개발자 가이드

AWS Deep Learning AMIs

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

AWS Deep Learning AMIs: 개발자 가이드

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon의 상표 및 트레이드 드레스는 Amazon 외 제품 또는 서비스와 함께, Amazon 브랜드 이미지를 떨어뜨리거나 고객에게 혼동을 일으킬 수 있는 방식으로 사용할 수 없습니다. Amazon이 소유하지 않은 기타 모든 상표는 Amazon과 제휴 관계이거나 관련이 있거나 후원 관계와 관계없이 해당 소유자의 자산입니다.

Table of Contents

DLAMI란 무엇인가요? ... 1
이 가이드 정보 ... 1
사전 조건 ... 1
사용 사례 예제 ... 1
Features ... 2
사전 설치된 프레임워크 ... 2
사전 설치된 GPU 소프트웨어 ... 3
모델 서비스 및 시각화 ... 3
DLAMI 릴리스 정보 ... 4
Base DLAMI ... 4
X86 ... 4
ARM64 ... 472
단일 프레임워크 DLAMI ... 893
PyTorch DLAMI ... 893
다중 프레임워크 DLAMI ... 1805
X86 ... 1805
SOCI 지원 DLAMIs ... 1881
X86 ... 1881
ARM64 ... 1882
P6 인스턴스에 대한 요구 사항 ... 1883
P6-B200 요구 사항 ... 1883
P6e-GB200 요구 사항 ... 1883
P6-B300 요구 사항 ... 1884
GPU 기능 테스트 ... 1884
시작하기 ... 1888
DLAMI 선택 ... 1888
CUDA 설치 및 프레임워크 바인딩 ... 1889
Base ... 1890
Conda ... 1890
아키텍처 ... 1892
OS ... 1892
인스턴스 선택 ... 1892
가격 책정 ... 1894
리전 가용성 ... 1894

GPU 1894
CPU 1895
Inferentia 1896
Trainium 1896
Image BuilderDLAMIs 사용 1897
사용 가능한 DLAMIs 1897
DLAMIs 기본 이미지로 사용 1898
설정 1900
DLAMI ID 찾기 1900
인스턴스 시작 1902
인스턴스에 연결 1903
Jupyter 설정 1904
서버 보호 1904
서버 시작 1905
클라이언트 연결 1906
로그인 1907
정리 1909
DLAMI(Deep Learning AMI) 사용 1911
Conda DLAMI 1911
Conda를 사용하는 Deep Learning AMI 소개 1911
DLAMI 로그인 1912
TensorFlow 환경 시작 1912
PyTorch Python 3 환경으로 전환 1913
환경 제거 1914
Base DLAMI 1914
Deep Learning Base AMI 사용 1914
CUDA 버전 구성 1914
Jupyter Notebook 1915
설치된 자습서 탐색 1916
Jupyter를 사용하여 환경 전환 1916
자습서 1917
프레임워크 활성화 1917
Elastic Fabric Adapter 1920
GPU 모니터링 및 최적화 1933
AWS 추론 1943
ARM64 DLAMI 1964

Inference 1968
모델 제공 1968
DLAMI 업그레이드 1972
DLAMI 업그레이드 1972
소프트웨어 업데이트 1973
릴리스 알림 1974
보안 1975
데이터 보호 1975
ID 및 액세스 관리 1976
ID를 통한 인증 1977
정책을 사용하여 액세스 관리 1978
Amazon EMR을 사용하는 IAM 1979
규정 준수 확인 1980
복원력 1980
인프라 보안 1981
모니터링 1981
사용량 추적 1981
DLAMI 지원 정책 1982
DLAMI 지원 FAQ 1982
어떤 프레임워크 버전에 보안 패치가 적용되나요? 1983
어떤 운영 체제에 보안 패치가 적용되나요? 1983
새 프레임워크 버전이 릴리스되면 어떤 이미지가 AWS 게시됩니까? 1983
새로운 SageMaker AI/AWS 기능을 가져오는 이미지는 무엇입니까? 1983
지원되는 프레임워크 표에서 현재 버전을 어떻게 확인하나요? 1983
지원되는 표에 없는 버전을 실행 중인 경우에는 어떻게 해야 하나요? 1983
DLAMI는 이전 패치 버전의 프레임워크 버전을 지원하나요? 1984
지원되는 프레임워크 버전에 대해 최신 패치가 적용된 이미지를 찾으려면 어떻게 해야 하나요? 1984
새 이미지는 얼마나 자주 릴리스되나요? 1984
워크로드가 실행되는 동안 인스턴스가 제대로 패치되나요? 1984
패치가 적용되거나 업데이트된 새 프레임워크 버전을 사용할 수 있게 되면 어떻게 해야 하나요? 1984
프레임워크 버전을 변경하지 않고도 종속성이 업데이트되나요? 1985
내 프레임워크 버전에 대한 능동 지원은 언제 종료되나요? 1985
더 이상 활발하게 유지 관리되지 않는 프레임워크 버전의 이미지도 패치가 적용되나요? 1986
이전 프레임워크 버전을 사용하고 싶습니다. 1986

프레임워크 및 해당 버전의 지원 변경 사항을 최신 상태로 유지하고 싶습니다. 1987
Anaconda 리포지토리를 사용하려면 상용 라이선스가 필요한가요? 1987
DLAMI 지원 정책 표 1988
지원되는 프레임워크 버전 1988
지원되는 운영 체제 버전 1988
지원되지 않는 프레임워크 버전 1988
지원되지 않는 운영 체제 버전 1990
릴리스 정보 아카이브 1990
Base DLAMI 1990
PyTorch DLAMI 2009
TensorFlow DLAMI 2070
중요 변경 사항 2179
DLAMI NVIDIA 드라이버 변경 사항 FAQ 2179
무엇이 변경되었나요? 2179
이 변경이 필요한 이유는 무엇인가요? 2180
이 변경 사항은 어느 DLAMI에 영향을 미쳤나요? 2180
이것이 사용자에게 의미하는 바는 무엇인가요? 2181
최신 DLAMI에서 기능 손실이 있나요? 2181
이 변경 사항이 Deep Learning Containers에 영향을 미쳤나요? 2181
관련 정보 2182
사용 중단된 기능 2183
문서 기록 2185
..... mmclxxxviii

AWS Deep Learning AMIs이란 무엇인가요?

AWS Deep Learning AMIs(DLAMI)는 클라우드에서 딥 러닝에 사용할 수 있는 사용자 지정 머신 이미지를 제공합니다. DLAMI는 대부분의 AWS 리전에서 소형 CPU 전용 인스턴스부터 최신 고성능 다중 GPU 인스턴스에 이르기까지 다양한 Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2) 인스턴스 유형에 사용할 수 있습니다. DLAMI는 NVIDIA CUDA 및 NVIDIA cuDNN은 물론 인기 있는 딥 러닝 프레임워크의 최신 릴리스로 사전 구성됩니다.

이 가이드 정보

이 콘텐츠는 DLAMI를 시작하고 사용하는 데 도움이 될 수 있습니다. 이 가이드에서는 훈련과 추론 모두에 대한 몇 가지 일반적인 딥 러닝 사용 사례를 다룹니다. 또한 목적에 맞는 AMI와 선호하는 인스턴스 종류를 선택하는 방법도 다룹니다.

또한 DLAMI에는 지원되는 프레임워크에서 제공하는 여러 자습서가 포함되어 있습니다. 이 가이드는 각 프레임워크를 활성화하는 방법과 적합한 자습서를 찾는 방법을 보여줍니다. 또한 분산 훈련, 디버깅, AWS Inferentia 및 AWS Trainium 사용, 기타 주요 개념에 대한 자습서도 있습니다. 브라우저에서 자습서를 실행하도록 Jupyter Notebook 서버를 설정하는 방법에 대한 지침은 DLAMI 인스턴스에서 Jupyter Notebook 서버 설정 섹션을 참조하세요.

사전 조건

성공적으로 DLAMI를 실행하기 위해 명령줄 도구와 기본적인 Python을 익히는 것이 좋습니다.

DLAMI 사용 사례 예시

다음은 몇 가지 일반적인 AWS Deep Learning AMIs(DLAMI) 사용 사례의 예입니다.

딥 러닝 관련 학습 - DLAMI는 기계 학습 및 딥 러닝 프레임워크의 학습 또는 교육을 위한 최적의 선택입니다. DLAMI는 각 프레임워크 설치와 관련된 문제 해결과 동일한 컴퓨터에서 이를 실행하는 방법에 관한 고민을 없애줍니다. DLAMI에는 Jupyter Notebook이 포함되며, 이를 통해 기계 학습과 딥 러닝을 처음 사용하는 사용자를 위해 프레임워크에서 제공되는 자습서를 실행하기가 쉽습니다.

앱 개발 - 딥 러닝 기술로 최신 AI를 활용하는 앱을 개발하고 싶다면 DLAMI를 활용하는 것을 적극 추천합니다. 각 프레임워크에는 딥 러닝을 시작하는 방법에 관한 자습서가 함께 제공되며, 이들 중 다수에는 Model Zoo가 있어 직접 신경망을 생성하거나 모델 교육을 할 필요 없이 딥 러닝을 손쉽게 시도할 수

있습니다. 일부 예제에서는 몇 분 만에 이미지 감지 애플리케이션을 빌드하는 방법 또는 챗봇의 음성 인식 앱을 빌드하는 방법을 보여줍니다.

기계 학습 및 데이터 분석 - 데이터 과학자이거나 딥 러닝을 통해 데이터를 처리하는 데 관심이 있는 경우 R 및 Spark를 지원하는 많은 프레임워크를 확인할 수 있습니다. 개인화 및 예측 시스템에 대한 확장형 데이터 처리 시스템 빌드에 이르는 단순 회귀 작업을 수행하는 방법에 관한 자습서를 찾을 수 있습니다.

연구 - 새로운 프레임워크 시도, 새로운 모델 시험, 새로운 모델 훈련을 원하는 연구자의 경우 DLAMI 및 AWS 규모 조정 기능이 여러 훈련 노드의 설치 및 관리에 따른 번거로움을 덜 수 있습니다.

> **Note**
>
> 처음에는 인스턴스 유형을 GPU가 더 많은(최대 8개) 더 큰 인스턴스로 업그레이드하는 쪽을 선택할 수 있지만, DLAMI 인스턴스 클러스터 생성을 통해 수평적으로 규모를 조정할 수도 있습니다. 클러스터 빌드에 대한 자세한 내용은 DLAMI 관련 정보 섹션을 참조하세요.

DLAMI의 기능

AWS Deep Learning AMIs(DLAMI)의 기능에는 사전 설치된 딥 러닝 프레임워크, GPU 소프트웨어, 모델 서버 및 모델 시각화 도구가 포함됩니다.

사전 설치된 프레임워크

DLAMI 기본 버전은 현재 두 가지이고, 운영 체제(OS) 및 소프트웨어 버전에 따른 기타 변형이 있습니다.

- Conda를 사용하는 Deep Learning AMI - 프레임워크가 설치되어 별도의 conda 패키지 및 별도의 Python 환경 사용
- Deep Learning Base AMI - 프레임워크가 설치되지 않음, NVIDIA CUDA 및 기타 종속성 전용

Conda를 사용하는 Deep Learning AMI는 conda 환경으로 각 프레임워크를 격리합니다. 따라서 원하는 대로 프레임워크 간에 전환할 수 있고, 종속성 충돌을 걱정할 필요가 없습니다. Conda를 사용하는 Deep Learning AMI는 다음 프레임워크를 지원합니다.

- PyTorch
- TensorFlow 2

> **Note**
>
> DLAMI는 더 이상 Apache MXNet, Microsoft Cognitive Toolkit(CNTK), Caffe, Caffe2, Theano, Chainer 및 Keras 딥 러닝 프레임워크를 지원하지 않습니다.

사전 설치된 GPU 소프트웨어

CPU 전용 인스턴스만 사용하더라도 DLAMI에 NVIDIA CUDA 및 NVIDIA cuDNN이 포함됩니다. 설치된 소프트웨어는 인스턴스 유형에 관계없이 동일합니다. GPU 전용 도구는 최소 하나의 GPU가 있는 인스턴스에서만 작동된다는 점에 유의하세요. 인스턴스 유형에 대한 자세한 내용은 DLAMI 인스턴스 유형 선택 섹션을 참조하세요.

CUDA에 대한 자세한 내용은 CUDA 설치 및 프레임워크 바인딩 섹션을 참조하세요.

모델 서비스 및 시각화

Conda를 사용하는 Deep Learning AMI에는 TensorFlow용 모델 서버가 미리 설치되어 있으며, 모델 시각화를 위한 TensorBoard도 함께 제공됩니다. 자세한 내용은 TensorFlow Serving 섹션을 참조하세요.

Deep Learning AMI 릴리스 정보

여기서 현재 지원되는 모든 AWS Deep Learning AMIs (DLAMI) 옵션에 대한 자세한 릴리스 정보를 확인할 수 있습니다.

더 이상 지원되지 않는 DLAMI 프레임워크에 대한 릴리스 노트는 DLAMI 프레임워크 지원 정책 페이지의 지원되지 않는 프레임워크 릴리스 노트 아카이브 섹션을 참조하세요.

릴리스 정보

- Base DLAMI 릴리스 정보
- 단일 프레임워크 DLAMI의 릴리스 노트
- 다중 프레임워크 DLAMI 릴리스 정보
- SOCI 지원 DLAMIs

Base DLAMI 릴리스 정보

X86 Base DLAMI 릴리스 정보

다음은 X86 Base DLAMI 릴리스 정보입니다.

GPU

- AWS 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023)
- AWS 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 24.04)
- AWS 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04)
- AWS Deep Learning Base GPU AMI(Amazon Linux 2023)
- AWS Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 24.04)
- AWS Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 22.04)
- AWS Deep Learning Base AMI(Amazon Linux 2)
- AWS Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2)

AWS 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning Base AMI with Single CUDA(Amazon Linux 2023) ${YYYY-MM-DD}

> **Note**
> 이제 EC2 Image Builder에서이 DLAMI를 Amazon 관리형 기본 이미지로 사용할 수 있습니다. 자세한 정보는 EC2 Image Builder에서 딥 러닝 AMIs 사용 섹션을 참조하세요.

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=base-with-single-cuda-amazon-linux-2023/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning Base AMI with Single CUDA (Amazon Linux
 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260421
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260417
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260403
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260327
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260324
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260320
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260306
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260220
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260206
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260203
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260120
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260117
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260106
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260102
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20251230
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20251209
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20251118
- Deep Learning Base AMI with Single CUDA(Amazon Linux 2023) 20251104
- Deep Learning Base AMI with Single CUDA(Amazon Linux 2023) 20251010
- Deep Learning Base AMI with Single CUDA(Amazon Linux 2023) 20250930

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260421

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

`supported_ec2_instances`	`G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300`

operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260413
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.166-197.305.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.90	1.42.92
botocore	1.42.90	1.42.92
filelock	3.28.0	3.29.0
inspectorssmplugin	1.0.482-1	1.0.483-1
jupyter-events	0.12.0	0.12.1
narwhals	2.19.0	2.20.0
platformdirs	4.9.6	4.4.0
psycopg2-binary	2.9.11	2.9.12
pydantic	2.9.2	2.13.3
pydantic_core	2.23.4	2.46.3
setuptools	81.0.0	82.0.1

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
dparse
marshmallow
nltk

패키지 이름
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham
tenacity
typer

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260413
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.166-197.305.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2

nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.10	1.6.11
boto3	1.42.89	1.42.90
botocore	1.42.89	1.42.90
fastapi	0.135.3	0.136.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
filelock	3.25.2	3.28.0
inspectorssmplugin	1.0.475-1	1.0.482-1
more-itertools	11.0.2	10.8.0
packaging	26.0	26.1
virtualenv	21.2.3	21.2.4
zipp	3.23.0	3.23.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260330
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.166-197.305.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0

nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.1.166-197.305-1.0-0.amzn2023
libnghttp3-1.15.0-1.amzn2023.0.1
libnghttp3-devel-1.15.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1

ngtcp2-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
perl-Module-Pluggable-5.2-16.amzn2023.0.2
perl-Module-Runtime-0.016-11.amzn2023.0.2

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.4	3.13.5
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260325-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3598.0-1.amzn2023	3.3.4108.0-1.amzn2023
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
boto3	1.42.79	1.42.82
botocore	1.42.79	1.42.82
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
curl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
fastapi	0.135.2	0.135.3
giflib	5.2.1-9.amzn2023.0.2	5.2.1-9.amzn2023.0.3
gnutls	3.8.3-8.amzn2023.0.1	3.8.3-8.amzn2023.0.2
gstreamer1-plugins-base	1.24.10-1.amzn2023.0.2	1.24.10-1.amzn2023.0.3
inspectorssmplugin	1.0.461-1	1.0.471-1
jaraco.context	6.1.2	6.1.0
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
kernel	6.1.164-196.303.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-devel	6.1.164-196.303.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-headers	6.1.164-196.303.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-libbpf	6.1.164-196.303.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260325-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.164-196.303.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.164-196.303.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-tools	6.1.164-196.303.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
libcurl-devel	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libcurl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
llvmlite	0.46.0	0.47.0
marshmallow	4.2.3	4.2.4
more-itertools	10.8.0	11.0.1
mypy	1.19.1	1.20.0
numba	0.64.0	0.65.0
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
pandas	3.0.1	3.0.2
perl-Archive-Tar	2.40-1.amzn2023.0.2	3.04-522.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta	2.150010-458.amzn2023.0.2	2.150013-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-Requirements	2.140-459.amzn2023.0.2	2.145-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-YAML	0.018-459.amzn2023.0.2	0.020-522.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Bzip2	2.101-3.amzn2023.0.2	2.217-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Lzma	2.101-1.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Zlib	2.101-3.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Config-Perl-V	0.33-2.amzn2023.0.2	0.39-1.amzn2023.0.1
perl-Data-Dumper	2.174-460.amzn2023.0.2	2.191-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-PPPort	3.62-2.amzn2023.0.2	3.73-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-Size	0.83-8.amzn2023.0.2	0.86-1.amzn2023.0.1
perl-Digest-MD5	2.58-2.amzn2023.0.2	2.59-521.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-Digest-SHA	6.02-459.amzn2023.0.2	6.04-522.amzn2023.0.1
perl-Exporter	5.74-459.amzn2023.0.2	5.79-520.amzn2023.0.1
perl-File-Temp	0.231.100-2.amzn2023.0.2	0.231.200-2.amzn2023.0.1
perl-File-Which	1.23-8.amzn2023.0.2	1.27-15.amzn2023.0.1
perl-Filter	1.60-2.amzn2023.0.2	1.65-2.amzn2023.0.1
perl-Getopt-Long	2.52-2.amzn2023.0.2	2.58-521.amzn2023.0.1
perl-Test-Simple	1.302183-2.amzn2023.0.2	1.302219-2.amzn2023.0.1
perl-autodie	2.34-2.amzn2023.0.2	2.37-522.amzn2023.0.1
perl-bignum	0.66-501.amzn2023.0.1	0.67-522.amzn2023.0.1
perl-experimental	0.025-1.amzn2023.0.2	0.036-3.amzn2023.0.1
pillow	12.1.1	12.2.0
pipenv	2026.5.0	2026.5.1
python3.12-pip	23.2.1-4.amzn2023.0.7	23.2.1-4.amzn2023.0.8
python3.12-pip-wheel	23.2.1-4.amzn2023.0.7	23.2.1-4.amzn2023.0.8

패키지 이름	이전 버전	새 버전
system-release	2023.10.20260325-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
tzdata	2025c-1.amzn2023.0.1	2026a-1.amzn2023.0.1

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.164-196.303

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260327

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2

nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
anyio	4.12.1	4.13.0
boto3	1.42.74	1.42.77
botocore	1.42.74	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
cryptography	46.0.5	46.0.6
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.458-1	1.0.459-1
marshmallow	4.2.2	4.2.3
narwhals	2.18.0	2.18.1
nh3	0.3.3	0.3.4
nltk	3.9.3	3.9.4
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
python-discovery	1.2.0	1.2.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260324

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64

kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
boto3	1.42.72	1.42.74
botocore	1.42.72	1.42.74
fastapi	0.135.1	0.135.2
inspectorssmplugin	1.0.455-1	1.0.458-1
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
starlette	0.52.1	1.0.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260320

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64

python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyJWT	2.12.0	2.12.1
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
boto3	1.42.67	1.42.72
botocore	1.42.67	1.42.72
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
dask	2026.1.2	2026.3.0
fonttools	4.62.0	4.62.1
gdrcopy	2.5.1-1	2.5.2-1
gdrcopy-devel	2.5.1-1	2.5.2-1
gdrcopy-kmod	2.5.1-1dkms	2.5.2-1dkms
importlib_metadata	8.7.1	8.8.0
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.455-1
jaraco.context	6.1.1	6.1.0
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.0.3	2026.2.1
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
python-discovery	1.1.3	1.2.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260306

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.161-183.298.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
python-discovery-1.1.0
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
async-lru	2.1.0	2.2.0
boto3	1.42.53	1.42.62
botocore	1.42.53	1.42.62
certifi	2026.1.4	2026.2.25
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
ipython	9.10.0	9.11.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
isort	7.0.0	8.0.1
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
plotly	6.5.2	6.6.0
pylint	4.0.4	4.0.5
redis	7.2.0	7.2.1
regex	2026.2.19	2026.2.28
scipy	1.17.0	1.17.1
shap	0.50.0	0.51.0
tifffile	2026.2.16	2026.3.3
typer	0.24.0	0.24.1
virtualenv	20.38.0	21.1.0
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260220

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.161-183.298.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023.0.2	1.2.7.2-1.amzn2023.0.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
boto3	1.42.50	1.42.53
botocore	1.42.50	1.42.53
cattrs	25.3.0	26.1.0
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
filelock	3.24.2	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.9	1.6.37-10.amzn2023.0.10
librt	0.8.0	0.8.1
numba	0.63.1	0.64.0
numpy	2.3.5	2.4.2
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
pandas	3.0.0	3.0.1
pipdeptree	2.30.0	2.31.0
platformdirs	4.4.0	4.9.2
protobuf	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
python3-awscrt	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
regex	2026.1.15	2026.2.19
rich	14.3.2	14.3.3
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
virtualenv	20.37.0	20.38.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300

operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-182.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.40	1.42.43
botocore	1.42.40	1.42.43
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
fastapi	0.128.0	0.128.2
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
id	1.5.0	1.6.1
marshmallow	4.2.1	4.2.2
opencv-python	4.13.0.90	4.13.0.92
pip	26.0	26.0.1
platformdirs	4.5.1	4.4.0
tenacity	9.1.2	9.1.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
tqdm	4.67.2	4.67.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260203

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-182.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.45.0

ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyJWT	2.10.1	2.11.0
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.38	1.42.40
botocore	1.42.38	1.42.40
dask	2026.1.1	2026.1.2
inspectorssmplugin	1.0.436-1	1.0.438-1
ipython	9.9.0	9.10.0
narwhals	2.15.0	2.16.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pip	25.3	26.0
rich	14.3.1	14.3.2
tqdm	4.67.1	4.67.2
wcwidth	0.5.2	0.5.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260120

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.0.5	2.1.0
black	25.12.0	26.1.0
dill	0.4.0	0.4.1
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
more-itertools	10.8.0	10.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
numpy	2.2.6	2.3.5
opencv-python	4.12.0.88	4.13.0.90
packaging	25.0	24.2
pytokens	0.3.0	0.4.0
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260117

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0

nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.26	1.42.30
botocore	1.42.26	1.42.30

패키지 이름	이전 버전	새 버전
dask	2025.12.0	2026.1.1
inspectorssmplugin	1.0.433-1	1.0.434-1
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
libnvidia-nscq	580.105.08-1	580.126.09-1
librt	0.7.7	0.7.8
more-itertools	10.8.0	10.3.0
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvlsm	2025.06.10-1	2025.06.11-1
packaging	25.0	24.2
plotly	6.5.1	6.5.2
prometheus_client	0.24.0	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
tifffile	2025.12.20	2026.1.14
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260106

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Cython	3.2.3	3.2.4
aiohttp	3.13.2	3.13.3
astroid	4.0.2	4.0.3
bokeh	3.8.1	3.8.2
boto3	1.42.19	1.42.22
botocore	1.42.19	1.42.22
celery	5.6.1	5.6.2
certifi	2025.11.12	2026.1.4
filelock	3.20.1	3.20.2
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.431-1	1.0.432-1
ipython	9.8.0	9.9.0
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
marshmallow	4.1.2	4.2.0
more-itertools	10.8.0	10.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pathspec	0.12.1	1.0.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
ruamel.yaml	0.19.0	0.19.1

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clibz

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260102

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0

nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

ruamel.yaml.clibz-0.3.4

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.18	1.42.19

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.18	1.42.19
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
json5	0.12.1	0.13.0
librt	0.7.5	0.7.7
more-itertools	10.8.0	10.3.0
packaging	24.2	25.0
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20251230

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64

kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.16	1.42.18
botocore	1.42.16	1.42.18
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
kombu	5.6.1	5.6.2
more-itertools	10.3.0	10.8.0
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.2.0	7.2.1
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
exceptiongroup

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20251209

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

ipython_pygments_lexers-1.1.1
kernel-livepatch-6.1.158-180.294-1.0-0.amzn2023
mpdecimal-2.5.1-3.amzn2023.0.3
pyproject-rpm-macros-1.16.1-1.amzn2023.0.1
python-rpm-macros-3.9-41.amzn2023.0.6
python3-packaging-21.3-2.amzn2023.0.2
python3-rpm-generators-12-15.amzn2023.0.5
python3-rpm-macros-3.9-41.amzn2023.0.6
python3.12-3.12.12-2.amzn2023.0.2
python3.12-devel-3.12.12-2.amzn2023.0.2
python3.12-libs-3.12.12-2.amzn2023.0.2
python3.12-pip-23.2.1-4.amzn2023.0.5
python3.12-pip-wheel-23.2.1-4.amzn2023.0.5
python3.12-setuptools-68.2.2-4.amzn2023.0.3

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SecretStorage	3.3.3	3.5.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
acpid	2.0.32-4.amzn2023.0.2	2.0.32-4.amzn2023.0.3
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251117-0.amzn2023	2023.9.20251208-2.amzn2023
amd-ucode-firmware	20210208-117.amzn2023.0.6	20210208-117.amzn2023.0.7
astroid	3.3.11	4.0.2
aws-cfn-bootstrap	2.0-36.amzn2023	2.0-37.amzn2023
binutils	2.41-50.amzn2023.0.4	2.41-50.amzn2023.0.5
black	25.11.0	25.12.0
bleach	6.2.0	6.3.0
bokeh	3.4.3	3.8.1
boto3	1.42.3	1.42.5
botocore	1.42.3	1.42.5
click	8.1.8	8.3.1
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.2	2.1.5-1.amzn2023.0.1
contourpy	1.3.0	1.3.3
curl-minimal	8.11.1-4.amzn2023.0.1	8.11.1-4.amzn2023.0.3
dask	2024.8.0	2025.11.0
ec2-hibinit-agent	1.0.8-0.amzn2023	1.0.10-0.amzn2023
exiv2	0.28.5-128.amzn2023	0.28.5-129.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
exiv2-libs	0.28.5-128.amzn2023	0.28.5-129.amzn2023
fastapi	0.123.9	0.124.0
filelock	3.19.1	3.20.0
fonttools	4.60.1	4.61.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
glib2	2.82.2-766.amzn2023	2.82.2-767.amzn2023
greenlet	3.2.4	3.3.0
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
iniconfig	2.1.0	2.3.0
inspectorssmplugin	1.0.419-1	1.0.423-1
ipython	8.18.1	9.8.0
isort	6.1.0	7.0.0
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
jupyter_core	5.8.1	5.9.1
kernel	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-devel	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-headers	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-libbpf	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251117-0.amzn2023	2023.9.20251208-2.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-tools	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kiwisolver	1.4.7	1.4.9
libcurl-devel	8.11.1-4.amzn2023.0.1	8.11.1-4.amzn2023.0.3
libcurl-minimal	8.11.1-4.amzn2023.0.1	8.11.1-4.amzn2023.0.3
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.6	1.6.37-10.amzn2023.0.7
librt	0.6.3	0.7.3
libsoup3	3.6.5-52.amzn2023	3.6.5-53.amzn2023
linux-firmware-whence	20210208-117.amzn2023.0.6	20210208-117.amzn2023.0.7
llvmlite	0.43.0	0.46.0
lustre-client	2.15.6-23.amzn2023	2.15.6-25.amzn2023
markdown-it-py	3.0.0	4.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
marshmallow	4.0.1	4.1.1
matplotlib	3.9.4	3.10.7
more-itertools	10.8.0	10.3.0
networkx	3.2.1	3.6.1
numba	0.60.0	0.63.0
numpy	2.0.2	2.2.6
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
pillow	11.3.0	12.0.0
pipdeptree	2.28.0	2.30.0
pipenv	2025.0.4	2025.1.1
platformdirs	4.4.0	4.5.1
pylint	3.3.9	4.0.4
pytest	8.4.2	9.0.2
python3	3.9.24-1.amzn2023.0.4	3.9.25-1.amzn2023.0.1
python3-awscrt	0.27.6-1.amzn2023.0.1	0.28.4-1.amzn2023.0.1
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.4	3.9.25-1.amzn2023.0.1
redis	7.0.1	7.1.0
referencing	0.36.2	0.37.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
rpds-py	0.27.1	0.30.0
rsync	3.4.0-1.amzn2023.0.2	3.4.0-1.amzn2023.0.3
rust-toolset-srpm-macros	1.90.0-1.amzn2023.0.1	1.91.0-1.amzn2023.0.1
scikit-image	0.24.0	0.25.2
scikit-learn	1.6.1	1.7.2
scipy	1.13.1	1.16.3
shap	0.49.1	0.50.0
sqlite	3.40.0-1.amzn2023.0.6	3.40.0-1.amzn2023.0.7
sqlite-devel	3.40.0-1.amzn2023.0.6	3.40.0-1.amzn2023.0.7
sqlite-libs	3.40.0-1.amzn2023.0.6	3.40.0-1.amzn2023.0.7
starlette	0.49.3	0.50.0
system-release	2023.9.20251117-0.amzn2023	2023.9.20251208-2.amzn2023
systemd	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-devel	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-libs	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-networkd	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-pam	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
systemd-resolved	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-rpm-macros	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-udev	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
tifffile	2024.8.30	2025.10.16
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
urllib3	1.26.20	2.6.1
webcolors	24.11.1	25.10.0
zope.interface	8.0.1	8.1.1

제거된 패키지

패키지 이름
async-timeout
backports-datetime-fromisoformat
importlib_resources
kernel-livepatch-6.1.158-178.288
overrides

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20251118

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251110
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
nvidia_gds_version	1.15.0.42
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

ImageIO-2.37.2
kernel-livepatch-6.1.158-178.288-1.0-0.amzn2023

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Cython	3.1.6	3.2.1
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.1-1.amzn2023	1.300060.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
asttokens	3.0.0	3.0.1
billiard	4.2.2	4.2.3
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
black	25.9.0	25.11.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.40.65	1.40.75
botocore	1.40.65	1.40.75
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.1	2.1.4-1.amzn2023.0.2
coremltools	8.3.0	9.0
datacenter-gpu-manager-4-core	4.4.1-1	4.4.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.4.1-1	4.4.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.4.1-1	4.4.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.4.1-1	4.4.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.4.1-1	4.4.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.4.1-1	4.4.2-1
dkms	3.2.1-182.amzn2023	3.3.0-183.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.8-1.amzn2023	1.9-1.amzn2023
docker	25.0.13-1.amzn2023.0.1	25.0.13-1.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docutils	0.22.2	0.22.3
dwz	0.14-6.amzn2023.0.2	0.16-2.amzn2023.0.1
fastapi	0.121.0	0.121.2
ibacm	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
infiniband-diags	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.405-1	1.0.413-1
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
kernel	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-devel	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-headers	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-tools	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
keyring	25.6.0	25.7.0
libcap	2.73-1.amzn2023.0.3	2.73-1.amzn2023.0.4
libfabric-aws	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023
libfabric-aws-devel	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023
libibumad	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libibverbs	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libibverbs-utils	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libnccl-ofi	1.16.3-1.amzn2023	1.17.1-1.amzn2023
libnvidia-nscq	580.95.05-1	580.105.08-1
librdmacm	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
librdmacm-utils	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
lustre-client	2.15.6-21.amzn2023	2.15.6-23.amzn2023
lz4-libs	1.9.4-1.amzn2023.0.2	1.9.4-1.amzn2023.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
narwhals	2.10.1	2.12.0
nvlsm	2025.06.6-1	2025.06.10-1
openmpi50-aws	5.0.6-11	5.0.8amzn1-11
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.6	1.5.1-8.amzn2023.0.7
pip-tools	7.5.1	7.5.2
platformdirs	4.4.0	4.2.2
plotly	6.3.1	6.5.0
pydantic	2.12.3	2.9.2
pydantic_core	2.41.4	2.23.4
python3	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-pyverbs	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
pytokens	0.2.0	0.3.0
rdma-core	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
rdma-core-devel	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
runc	1.3.2-2.amzn2023.0.1	1.3.3-2.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14

패키지 이름	이전 버전	새 버전
system-release	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

패키지 이름
imageio
kernel-livepatch-6.1.156-177.286

Deep Learning Base AMI with Single CUDA(Amazon Linux 2023) 20251104

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_gds_version	1.15.0.42
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8

패키지 이름	버전
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.156-177.286.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

annotated-doc-0.0.3
apr-util-lmdb-1.6.3-1.amzn2023.0.2
datacenter-gpu-manager-4-cuda12-4.4.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12-4.4.1-1
kernel-livepatch-6.1.156-177.286-1.0-0.amzn2023

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Cython	3.1.4	3.1.6
aiohttp	3.13.0	3.13.2
amazon-cloudwatch-agent	1.300057.2-1.amzn2023	1.300059.1-1.amzn2023
amazon-ec2-net-utils	2.7.0-1.amzn2023.0.1	2.7.1-1.amzn2023.0.1
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20250929-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
arrow	1.3.0	1.4.0
audit	3.0.6-1.amzn2023.0.2	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.0.6-1.amzn2023.0.2	3.1.5-1.amzn2023.0.2
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.51	1.40.65
botocore	1.40.51	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
containerd	2.0.6-1.amzn2023.0.1	2.1.4-1.amzn2023.0.1
cryptography	46.0.2	46.0.3
docker	25.0.8-1.amzn2023.0.6	25.0.13-1.amzn2023.0.1
fastapi	0.119.0	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
giflib	5.2.1-9.amzn2023.0.1	5.2.1-9.amzn2023.0.2
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.18	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.18	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.18	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.18	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.18	2.06-61.amzn2023.0.20
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.400-1	1.0.405-1
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jupyterlab	4.4.9	4.4.10
jupyterlab_server	2.27.3	2.28.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	6.1.153-175.280.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-devel	6.1.153-175.280.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-headers	6.1.153-175.280.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.153-175.280.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20250929-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.153-175.280.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.153-175.280.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-tools	6.1.153-175.280.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
lark	1.3.0	1.3.1
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
libgs	9.56.1-7.amzn2023.0.18	9.56.1-7.amzn2023.0.19

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libnvidia-container-tools	1.17.8-1	1.18.0-1
libnvidia-container1	1.17.8-1	1.18.0-1
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.22	4.4.0-4.amzn2023.0.24
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
matplotlib-inline	0.1.7	0.2.1
narwhals	2.8.0	2.10.1
nh3	0.3.1	0.3.2
nvidia-container-toolkit	1.17.8-1	1.18.0-1
nvidia-container-toolkit-base	1.17.8-1	1.18.0-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.1	3.2.2-1.amzn2023.0.2
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.1	3.2.2-1.amzn2023.0.2
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.1	3.2.2-1.amzn2023.0.2
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.1	3.2.2-1.amzn2023.0.2
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
pip	25.2	25.3
platformdirs	4.2.2	4.4.0
polkit	125-1.amzn2023.0.1	125-1.amzn2023.0.2
polkit-libs	125-1.amzn2023.0.1	125-1.amzn2023.0.2
psutil	7.1.0	7.1.3
pydantic	2.12.1	2.12.3
pydantic_core	2.41.3	2.41.4
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.0.6-1.amzn2023.0.2	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-pip	21.3.1-2.amzn2023.0.13	21.3.1-2.amzn2023.0.14
python3-pip-wheel	21.3.1-2.amzn2023.0.13	21.3.1-2.amzn2023.0.14
pytokens	0.1.10	0.2.0
redis	6.4.0	7.0.1
regex	2025.9.18	2025.11.3
ruamel.yaml	0.18.15	0.18.16
runc	1.2.6-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
shap	0.48.0	0.49.1
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
starlette	0.48.0	0.49.3
subversion	1.14.2-5.amzn2023.0.3	1.14.5-3.amzn2023.0.1
subversion-libs	1.14.2-5.amzn2023.0.3	1.14.5-3.amzn2023.0.1
system-release	2023.9.20250929-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
systemd	252.23-6.amzn2023	252.23-8.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
systemd-devel	252.23-6.amzn2023	252.23-8.amzn2023
systemd-libs	252.23-6.amzn2023	252.23-8.amzn2023
systemd-networkd	252.23-6.amzn2023	252.23-8.amzn2023
systemd-pam	252.23-6.amzn2023	252.23-8.amzn2023
systemd-resolved	252.23-6.amzn2023	252.23-8.amzn2023
systemd-rpm-macros	252.23-6.amzn2023	252.23-8.amzn2023
systemd-udev	252.23-6.amzn2023	252.23-8.amzn2023
toolz	1.0.0	1.1.0
typer	0.19.2	0.20.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
virtualenv	20.35.3	20.35.4
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
xfsprogs	6.12.0-3.amzn2023	6.12.0-3.amzn2023.0.1
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.153-175.280
types-python-dateutil

Deep Learning Base AMI with Single CUDA(Amazon Linux 2023) 20251010

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_gds_version	1.15.0.42
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.153-175.280.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929

패키지 이름	버전
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.40.46	1.40.49
botocore	1.40.46	1.40.49
fastapi	0.118.0	0.118.2
gdrcopy	2.5-1	2.5.1-1
gdrcopy-devel	2.5-1	2.5.1-1
gdrcopy-kmod	2.5-1dkms	2.5.1-1dkms
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
propcache	0.4.0	0.4.1
rich	14.1.0	14.2.0
tomli	2.0.1	2.3.0
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
virtualenv	20.34.0	20.35.1
websocket-client	1.8.0	1.9.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base AMI with Single CUDA(Amazon Linux 2023) 20250930

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.150-174.273.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.9

패키지 이름	버전
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
nvidia_gds_version	1.15.0.42
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 업데이트되지 않았습니다.

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

AWS 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 24.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 24.04) ${YYYY-MM-DD}

> **Note**
> 이제 EC2 Image Builder에서이 DLAMI를 Amazon 관리형 기본 이미지로 사용할 수 있습니다. 자세한 정보는 EC2 Image Builder에서 딥 러닝 AMIs 사용 섹션을 참조하세요.

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=base-with-single-cuda-ubuntu-24.04/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 AWS 쿼리를 사용하세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning Base AMI with Single CUDA (Ubuntu 24.04) ????????'
 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))
[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

AWS 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning Base AMI with Single CUDA(Ubuntu 22.04) ${YYYY-MM-DD}

> **Note**
> 이제 EC2 Image Builder에서이 DLAMI를 Amazon 관리형 기본 이미지로 사용할 수 있습니다. 자세한 정보는 EC2 Image Builder에서 딥 러닝 AMIs 사용 섹션을 참조하세요.

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=base-with-single-cuda-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning Base AMI with Single CUDA (Ubuntu 22.04) ????????'
 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))
[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260421
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260417
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260403
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260327
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260324
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260320
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260307
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260220
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260206
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260130
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260120
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260119
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260106
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260102
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20251230
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20251209
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20251118
- Deep Learning Base AMI with Single CUDA(Ubuntu 22.04) 20251104
- Deep Learning Base AMI with Single CUDA(Ubuntu 22.04) 20251010
- Deep Learning Base AMI with Single CUDA(Ubuntu 22.04) 20250930

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260421

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

`supported_ec2_instances`	`G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300`

operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1052-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.1b1344-1	1.300066.1b1374-1
awscli	1.44.80	1.44.82
boto3	1.42.90	1.42.92
botocore	1.42.90	1.42.92
docker-ce-cli	29.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.4.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.4.1-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.28.0	3.29.0
inspectorssmplugin	1.0.482	1.0.483
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
more-itertools	11.0.2	10.8.0
packaging	26.0	26.1
psycopg2-binary	2.9.11	2.9.12
pydantic	2.9.2	2.13.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pydantic_core	2.23.4	2.46.3
setuptools	81.0.0	82.0.1
testresources	2.0.2	2.1.0

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
backports-datetime-fromisoformat
dparse
h11
httpcore
httpx
joblib
marshmallow
nltk
pbr
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham

패키지 이름
tenacity
typer

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1052-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1052-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1052-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-image-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-modules-extra-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1052-aws-2.15.6-1fsx28
netplan-generator-0.107.1-3ubuntu0.22.04.3
python3-netplan-0.107.1-3ubuntu0.22.04.3

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.10	1.6.11
awscli	1.44.79	1.44.80
boto3	1.42.89	1.42.90
botocore	1.42.89	1.42.90
containerd.io	2.2.2-1~ubuntu.22.04~jammy	2.2.3-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	5.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.3-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.135.3	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
inspectorssmplugin	1.0.475	1.0.482
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
libnetplan0	0.106.1-7ubuntu0.22.04.4	0.107.1-3ubuntu0.22.04.3
libpolkit-agent-1-0	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
libpolkit-gobject-1-0	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
libxml-parser-perl	2.46-3build1	2.46-3ubuntu0.1
linux-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-image-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-174.184	5.15.0-176.186
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-174.184	5.15.0-176.186
more-itertools	11.0.2	10.8.0
packaging	26.0	26.1
pkexec	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
polkitd	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
snapd	2.73+ubuntu22.04.1	2.74.1+ubuntu22.04.4
tomli	2.4.1	2.4.0
virtualenv	21.2.3	21.2.4
zipp	3.23.0	3.23.1

제거된 패키지

패키지 이름
linux-modules-extra-6.8.0-1051-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1051-aws

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1051-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

`linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1051-6.8.0-1051.54~22.04.1`
`linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1051-6.8.0-1051.54~22.04.1`
`linux-headers-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1`
`linux-image-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1`
`linux-modules-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1`
`linux-modules-extra-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1`
`linux-tools-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1`
`lustre-client-modules-6.8.0-1051-aws-2.15.6-1fsx28`

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
`Werkzeug`	`3.1.7`	`3.1.8`
`aiohttp`	`3.13.4`	`3.13.5`
`awscli`	`1.44.69`	`1.44.72`
`boto3`	`1.42.79`	`1.42.82`

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.79	1.42.82
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
docker-buildx-plugin	0.31.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.33.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.135.2	0.135.3
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.461	1.0.471
libarchive13	3.6.0-1ubuntu1.5	3.6.0-1ubuntu1.6
libcairo-gobject2	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
libcairo-script-interpreter2	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
libcairo2	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
libcairo2-dev	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-173.183	5.15.0-174.184
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-173.183	5.15.0-174.184
marshmallow	4.2.3	4.2.4
more-itertools	10.8.0	11.0.1
mypy	1.19.1	1.20.0
pillow	12.1.1	12.2.0
pipenv	2026.5.0	2026.5.1
platformdirs	4.9.4	4.4.0
pollinate	4.33-3ubuntu2.1	4.33-3ubuntu2.3
tzdata	2025.3	2026a-0ubuntu0.22.04.1

제거된 패키지

패키지 이름
linux-modules-extra-6.8.0-1050-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260327

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0

ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.64	1.44.67
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.3
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.3
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.3
boto3	1.42.74	1.42.77

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.74	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6
docker-ce-cli	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.1-1~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
marshmallow	4.2.2	4.2.3
nh3	0.3.3	0.3.4
python-discovery	1.2.0	1.2.1
requests	2.32.5	2.33.0
tomli	2.4.0	2.4.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260324

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300

operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0
awscli	1.44.63	1.44.64
boto3	1.42.73	1.42.74
botocore	1.42.73	1.42.74
fastapi	0.135.1	0.135.2
inspectorssmplugin	1.0.456	1.0.459
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.12	4.3.0-6ubuntu0.13
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libudev1	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libxnvctrl0	595.45.04-1ubuntu1	595.58.03-1ubuntu1
nltk	3.9.3	3.9.4
pipdeptree	2.32.0	2.34.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
platformdirs	4.9.4	4.4.0
python3-openssl	21.0.0-1	21.0.0-1ubuntu0.1
redis	7.3.0	7.4.0
starlette	0.52.1	1.0.0
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
udev	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260320

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-image-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-modules-extra-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.59	1.44.63
boto3	1.42.69	1.42.73
botocore	1.42.69	1.42.73
coreutils	8.32-4.1ubuntu1.2	8.32-4.1ubuntu1.3
dask	2026.1.2	2026.3.0
devscripts	2.22.1ubuntu1	2.22.1ubuntu1.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.456
linux-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-image-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.1.0	2026.2.1
python-discovery	1.1.3	1.2.0
snapd	2.73+ubuntu22.04	2.73+ubuntu22.04.1

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047
linux-headers-6.8.0-1046-aws
linux-headers-6.8.0-1047-aws
linux-image-6.8.0-1046-aws
linux-image-6.8.0-1047-aws
linux-modules-6.8.0-1046-aws

패키지 이름
linux-modules-6.8.0-1047-aws
linux-modules-extra-6.8.0-1047-aws
linux-tools-6.8.0-1046-aws
linux-tools-6.8.0-1047-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260307

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1047-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2

dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-image-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-modules-extra-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws-2.15.6-1fsx28

```
python-discovery-1.1.1
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
awscli	1.44.43	1.44.53
black	26.1.0	26.3.0
boto3	1.42.53	1.42.63
botocore	1.42.53	1.42.63
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
cpp-12	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.129.0	0.135.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
filelock	3.24.3	3.25.0
gcc-12-base	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
git-man	2.34.1-1ubuntu1.15	2.34.1-1ubuntu1.17
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
intel-microcode	3.20250812.0ubuntu0.22.04.1	3.20260210.0ubuntu0.22.04.1
isort	7.0.0	8.0.1
libasan8	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libatomic1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcc1-0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libgcc-12-dev	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgcc-s1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgfortran5	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libgomp1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libitm1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
liblsan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libnss3	3.98-0ubuntu0.22.04.2	3.98-0ubuntu0.22.04.3
libquadmath0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libstdc++6	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libubsan1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-tools-common	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
nltk	3.9.2	3.9.3
pylint	4.0.4	4.0.5
redis	7.2.0	7.3.0
regex	2026.2.19	2026.2.28
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~22.04.1	4.10.2-0ubuntu0~22.04.1
typer	0.24.0	0.24.1
virtualenv	20.38.0	21.1.0
wireless-regdb	2025.07.10-0ubuntu1~22.04.1	2025.10.07-0ubuntu1~22.04.1
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-modules-extra-6.8.0-1046-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260220

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1046-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
awscli	1.44.40	1.44.43
boto3	1.42.50	1.42.53
botocore	1.42.50	1.42.53
cloud-init	25.2-0ubuntu1~22.04.1	25.3-0ubuntu1~22.04.1
filelock	3.24.2	3.24.3
librt	0.8.0	0.8.1
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6
pipdeptree	2.30.0	2.31.0
regex	2026.1.15	2026.2.19

패키지 이름	이전 버전	새 버전
rich	14.3.2	14.3.3
virtualenv	20.37.0	20.38.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1044
linux-headers-6.8.0-1044-aws
linux-image-6.8.0-1044-aws
linux-modules-6.8.0-1044-aws
linux-tools-6.8.0-1044-aws

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10

nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyJWT	2.10.1	2.11.0
amazon-cloudwatch-agent	1.300063.0b1323-1	1.300064.0b1337-1
awscli	1.44.28	1.44.33
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.38	1.42.43
botocore	1.42.38	1.42.43
dask	2026.1.1	2026.1.2
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
docker-ce-cli	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.128.0	0.128.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
id	1.5.0	1.6.1
inspectorssmplugin	1.0.436	1.0.438
libc-bin	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc6	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libldap-2.5-0	2.5.19+dfsg-0ubuntu0.22.04.1	2.5.20+dfsg-0ubuntu0.22.04.1
libldap-common	2.5.19+dfsg-0ubuntu0.22.04.1	2.5.20+dfsg-0ubuntu0.22.04.1
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.22.04.2	8.0.45-0ubuntu0.22.04.1
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
locales	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
marshmallow	4.2.1	4.2.2
pip	25.3	26.0.1
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
rich	14.3.1	14.3.2
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.1	4.67.3
ubuntu-minimal	1.481.4	1.481.5
ubuntu-server	1.481.4	1.481.5
ubuntu-standard	1.481.4	1.481.5
wcwidth	0.5.2	0.5.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260130

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.25	1.44.28
boto3	1.42.35	1.42.38
botocore	1.42.35	1.42.38
cryptography	46.0.3	46.0.4
docker-buildx-plugin	0.30.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.31.1-1~ubuntu.22.04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.434	1.0.436
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
linux-libc-dev	5.15.0-164.174	5.15.0-168.178
linux-tools-common	5.15.0-164.174	5.15.0-168.178
platformdirs	4.4.0	4.5.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
psutil	7.2.1	7.2.2
pytokens	0.4.0	0.4.1
wcwidth	0.5.0	0.5.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260120

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5	1.26.5-1~exp1ubuntu0.6
pytokens	0.3.0	0.4.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260119

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.16	1.44.20
black	25.12.0	26.1.0
boto3	1.42.26	1.42.30
botocore	1.42.26	1.42.30

패키지 이름	이전 버전	새 버전
dask	2025.12.0	2026.1.1
dill	0.4.0	0.4.1
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
httplib2	0.31.0	0.31.1
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.433	1.0.434
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
librt	0.7.7	0.7.8
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvlsm	2025.06.10-1	2025.06.11-1
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.2.2	4.5.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pyasn1	0.6.1	0.6.2
regex	2025.11.3	2026.1.15
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260106

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
aiohttp	3.13.2	3.13.3
astroid	4.0.2	4.0.3
awscli	1.44.9	1.44.12

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.19	1.42.22
botocore	1.42.19	1.42.22
celery	5.6.1	5.6.2
certifi	2025.11.12	2026.1.4
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.20.1	3.20.2
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.431	1.0.432
ipython	8.37.0	8.38.0
jaraco.context	5.3.0	6.0.2
marshmallow	4.1.2	4.2.0
pathspec	0.12.1	1.0.0
pillow	12.0.0	12.1.0
ruamel.yaml	0.19.0	0.19.1
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clibz

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260102

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

ruamel.yaml.clibz-0.3.4

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.8	1.44.9
boto3	1.42.18	1.42.19
botocore	1.42.18	1.42.19
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
librt	0.7.5	0.7.7
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0
tomli	2.3.0	2.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20251230

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.6	1.44.8
boto3	1.42.16	1.42.18
botocore	1.42.16	1.42.18
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
jaraco.context	5.3.0	6.0.2
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
kombu	5.6.1	5.6.2
more-itertools	10.8.0	10.3.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20251209

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1043-aws

python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.43.9	1.43.11
black	25.11.0	25.12.0
boto3	1.42.3	1.42.5
botocore	1.42.3	1.42.5
fastapi	0.123.9	0.124.0
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
inspectorssmplugin	1.0.419	1.0.423
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
librt	0.6.3	0.7.3
marshmallow	4.1.0	4.1.1
more-itertools	10.8.0	10.3.0
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
pipenv	2025.0.4	2025.1.1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pytest	9.0.1	9.0.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
urllib3	2.5.0	2.6.1
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20251118

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1042-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
nvidia_gds_version	1.15.0.42
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1042-6.8.0-1042.44~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1042-6.8.0-1042.44~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1042-aws-6.8.0-1042.44~22.04.1
linux-image-6.8.0-1042-aws-6.8.0-1042.44~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1042-aws-6.8.0-1042.44~22.04.1
linux-modules-extra-6.8.0-1042-aws-6.8.0-1042.44~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1042-aws-6.8.0-1042.44~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1042-aws-2.15.6-1fsx24

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
asttokens	3.0.0	3.0.1
awscli	1.42.73	1.42.75

패키지 이름	이전 버전	새 버전
billiard	4.2.2	4.2.3
boto3	1.40.73	1.40.75
botocore	1.40.73	1.40.75
click	8.3.0	8.3.1
docker-buildx-plugin	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.30.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	29.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
inspectorssmplugin	1.0.411	1.0.413
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
keyring	25.6.0	25.7.0
linux-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1042.44~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1042.44~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1042.44~22.04.1
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1042.44~22.04.1
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx21	2.15.6-1fsx24

패키지 이름	이전 버전	새 버전
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.5.0	4.2.2
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zope.interface	8.1	8.1.1

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1041
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1041
linux-headers-6.8.0-1041-aws
linux-image-6.8.0-1041-aws
linux-modules-6.8.0-1041-aws
linux-modules-extra-6.8.0-1041-aws
linux-tools-6.8.0-1041-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1041-aws

Deep Learning Base AMI with Single CUDA(Ubuntu 22.04) 20251104

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_gds_version	1.15.0.42
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
aiohttp	3.13.1	3.13.2
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.0b1248-1	1.300061.0b1289-1
annotated-doc	0.0.2	0.0.3
awscli	1.42.58	1.42.65
binutils-common	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
binutils-x86-64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
boto3	1.40.58	1.40.65
botocore	1.40.58	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
docker-compose-plugin	2.40.2-1~ubuntu.22.04~jammy	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fastapi	0.120.0	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
inspectorssmplugin	1.0.401	1.0.405
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
libbinutils	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10
linux-libc-dev	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
linux-tools-common	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
marshmallow	4.0.1	4.1.0
nh3	0.3.1	0.3.2
packaging	24.2	25.0
pbr	7.0.1	7.0.3
pip	25.2	25.3
platformdirs	4.2.2	4.5.0
psutil	7.1.1	7.1.3
redis	7.0.0	7.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
regex	2025.10.23	2025.11.3
starlette	0.48.0	0.49.3
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
virtualenv	20.35.3	20.35.4
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base AMI with Single CUDA(Ubuntu 22.04) 20251010

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme

패키지 이름	버전
ebs_volume_type	gp3
nvidia_gds_version	1.15.0.42
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.42.46	1.42.49
boto3	1.40.46	1.40.49
botocore	1.40.46	1.40.49
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.118.0	0.118.2
filelock	3.19.1	3.20.0
gdrcopy	2.5-1	2.5.1
gdrcopy-tests	2.5-1	2.5.1
gdrdrv-dkms	2.5-1	2.5.1
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
libgdrapi	2.5-1	2.5.1
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libudev1	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.4.0	4.2.2
propcache	0.4.0	0.4.1
rich	14.1.0	14.2.0
snapd	2.68.5+ubuntu22.04.1	2.71+ubuntu22.04
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
tomli	2.2.1	2.3.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
udev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
virtualenv	20.34.0	20.35.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base AMI with Single CUDA(Ubuntu 22.04) 20250930

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS

패키지 이름	버전
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
nvidia_gds_version	1.15.0.42
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 업데이트되지 않았습니다.

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

AWS Deep Learning Base GPU AMI(Amazon Linux 2023)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- G7e 알려진 문제: G7e에서 다중 노드 워크로드를 실행하는 사용자는 G7e.8xlarge 인스턴스에서 오류가 발생할 수 있습니다. 이러한 사용자의 경우 대신 G7e.12xlarge를 사용하는 것이 좋습니다.

AMI 이름 형식

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=base-oss-nvidia-driver-gpu-amazon-linux-2023/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux
 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260421
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260417
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260403
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260327
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260324
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260320
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260306
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260220
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260206
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260203
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260121
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260120
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260116
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260102
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251230
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251209
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251118
- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251104
- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251010
- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250923

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260421

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260413
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.166-197.305.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	595.58.03
default_cuda	/usr/local/cuda-13.2/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0,/usr/local/cuda-13.2
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0

containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.90	1.42.92
botocore	1.42.90	1.42.92
filelock	3.28.0	3.29.0
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.482-1	1.0.483-1
jupyter-events	0.12.0	0.12.1
narwhals	2.19.0	2.20.0
psycopg2-binary	2.9.11	2.9.12
pydantic	2.9.2	2.13.3
pydantic_core	2.23.4	2.46.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
setuptools	81.0.0	82.0.1
zipp	3.23.1	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
dparse
marshmallow
nltk
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham
tenacity
typer

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300

operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260413
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.166-197.305.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	595.58.03
default_cuda	/usr/local/cuda-13.2/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0,/usr/local/cuda-13.2
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.10	1.6.11
boto3	1.42.89	1.42.90
botocore	1.42.89	1.42.90
fastapi	0.135.3	0.136.0
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.475-1	1.0.482-1
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
more-itertools	11.0.2	10.8.0
packaging	26.0	26.1
zipp	3.23.0	3.23.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260330
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.166-197.305.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.1.166-197.305-1.0-0.amzn2023
libnghttp3-1.15.0-1.amzn2023.0.1
libnghttp3-devel-1.15.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
perl-Module-Pluggable-5.2-16.amzn2023.0.2
perl-Module-Runtime-0.016-11.amzn2023.0.2

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.4	3.13.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260325-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3598.0-1.amzn2023	3.3.4108.0-1.amzn2023
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
boto3	1.42.79	1.42.82
botocore	1.42.79	1.42.82
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
curl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.2-1	4.5.3-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
fastapi	0.135.2	0.135.3
giflib	5.2.1-9.amzn2023.0.2	5.2.1-9.amzn2023.0.3
gnutls	3.8.3-8.amzn2023.0.1	3.8.3-8.amzn2023.0.2
gstreamer1-plugins-base	1.24.10-1.amzn2023.0.2	1.24.10-1.amzn2023.0.3
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.461-1	1.0.471-1
jaraco.context	6.1.2	6.1.0
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
kernel	6.1.164-196.303.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-devel	6.1.164-196.303.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-headers	6.1.164-196.303.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.164-196.303.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260325-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.164-196.303.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.164-196.303.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-tools	6.1.164-196.303.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
libcurl-devel	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libcurl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
llvmlite	0.46.0	0.47.0
marshmallow	4.2.3	4.2.4
more-itertools	10.8.0	11.0.1
mypy	1.19.1	1.20.0
numba	0.64.0	0.65.0
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
pandas	3.0.1	3.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-Archive-Tar	2.40-1.amzn2023.0.2	3.04-522.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta	2.150010-458.amzn2023.0.2	2.150013-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-Requirements	2.140-459.amzn2023.0.2	2.145-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-YAML	0.018-459.amzn2023.0.2	0.020-522.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Bzip2	2.101-3.amzn2023.0.2	2.217-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Lzma	2.101-1.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Zlib	2.101-3.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Config-Perl-V	0.33-2.amzn2023.0.2	0.39-1.amzn2023.0.1
perl-Data-Dumper	2.174-460.amzn2023.0.2	2.191-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-PPPort	3.62-2.amzn2023.0.2	3.73-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-Size	0.83-8.amzn2023.0.2	0.86-1.amzn2023.0.1
perl-Digest-MD5	2.58-2.amzn2023.0.2	2.59-521.amzn2023.0.1
perl-Digest-SHA	6.02-459.amzn2023.0.2	6.04-522.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-Exporter	5.74-459.amzn2023.0.2	5.79-520.amzn2023.0.1
perl-File-Temp	0.231.100-2.amzn2023.0.2	0.231.200-2.amzn2023.0.1
perl-File-Which	1.23-8.amzn2023.0.2	1.27-15.amzn2023.0.1
perl-Filter	1.60-2.amzn2023.0.2	1.65-2.amzn2023.0.1
perl-Getopt-Long	2.52-2.amzn2023.0.2	2.58-521.amzn2023.0.1
perl-Test-Simple	1.302183-2.amzn2023.0.2	1.302219-2.amzn2023.0.1
perl-autodie	2.34-2.amzn2023.0.2	2.37-522.amzn2023.0.1
perl-bignum	0.66-501.amzn2023.0.1	0.67-522.amzn2023.0.1
perl-experimental	0.025-1.amzn2023.0.2	0.036-3.amzn2023.0.1
pillow	12.1.1	12.2.0
pipenv	2026.5.0	2026.5.1
platformdirs	4.9.4	4.4.0
python3.12-pip	23.2.1-4.amzn2023.0.7	23.2.1-4.amzn2023.0.8
python3.12-pip-wheel	23.2.1-4.amzn2023.0.7	23.2.1-4.amzn2023.0.8
system-release	2023.10.20260325-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
tzdata	2025c-1.amzn2023.0.1	2026a-1.amzn2023.0.1

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.164-196.303

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260327

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44

gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
anyio	4.12.1	4.13.0
boto3	1.42.74	1.42.77
botocore	1.42.74	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6
inspectorssmplugin	1.0.458-1	1.0.459-1
jaraco.context	6.1.2	6.1.0
marshmallow	4.2.2	4.2.3
narwhals	2.18.0	2.18.1
nh3	0.3.3	0.3.4
nltk	3.9.3	3.9.4
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
platformdirs	4.4.0	4.9.4
python-discovery	1.2.0	1.2.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260324

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300

operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
boto3	1.42.72	1.42.74
botocore	1.42.72	1.42.74
fastapi	0.135.1	0.135.2
importlib_metadata	8.8.0	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.455-1	1.0.458-1
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
starlette	0.52.1	1.0.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260320

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyJWT	2.12.0	2.12.1
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
boto3	1.42.67	1.42.72
botocore	1.42.67	1.42.72
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
dask	2026.1.2	2026.3.0
fonttools	4.62.0	4.62.1
gdrcopy	2.5.1-1	2.5.2-1
gdrcopy-devel	2.5.1-1	2.5.2-1
gdrcopy-kmod	2.5.1-1dkms	2.5.2-1dkms
importlib_metadata	8.7.1	8.8.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.455-1
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.0.3	2026.2.1
platformdirs	4.4.0	4.9.4
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
python-discovery	1.1.3	1.2.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260306

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.1.163-186.299-1.0-0.amzn2023
lazy-loader-0.5
python-discovery-1.1.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
async-lru	2.1.0	2.2.0
black	26.1.0	26.3.0
boto3	1.42.53	1.42.62
botocore	1.42.53	1.42.62
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
container-selinux	2.242.0-1.amzn2023	2.245.0-1.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.10-1.amzn2023	1.11-1.amzn2023
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2023	1.0.10-2.amzn2023
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
ipython	9.10.0	9.11.0
isort	7.0.0	8.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
jxl-pixbuf-loader	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
kernel	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-devel	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-headers	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-tools	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
libjxl	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.10	1.6.37-10.amzn2023.0.11
libsoup3	3.6.5-55.amzn2023	3.6.5-56.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
lustre-client	2.15.6-25.amzn2023	2.15.6-27.amzn2023
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
platformdirs	4.9.2	4.9.4
plotly	6.5.2	6.6.0
pylint	4.0.4	4.0.5
redis	7.2.0	7.3.0
regex	2026.2.19	2026.2.28
scipy	1.17.0	1.17.1
selinux-policy	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
shap	0.50.0	0.51.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
system-release	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
systemtap	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-client	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-runtime	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-dtrace	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
tifffile	2026.2.16	2026.3.3
typer	0.24.0	0.24.1
virtualenv	20.38.0	21.1.0
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.161-183.298
lazy_loader

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260220

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.161-183.298.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023.0.2	1.2.7.2-1.amzn2023.0.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
boto3	1.42.50	1.42.53
botocore	1.42.50	1.42.53
cattrs	25.3.0	26.1.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
filelock	3.24.2	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
graphviz	0.21	2.44.0-25.amzn2023.0.7
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.9	1.6.37-10.amzn2023.0.10
librt	0.8.0	0.8.1
numba	0.63.1	0.64.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
numpy	2.3.5	2.4.2
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
pandas	3.0.0	3.0.1
pipdeptree	2.30.0	2.31.0
platformdirs	4.4.0	4.9.2
protobuf	6.33.5	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
python3-awscrt	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
regex	2026.1.15	2026.2.19
rich	14.3.2	14.3.3
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
tzdata	2025.3	2025c-1.amzn2023.0.1
virtualenv	20.37.0	20.38.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-182.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.40	1.42.43
botocore	1.42.40	1.42.43
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.1-1	4.5.2-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
fastapi	0.128.0	0.128.2
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
id	1.5.0	1.6.1
marshmallow	4.2.1	4.2.2
opencv-python	4.13.0.90	4.13.0.92
pip	26.0	26.0.1
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.2	4.67.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260203

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300

operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-182.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyJWT	2.10.1	2.11.0
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.38	1.42.40
botocore	1.42.38	1.42.40
dask	2026.1.1	2026.1.2
inspectorssmplugin	1.0.436-1	1.0.438-1
ipython	9.9.0	9.10.0
narwhals	2.15.0	2.16.0
pip	25.3	26.0
platformdirs	4.5.1	4.4.0
rich	14.3.1	14.3.2
tqdm	4.67.1	4.67.2
wcwidth	0.5.2	0.5.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
setuptools	80.9.0	80.10.1
soupsieve	2.8.2	2.8.3
tomli	2.0.1	2.4.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
pytz
typeguard

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260120

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.0.5	2.1.0
black	25.12.0	26.1.0
dill	0.4.0	0.4.1
numpy	2.2.6	2.3.5
opencv-python	4.12.0.88	4.13.0.90

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pytokens	0.3.0	0.4.0
soupsieve	2.8.1	2.8.2
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260116

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.1.159-181.297-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Cython	3.2.3	3.2.4
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
Werkzeug	3.1.4	3.1.5
aiohttp	3.13.2	3.13.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.1-1.amzn2023	1.300062.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251208-2.amzn2023	2023.10.20260105-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3050.0-1.amzn2023	3.3.3572.0-1.amzn2023
anyio	4.12.0	4.12.1
astroid	4.0.2	4.0.3
aws-cfn-bootstrap	2.0-37.amzn2023	2.0-38.amzn2023
bokeh	3.8.1	3.8.2
boto3	1.42.20	1.42.30
botocore	1.42.20	1.42.30
build	1.3.0	1.4.0
celery	5.6.1	5.6.2
certifi	2025.11.12	2026.1.4
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.1	2.1.5-1.amzn2023.0.3
cups-filesystem	2.4.14-1.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.2
cups-libs	2.4.14-1.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.2
curl-minimal	8.11.1-4.amzn2023.0.3	8.15.0-4.amzn2023.0.1
dask	2025.12.0	2026.1.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
datacenter-gpu-manager-4-core	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.4.2-1	4.5.0-1
dnf-plugin-support-info	1.9-1.amzn2023	1.10-1.amzn2023
dnf-plugins-core	4.3.0-13.amzn2023.0.5	4.3.0-13.amzn2023.0.6
dnf-utils	4.3.0-13.amzn2023.0.5	4.3.0-13.amzn2023.0.6
docker	25.0.13-1.amzn2023.0.2	25.0.14-1.amzn2023.0.1
dracut	102-3.amzn2023.0.1	102-3.amzn2023.0.2
dracut-config-generic	102-3.amzn2023.0.1	102-3.amzn2023.0.2
filelock	3.20.2	3.20.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
glib2	2.82.2-767.amzn2023	2.82.2-769.amzn2023
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.20	2.06-61.amzn2023.0.21
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.20	2.06-61.amzn2023.0.21
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.20	2.06-61.amzn2023.0.21
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.20	2.06-61.amzn2023.0.21
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.20	2.06-61.amzn2023.0.21
inspectorssmplugin	1.0.431-1	1.0.434-1
ipython	9.8.0	9.9.0
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
jsonschema	4.25.1	4.26.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
kernel	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-devel	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-headers	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251208-2.amzn2023	2023.10.20260105-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-tools	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
libcap	2.73-1.amzn2023.0.4	2.73-1.amzn2023.0.5
libcurl-devel	8.11.1-4.amzn2023.0.3	8.15.0-4.amzn2023.0.1
libcurl-minimal	8.11.1-4.amzn2023.0.3	8.15.0-4.amzn2023.0.1
libeconf	0.4.0-1.amzn2023.0.3	0.7.9-1.amzn2023.0.1
libnvidia-nscq	580.105.08-1	580.126.09-1
libpciaccess	0.16-4.amzn2023.0.2	0.16-4.amzn2023.0.3
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.7	1.6.37-10.amzn2023.0.8

패키지 이름	이전 버전	새 버전
librt	0.7.7	0.7.8
marshmallow	4.1.2	4.2.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
narwhals	2.14.0	2.15.0
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvlsm	2025.06.10-1	2025.06.11-1
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.2	3.2.2-1.amzn2023.0.3
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.2	3.2.2-1.amzn2023.0.3
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.2	3.2.2-1.amzn2023.0.3
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.2	3.2.2-1.amzn2023.0.3
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.7	1.5.1-8.amzn2023.0.8
pathspec	0.12.1	1.0.3
platformdirs	4.2.2	4.5.1
plotly	6.5.0	6.5.2
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
python3	3.9.25-1.amzn2023.0.1	3.9.25-1.amzn2023.0.3
python3-awscrt	0.28.4-1.amzn2023.0.1	0.29.1-1.amzn2023.0.1
python3-dnf-plugin-versionlock	4.3.0-13.amzn2023.0.5	4.3.0-13.amzn2023.0.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-dnf-plugins-core	4.3.0-13.amzn2023.0.5	4.3.0-13.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.25-1.amzn2023.0.1	3.9.25-1.amzn2023.0.3
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.2	3.12.12-2.amzn2023.0.3
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.2	3.12.12-2.amzn2023.0.3
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.2	3.12.12-2.amzn2023.0.3
regex	2025.11.3	2026.1.15
rng-tools	6.14-1.git.56626083.amzn2023.0.3	6.17-1.amzn2023.0.1
runc	1.3.3-2.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.91.0-1.amzn2023.0.1	1.92.0-1.amzn2023.0.1
scipy	1.16.3	1.17.0
strace	6.8-1.amzn2023.0.1	6.12-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.9.20251208-2.amzn2023	2023.10.20260105-0.amzn2023
systemd	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-devel	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-libs	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
systemd-networkd	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-pam	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-resolved	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-rpm-macros	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-udev	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
tifffile	2025.12.20	2026.1.14
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typer	0.21.0	0.21.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
urllib3	2.6.2	2.6.3
virtualenv	20.35.4	20.36.1
zope.interface	8.1.1	8.2

제거된 패키지

패키지 이름
fuse
kernel-livepatch-6.1.158-180.294

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260102

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
ruamel.yaml.clibz-0.3.4
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.18	1.42.19
botocore	1.42.18	1.42.19
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
json5	0.12.1	0.13.0
librt	0.7.5	0.7.7
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251230

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0

ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.16	1.42.18
botocore	1.42.16	1.42.18
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kombu	5.6.1	5.6.2
more-itertools	10.3.0	10.8.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
exceptiongroup

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251209

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

ipython_pygments_lexers-1.1.1
kernel-livepatch-6.1.158-180.294-1.0-0.amzn2023
mpdecimal-2.5.1-3.amzn2023.0.3
pyproject-rpm-macros-1.16.1-1.amzn2023.0.1

python-rpm-macros-3.9-41.amzn2023.0.6
python3-packaging-21.3-2.amzn2023.0.2
python3-rpm-generators-12-15.amzn2023.0.5
python3-rpm-macros-3.9-41.amzn2023.0.6
python3.12-3.12.12-2.amzn2023.0.2
python3.12-devel-3.12.12-2.amzn2023.0.2
python3.12-libs-3.12.12-2.amzn2023.0.2
python3.12-pip-23.2.1-4.amzn2023.0.5
python3.12-pip-wheel-23.2.1-4.amzn2023.0.5
python3.12-setuptools-68.2.2-4.amzn2023.0.3

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SecretStorage	3.3.3	3.5.0
acpid	2.0.32-4.amzn2023.0.2	2.0.32-4.amzn2023.0.3
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251117-0.amzn2023	2023.9.20251208-2.amzn2023
amd-ucode-firmware	20210208-117.amzn2023.0.6	20210208-117.amzn2023.0.7
astroid	3.3.11	4.0.2
aws-cfn-bootstrap	2.0-36.amzn2023	2.0-37.amzn2023
binutils	2.41-50.amzn2023.0.4	2.41-50.amzn2023.0.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
black	25.11.0	25.12.0
bleach	6.2.0	6.3.0
bokeh	3.4.3	3.8.1
boto3	1.42.3	1.42.5
botocore	1.42.3	1.42.5
click	8.1.8	8.3.1
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.2	2.1.5-1.amzn2023.0.1
contourpy	1.3.0	1.3.3
curl-minimal	8.11.1-4.amzn2023.0.1	8.11.1-4.amzn2023.0.3
dask	2024.8.0	2025.11.0
ec2-hibinit-agent	1.0.8-0.amzn2023	1.0.10-0.amzn2023
exiv2	0.28.5-128.amzn2023	0.28.5-129.amzn2023
exiv2-libs	0.28.5-128.amzn2023	0.28.5-129.amzn2023
fastapi	0.123.9	0.124.0
filelock	3.19.1	3.20.0
fonttools	4.60.1	4.61.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
glib2	2.82.2-766.amzn2023	2.82.2-767.amzn2023
graphviz	0.21	2.44.0-25.amzn2023.0.7

패키지 이름	이전 버전	새 버전
greenlet	3.2.4	3.3.0
iniconfig	2.1.0	2.3.0
inspectorssmplugin	1.0.419-1	1.0.423-1
ipython	8.18.1	9.8.0
isort	6.1.0	7.0.0
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
jupyter_core	5.8.1	5.9.1
kernel	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-devel	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-headers	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251117-0.amzn2023	2023.9.20251208-2.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023
kernel-tools	6.1.158-178.288.amzn2023	6.1.158-180.294.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kiwisolver	1.4.7	1.4.9
libcurl-devel	8.11.1-4.amzn2023.0.1	8.11.1-4.amzn2023.0.3
libcurl-minimal	8.11.1-4.amzn2023.0.1	8.11.1-4.amzn2023.0.3
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.6	1.6.37-10.amzn2023.0.7
librt	0.6.3	0.7.3
libsoup3	3.6.5-52.amzn2023	3.6.5-53.amzn2023
linux-firmware-whence	20210208-117.amzn2023.0.6	20210208-117.amzn2023.0.7
llvmlite	0.43.0	0.45.1
lustre-client	2.15.6-23.amzn2023	2.15.6-25.amzn2023
markdown-it-py	3.0.0	4.0.0
marshmallow	4.0.1	4.1.1
matplotlib	3.9.4	3.10.7
networkx	3.2.1	3.6.1
numba	0.60.0	0.62.1
numpy	2.0.2	2.2.6
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
pillow	11.3.0	12.0.0
pipdeptree	2.28.0	2.30.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pipenv	2025.0.4	2025.1.1
platformdirs	4.4.0	4.2.2
protobuf	6.33.1	3.19.6-1.amzn2023.0.1
pylint	3.3.9	4.0.4
pytest	8.4.2	9.0.2
python3	3.9.24-1.amzn2023.0.4	3.9.25-1.amzn2023.0.1
python3-awscrt	0.27.6-1.amzn2023.0.1	0.28.4-1.amzn2023.0.1
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.4	3.9.25-1.amzn2023.0.1
redis	7.0.1	7.1.0
referencing	0.36.2	0.37.0
rpds-py	0.27.1	0.30.0
rsync	3.4.0-1.amzn2023.0.2	3.4.0-1.amzn2023.0.3
rust-toolset-srpm-macros	1.90.0-1.amzn2023.0.1	1.91.0-1.amzn2023.0.1
scikit-image	0.24.0	0.25.2
scikit-learn	1.6.1	1.7.2
scipy	1.13.1	1.16.3
shap	0.49.1	0.50.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sqlite	3.40.0-1.amzn2023.0.6	3.40.0-1.amzn2023.0.7
sqlite-devel	3.40.0-1.amzn2023.0.6	3.40.0-1.amzn2023.0.7
sqlite-libs	3.40.0-1.amzn2023.0.6	3.40.0-1.amzn2023.0.7
starlette	0.49.3	0.50.0
system-release	2023.9.20251117-0.amzn2023	2023.9.20251208-2.amzn2023
systemd	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-devel	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-libs	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-networkd	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-pam	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-resolved	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-rpm-macros	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
systemd-udev	252.23-8.amzn2023	252.23-10.amzn2023
tifffile	2024.8.30	2025.10.16
tomli	2.3.0	2.0.1
tzdata	2025.2	2025b-1.amzn2023.0.1
urllib3	1.26.20	2.6.1
webcolors	24.11.1	25.10.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
zope.interface	8.0.1	8.1.1

제거된 패키지

패키지 이름
async-timeout
backports-datetime-fromisoformat
importlib_resources
kernel-livepatch-6.1.158-178.288
overrides

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251118

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.15.0.42
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
asttokens	3.0.0	3.0.1
billiard	4.2.2	4.2.3
boto3	1.40.73	1.40.76
botocore	1.40.73	1.40.76
ibacm	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
infiniband-diags	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.411-1	1.0.418-1
jupyterlab	4.4.10	4.5.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
keyring	25.6.0	25.7.0
libfabric-aws	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023	2.3.1amzn2.0-1.amzn2023
libfabric-aws-devel	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023	2.3.1amzn2.0-1.amzn2023
libibumad	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libibverbs	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
libibverbs-utils	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
libnccl-ofi	1.17.1-1.amzn2023	1.17.2-1.amzn2023
librdmacm	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
librdmacm-utils	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
more-itertools	10.8.0	10.3.0
narwhals	2.11.0	2.12.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
plotly	6.4.0	6.5.0
python3-pyverbs	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
rdma-core	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
rdma-core-devel	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
system-release	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
tomli	2.3.0	2.0.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251104

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_gds_version	1.15.0.42
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.156-177.286.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

`apr-util-lmdb-1.6.3-1.amzn2023.0.2`
`kernel-livepatch-6.1.156-177.286-1.0-0.amzn2023`

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.61	1.40.65
botocore	1.40.61	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
fastapi	0.120.2	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.405-1
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jaraco.context	5.3.0	6.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-devel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-headers	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-tools	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
more-itertools	10.8.0	10.3.0
narwhals	2.10.0	2.10.1
nh3	0.3.1	0.3.2
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
psutil	7.1.2	7.1.3
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
regex	2025.10.23	2025.11.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
runc	1.3.1-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
starlette	0.49.1	0.49.3
system-release	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.155-176.282

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251010

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_gds_version	1.15.0.42
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.153-175.280.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.40.46	1.40.49
botocore	1.40.46	1.40.49
fastapi	0.118.0	0.118.2
gdrcopy	2.5-1	2.5.1-1
gdrcopy-devel	2.5-1	2.5.1-1
gdrcopy-kmod	2.5-1dkms	2.5.1-1dkms
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
more-itertools	10.8.0	10.3.0
packaging	25.0	24.2
propcache	0.4.0	0.4.1
pydantic	2.11.10	2.12.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
rich	14.1.0	14.2.0
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
virtualenv	20.34.0	20.35.1
websocket-client	1.8.0	1.9.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250923

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.150-174.273.amzn2023.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/

패키지 이름	버전
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4,/usr/local/cuda-12.5,/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8
nvidia_gds_version	1.15.0.42
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
billiard	4.2.1	4.2.2
boto3	1.40.34	1.40.36
botocore	1.40.34	1.40.36
docutils	0.22.1	0.22.2
fastapi	0.116.2	0.117.1
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.395-1	1.0.396-1
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
lark	1.2.2	1.3.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
typer	0.17.4	0.19.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-09-19

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250919

업데이트

- CUDA12.8에서 컴파일된 NCCL 버전을 버전 2.26.5에서 2.27.7로 업데이트

릴리스 날짜: 2025-08-08

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250808

추가됨

- P5.4xlarge 인스턴스에 대한 지원 추가

업데이트

- EFA를 1.43.1로 업그레이드

릴리스 날짜: 2025-07-22

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250722

업데이트

- 7월 Nvidia 보안 공지에 있는 CVE를 수정하기 위해 Nvidia 드라이버를 570.158.01에서 570.172.08로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2025-05-15

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250515

추가됨

- P6-B200 EC2 인스턴스에 대한 지원 추가

업데이트

- EFA 설치 프로그램 버전 1.38.1에서 1.40.0으로 업그레이드
- GDRCopy 버전 2.4에서 2.5로 업그레이드
- AWS OFI NCCL 플러그인을 버전 1.13.0-aws에서 1.14.2-aws로 업그레이드했습니다.
- 컴파일된 NCCL 버전을 버전 2.25.1에서 2.26.5로 업데이트
- 기본 CUDA 버전을 버전 12.6에서 12.8로 업데이트
- Nvidia DCGM 버전을 3.3.9에서 4.4.3으로 업데이트

릴리스 날짜: 2025-04-22

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250421

업데이트

- 2025년 4월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 570.124.06에서 570.133.20으로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2025-03-31

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250328

추가됨

- NVIDIA GPU Direct Storage(GDS)에 대한 지원 추가

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250215

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다.

- 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.
- Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우 자습서에 표시된 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

제거됨

- 2025년 2월 18일 NVIDIA CUDA 툴킷 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA CUDA 툴킷에서 제공하는 사용자 스페이스 라이브러리 cuobj 및 nvdisasm을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2025-02-05

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250205

추가됨

- 디렉터리 /usr/local/cuda-12.6에 CUDA 툴킷 버전 12.6 추가
- G5 EC2 인스턴스에 대한 지원 추가

제거됨

- CUDA 버전 12.1 및 12.2가 이 DLAMI에서 제거되었습니다. 이러한 CUDA 툴킷 버전이 필요한 고객은 아래 링크를 사용하여 NVIDIA에서 직접 설치할 수 있습니다.
  - https://developer.nvidia.com/cuda-toolkit-archive

릴리스 날짜: 2025-02-03

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250131

업데이트

- EFA 버전을 1.37.0에서 1.38.0으로 업그레이드
  - 이제 EFA는 AWS OFI NCCL 플러그인을 번들링합니다.이 플러그인은 이제 원본이 `/opt/amazon/ofi-nccl` 아닌에서 찾을 수 있습니다`/opt/aws-ofi-nccl/`. LD_LIBRARY_PATH 변수를 업데이트하는 경우 OFI NCCL 위치를 올바르게 수정해야 합니다.

- Nvidia Container Toolkit을 1.17.3에서 1.17.4로 업그레이드

릴리스 날짜: 2025-01-08

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250107

업데이트

- G4dn 인스턴스에 대한 지원 추가

릴리스 날짜: 2024-12-09

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20241206

업데이트

- Nvidia Container Toolkit을 버전 1.17.0에서 1.17.3으로 업그레이드

릴리스 날짜: 2024-11-21

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20241121

추가됨

- P5en EC2 인스턴스에 대한 지원이 추가되었습니다.

업데이트

- EFA 설치 프로그램 버전 1.35.0에서 1.37.0으로 업그레이드
- AWS OFI NCCL 플러그인을 버전 1.121-aws에서 1.13.0-aws로 업그레이드

릴리스 날짜: 2024-10-30

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20241030

추가됨

- Amazon Linux 2023용 Deep Learning Base OSS DLAMI의 최초 릴리스

알려진 문제

- 이 DLAMI는 현재 G4dn 및 G5 EC2 인스턴스를 지원하지 않습니다. AWS 는 CUDA 초기화 실패를 초래할 수 있는 비호환성을 인식하여 Linux 커널 버전 6.1 이상과 함께 오픈 소스 NVIDIA 드라이버를 사용할 때 G4dn 및 G5 인스턴스 패밀리 모두에 영향을 미칩니다. 이 문제는 Amazon Linux 2023, Ubuntu 22.04 이상 또는 SUSE Linux Enterprise Server 15 SP6 이상과 같은 Linux 배포에 영향을 미칩니다.

AWS Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 24.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- G7e 알려진 문제: G7e에서 다중 노드 워크로드를 실행하는 사용자는 G7e.8xlarge 인스턴스에서 오류가 발생할 수 있습니다. 이러한 사용자의 경우 대신 G7e.12xlarge를 사용하는 것이 좋습니다.

AMI 이름 형식

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=base-oss-nvidia-driver-gpu-ubuntu-24.04/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 AWS 쿼리를 사용하세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu
 24.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260421
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260417
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260403
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260327
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260320
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260318
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260307
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260227
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260225
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260206
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260130
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260123
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260121
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260116
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260102
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251230
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251205
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251128
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251118
- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251107
- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251010
- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20250926

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260421

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1012-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	595.58.03
default_cuda	/usr/local/cuda-13.2/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0,/usr/local/cuda-13.2
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0

containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1012-6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1012-6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-headers-6.17.0-1012-aws-6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-image-6.17.0-1012-aws-6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-modules-6.17.0-1012-aws-6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-modules-extra-6.17.0-1012-aws-6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-tools-6.17.0-1012-aws-6.17.0-1012.12~24.04.1
lustre-client-modules-6.17.0-1012-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.1b1344-1	1.300066.1b1374-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.90	1.42.92
botocore	1.42.90	1.42.92
docker-ce-cli	29.4.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.4.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.4.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.4.1-1~ubuntu.24.04~noble
filelock	3.28.0	3.29.0
idna	3.11	3.12
inspectorssmplugin	1.0.482	1.0.484
jaraco.context	6.1.2	6.1.0
jupyter-events	0.12.0	0.12.1
libcap2-bin	2.66-5ubuntu2.2	2.66-5ubuntu2.4
libntfs-3g89t64	2022.10.3-1.2ubuntu3	2022.10.3-1.2ubuntu3.1
libpam-cap	2.66-5ubuntu2.2	2.66-5ubuntu2.4
linux-aws	6.17.0-1010.10~24.04.1	6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-headers-aws	6.17.0-1010.10~24.04.1	6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-image-aws	6.17.0-1010.10~24.04.1	6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-modules-extra-aws	6.17.0-1010.10~24.04.1	6.17.0-1012.12~24.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
mypy	1.20.1	1.20.2
narwhals	2.19.0	2.20.0
packaging	26.0	26.1
psycopg2-binary	2.9.11	2.9.12
pydantic	2.13.1	2.13.3
pydantic_core	2.46.1	2.46.3
snapd	2.73+ubuntu24.04.2	2.74.1+ubuntu24.04.4

제거된 패키지

패키지 이름
linux-modules-extra-6.17.0-1010-aws
lustre-client-modules-6.17.0-1010-aws

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1010-aws

python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	595.58.03
default_cuda	/usr/local/cuda-13.2/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0,/usr/local/cuda-13.2
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.89	1.42.90
botocore	1.42.89	1.42.90
containerd.io	2.2.2-1~ubuntu.24.04~noble	2.2.3-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	5.1.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.3-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.135.3	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.475	1.0.482
libpolkit-agent-1-0	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
libpolkit-gobject-1-0	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
libxml-parser-perl	2.47-1build3	2.47-1ubuntu0.24.04.1
platformdirs	4.9.6	4.4.0
polkitd	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
pydantic	2.13.0	2.13.1
pydantic_core	2.46.0	2.46.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
rsyslog	8.2312.0-3ubuntu9.1	8.2312.0-3ubuntu9.2
virtualenv	21.2.1	21.2.4

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1010-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0

dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1010-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1010-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-headers-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-image-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-modules-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-modules-extra-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-tools-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
lustre-client-modules-6.17.0-1010-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Pygments	2.19.2	2.20.0
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
boto3	1.42.77	1.42.82
botocore	1.42.77	1.42.82
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
docker-buildx-plugin	0.31.1-1~ubuntu.24.04~noble	0.33.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.135.2	0.135.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.459	1.0.471
ipython	9.11.0	9.12.0
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
json5	0.13.0	0.14.0
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
libarchive13t64	3.7.2-2ubuntu0.5	3.7.2-2ubuntu0.6
libfwupd2	1.9.33-0ubuntu1~24.04.1ubuntu1	1.9.34-0ubuntu1~24.04.1
linux-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-headers-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-image-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-106.106	6.8.0-107.107
linux-modules-extra-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-106.106	6.8.0-107.107
llvmlite	0.46.0	0.47.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
lshw	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2build3	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2ubuntu0.24.04.1
more-itertools	10.8.0	11.0.1
mypy	1.19.1	1.20.0
numba	0.64.0	0.65.0
numpy	2.4.3	2.4.4
pandas	3.0.1	3.0.2
pillow	12.1.1	12.2.0
pipenv	2026.2.2	2026.5.1
platformdirs	4.9.4	4.4.0
pollinate	4.33-3.1ubuntu1.1	4.33-3.1ubuntu1.3
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
python3-jwt	2.7.0-1	2.7.0-1ubuntu0.1
python3-pyasn1	0.4.8-4ubuntu0.1	0.4.8-4ubuntu0.2
requests	2.33.0	2.33.1
tzdata-legacy	2025b-0ubuntu0.24.04.1	2026a-0ubuntu0.24.04.1
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-modules-extra-6.17.0-1009-aws
lustre-client-modules-6.17.0-1009-aws

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260327

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
boto3	1.42.72	1.42.77
botocore	1.42.72	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6
devscripts	2.23.7ubuntu0.1	2.23.7ubuntu0.2
docker-ce-cli	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.1-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.135.1	0.135.2
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.455	1.0.459
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
libnss-systemd	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libpam-systemd	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libsystemd-shared	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libsystemd0	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libtiff6	4.5.1+git230720-4ubuntu2.4	4.5.1+git230720-4ubuntu2.5
libudev-dev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libudev1	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libxnvctrl0	595.45.04-1ubuntu1	595.58.03-1ubuntu1
narwhals	2.18.0	2.18.1
nh3	0.3.3	0.3.4
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
platformdirs	4.9.4	4.4.0
protobuf	7.34.0	7.34.1
python-discovery	1.2.0	1.2.1
python3-openssl	23.2.0-1	23.2.0-1ubuntu0.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0
starlette	0.52.1	1.0.0
systemd-dev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
systemd-resolved	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
systemd-sysv	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
udev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007
linux-headers-6.17.0-1007-aws
linux-image-6.17.0-1007-aws
linux-modules-6.17.0-1007-aws
linux-tools-6.17.0-1007-aws

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260320

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.2.0	2.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
attrs	25.4.0	26.1.0
boto3	1.42.70	1.42.72
botocore	1.42.70	1.42.72
coreutils	9.4-3ubuntu6.1	9.4-3ubuntu6.2
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.1.0	2026.2.1
platformdirs	4.9.4	4.4.0
python-discovery	1.1.3	1.2.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260318

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1009-aws

python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1009-6.17.0-1009.9~24.04.2
```

linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1009-6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-headers-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-image-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-modules-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-modules-extra-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-tools-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2
lustre-client-modules-6.17.0-1009-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
ImageIO	2.37.2	2.37.3
PyJWT	2.11.0	2.12.1
binutils-common	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
black	26.3.0	26.3.1
bokeh	3.8.2	3.9.0
boto3	1.42.63	1.42.70
botocore	1.42.63	1.42.70
bsdextrautils	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
bsdutils	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
containerd.io	2.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	2.2.2-1~ubuntu.24.04~noble
dask	2026.1.2	2026.3.0
eject	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
fdisk	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
filelock	3.25.0	3.25.2
fonttools	4.61.1	4.62.1
gdrcopy	2.5.1	2.5.2
gdrcopy-tests	2.5.1	2.5.2
gdrdrv-dkms	2.5.1	2.5.2
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.455
jaraco.context	6.1.0	6.1.1
jupyterlab	4.5.5	4.5.6
kiwisolver	1.4.9	1.5.0
libbinutils	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libblkid-dev	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libblkid1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libcurl3t64-gnutls	8.5.0-2ubuntu10.7	8.5.0-2ubuntu10.8
libcurl4t64	8.5.0-2ubuntu10.7	8.5.0-2ubuntu10.8

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libfdisk1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libfreetype6	2.13.2+dfsg-1build3	2.13.2+dfsg-1ubuntu0.1
libgdrapi	2.5.1	2.5.2
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libmount-dev	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libmount1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libnftables1	1.0.9-1build1	1.0.9-1ubuntu0.1
libnvidia-container-tools	1.18.2-1	1.19.0-1
libnvidia-container1	1.18.2-1	1.19.0-1
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
libsframe1	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libsmartcols1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.3	0.10.6-2ubuntu0.4
libuuid1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libxnvctrl0	590.48.01-0ubuntu1	595.45.04-1ubuntu1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-aws	6.17.0-1007.7~24.04.1	6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-headers-aws	6.17.0-1007.7~24.04.1	6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-image-aws	6.17.0-1007.7~24.04.1	6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-libc-dev	6.8.0-101.101	6.8.0-106.106
linux-modules-extra-aws	6.17.0-1007.7~24.04.1	6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-tools-common	6.8.0-101.101	6.8.0-106.106
mount	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
narwhals	2.17.0	2.18.0
numpy	2.4.2	2.4.3
nvidia-container-toolkit-base	1.18.2-1	1.19.0-1
nvlsm	2025.06.11-1	2025.10.11-1
openssh-client	9.6p1-3ubuntu13.14	9.6p1-3ubuntu13.15
openssh-server	9.6p1-3ubuntu13.14	9.6p1-3ubuntu13.15
openssh-sftp-server	9.6p1-3ubuntu13.14	9.6p1-3ubuntu13.15
pipenv	2026.0.3	2026.1.0
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
python-discovery	1.1.1	1.1.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-cryptography	41.0.7-4ubuntu0.1	41.0.7-4ubuntu0.4
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
setuptools	82.0.0	82.0.1
snapd	2.73+ubuntu24.04	2.73+ubuntu24.04.2
sudo	1.9.15p5-3ubuntu5.24.04.1	1.9.15p5-3ubuntu5.24.04.2
tornado	6.5.4	6.5.5
uuid-dev	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
uuid-runtime	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
virtualenv	21.1.0	21.2.0
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10

제거된 패키지

패키지 이름
linux-modules-extra-6.17.0-1007-aws
lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260307

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

Automat-25.4.16
Cython-3.2.4
Flask-3.1.3
ImageIO-2.37.2
Incremental-24.11.0
Jinja2-3.1.6
MarkupSafe-3.0.3
PyJWT-2.11.0
PyYAML-6.0.3
Pygments-2.19.2
SQLAlchemy-2.0.48
SecretStorage-3.5.0
Send2Trash-2.1.0
Twisted-25.5.0
Werkzeug-3.1.6

aiohappyeyeballs-2.6.1
aiohttp-3.13.3
aiosignal-1.4.0
amqp-5.3.1
annotated-doc-0.0.4
annotated-types-0.7.0
anyio-4.12.1
argon2-cffi-25.1.0
argon2-cffi-bindings-25.1.0
arrow-1.4.0
astroid-4.0.4
asttokens-3.0.1
async-lru-2.2.0
attrs-25.4.0
autocommand-2.2.2
babel-2.18.0
backports.tarfile-1.2.0
beautifulsoup4-4.14.3
billiard-4.2.4
black-26.3.0
bleach-6.3.0

blinker-1.9.0
bokeh-3.8.2
boto-2.49.0
boto3-1.42.63
botocore-1.42.63
build-1.4.0
cattrs-26.1.0
celery-5.6.2
certifi-2026.2.25
cffi-2.0.0
charset-normalizer-3.4.5
click-8.3.1
click-didyoumean-0.3.1
click-plugins-1.1.1.2
click-repl-0.3.0
cloudpickle-3.1.2
comm-0.2.3
configobj-5.0.9
constantly-23.10.4
contourpy-1.3.3
coremltools-9.0

```
cpplint-2.0.2
cryptography-46.0.5
cycler-0.12.1
dask-2026.1.2
debugpy-1.8.20
decorator-5.2.1
defusedxml-0.7.1
dill-0.4.1
distlib-0.4.0
docutils-0.22.4
entrypoints-0.4
environment-kernels-1.2.0
executing-2.2.1
fastapi-0.135.1
fastjsonschema-2.21.2
filelock-3.25.0
fonttools-4.61.1
fqdn-1.5.1
frozenlist-1.8.0
fsspec-2026.2.0
future-1.0.0
```

graphviz-0.21

greenlet-3.3.2

h11-0.16.0

html5lib-1.1

httpcore-1.0.9

httpx-0.28.1

hyperlink-21.0.0

id-1.6.1

idna-3.11

importlib_metadata-8.7.1

iniconfig-2.3.0

ipykernel-6.29.5

ipython-9.11.0

ipython-genutils-0.2.0

ipython_pygments_lexers-1.1.1

ipywidgets-8.1.8

isoduration-20.11.0

isort-8.0.1

itsdangerous-2.2.0

jaraco.classes-3.4.0

jaraco.context-6.1.0

jaraco.functools-4.4.0
jaraco.text-4.0.0
jeepney-0.9.0
jmespath-1.1.0
joblib-1.5.3
json5-0.13.0
jsonpointer-3.0.0
jsonschema-4.26.0
jsonschema-specifications-2025.9.1
jupyter-1.1.1
jupyter-console-6.6.3
jupyter-events-0.12.0
jupyter-lsp-2.3.0
jupyter_client-7.4.9
jupyter_core-5.9.1
jupyter_server-2.17.0
jupyter_server_terminals-0.5.4
jupyterlab-4.5.5
jupyterlab_pygments-0.3.0
jupyterlab_server-2.28.0
jupyterlab_widgets-3.0.16

keyring-25.7.0

kiwisolver-1.4.9

kombu-5.6.2

lark-1.3.1

lazy-loader-0.5

librt-0.8.1

llvmlite-0.46.0

locket-1.0.0

markdown-it-py-4.0.0

matplotlib-3.10.8

matplotlib-inline-0.2.1

mccabe-0.7.0

mdurl-0.1.2

mistune-3.2.0

more-itertools-10.8.0

mpmath-1.3.0

multidict-6.7.1

mypy-1.19.1

mypy_extensions-1.1.0

narwhals-2.17.0

nbclassic-1.3.3

```
nbclient-0.10.4
nbconvert-7.17.0
nbformat-5.10.4
nest-asyncio-1.6.0
networkx-3.6.1
nh3-0.3.3
notebook-6.5.7
notebook_shim-0.2.4
numba-0.64.0
numpy-2.4.2
nvidia-ml-py-13.590.48
opencv-python-4.13.0.92
packaging-26.0
pandas-3.0.1
pandocfilters-1.5.1
parso-0.8.6
partd-1.4.2
pathspec-1.0.4
pexpect-4.9.0
pillow-12.1.1
pip-26.0.1
```

pip-tools-7.5.3
pipdeptree-2.31.0
pipenv-2026.0.3
platformdirs-4.9.4
plotly-6.6.0
pluggy-1.6.0
prometheus_client-0.24.1
prompt_toolkit-3.0.52
propcache-0.4.1
protobuf-7.34.0
psutil-7.2.2
psycopg2-binary-2.9.11
ptyprocess-0.7.0
pure_eval-0.2.3
pyOpenSSL-25.3.0
pyaml-26.2.1
pycparser-3.0
pydantic-2.12.5
pydantic_core-2.41.5
pygal-3.1.0
pylint-4.0.5

```
pyparsing-3.3.2
pyproject_hooks-1.2.0
pytest-9.0.2
python-dateutil-2.9.0.post0
python-discovery-1.1.1
python-json-logger-4.0.0
pytokens-0.4.1
pyzmq-27.1.0
readme_renderer-44.0
redis-7.3.0
referencing-0.37.0
requests-2.32.5
requests-toolbelt-1.0.0
rfc3339-validator-0.1.4
rfc3986-2.0.0
rfc3986-validator-0.1.1
rfc3987-syntax-1.1.0
rich-14.3.3
rpds-py-0.30.0
s3transfer-0.16.0
scikit-image-0.26.0
```

scikit-learn-1.8.0
scipy-1.17.1
seaborn-0.13.2
setuptools-82.0.0
shap-0.51.0
six-1.17.0
slicer-0.0.8
soupsieve-2.8.3
stack-data-0.6.3
starlette-0.52.1
sympy-1.14.0
terminado-0.18.1
threadpoolctl-3.6.0
tifffile-2026.3.3
tinycss2-1.4.0
tomli-2.4.0
tomlkit-0.14.0
toolz-1.1.0
tornado-6.5.4
tqdm-4.67.3
traitlets-5.14.3

twine-6.2.0
typing-inspection-0.4.2
typing_extensions-4.15.0
tzdata-2025.3
tzlocal-5.3.1
uri-template-1.3.0
urllib3-2.6.3
vine-5.1.0
virtualenv-21.1.0
wcwidth-0.6.0
webcolors-25.10.0
webencodings-0.5.1
websocket-client-1.9.0
wheel-0.46.3
widgetsnbextension-4.0.15
xyzservices-2025.11.0
yapf-0.43.0
yarl-1.23.0
zipp-3.23.0
zope.interface-8.2

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
intel-microcode	3.20250812.0ubuntu0.24.04.1	3.20260210.0ubuntu0.24.04.1
libnss3	3.98-1build1	3.98-1ubuntu0.1
linux-base	4.5ubuntu9+24.04.1	4.5ubuntu9+24.04.2
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~24.04.1	4.10.2-0ubuntu0~24.04.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260227

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1007-aws

python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-software-properties	0.99.49.3	0.99.49.4
software-properties-common	0.99.49.3	0.99.49.4

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260225

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-image-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-modules-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-modules-extra-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1

```
linux-tools-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
```

```
lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws-2.15.6-1fsx28
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
cloud-init	25.2-0ubuntu1~24.04.1	25.3-0ubuntu1~24.04.1
cpp-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
cpp-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble
g++-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
g++-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-base	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-14-base	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
gfortran-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gfortran-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
inspectorssmplugin	1.0.440	1.0.443
libasan8	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libatomic1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcc1-0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcurl3t64-gnutls	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libcurl4t64	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libexpat1	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libexpat1-dev	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libgcc-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgcc-s1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgfortran-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgfortran5	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgnutls30t64	3.8.3-1.1ubuntu3.4	3.8.3-1.1ubuntu3.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libgomp1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libhwasan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libitm1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
liblsan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libquadmath0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.2	0.10.6-2ubuntu0.3
libstdc++-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libstdc++6	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libtsan2	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libubsan1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
linux-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-libc-dev	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
systemd-hwe-hwdb	255.1.6	255.1.7
wireless-regdb	2025.07.10-0ubuntu1~24.04.1	2025.10.07-0ubuntu1~24.04.1

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1018
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1018
linux-headers-6.14.0-1018-aws
linux-image-6.14.0-1018-aws
linux-modules-6.14.0-1018-aws
linux-modules-extra-6.14.0-1018-aws
linux-tools-6.14.0-1018-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1018-aws

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300063.0b1323-1	1.300064.0b1337-1
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
devscripts	2.23.7	2.23.7ubuntu0.1
docker-ce-cli	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
inetutils-telnet	2.5-3ubuntu4	2.5-3ubuntu4.1
inspectorssmplugin	1.0.436	1.0.438
libc-bin	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc-dev-bin	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc-devtools	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc6	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc6-dev	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libdrm-common	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2	2.4.125-1ubuntu0.1~24.04.1
libdrm2	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2	2.4.125-1ubuntu0.1~24.04.1
libfwupd2	1.9.31-0ubuntu1~24.04.1	1.9.33-0ubuntu1~24.04.1ubuntu1
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libldap-common	2.6.7+dfsg-1~exp1ubuntu8.2	2.6.10+dfsg-0ubuntu0.24.04.1
libldap2	2.6.7+dfsg-1~exp1ubuntu8.2	2.6.10+dfsg-0ubuntu0.24.04.1
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.24.04.2	8.0.45-0ubuntu0.24.04.1
libpng16-16t64	1.6.43-5ubuntu0.3	1.6.43-5ubuntu0.4
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
linux-libc-dev	6.8.0-94.96	6.8.0-100.100
linux-tools-common	6.8.0-94.96	6.8.0-100.100
locales	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
python-apt-common	2.7.7ubuntu5.1	2.7.7ubuntu5.2
python3-apt	2.7.7ubuntu5.1	2.7.7ubuntu5.2
python3-distupgrade	24.04.27	24.04.28
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
telnet	2.5-3ubuntu4	2.5-3ubuntu4.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
ubuntu-release-upgrader-core	24.04.27	24.04.28

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260130

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.0-1	4.5.1-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
docker-buildx-plugin	0.30.1-1~ubuntu.24.04~noble	0.31.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.434	1.0.436
libnuma1	2.0.18-1build1	2.0.18-1ubuntu0.24.04.1
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libssl-dev	3.0.13-0ubuntu3.6	3.0.13-0ubuntu3.7
libssl3t64	3.0.13-0ubuntu3.6	3.0.13-0ubuntu3.7
linux-libc-dev	6.8.0-90.91	6.8.0-94.96
linux-tools-common	6.8.0-90.91	6.8.0-94.96
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
screen	4.9.1-1build1	4.9.1-1ubuntu1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260123

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libxml2	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.6	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.7
python3-pyasn1	0.4.8-4	0.4.8-4ubuntu0.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.433	1.0.434

패키지 이름	이전 버전	새 버전
java-21-amazon-corretto-jdk	21.0.9.11-1	21.0.10.7-1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260116

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	29.1.3-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.3-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.433
klibc-utils	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
kpartx	0.9.4-5ubuntu8	0.9.4-5ubuntu8.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libheif-plugin-aomdec	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-aomenc	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-libde265	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif1	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libklibc	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libpng16-16t64	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libtasn1-6	4.19.0-3ubuntu0.24.04.1	4.19.0-3ubuntu0.24.04.2
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvlsm	2025.06.10-1	2025.06.11-1
python3-urllib3	2.0.7-1ubuntu0.3	2.0.7-1ubuntu0.6
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260102

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 업데이트되지 않았습니다.

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251230

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws

python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251205

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1017-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
binutils-common	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
containerd.io	2.1.5-1~ubuntu.24.04~noble	2.2.0-2~ubuntu.24.04~noble
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	29.1.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.0-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
landscape-common	24.02-0ubuntu5.6	24.02-0ubuntu5.7
libbinutils	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libctf0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.24.04.1	8.0.44-0ubuntu0.24.04.2
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libsframe1	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
wireless-regdb	2024.10.07-0ubuntu2~24.04.1	2025.07.10-0ubuntu1~24.04.1

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1015
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1015
linux-headers-6.14.0-1015-aws
linux-image-6.14.0-1015-aws
linux-modules-6.14.0-1015-aws
linux-tools-6.14.0-1015-aws

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251128

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64

kernel_version	6.14.0-1017-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1017-6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1017-6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-headers-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-image-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-modules-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-modules-extra-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-tools-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1
lustre-client-modules-6.14.0-1017-aws-2.15.6-1fsx25

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300061.0b1289-1	1.300062.0b1304-1
docker-buildx-plugin	0.30.0-1~ubuntu.24.04~noble	0.30.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	29.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.0-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-packagekitglib-1.0	1.2.8-2ubuntu1.2	1.2.8-2ubuntu1.4
inspectorssmplugin	1.0.418	1.0.419

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libdrm-common	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.1	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2
libdrm2	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.1	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2
libmysqlclient21	8.0.43-0ubuntu0.24.04.2	8.0.44-0ubuntu0.24.04.1
libpackagekit-glib2-18	1.2.8-2ubuntu1.2	1.2.8-2ubuntu1.4
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
linux-aws	6.14.0-1016.16~24.04.1	6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1016.16~24.04.1	6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1016.16~24.04.1	6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-87.88	6.8.0-88.89
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1016.16~24.04.1	6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-87.88	6.8.0-88.89
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx24	2.15.6-1fsx25

패키지 이름	이전 버전	새 버전
packagekit-tools	1.2.8-2ubuntu1.2	1.2.8-2ubuntu1.4
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
ubuntu-pro-client	36ubuntu0~24.04	37.1ubuntu0~24.04
ubuntu-pro-client-l10n	36ubuntu0~24.04	37.1ubuntu0~24.04

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1016
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1016
linux-headers-6.14.0-1016-aws
linux-image-6.14.0-1016-aws
linux-modules-6.14.0-1016-aws
linux-modules-extra-6.14.0-1016-aws
linux-tools-6.14.0-1016-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1016-aws

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251118

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1016-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-buildx-plugin	0.29.1-1~ubuntu.24.04~noble	0.30.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	29.0.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.0.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
ibacm	59.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-providers	59.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-utils	59.amzn0-1	60.0-1
infiniband-diags	59.amzn0-1	60.0-1
inspectorssmplugin	1.0.411	1.0.418
libfabric-aws-bin	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libfabric-aws-dev	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libfabric1-aws	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libibmad-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibmad5	59.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc5	59.amzn0-1	60.0-1
libibumad-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibumad3	59.amzn0-1	60.0-1
libibverbs-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibverbs1	59.amzn0-1	60.0-1
libnccl-ofi	1.17.1-1	1.17.2-1
librdmacm-dev	59.amzn0-1	60.0-1
librdmacm1	59.amzn0-1	60.0-1
lustre-client-modules-6.14.0-1016-aws	2.15.6-1fsx22	2.15.6-1fsx24
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx22	2.15.6-1fsx24
rdmacm-utils	59.amzn0-1	60.0-1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251107

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.14.0-1016-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.0b1248-1	1.300061.0b1289-1
containerd.io	1.7.28-1~ubuntu.24.04~noble	1.7.29-1~ubuntu.24.04~noble
dkms	3.2.1-1ubuntu2	3.2.2-1ubuntu1
docker-ce-cli	28.5.1-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	28.5.1-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.2-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.402	1.0.410
java-21-amazon-corretto-jdk	21.0.9.10-1	21.0.9.11-1
libxnvctrl0	580.95.05-0ubuntu1	580.105.08-0ubuntu1
nvlsm	2025.06.6-1	2025.06.10-1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251010

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.14.0-1014-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8

패키지 이름	버전
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.1-1~ubuntu.24.04~noble
gdrcopy	2.5-1	2.5.1
gdrcopy-tests	2.5-1	2.5.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
gdrdrv-dkms	2.5-1	2.5.1
libgdrapi	2.5-1	2.5.1
libnss-systemd	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libpam-systemd	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libsystemd-shared	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libsystemd0	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libudev-dev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libudev1	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
snapd	2.68.5+ubuntu24.04.1	2.71+ubuntu24.04
systemd-dev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
systemd-resolved	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
systemd-sysv	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
tcpdump	4.99.4-3ubuntu4	4.99.4-3ubuntu4.24.04.1
udev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20250926

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1013-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1013-6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1013-6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-headers-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-image-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-modules-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-modules-extra-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-tools-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
dpkg-dev	1.22.6ubuntu6.2	1.22.6ubuntu6.5
inspectorssmplugin	1.0.395	1.0.396
libc-bin	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc-dev-bin	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc-devtools	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libc6	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc6-dev	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libdpkg-perl	1.22.6ubuntu6.2	1.22.6ubuntu6.5
libpam-modules	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam-modules-bin	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam-runtime	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam0g	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
linux-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-83.83	6.8.0-84.84
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-83.83	6.8.0-84.84
locales	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
python3-pip	24.0+dfsg-1ubuntu1.2	24.0+dfsg-1ubuntu1.3
python3-pip-whl	24.0+dfsg-1ubuntu1.2	24.0+dfsg-1ubuntu1.3

제거된 패키지

패키지 이름
`linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1012`
`linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1012`
`linux-headers-6.14.0-1012-aws`
`linux-image-6.14.0-1012-aws`
`linux-modules-6.14.0-1012-aws`
`linux-modules-extra-6.14.0-1012-aws`
`linux-tools-6.14.0-1012-aws`

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-09-19

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20250919

업데이트

- CUDA12.8에서 컴파일된 NCCL 버전을 버전 2.26.5에서 2.27.7로 업데이트

릴리스 날짜: 2025-08-08

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20250806

추가됨

- P5.4xlarge 인스턴스에 대한 지원 추가

업데이트

- EFA를 1.43.1로 업그레이드

제거됨

- 최신 Ubuntu 24.04 커널 버전과의 비호환성으로 인해 이 릴리스에서 Amazon FSx for Lustre 지원이 제거되었습니다. NVIDIA GDS 및 FS는 현재 최신 Ubuntu 24.04 커널 버전에서 지원되지 않습니다. 최신 커널 버전이 지원되면 FSx, GDS 및 FS에 대한 지원이 복원됩니다.

릴리스 날짜: 2025-07-22

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20250722

업데이트

- 7월 Nvidia 보안 공지에 있는 CVE를 수정하기 위해 Nvidia 드라이버를 570.158.01에서 570.172.08로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2025-05-22

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20250522

추가됨

- P6-B200 EC2 인스턴스에 대한 지원 추가

업데이트

- EFA 설치 프로그램 버전 1.40.0에서 1.41.0으로 업그레이드
- 컴파일된 NCCL 버전을 버전 2.25.1에서 2.26.5로 업데이트
- Nvidia DCGM 버전을 3.3.9에서 4.4.3으로 업데이트

릴리스 날짜: 2025-05-13

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20250513

추가됨

- Ubuntu 24.04용 Deep Learning Base OSS DLAMI의 최초 릴리스

AWS Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 22.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- G7e 알려진 문제: G7e에서 다중 노드 워크로드를 실행하는 사용자는 G7e.8xlarge 인스턴스에서 오류가 발생할 수 있습니다. 이러한 사용자의 경우 대신 G7e.12xlarge를 사용하는 것이 좋습니다.

AMI 이름 형식

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=base-oss-nvidia-driver-gpu-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu
 22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260421
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260417
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260403
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260327
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260324
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260320
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260307
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260220
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260130
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260121
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260120
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260119
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260106
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251230
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251209
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251118
- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251104
- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251007
- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250923

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260421

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

`supported_ec2_instances`	`G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300`

operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1052-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

netplan-generator-0.107.1-3ubuntu0.22.04.3
python3-netplan-0.107.1-3ubuntu0.22.04.3

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.1b1344-1	1.300066.1b1374-1
awscli	1.44.80	1.44.82
boto3	1.42.90	1.42.92
botocore	1.42.90	1.42.92
docker-ce-cli	29.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.4.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.4.1-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.28.0	3.29.0
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.482	1.0.483
jaraco.context	6.1.2	6.1.0
libnetplan0	0.106.1-7ubuntu0.22.04.4	0.107.1-3ubuntu0.22.04.3
packaging	26.0	26.1
psycopg2-binary	2.9.11	2.9.12
pydantic	2.9.2	2.13.3
pydantic_core	2.23.4	2.46.3
setuptools	81.0.0	82.0.1
snapd	2.73+ubuntu22.04.1	2.74.1+ubuntu22.04.4
testresources	2.0.2	2.1.0
tomli	2.4.0	2.4.1

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
backports-datetime-fromisoformat
dparse
h11
httpcore
httpx

패키지 이름
joblib
marshmallow
nltk
pbr
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham
tenacity
typer

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1052-aws
python_location	/usr/bin/python3.10

nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1052-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1052-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-image-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-modules-extra-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1052-aws-2.15.6-1fsx28
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.10	1.6.11
awscli	1.44.79	1.44.80
boto3	1.42.89	1.42.90
botocore	1.42.89	1.42.90
containerd.io	2.2.2-1~ubuntu.22.04~jammy	2.2.3-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	5.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.3-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.135.3	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.475	1.0.482
jaraco.context	6.1.2	6.1.0
libpolkit-agent-1-0	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
libpolkit-gobject-1-0	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
libxml-parser-perl	2.46-3build1	2.46-3ubuntu0.1
linux-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-174.184	5.15.0-176.186
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-174.184	5.15.0-176.186
packaging	26.0	26.1
pkexec	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
platformdirs	4.9.6	4.4.0
polkitd	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
tomli	2.4.1	2.4.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
virtualenv	21.2.3	21.2.4
zipp	3.23.0	3.23.1

제거된 패키지

패키지 이름
linux-modules-extra-6.8.0-1051-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1051-aws

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1051-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1051-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1051-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1

linux-image-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-modules-extra-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1051-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.4	3.13.5
awscli	1.44.69	1.44.72
boto3	1.42.79	1.42.82
botocore	1.42.79	1.42.82
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.2-1	4.5.3-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
docker-buildx-plugin	0.31.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.33.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.135.2	0.135.3
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.461	1.0.471
jaraco.context	6.1.2	6.1.0
libarchive13	3.6.0-1ubuntu1.5	3.6.0-1ubuntu1.6
libcairo-gobject2	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
libcairo-script-interpreter2	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
libcairo2	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
libcairo2-dev	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
linux-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-libc-dev	5.15.0-173.183	5.15.0-174.184
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-173.183	5.15.0-174.184
lshw	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2build1	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2ubuntu0.22.04.1
marshmallow	4.2.3	4.2.4
mypy	1.19.1	1.20.0
pillow	12.1.1	12.2.0
pipenv	2026.5.0	2026.5.1
pollinate	4.33-3ubuntu2.1	4.33-3ubuntu2.3

제거된 패키지

패키지 이름
linux-modules-extra-6.8.0-1050-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260327

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
anyio	4.12.1	4.13.0
awscli	1.44.64	1.44.67
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.3
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.3
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.3
boto3	1.42.74	1.42.77
botocore	1.42.74	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.1-1~ubuntu.22.04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.458	1.0.459
jaraco.context	6.1.2	6.1.0
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libudev1	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libxnvctrl0	595.45.04-1ubuntu1	595.58.03-1ubuntu1
marshmallow	4.2.2	4.2.3
nh3	0.3.3	0.3.4
nltk	3.9.3	3.9.4
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
python-discovery	1.2.0	1.2.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
udev	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260324

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
awscli	1.44.63	1.44.64
boto3	1.42.73	1.42.74
botocore	1.42.73	1.42.74
fastapi	0.135.1	0.135.2
inspectorssmplugin	1.0.456	1.0.458
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.12	4.3.0-6ubuntu0.13

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
platformdirs	4.9.4	4.4.0
python3-openssl	21.0.0-1	21.0.0-1ubuntu0.1
starlette	0.52.1	1.0.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260320

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0

nvidia_gds_version	1.17.0.44
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-image-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1

linux-modules-extra-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.59	1.44.63
boto3	1.42.69	1.42.73
botocore	1.42.69	1.42.73
coreutils	8.32-4.1ubuntu1.2	8.32-4.1ubuntu1.3
dask	2026.1.2	2026.3.0
devscripts	2.22.1ubuntu1	2.22.1ubuntu1.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.456
linux-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.1.0	2026.2.1
platformdirs	4.4.0	4.9.4
python-discovery	1.1.3	1.2.0
snapd	2.73+ubuntu22.04	2.73+ubuntu22.04.1
vim-common	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-runtime	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-tiny	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
xxd	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047
linux-headers-6.8.0-1046-aws
linux-headers-6.8.0-1047-aws

패키지 이름
linux-image-6.8.0-1046-aws
linux-image-6.8.0-1047-aws
linux-modules-6.8.0-1046-aws
linux-modules-6.8.0-1047-aws
linux-modules-extra-6.8.0-1047-aws
linux-tools-6.8.0-1046-aws
linux-tools-6.8.0-1047-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260307

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1047-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1

linux-image-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-modules-extra-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws-2.15.6-1fsx28
python-discovery-1.1.1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
awscli	1.44.43	1.44.53
black	26.1.0	26.3.0
boto3	1.42.53	1.42.63
botocore	1.42.53	1.42.63
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
cpp-12	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
gcc-12-base	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
git-man	2.34.1-1ubuntu1.15	2.34.1-1ubuntu1.17
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
intel-microcode	3.20250812.0ubuntu0.22.04.1	3.20260210.0ubuntu0.22.04.1
isort	7.0.0	8.0.1
libasan8	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libatomic1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcc1-0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libgcc-12-dev	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgcc-s1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgfortran5	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgomp1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libitm1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
liblsan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libnss3	3.98-0ubuntu0.22.04.2	3.98-0ubuntu0.22.04.3
libquadmath0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libstdc++6	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libubsan1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-image-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
nltk	3.9.2	3.9.3
pipdeptree	2.30.0	2.31.0
platformdirs	4.9.2	4.9.4
pylint	4.0.4	4.0.5
redis	7.2.0	7.3.0
regex	2026.2.19	2026.2.28
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~22.04.1	4.10.2-0ubuntu0~22.04.1
typer	0.24.0	0.24.1
virtualenv	20.38.0	21.1.0
wireless-regdb	2025.07.10-0ubuntu1~22.04.1	2025.10.07-0ubuntu1~22.04.1
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-modules-extra-6.8.0-1046-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260220

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1046-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2

dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
awscli	1.44.40	1.44.43
boto3	1.42.50	1.42.53
botocore	1.42.50	1.42.53

패키지 이름	이전 버전	새 버전
cloud-init	25.2-0ubuntu1~22.04.1	25.3-0ubuntu1~22.04.1
filelock	3.24.2	3.24.3
librt	0.8.0	0.8.1
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6
platformdirs	4.9.2	4.4.0
regex	2026.1.15	2026.2.19
rich	14.3.2	14.3.3
virtualenv	20.37.0	20.38.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1044
linux-headers-6.8.0-1044-aws
linux-image-6.8.0-1044-aws
linux-modules-6.8.0-1044-aws
linux-tools-6.8.0-1044-aws

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260130

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.26	1.44.28
boto3	1.42.36	1.42.38
botocore	1.42.36	1.42.38
docker-buildx-plugin	0.30.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.31.1-1~ubuntu.22.04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.434	1.0.436
linux-libc-dev	5.15.0-164.174	5.15.0-168.178
linux-tools-common	5.15.0-164.174	5.15.0-168.178
platformdirs	4.5.1	4.4.0
pytokens	0.4.0	0.4.1
wcwidth	0.5.0	0.5.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
libc-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
locales	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
more-itertools	10.3.0	10.8.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
setuptools	80.9.0	80.10.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260120

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
more-itertools	10.3.0	10.8.0
packaging	25.0	24.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5	1.26.5-1~exp1ubuntu0.6
pytokens	0.3.0	0.4.0
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260119

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.16	1.44.20
black	25.12.0	26.1.0
boto3	1.42.26	1.42.30
botocore	1.42.26	1.42.30
dask	2025.12.0	2026.1.1
dill	0.4.0	0.4.1
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
httplib2	0.31.0	0.31.1
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.433	1.0.434

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
librt	0.7.7	0.7.8
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvlsm	2025.06.10-1	2025.06.11-1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
regex	2025.11.3	2026.1.15
tomli	2.4.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260106

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
aiohttp	3.13.2	3.13.3
astroid	4.0.2	4.0.3
awscli	1.44.9	1.44.12
boto3	1.42.19	1.42.22
botocore	1.42.19	1.42.22
celery	5.6.1	5.6.2
certifi	2025.11.12	2026.1.4
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.431	1.0.432
ipython	8.37.0	8.38.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jaraco.context	5.3.0	6.0.2
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
marshmallow	4.1.2	4.2.0
packaging	25.0	24.2
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
ruamel.yaml	0.19.0	0.19.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clibz

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251230

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws

python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.6	1.44.8
boto3	1.42.16	1.42.18
botocore	1.42.16	1.42.18
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
kombu	5.6.1	5.6.2
packaging	24.2	25.0
psutil	7.2.0	7.2.1
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251209

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.16.0.49
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.43.9	1.43.11
black	25.11.0	25.12.0
boto3	1.42.3	1.42.5
botocore	1.42.3	1.42.5
fastapi	0.123.9	0.124.0
inspectorssmplugin	1.0.419	1.0.423
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
librt	0.6.3	0.7.3
marshmallow	4.1.0	4.1.1
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
pipenv	2025.0.4	2025.1.1
platformdirs	4.5.0	4.5.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pytest	9.0.1	9.0.2
tomli	2.3.0	2.0.1
urllib3	2.5.0	2.6.1
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251118

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200, P6-B300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1042-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_gds_version	1.15.0.42

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.42.75	1.42.76
boto3	1.40.75	1.40.76
botocore	1.40.75	1.40.76

패키지 이름	이전 버전	새 버전
ibacm	59.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-providers	59.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-utils	59.amzn0-1	60.0-1
infiniband-diags	59.amzn0-1	60.0-1
inspectorssmplugin	1.0.413	1.0.418
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
libfabric-aws-bin	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libfabric-aws-dev	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libfabric1-aws	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libibmad-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibmad5	59.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc5	59.amzn0-1	60.0-1
libibumad-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibumad3	59.amzn0-1	60.0-1
libibverbs-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibverbs1	59.amzn0-1	60.0-1
libnccl-ofi	1.17.1-1	1.17.2-1
librdmacm-dev	59.amzn0-1	60.0-1
librdmacm1	59.amzn0-1	60.0-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
platformdirs	4.5.0	4.2.2
rdmacm-utils	59.amzn0-1	60.0-1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251104

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_gds_version	1.15.0.42
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0

패키지 이름	버전
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
aiohttp	3.13.1	3.13.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.0b1248-1	1.300061.0b1289-1
annotated-doc	0.0.2	0.0.3
awscli	1.42.58	1.42.65
binutils-common	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
binutils-x86-64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
boto3	1.40.58	1.40.65
botocore	1.40.58	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
docker-compose-plugin	2.40.2-1~ubuntu.22.04~jammy	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.120.0	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
inspectorssmplugin	1.0.401	1.0.405
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
libbinutils	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10
linux-libc-dev	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
linux-tools-common	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
marshmallow	4.0.1	4.1.0
nh3	0.3.1	0.3.2
packaging	25.0	24.2
pbr	7.0.1	7.0.3
pip	25.2	25.3
platformdirs	4.5.0	4.2.2
psutil	7.1.1	7.1.3
redis	7.0.0	7.0.1
regex	2025.10.23	2025.11.3
starlette	0.48.0	0.49.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
virtualenv	20.35.3	20.35.4

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251007

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_gds_version	1.15.0.42
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4,/usr/local/cuda-12.5,/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3

패키지 이름	버전
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

datacenter-gpu-manager-4-cuda13-4.4.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13-4.4.1-1
libnvidia-nscq-580.95.05-1
libnvsdm-580.95.05-1
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-modules-extra-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
PyYAML	6.0.2	6.0.3
aiohttp	3.12.15	3.13.0
anyio	4.10.0	4.11.0
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.36	1.42.46
boto3	1.40.36	1.40.46
botocore	1.40.36	1.40.46

패키지 이름	이전 버전	새 버전
certifi	2025.8.3	2025.10.5
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~22.04.1	25.2-0ubuntu1~22.04.1
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.22.04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22.04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22.04~jammy
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.117.1	0.118.0
frozenlist	1.7.0	1.8.0
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.399
isort	6.0.1	6.1.0
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.11	4.3.0-6ubuntu0.12
libxnvctrl0	580.82.07-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-157.167
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-157.167
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
more-itertools	10.8.0	10.3.0
multidict	6.6.4	6.7.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
needrestart	3.5-5ubuntu2.4	3.5-5ubuntu2.5
nh3	0.3.0	0.3.1
nltk	3.9.1	3.9.2
nvlsm	2025.06.5-1	2025.06.6-1
open-vm-tools	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.2	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.3
packaging	24.2	25.0
pip-tools	7.5.0	7.5.1
propcache	0.3.2	0.4.0
pydantic	2.9.2	2.11.10
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pylint	3.3.8	3.3.9
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.19.1	0.19.2
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
yarl	1.20.1	1.22.0
zope.interface	8.0	8.0.1

제거된 패키지

패키지 이름
datacenter-gpu-manager-4-cuda12
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12
libmnl-dev
libnvidia-nscq-570
libnvsdm-570
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036
linux-headers-6.8.0-1036-aws
linux-image-6.8.0-1036-aws
linux-modules-6.8.0-1036-aws
linux-modules-extra-6.8.0-1036-aws
linux-tools-6.8.0-1036-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws
nvidia-fabricmanager-570

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250923

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1036-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4,/usr/local/cuda-12.5,/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8
nvidia_gds_version	1.15.0.42
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.42.34	1.42.36
billiard	4.2.1	4.2.2
boto3	1.40.34	1.40.36
botocore	1.40.34	1.40.36
fastapi	0.116.2	0.117.1
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11

패키지 이름	이전 버전	새 버전
more-itertools	10.8.0	10.3.0
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
typer	0.17.4	0.19.1
wcwidth	0.2.13	0.2.14

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-09-19

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250919

업데이트

- CUDA12.8에서 컴파일된 NCCL 버전을 버전 2.26.5에서 2.27.7로 업데이트

릴리스 날짜: 2025-08-08

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250808

추가됨

- P5.4xlarge 인스턴스에 대한 지원 추가

업데이트

- EFA를 1.43.1로 업그레이드

릴리스 날짜: 2025-07-22

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250722

업데이트

- 7월 Nvidia 보안 공지에 있는 CVE를 수정하기 위해 Nvidia 드라이버를 570.158.01에서 570.172.08로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2025-05-16

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250516

추가됨

- P6-B200 EC2 인스턴스에 대한 지원 추가

업데이트

- EFA 설치 프로그램 버전 1.39.0에서 1.40.0으로 업그레이드
- AWS OFI NCCL 플러그인을 버전 1.13.0-aws에서 1.14.2-aws로 업그레이드
- 컴파일된 NCCL 버전을 버전 2.22.3에서 2.26.5로 업데이트
- 기본 CUDA 버전을 버전 12.6에서 12.8로 업데이트
- Nvidia DCGM 버전을 3.3.9에서 4.4.3으로 업데이트

릴리스 날짜: 2025-05-05

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250503

업데이트

- GDRCopy를 2.4.1에서 2.5.1로 업그레이드

릴리스 날짜: 2025-04-24

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250424

업데이트

- 2025년 4월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 570.124.06에서 570.133.20으로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250214

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다.
  - 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.
  - Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우 자습서에 표시된 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

제거됨

- 2025년 2월 18일 NVIDIA CUDA 툴킷 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA CUDA 툴킷에서 제공하는 사용자 스페이스 라이브러리 cuobj 및 nvdisasm을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2025-02-07

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250205

추가됨

- 디렉터리 /usr/local/cuda-12.6에 CUDA 툴킷 버전 12.6 추가

제거됨

- CUDA 버전 12.1 및 12.2가 이 DLAMI에서 제거되었습니다. 고객은 아래 링크를 사용하여 NVIDIA에서 이러한 버전을 설치할 수 있습니다.
  - https://developer.nvidia.com/cuda-toolkit-archive

릴리스 날짜: 2025-01-31

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250131

업데이트

- EFA 버전을 1.37.0에서 1.38.0으로 업그레이드
  - EFA는 이제 AWS OFI NCCL 플러그인을 번들링하며, 이제 원본이 `/opt/amazon/ofi-nccl` 아닌에서 찾을 수 있습니다`/opt/aws-ofi-nccl/`. LD_LIBRARY_PATH 변수를 업데이트하는 경우 OFI NCCL 위치를 올바르게 수정해야 합니다.
- Nvidia Container Toolkit을 1.17.3에서 1.17.4로 업그레이드

릴리스 날짜: 2025-01-17

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250117

업데이트

- 2025년 1월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.127.05에서 550.144.03으로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-11-18

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20241115

추가됨

- Lustre용 Amazon FSx 패키지 지원이 추가되었습니다.

고정

- 커널 주소 공간 레이아웃 무작위화(KASLR) 기능의 결함을 해결하기 위해 Ubuntu 커널이 변경되었으므로, G4Dn/G5 인스턴스는 OSS Nvidia 드라이버에서 CUDA를 올바르게 초기화할 수 없습니다.

이 문제를 완화하기 위해 이 DLAMI에는 G4Dn 및 G5 인스턴스용 독점 드라이버를 동적으로 로드하는 기능이 포함되어 있습니다. 인스턴스가 제대로 작동할 수 있도록 하기 위해 해당 로드 작업에 초기화 기간이 잠시 소요될 수 있습니다.

이 서비스의 상태를 확인하기 위해 다음 명령을 사용할 수 있습니다.

```
sudo systemctl is-active dynamic_driver_load.service
active
```

릴리스 날짜: 2024-10-23

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20241023

업데이트

- 2024년 10월 NVIDIA GPU 디스플레이 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.90.07에서 550.127.05로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-10-01

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240930

업데이트

- 버전 535.183.01에서 550.90.07로 Nvidia 드라이버 및 Fabric Manager 업그레이드
- Nvidia Container Toolkit을 버전 1.16.1에서 1.16.2로 업그레이드하여 보안 취약성 CVE-2024-0133을 해결했습니다.
- EFA 버전을 1.32.0에서 1.34.0으로 업그레이드
- 모든 CUDA 버전에 대해 NCCL을 최신 버전 2.22.3으로 업그레이드
  - 2.18.5+CUDA12.2에서 업그레이드된 CUDA 12.1, 12.2
  - 버전 2.21.5+CUDA12.4에서 업그레이드된 CUDA 12.3

추가됨

- 디렉터리 /usr/local/cuda-12.4에 CUDA 툴킷 버전 12.4 추가
- P5e EC2 인스턴스에 대한 지원이 추가되었습니다.

릴리스 날짜: 2024-08-19

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20240816

추가됨

- G6e EC2 인스턴스에 대한 지원이 추가되었습니다.

릴리스 날짜: 2024-06-06

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20240606

업데이트

- Nvidia 드라이버 버전을 535.183.01에서 535.161.08로 업데이트

릴리스 날짜: 2024-05-15

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20240513

제거됨

- 최신 Ubuntu 22.04 커널 버전과의 비호환성으로 인해 이 릴리스에서 Amazon FSx for Lustre 지원이 제거되었습니다. 최신 커널 버전이 지원되면 FSx for Lustre에 대한 지원이 복원됩니다. FSx for Lustre가 필요한 고객은 Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 20.04)를 계속 사용해야 합니다.

릴리스 날짜: 2024-04-29

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20240429

추가됨

- Ubuntu 22.04용 Deep Learning Base OSS DLAMI의 최초 릴리스

AWS Deep Learning Base AMI(Amazon Linux 2)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 ${XX.X}
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 ${XX.X}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

OSS Nvidia 드라이버:

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/base-oss-nvidia-driver-amazon-linux-2/
latest/ami-id \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

독점 Nvidia 드라이버:

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/base-proprietary-nvidia-driver-amazon-
linux-2/latest/ami-id \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

AWSCLI 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 AWS 쿼리를 사용하세요.

OSS Nvidia 드라이버:

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2)
 Version ??.?' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

독점 Nvidia 드라이버:

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI (Amazon Linux
 2) Version ??.?' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 75.8
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 75.7
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 75.4
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 75.2
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 75.1
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 75.0
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 74.8
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 74.7
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 74.2
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 74.1
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 73.8
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 73.6
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 73.5
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 73.4
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 73.2
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 73.0
- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 72.6
- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 71.9
- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 71.6

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 75.8

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.252-250.1005.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.1.5

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.90	1.42.92
botocore	1.42.90	1.42.92
filelock	3.28.0	3.29.0
inspectorssmplugin	1.0.482-1	1.0.483-1
jupyter-events	0.12.0	0.12.1
more-itertools	11.0.2	10.8.0
narwhals	2.19.0	2.20.0
packaging	26.0	26.1
psycopg2-binary	2.9.11	2.9.12
pydantic	2.9.2	2.13.3
pydantic_core	2.23.4	2.46.3
setuptools	81.0.0	82.0.1

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
backports-datetime-fromisoformat
dparse
marshmallow
nltk
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham
tenacity
typer

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 75.7

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.252-250.1005.amzn2.x86_64

framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.1.5

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-5.10.252-250.1005-1.0-0.amzn2
```

ml_dtypes-0.5.0
onnx-1.21.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.10	1.6.11
boto3	1.42.89	1.42.90
botocore	1.42.89	1.42.90
dnsmasq	2.76-16.amzn2.1.5	2.90-1.amzn2.0.1
fastapi	0.135.3	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
inspectorssmplugin	1.0.475-1	1.0.482-1
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
kernel	5.10.252-250.992.amzn2	5.10.252-250.1005.amzn2
kernel-devel	5.10.252-250.992.amzn2	5.10.252-250.1005.amzn2
kernel-headers	5.10.252-250.992.amzn2	5.10.252-250.1005.amzn2
kernel-tools	5.10.252-250.992.amzn2	5.10.252-250.1005.amzn2
platformdirs	4.9.6	4.4.0
runc	1.3.4-2.amzn2	1.3.4-3.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
virtualenv	21.2.3	21.2.4
zipp	3.23.1	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-5.10.252-250.992

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 75.4

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.252-250.992.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4

gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-5.10.252-250.992-1.0-0.amzn2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.4	3.13.5
amazon-ssm-agent	3.3.3883.0-1.amzn2	3.3.4108.0-1.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
bind-export-libs	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13	9.11.4-26.P2.amzn2.13.14
bind-libs	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13	9.11.4-26.P2.amzn2.13.14
bind-libs-lite	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13	9.11.4-26.P2.amzn2.13.14
bind-license	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13	9.11.4-26.P2.amzn2.13.14
bind-utils	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13	9.11.4-26.P2.amzn2.13.14
boto3	1.42.79	1.42.82
botocore	1.42.79	1.42.82
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
fastapi	0.135.2	0.135.3
giflib	4.1.6-9.amzn2.0.4	4.1.6-9.amzn2.0.5
gpg-pubkey	c87f5b1a-593863f8	d42d0685-62589a51
gstreamer1-plugins-base	1.18.4-5.amzn2.0.9	1.18.4-5.amzn2.0.10
inspectorssmplugin	1.0.461-1	1.0.471-1
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
kernel	5.10.251-248.983.amzn2	5.10.252-250.992.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-devel	5.10.251-248.983.amzn2	5.10.252-250.992.amzn2
kernel-headers	5.10.251-248.983.amzn2	5.10.252-250.992.amzn2
kernel-tools	5.10.251-248.983.amzn2	5.10.252-250.992.amzn2
llvmlite	0.46.0	0.47.0
marshmallow	4.2.3	4.2.4
more-itertools	10.8.0	11.0.1
mypy	1.19.1	1.20.0
numba	0.64.0	0.65.0
pillow	12.1.1	12.2.0
pipenv	2026.5.0	2026.5.1
platformdirs	4.4.0	4.9.4
python	2.7.18-1.amzn2.0.16	2.7.18-1.amzn2.0.17
python-devel	2.7.18-1.amzn2.0.16	2.7.18-1.amzn2.0.17
python-libs	2.7.18-1.amzn2.0.16	2.7.18-1.amzn2.0.17
python2-pyasn1	0.1.9-7.amzn2.0.3	0.1.9-7.amzn2.0.4
python3	3.7.16-1.amzn2.0.23	3.7.16-1.amzn2.0.24
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.23	3.7.16-1.amzn2.0.24
tzdata	2025c-1.amzn2.0.1	2026a-1.amzn2.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
webkitgtk4	2.50.4-1.amzn2	2.50.6-1.amzn2
webkitgtk4-jsc	2.50.4-1.amzn2	2.50.6-1.amzn2

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-5.10.251-248.983

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 75.2

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4

gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3883.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
anyio	4.12.1	4.13.0
boto3	1.42.74	1.42.77
botocore	1.42.74	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
cryptography	46.0.5	46.0.6
inspectorssmplugin	1.0.458-1	1.0.459-1
marshmallow	4.2.2	4.2.3
narwhals	2.18.0	2.18.1
nh3	0.3.3	0.3.4
nltk	3.9.3	3.9.4
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
platformdirs	4.4.0	4.9.4
python-discovery	1.2.0	1.2.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0
tomli	2.4.0	2.4.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 75.1

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2

compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3883.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
boto3	1.42.72	1.42.74
botocore	1.42.72	1.42.74
fastapi	0.135.1	0.135.2
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.456-1	1.0.458-1
jaraco.context	6.1.1	6.1.2
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
starlette	0.52.1	1.0.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 75.0

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en

operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3883.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyJWT	2.11.0	2.12.1
amazon-ssm-agent	3.3.3598.0-1.amzn2	3.3.3883.0-1.amzn2
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
black	26.3.0	26.3.1
bokeh	3.8.2	3.9.0
boto3	1.42.64	1.42.72
botocore	1.42.64	1.42.72
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
dask	2026.1.2	2026.3.0
filelock	3.25.1	3.25.2
fonttools	4.62.0	4.62.1
gpg-pubkey	d42d0685-62589a51	c87f5b1a-593863f8
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.456-1
jaraco.context	6.1.0	6.1.1
jupyterlab	4.5.5	4.5.6
lcms2	2.6-3.amzn2.0.2	2.6-3.amzn2.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libtiff	4.0.3-35.amzn2.0.28	4.0.3-35.amzn2.0.29
narwhals	2.17.0	2.18.0
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.0.3	2026.2.1
platformdirs	4.9.4	4.4.0
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python-discovery	1.1.2	1.2.0
tornado	6.5.4	6.5.5

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 74.8

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.x86_64

framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-5.10.251-248.983-1.0-0.amzn2
python-discovery-1.1.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
boto3	1.42.55	1.42.62
botocore	1.42.55	1.42.62
certifi	2026.1.4	2026.2.25
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2	1.0.10-2.amzn2
fastapi	0.132.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
isort	8.0.0	8.0.1
kernel-devel	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-headers	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-tools	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
libpng	1.5.13-8.amzn2.0.6	1.5.13-8.amzn2.0.7
libxml2	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
libxml2-devel	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
libxml2-python	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
nltk	3.9.2	3.9.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
platformdirs	4.9.2	4.4.0
plotly	6.5.2	6.6.0
python	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-devel	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-libs	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-pillow	2.0.0-23.gitd1c6db8.amzn2.0.16	2.0.0-23.gitd1c6db8.amzn2.0.17
python3	3.7.16-1.amzn2.0.22	3.7.16-1.amzn2.0.23
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.22	3.7.16-1.amzn2.0.23
pytz	2025.2	2026.1.post1
redis	7.2.0	7.2.1
regex	2026.2.19	2026.2.28
virtualenv	20.39.0	21.1.0
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 74.7

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en

operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.248-247.988.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.1.0	2.2.0
boto3	1.42.53	1.42.55
botocore	1.42.53	1.42.55
fastapi	0.129.0	0.132.0
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
isort	7.0.0	8.0.0
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
narwhals	2.16.0	2.17.0
platformdirs	4.9.2	4.4.0
pylint	4.0.4	4.0.5
typer	0.24.0	0.24.1
virtualenv	20.38.0	20.39.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 74.2

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.992.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-5.10.247-246.992-1.0-0.amzn2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.40	1.42.43
botocore	1.42.40	1.42.43
containerd	2.1.5-1.amzn2.0.4	2.1.5-1.amzn2.0.5
fastapi	0.128.0	0.128.2
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
id	1.5.0	1.6.1
java-11-amazon-corretto-headless	11.0.29+7-1.amzn2	11.0.30+7-1.amzn2
kernel-devel	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-headers	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-tools	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
libsoup	2.56.0-6.amzn2.0.5	2.56.0-6.amzn2.0.7
libtasn1	4.10-1.amzn2.0.7	4.10-1.amzn2.0.8
libxml2	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
libxml2-devel	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
libxml2-python	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
marshmallow	4.2.1	4.2.2
opencv-python	4.13.0.90	4.13.0.92
pip	26.0	26.0.1
python-urllib3	1.25.9-1.amzn2.0.8	1.25.9-1.amzn2.0.9
python2-pyasn1	0.1.9-7.amzn2.0.2	0.1.9-7.amzn2.0.3
python3-pip	20.2.2-1.amzn2.0.14	20.2.2-1.amzn2.0.15
runc	1.3.4-1.amzn2	1.3.4-2.amzn2
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.2	4.67.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 74.1

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyJWT	2.10.1	2.11.0
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.38	1.42.40
botocore	1.42.38	1.42.40
dask	2026.1.1	2026.1.2
inspectorssmplugin	1.0.436-1	1.0.438-1
narwhals	2.15.0	2.16.0
pip	25.3	26.0
platformdirs	4.5.1	4.4.0
rich	14.3.1	14.3.2
tqdm	4.67.1	4.67.2
wcwidth	0.5.2	0.5.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 73.8

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
async-lru	2.0.5	2.1.0
black	25.12.0	26.1.0
boto3	1.42.24	1.42.30
botocore	1.42.24	1.42.30
dask	2025.12.0	2026.1.1
dill	0.4.0	0.4.1
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
gpg-pubkey	c87f5b1a-593863f8	d42d0685-62589a51
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jaraco.context	6.0.2	6.1.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
kernel	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
libblkid	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.13
libfdisk	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.13
libmount	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.13
librt	0.7.7	0.7.8
libsmartcols	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.13
libuuid	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.13
more-itertools	10.8.0	10.3.0
nvidia-fabric-manager	570.195.03-1	570.211.01-1
opencv-python	4.12.0.88	4.13.0.90
packaging	24.2	25.0
pathspec	1.0.2	1.0.3
platformdirs	4.2.2	4.5.1
plotly	6.5.1	6.5.2
prometheus_client	0.23.1	0.24.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pyasn1	0.6.1	0.6.2
pytokens	0.3.0	0.4.0
regex	2025.11.3	2026.1.15
soupsieve	2.8.1	2.8.2
tomlkit	0.13.3	0.14.0
util-linux	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.13
virtualenv	20.36.0	20.36.1
zipp	3.23.0	3.19.2
zope.interface	8.1.1	8.2

제거된 패키지

패키지 이름
grub2-tools-efi
grub2-tools-extra
kernel-livepatch-5.10.245-245.983

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 73.6

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en

operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

grub2-tools-efi-2.06-14.amzn2.0.7
grub2-tools-extra-2.06-14.amzn2.0.7
kernel-livepatch-5.10.247-246.989-1.0-0.amzn2

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Cython	3.2.3	3.2.4
aiohttp	3.13.2	3.13.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.1-1.amzn2	1.300062.1-1.amzn2
amazon-ssm-agent	3.3.3050.0-1.amzn2	3.3.3572.0-1.amzn2
astroid	4.0.2	4.0.3
aws-cfn-bootstrap	2.0-36.amzn2	2.0-38.amzn2
bokeh	3.8.1	3.8.2
boto3	1.42.19	1.42.22
botocore	1.42.19	1.42.22
celery	5.6.1	5.6.2
certifi	2025.11.12	2026.1.4
containerd	2.1.5-1.amzn2.0.1	2.1.5-1.amzn2.0.3
cpp	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
docker	25.0.13-1.amzn2.0.2	25.0.14-1.amzn2.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
filelock	3.20.1	3.20.2
gcc	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
gcc-c++	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
gcc-gfortran	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
glib2	2.56.1-9.amzn2.0.12	2.56.1-9.amzn2.0.13
grub2	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-common	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-efi-x64-ec2	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-pc	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-pc-modules	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-tools	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-tools-minimal	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.431-1	1.0.432-1
ipython	8.37.0	8.38.0
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
kernel-devel	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
kernel-headers	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-tools	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
libatomic	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libblkid	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libcilkrts	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libfdisk	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libgcc	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libgfortran	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libgomp	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libitm	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libmount	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libmpx	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libpng	1.5.13-8.amzn2.0.5	1.5.13-8.amzn2.0.6
libquadmath	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
librt	0.7.6	0.7.7
libsanitizer	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libsmartcols	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libstdc++	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libuuid	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
marshmallow	4.1.2	4.2.0
packaging	25.0	24.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
python-urllib3	1.25.9-1.amzn2.0.5	1.25.9-1.amzn2.0.7
python3	3.7.16-1.amzn2.0.21	3.7.16-1.amzn2.0.22
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.21	3.7.16-1.amzn2.0.22
ruamel.yaml	0.19.0	0.19.1
runc	1.3.3-2.amzn2	1.3.4-1.amzn2
systemtap	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
systemtap-client	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
systemtap-devel	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
systemtap-runtime	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
util-linux	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
webkitgtk4	2.48.7-1.amzn2	2.50.4-1.amzn2
webkitgtk4-jsc	2.48.7-1.amzn2	2.50.4-1.amzn2
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clibz

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 73.5

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
ruamel.yaml.clibz-0.3.4
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.16	1.42.19
botocore	1.42.16	1.42.19
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
json5	0.12.1	0.13.0
kombu	5.6.1	5.6.2
librt	0.7.5	0.7.6
more-itertools	10.8.0	10.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
packaging	24.2	25.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0
tomli	2.0.1	2.3.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 73.4

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03

default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.15	1.42.16
botocore	1.42.15	1.42.16

패키지 이름	이전 버전	새 버전
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
librt	0.7.4	0.7.5
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.3	0.10.4
packaging	25.0	24.2
psutil	7.1.3	7.2.0
typer	0.20.1	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 73.2

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, G7e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64

kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-5.10.245-245.983-1.0-0.amzn2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
acpid	2.0.19-9.amzn2.0.1	2.0.19-9.amzn2.0.2
amd-ucode-firmware	20200421-84.git78c0348.amzn2	20200421-85.git78c0348.amzn2
bind-export-libs	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13
bind-libs	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13
bind-libs-lite	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13
bind-license	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13
bind-utils	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13
black	25.11.0	25.12.0
boost-date-time	1.53.0-27.amzn2.0.6	1.53.0-27.amzn2.0.7
boost-system	1.53.0-27.amzn2.0.6	1.53.0-27.amzn2.0.7
boost-thread	1.53.0-27.amzn2.0.6	1.53.0-27.amzn2.0.7
boto3	1.42.3	1.42.5
botocore	1.42.3	1.42.5
containerd	2.1.4-1.amzn2.0.2	2.1.5-1.amzn2.0.1
curl	8.3.0-1.amzn2.0.10	8.3.0-1.amzn2.0.11
ec2-hibinit-agent	1.0.8-0.amzn2	1.0.10-0.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fastapi	0.123.9	0.124.0
glib2	2.56.1-9.amzn2.0.11	2.56.1-9.amzn2.0.12
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.419-1	1.0.423-1
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
kernel	5.10.245-243.979.amzn2	5.10.245-245.983.amzn2
kernel-devel	5.10.245-243.979.amzn2	5.10.245-245.983.amzn2
kernel-headers	5.10.245-243.979.amzn2	5.10.245-245.983.amzn2
kernel-tools	5.10.245-243.979.amzn2	5.10.245-245.983.amzn2
libcurl	8.3.0-1.amzn2.0.10	8.3.0-1.amzn2.0.11
libcurl-devel	8.3.0-1.amzn2.0.10	8.3.0-1.amzn2.0.11
librt	0.6.3	0.7.3
marshmallow	4.1.0	4.1.1
more-itertools	10.8.0	10.3.0
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
pipenv	2025.0.4	2025.1.1
platformdirs	4.5.0	4.5.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pytest	9.0.1	9.0.2
python3	3.7.16-1.amzn2.0.20	3.7.16-1.amzn2.0.21
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.20	3.7.16-1.amzn2.0.21
tomli	2.0.1	2.3.0
urllib3	2.5.0	2.6.1
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-5.10.245-243.979

Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 73.0

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-241.978.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10

nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.40.75	1.41.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.40.75	1.41.1
fastapi	0.121.2	0.121.3
ibacm	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
infiniband-diags	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
inspectorssmplugin	1.0.413-1	1.0.418-1
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
jupyterlab	4.4.10	4.5.0
libfabric-aws	2.3.1amzn1.0-1.amzn2	2.3.1amzn2.0-1.amzn2
libfabric-aws-devel	2.3.1amzn1.0-1.amzn2	2.3.1amzn2.0-1.amzn2
libibumad	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
libibverbs	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
libibverbs-core	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
libibverbs-utils	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
libnccl-ofi	1.17.1-1.amzn2	1.17.2-1.amzn2
librdmacm	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
librdmacm-utils	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
packaging	24.2	25.0
rdma-core	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
rdma-core-devel	59.amzn0-1.amzn2.0.2	60.0-1.amzn2.0.2
redis	7.0.1	7.1.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
s3transfer	0.14.0	0.15.0
starlette	0.49.3	0.50.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 72.6

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	70
gdr_copy	2.4.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	570.195.03
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.3050.0

패키지 이름	버전
kernel_version	5.10.245-241.976.amzn2.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Cython	3.1.6	3.2.0
bind-export-libs	9.11.4-26.P2.amzn2.13.11	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12

패키지 이름	이전 버전	새 버전
bind-libs	9.11.4-26.P2.amzn2.13.11	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12
bind-libs-lite	9.11.4-26.P2.amzn2.13.11	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12
bind-license	9.11.4-26.P2.amzn2.13.11	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12
bind-utils	9.11.4-26.P2.amzn2.13.11	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12
boto3	1.40.65	1.40.68
botocore	1.40.65	1.40.68
dask	2025.10.0	2025.11.0
inspectorssmplugin	1.0.408-1	1.0.410-1
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
pytokens	0.2.0	0.3.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 71.9

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	70
gdr_copy	2.4.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	570.195.03
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	5.10.244-240.965.amzn2.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/

패키지 이름	버전
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.40.46	1.40.49
botocore	1.40.46	1.40.49
fastapi	0.118.0	0.118.2
filelock	3.19.1	3.20.0
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
matplotlib	3.10.6	3.10.7
packaging	25.0	24.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
platformdirs	4.4.0	4.5.0
propcache	0.4.0	0.4.1
rich	14.1.0	14.2.0
tomli	2.2.1	2.3.0
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
virtualenv	20.34.0	20.35.1
websocket-client	1.8.0	1.9.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 71.6

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.244-240.965.amzn2.x86_64
framework_version	70
python_location	/usr/bin/python3.10

패키지 이름	버전
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-5.10.244-240.965-1.0-0.amzn2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2	3.3.3050.0-1.amzn2
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.39	1.40.41
botocore	1.40.39	1.40.41
cups-libs	1.6.3-51.amzn2.0.5	1.6.3-51.amzn2.0.6
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
jupyterlab	4.4.8	4.4.9
kernel-devel	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-headers	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-livepatch-5.10.242-239.961	1.0-0.amzn2	1.0-2.amzn2
kernel-tools	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
libsoup	2.56.0-6.amzn2.0.4	2.56.0-6.amzn2.0.5
libtiff	4.0.3-35.amzn2.0.24	4.0.3-35.amzn2.0.25
lustre-client	2.12.8-13.amzn2	2.12.8-14.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
microcode_ctl	2.1-47.amzn2.4.25	2.1-47.amzn2.4.26
narwhals	2.5.0	2.6.0
numba	0.62.0	0.62.1
openjpeg2	2.4.0-5.amzn2.0.1	2.4.0-5.amzn2.0.2
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.2	2.3.3
platformdirs	4.2.2	4.4.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-08-08

AMI 이름(OSS): Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 70.7

AMI 이름(독점): Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 68.9

추가됨

- P5.4xlarge 인스턴스에 대한 지원 추가

업데이트

- EFA를 1.43.1로 업그레이드

릴리스 날짜: 2025-07-22

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 70.3
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 68.4

업데이트

- 7월 Nvidia 보안 공지에 있는 CVE를 수정하기 위해 Nvidia 드라이버를 570.158.01에서 570.172.08로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2025-04-22

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 69.3
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 67.0

업데이트

- 2025년 4월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.144.03에서 550.163.01로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 68.5
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 66.3

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다. 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

제거됨

- 2025년 2월 18일 NVIDIA CUDA 툴킷 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA CUDA 툴킷에서 제공하는 사용자 스페이스 라이브러리 cuobj 및 nvdisasm을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2025-02-04

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 68.4
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 66.1

업데이트

- EFA 버전을 1.37.0에서 1.38.0으로 업그레이드

릴리스 날짜: 2025-01-17

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 68.3
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 66.0

업데이트

- 2025년 1월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.127.05에서 550.144.03으로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2025-01-06

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 68.2
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 65.9

업데이트

- EFA를 버전 1.34.0에서 1.37.0으로 업그레이드
- AWS OFI NCCL을 버전 1.11.0에서 1.13.0으로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-12-09

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 68.1
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 65.8

업데이트

- Nvidia Container Toolkit을 버전 1.17.0에서 1.17.3으로 업그레이드

릴리스 날짜: 2024-11-09

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 67.9
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 65.6

업데이트

- Nvidia Container Toolkit을 버전 1.16.2에서 1.17.0으로 업그레이드하여 보안 취약성 CVE-2024-0134를 해결했습니다.

릴리스 날짜: 2024-10-22

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 67.7
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 65.4

업데이트

- 2024년 10월 NVIDIA GPU 디스플레이 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.90.07에서 550.127.05로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-10-03

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 65.2

업데이트

- Nvidia Container Toolkit을 버전 1.16.1에서 1.16.2로 업그레이드하여 보안 취약성 CVE-2024-0133을 해결했습니다.

릴리스 날짜: 2024-08-27

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 67.0

업데이트

- 버전 535.183.01에서 550.90.07로 Nvidia 드라이버 및 Fabric Manager 업그레이드
  - Nvidia 권장 사항에 따라 Fabric Manager에서 다중 사용자 쉘 요구 사항 제거
  - 자세한 내용은 여기에서 Tesla 드라이버 550.90.07에 대해 알려진 문제를 참조하세요.
- EFA 버전을 1.32.0에서 1.34.0으로 업그레이드
- 모든 CUDA 버전에 대해 NCCL을 최신 버전 2.22.3으로 업그레이드
  - 2.18.5+CUDA12.2에서 업그레이드된 CUDA 12.1, 12.2
  - 2.21.5+CUDA12.4에서 업그레이드된 CUDA 12.3

추가됨

- 디렉터리 /usr/local/cuda-12.4에 CUDA 툴킷 버전 12.4 추가
- P5e EC2 인스턴스에 대한 지원이 추가되었습니다.

제거됨

- 디렉터리 /usr/local/cuda-11.8에 있는 CUDA Toolkit 버전 11.8 스택 제거

릴리스 날짜: 2024-08-19

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 66.3

추가됨

- G6e EC2 인스턴스에 대한 지원이 추가되었습니다.

AWS Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=base-qualcomm-amazon-linux-2/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning Base Qualcomm AMI (Amazon Linux 2) ????????'
 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))
[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20260417
- Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20260306
- Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20260227
- Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20260220
- Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20260206
- Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20260130
- Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20260121
- Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20260102
- Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20251226
- Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20251205
- Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20251121
- Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20251107
- Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20251003
- Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20250926

Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	dl2q
operating_system	Amazon Linux 2

compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.252-250.1005.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.1.5

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.10	1.6.11
boto3	1.42.89	1.42.90
botocore	1.42.89	1.42.90
containerd	2.1.5-1.amzn2.0.5	2.1.5-1.amzn2.0.6
docker	25.0.14-1.amzn2.0.2	25.0.14-1.amzn2.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
filelock	3.25.2	3.28.0
gdk-pixbuf2	2.36.12-3.amzn2.0.2	2.36.12-3.amzn2.0.3
inspectorssmplugin	1.0.475-1	1.0.482-1
kernel	5.10.252-250.992.amzn2	5.10.252-250.1005.amzn2
kernel-devel	5.10.252-250.992.amzn2	5.10.252-250.1005.amzn2
kernel-headers	5.10.252-250.992.amzn2	5.10.252-250.1005.amzn2
kernel-tools	5.10.252-250.992.amzn2	5.10.252-250.1005.amzn2
libnghttp2	1.41.0-1.amzn2.0.5	1.41.0-1.amzn2.0.6
libpng	1.5.13-8.amzn2.0.7	1.5.13-8.amzn2.0.8
libtiff	4.0.3-35.amzn2.0.29	4.0.3-35.amzn2.0.30
openssl11-devel	1.1.1zf-1.amzn2.0.1	1.1.1zg-1.amzn2.0.1
openssl11-libs	1.1.1zf-1.amzn2.0.1	1.1.1zg-1.amzn2.0.1
perl-XML-Parser	2.41-10.amzn2.0.2	2.41-10.amzn2.0.3
python	2.7.18-1.amzn2.0.17	2.7.18-1.amzn2.0.18
python-devel	2.7.18-1.amzn2.0.17	2.7.18-1.amzn2.0.18
python-libs	2.7.18-1.amzn2.0.17	2.7.18-1.amzn2.0.18
python3	3.7.16-1.amzn2.0.24	3.7.16-1.amzn2.0.25
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.24	3.7.16-1.amzn2.0.25

패키지 이름	이전 버전	새 버전
runc	1.3.4-2.amzn2	1.3.4-3.amzn2
tomli	2.4.1	2.4.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20260306

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	dl2q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
boto3	1.42.58	1.42.62
botocore	1.42.58	1.42.62
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2	1.0.10-2.amzn2
filelock	3.24.3	3.25.0
isort	8.0.0	8.0.1
kernel	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-devel	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-headers	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-tools	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
libpng	1.5.13-8.amzn2.0.6	1.5.13-8.amzn2.0.7
libxml2	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
libxml2-devel	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
libxml2-python	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-devel	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-libs	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-pillow	2.0.0-23.gitd1c6db8.amzn2.0.16	2.0.0-23.gitd1c6db8.amzn2.0.17
python3	3.7.16-1.amzn2.0.22	3.7.16-1.amzn2.0.23
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.22	3.7.16-1.amzn2.0.23
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20260227

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	dl2q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.248-247.988.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.53	1.42.58
botocore	1.42.53	1.42.58
certifi	2026.1.4	2026.2.25
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
nltk	3.9.2	3.9.3
platformdirs	4.4.0	4.9.2
typer	0.24.0	0.24.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20260220

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	dl2q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.248-247.988.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

psutil-7.2.2

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.7	1.6.8
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2	3.3.3598.0-1.amzn2
boto3	1.42.48	1.42.53
botocore	1.42.48	1.42.53
curl	8.3.0-1.amzn2.0.11	8.3.0-1.amzn2.0.12
docker	25.0.14-1.amzn2.0.1	25.0.14-1.amzn2.0.2
expat	2.1.0-15.amzn2.0.5	2.1.0-15.amzn2.0.6
filelock	3.21.2	3.24.3
inspectorssmplugin	1.0.440-1	1.0.441-1
isort	7.0.0	8.0.0
kernel	5.10.247-246.992.amzn2	5.10.248-247.988.amzn2
kernel-devel	5.10.247-246.992.amzn2	5.10.248-247.988.amzn2
kernel-headers	5.10.247-246.992.amzn2	5.10.248-247.988.amzn2
kernel-tools	5.10.247-246.992.amzn2	5.10.248-247.988.amzn2
libcurl	8.3.0-1.amzn2.0.11	8.3.0-1.amzn2.0.12
libcurl-devel	8.3.0-1.amzn2.0.11	8.3.0-1.amzn2.0.12
openssh	7.4p1-22.amzn2.0.10	7.4p1-22.amzn2.0.11

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openssh-clients	7.4p1-22.amzn2.0.10	7.4p1-22.amzn2.0.11
openssh-server	7.4p1-22.amzn2.0.10	7.4p1-22.amzn2.0.11
openssl	1.0.2k-24.amzn2.0.16	1.0.2k-24.amzn2.0.17
openssl-libs	1.0.2k-24.amzn2.0.16	1.0.2k-24.amzn2.0.17
openssl11-devel	1.1.1zd-1.amzn2.0.1	1.1.1zf-1.amzn2.0.1
openssl11-libs	1.1.1zd-1.amzn2.0.1	1.1.1zf-1.amzn2.0.1
platformdirs	4.7.0	4.9.2
pydantic	2.12.5	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
pylint	4.0.4	4.0.5
regex	2026.1.15	2026.2.19
rich	14.3.2	14.3.3
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
setuptools	82.0.0	81.0.0
typer	0.23.1	0.24.0

제거된 패키지

패키지 이름
typing-inspection

Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20260206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	dl2q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.992.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.38	1.42.43

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.38	1.42.43
containerd	2.1.5-1.amzn2.0.4	2.1.5-1.amzn2.0.5
inspectorssmplugin	1.0.436-1	1.0.438-1
kernel	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-devel	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-headers	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-tools	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
libsoup	2.56.0-6.amzn2.0.5	2.56.0-6.amzn2.0.7
libtasn1	4.10-1.amzn2.0.7	4.10-1.amzn2.0.8
libxml2	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
libxml2-devel	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
libxml2-python	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
marshmallow	4.2.1	4.2.2
pip	25.3	26.0.1
platformdirs	4.5.1	4.4.0
python-urllib3	1.25.9-1.amzn2.0.8	1.25.9-1.amzn2.0.9
python2-pyasn1	0.1.9-7.amzn2.0.2	0.1.9-7.amzn2.0.3
python3-pip	20.2.2-1.amzn2.0.14	20.2.2-1.amzn2.0.15

패키지 이름	이전 버전	새 버전
rich	14.3.1	14.3.2
runc	1.3.4-1.amzn2	1.3.4-2.amzn2
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.1	4.67.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20260130

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	dl2q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.35	1.42.38
botocore	1.42.35	1.42.38
cryptography	46.0.3	46.0.4
inspectorssmplugin	1.0.434-1	1.0.436-1
platformdirs	4.5.1	4.4.0
psutil	7.2.1	7.2.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	dl2q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.x86_64

python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.24	1.42.31
botocore	1.42.24	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
filelock	3.20.2	3.20.3
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
libblkid	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
libfdisk	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
libmount	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
libsmartcols	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
libuuid	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
more-itertools	10.3.0	10.8.0
pyasn1	0.6.1	0.6.2
pycparser	2.23	3.0
regex	2025.11.3	2026.1.15
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
util-linux	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
grub2-tools-efi
grub2-tools-extra

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20260102

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	dl2q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
ruamel.yaml.clibz-0.3.5
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyNaCl	1.6.1	1.6.2
boto3	1.42.16	1.42.19
botocore	1.42.16	1.42.19
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20251226

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	dl2q

operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.13	1.42.16
botocore	1.42.13	1.42.16
flatbuffers	25.9.23	25.12.19
inspectorssmplugin	1.0.429-1	1.0.430-1
marshmallow	4.1.1	4.1.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.1.3	7.2.0
typer	0.20.0	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20251205

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	dl2q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-243.979.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
fonttools-4.61.0
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
anyio	4.11.0	4.12.0
boto3	1.41.5	1.42.3
botocore	1.41.5	1.42.3
platformdirs	4.2.2	4.5.0
pylint	4.0.3	4.0.4
s3transfer	0.15.0	0.16.0
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

패키지 이름
sniffio

Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20251121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	dl2q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-241.978.amzn2.x86_64
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
psutil-7.1.3
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyNaCl	1.6.0	1.6.1
astroid	4.0.1	4.0.2
boost-date-time	1.53.0-27.amzn2.0.5	1.53.0-27.amzn2.0.6
boost-system	1.53.0-27.amzn2.0.5	1.53.0-27.amzn2.0.6
boost-thread	1.53.0-27.amzn2.0.5	1.53.0-27.amzn2.0.6
boto3	1.40.68	1.41.1
botocore	1.40.68	1.41.1
certifi	2025.10.5	2025.11.12
click	8.3.0	8.3.1
containerd	2.1.4-1.amzn2.0.1	2.1.4-1.amzn2.0.2
curl	8.3.0-1.amzn2.0.9	8.3.0-1.amzn2.0.10
docker	25.0.13-1.amzn2.0.1	25.0.13-1.amzn2.0.2
inspectorssmplugin	1.0.410-1	1.0.418-1
kernel	5.10.245-241.976.amzn2	5.10.245-241.978.amzn2
kernel-devel	5.10.245-241.976.amzn2	5.10.245-241.978.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-headers	5.10.245-241.976.amzn2	5.10.245-241.978.amzn2
kernel-tools	5.10.245-241.976.amzn2	5.10.245-241.978.amzn2
libcurl	8.3.0-1.amzn2.0.9	8.3.0-1.amzn2.0.10
libcurl-devel	8.3.0-1.amzn2.0.9	8.3.0-1.amzn2.0.10
lz4	1.7.5-2.amzn2.0.1	1.7.5-2.amzn2.0.2
pam	1.1.8-23.amzn2.0.4	1.1.8-23.amzn2.0.5
platformdirs	4.5.0	4.2.2
pydantic	2.12.4	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
pylint	4.0.2	4.0.3
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
runc	1.3.2-2.amzn2	1.3.3-2.amzn2
s3transfer	0.14.0	0.15.0
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
tomli	2.0.1	2.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
typing-inspection

Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20251107

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
python_location	/usr/bin/python3.10
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	5.10.245-241.976.amzn2.x86_64
dcgm_version	/bin/bash: dcgmi: command not found
supported_ec2_instances	dl2q
operating_system	Amazon Linux 2
ebs_volume_type	gp3
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
bind-export-libs	9.11.4-26.P2.amzn2.13.11	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12
bind-libs	9.11.4-26.P2.amzn2.13.11	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12
bind-libs-lite	9.11.4-26.P2.amzn2.13.11	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12
bind-license	9.11.4-26.P2.amzn2.13.11	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12
bind-utils	9.11.4-26.P2.amzn2.13.11	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12
boto3	1.40.63	1.40.68
botocore	1.40.63	1.40.68
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.410-1
marshmallow	4.0.1	4.1.0
packaging	25.0	24.2
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.2-1.amzn2	1.3.2-2.amzn2

제거된 패키지

패키지 이름
psutil

Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20251003

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
python_location	/usr/bin/python3.10
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	5.10.244-240.965.amzn2.x86_64
supported_ec2_instances	dl2q
operating_system	Amazon Linux 2
ebs_volume_type	gp3
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2	3.3.3050.0-1.amzn2
boto3	1.40.39	1.40.44
botocore	1.40.39	1.40.44
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-libs	1.6.3-51.amzn2.0.5	1.6.3-51.amzn2.0.6
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
isort	6.0.1	6.1.0
kernel	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-devel	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-headers	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-tools	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libsoup	2.56.0-6.amzn2.0.4	2.56.0-6.amzn2.0.5
libtiff	4.0.3-35.amzn2.0.24	4.0.3-35.amzn2.0.25
microcode_ctl	2.1-47.amzn2.4.25	2.1-47.amzn2.4.26
nltk	3.9.1	3.9.2
openjpeg2	2.4.0-5.amzn2.0.1	2.4.0-5.amzn2.0.2
packaging	25.0	24.2
pandas	2.3.2	2.3.3
tomli	2.0.1	2.2.1
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20250926

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	dl2q
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.242-239.961.amzn2.x86_64

패키지 이름	버전
python_location	/usr/bin/python3.10
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
typing-inspection-0.4.1
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
anyio	4.10.0	4.11.0
bcrypt	4.3.0	5.0.0
boto3	1.40.34	1.40.39
botocore	1.40.34	1.40.39
flatbuffers	25.2.10	25.9.23
inspectorssmplugin	1.0.395-1	1.0.396-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.17.4	0.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

버전 20240314

릴리스 날짜: 2024-03-14

AMI 이름: Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20240314

추가됨

- AI 100 플랫폼 SDK 버전 1.10.0.200에서 버전 1.12.0.88로 업데이트
- AI 100 앱 SDK 버전 1.10.0.193에서 버전 1.12.0.87로 업데이트
- SDK 버전 1.12에 Llama-2 및 Starcoder와 같은 트랜스포머 디코더 모델에 대한 지원 추가

버전 20240110

릴리스 날짜: 2024-01-10

AMI 이름: Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20240103

추가됨

- Qualcomm AI 100 플랫폼 이미지 1.10.0.200으로 업그레이드

버전 20231115

릴리스 날짜: 2023-11-15

AMI 이름: Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 20231115

추가됨

- Deep Learning Base Qualcomm AMI(Amazon Linux 2) 시리즈의 최초 릴리스입니다.
  - 플랫폼 및 앱 SDK에 대한 자세한 내용은 공식 Qualcomm 설명서를 참조하세요. https://quic.github.io/cloud-ai-sdk-pages/
  - dl2q 인스턴스: DL2q 인스턴스에 대한 자세한 내용은 공식 AWS 설명서를 참조하세요.

ARM64 Base DLAMI 릴리스 정보

다음은 ARM64 Base DLAMI 릴리스 정보입니다.

GPU

- AWS 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023)
- AWS 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 24.04)
- AWS 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04)
- AWS Deep Learning ARM64 Base GPU AMI(Amazon Linux 2023)
- AWS Deep Learning ARM64 기본 GPU AMI(Ubuntu 24.04)
- AWS Deep Learning ARM64 기본 GPU AMI(Ubuntu 22.04)
- AWS Deep Learning ARM64 기본 GPU AMI(Amazon Linux 2)

AWS 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA(Amazon Linux 2023) ${YYYY-MM-DD}

> **Note**
> 이제 EC2 Image Builder에서이 DLAMI를 Amazon 관리형 기본 이미지로 사용할 수 있습니다. 자세한 정보는 EC2 Image Builder에서 딥 러닝 AMIs 사용 섹션을 참조하세요.

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=base-with-single-cuda-amazon-linux-2023/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 AWS 쿼리를 사용하세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA (Amazon Linux
 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260421
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260417
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260403
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260327
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260320
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260306
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260227
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260220
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260206
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260130
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260123
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260120
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260117
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260102
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20251230
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20251205
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20251121
- Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA(Amazon Linux 2023) 20251102
- Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA(Amazon Linux 2023) 20251010
- Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA(Amazon Linux 2023) 20250930

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260421

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260413

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.79-101.147.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.90	1.42.92
botocore	1.42.90	1.42.92
filelock	3.28.0	3.29.0
idna	3.11	3.12
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.482-1	1.0.484-1
jupyter-events	0.12.0	0.12.1
more-itertools	11.0.2	10.8.0
mypy	1.20.1	1.20.2
narwhals	2.19.0	2.20.0
packaging	26.0	26.1
platformdirs	4.9.6	4.4.0
psycopg2-binary	2.9.11	2.9.12
pydantic	2.9.2	2.13.3
pydantic_core	2.23.4	2.46.3
setuptools	81.0.0	82.0.1

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
dparse
marshmallow
nltk
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham
tenacity
typer

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260413
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.79-101.147.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09

default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.12.79-101.147-1.0-0.amzn2023
libbpf-1.6.1-3.amzn2023
mailcap-2.1.49-3.amzn2023.0.3
perl-Class-Inspector-1.36-5.amzn2023.0.2

```
perl-Clone-0.47-4.amzn2023.0.1
perl-Data-Dump-1.25-14.amzn2023.0.1
perl-Digest-HMAC-1.05-4.amzn2023.0.1
perl-Exporter-Tiny-1.006003-2.amzn2023.0.1
perl-File-Listing-6.14-2.amzn2023.0.2
perl-File-ShareDir-1.118-2.amzn2023.0.2
perl-HTML-Parser-3.76-1.amzn2023.0.2
perl-HTML-Tagset-3.24-5.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Cookies-6.10-2.amzn2023.0.2
perl-HTTP-Date-6.06-8.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Message-6.34-1.amzn2023.0.2
perl-HTTP-Negotiate-6.01-28.amzn2023.0.2
perl-IO-HTML-1.004-2.amzn2023.0.2
perl-IO-Socket-SSL-2.075-1.amzn2023.0.3
perl-LWP-MediaTypes-6.04-7.amzn2023.0.2
perl-Lexical-SealRequireHints-0.011-15.amzn2023.0.2
perl-Lexical-Var-0.009-25.amzn2023.0.2
perl-List-MoreUtils-0.430-2.amzn2023.0.2
perl-List-MoreUtils-XS-0.430-2.amzn2023.0.3
perl-NTLM-1.09-28.amzn2023.0.2
perl-Net-HTTP-6.21-1.amzn2023.0.2
```

perl-Net-SSLeay-1.94-3.amzn2023.0.2
perl-TimeDate-2.33-4.amzn2023.0.2
perl-Try-Tiny-0.30-11.amzn2023.0.2
perl-WWW-RobotRules-6.02-28.amzn2023.0.2
perl-libwww-perl-6.58-1.amzn2023.0.2

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.9	1.6.11
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.1-1.amzn2023	1.300064.2-1.amzn2023
amazon-ec2-net-utils	2.7.1-1.amzn2023.0.1	2.7.1-1.amzn2023.0.2
amazon-linux-repo-s3	2023.11.20260406-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
boto3	1.42.87	1.42.90
botocore	1.42.87	1.42.90
build	1.4.2	1.4.3
containerd	2.2.1-1.amzn2023.0.1	2.2.1-1.amzn2023.0.2
dnf-plugin-support-info	1.11-1.amzn2023	1.12-1.amzn2023
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.2	25.0.14-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.135.3	0.136.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
filelock	3.25.2	3.28.0
gdk-pixbuf2	2.42.12-180.amzn2023	2.42.12-185.amzn2023
gdk-pixbuf2-modules	2.42.12-180.amzn2023	2.42.12-185.amzn2023
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.475-1	1.0.482-1
kernel-livepatch-repo-s3	2023.11.20260406-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
libnghttp2	1.59.0-3.amzn2023.0.1	1.59.0-3.amzn2023.0.2
libnghttp2-devel	1.59.0-3.amzn2023.0.1	1.59.0-3.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.11	1.6.37-10.amzn2023.0.12
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.25	4.4.0-4.amzn2023.0.26
more-itertools	11.0.2	10.8.0
mypy	1.20.0	1.20.1
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.7	3.1.5-1.amzn2023.0.8
openssl	3.5.5-1.amzn2023.0.3	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-devel	3.5.5-1.amzn2023.0.3	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-fips-provider-latest	3.5.5-1.amzn2023.0.3	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-libs	3.5.5-1.amzn2023.0.3	3.5.5-1.amzn2023.0.4
perl-ExtUtils-CBuilder	0.280236-2.amzn2023.0.2	0.280236-2.amzn2023.0.3
perl-ExtUtils-Install	2.20-2.amzn2023.0.2	2.22-521.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-Manifest	1.73-2.amzn2023.0.2	1.75-521.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-ParseXS	3.40-458.amzn2023.0.2	3.61-2.amzn2023.0.1
perl-File-Fetch	1.00-2.amzn2023.0.2	1.08-4.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Tiny	0.078-1.amzn2023.0.3	0.092-2.amzn2023.0.1
perl-XML-Parser	2.46-7.amzn2023.0.2	2.51-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pipdeptree	2.35.0	2.35.1
polkit	125-1.amzn2023.0.2	125-1.amzn2023.0.3
polkit-libs	125-1.amzn2023.0.2	125-1.amzn2023.0.3
python3	3.9.25-1.amzn2023.0.3	3.9.25-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.25-1.amzn2023.0.3	3.9.25-1.amzn2023.0.4
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.4	3.12.12-2.amzn2023.0.5
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.4	3.12.12-2.amzn2023.0.5
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.4	3.12.12-2.amzn2023.0.5
rich	14.3.3	15.0.0
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.2	1.3.4-3.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.93.0-1.amzn2023.0.1	1.94.0-1.amzn2023.0.2
sudo	1.9.15-1.p5.amzn2023.0.2	1.9.15-1.p5.amzn2023.0.3
system-release	2023.11.20260406-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
tifffile	2026.3.3	2026.4.11
tracker-miners	3.7.4-2.amzn2023.0.1	3.7.4-2.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
vim-common	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-data	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-enhanced	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-filesystem	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-minimal	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
virtualenv	21.2.1	21.2.4
xxd	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
zipp	3.23.0	3.23.1

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.77-99.140
kernel6.12-libbpf

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260330
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.77-99.140.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.12.77-99.140-1.0-0.amzn2023
libnghttp3-1.15.0-1.amzn2023.0.1
libnghttp3-devel-1.15.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
perl-Module-Pluggable-5.2-16.amzn2023.0.2
perl-Module-Runtime-0.016-11.amzn2023.0.2

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Pygments	2.19.2	2.20.0
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3598.0-1.amzn2023	3.3.4108.0-1.amzn2023
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
boto3	1.42.77	1.42.82
botocore	1.42.77	1.42.82
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
curl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
exiv2	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023
exiv2-libs	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fastapi	0.135.2	0.135.3
freetype	2.13.2-5.amzn2023.0.1	2.13.2-5.amzn2023.0.2
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
giflib	5.2.1-9.amzn2023.0.2	5.2.1-9.amzn2023.0.3
gnutls	3.8.3-8.amzn2023.0.1	3.8.3-8.amzn2023.0.2
gstreamer1-plugins-base	1.24.10-1.amzn2023.0.2	1.24.10-1.amzn2023.0.3
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.459-1	1.0.471-1
jaraco.context	6.1.2	6.1.0
json5	0.13.0	0.14.0
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel6.12-modules-extra	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
lcms2	2.16-73.amzn2023	2.16-74.amzn2023
libcurl-devel	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libcurl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.24	4.4.0-4.amzn2023.0.25
llvmlite	0.46.0	0.47.0
marshmallow	4.2.3	4.2.4
more-itertools	10.8.0	11.0.1
mypy	1.19.1	1.20.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
ncurses	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-base	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-libs	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
numba	0.64.0	0.65.0
numpy	2.4.3	2.4.4
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.6	3.1.5-1.amzn2023.0.7
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
pandas	3.0.1	3.0.2
perl-Archive-Tar	2.40-1.amzn2023.0.2	3.04-522.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta	2.150010-458.amzn2023.0.2	2.150013-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-Requirements	2.140-459.amzn2023.0.2	2.145-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-YAML	0.018-459.amzn2023.0.2	0.020-522.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-Compress-Raw-Bzip2	2.101-3.amzn2023.0.2	2.217-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Lzma	2.101-1.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Zlib	2.101-3.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Config-Perl-V	0.33-2.amzn2023.0.2	0.39-1.amzn2023.0.1
perl-Data-Dumper	2.174-460.amzn2023.0.2	2.191-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-PPPort	3.62-2.amzn2023.0.2	3.73-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-Size	0.83-8.amzn2023.0.2	0.86-1.amzn2023.0.1
perl-Digest-MD5	2.58-2.amzn2023.0.2	2.59-521.amzn2023.0.1
perl-Digest-SHA	6.02-459.amzn2023.0.2	6.04-522.amzn2023.0.1
perl-Encode	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Encode-devel	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Error	0.17029-5.amzn2023.0.2	0.17030-2.amzn2023.0.1
perl-Exporter	5.74-459.amzn2023.0.2	5.79-520.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-File-Temp	0.231.100-2.amzn2023.0.2	0.231.200-2.amzn2023.0.1
perl-File-Which	1.23-8.amzn2023.0.2	1.27-15.amzn2023.0.1
perl-Filter	1.60-2.amzn2023.0.2	1.65-2.amzn2023.0.1
perl-Getopt-Long	2.52-2.amzn2023.0.2	2.58-521.amzn2023.0.1
perl-Test-Simple	1.302183-2.amzn2023.0.2	1.302219-2.amzn2023.0.1
perl-autodie	2.34-2.amzn2023.0.2	2.37-522.amzn2023.0.1
perl-bignum	0.66-501.amzn2023.0.1	0.67-522.amzn2023.0.1
perl-encoding	3.00-462.amzn2023.0.2	3.00-520.amzn2023.0.1
perl-experimental	0.025-1.amzn2023.0.2	0.036-3.amzn2023.0.1
pillow	12.1.1	12.2.0
pipenv	2026.2.2	2026.5.1
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
python3.12-pip	23.2.1-4.amzn2023.0.7	23.2.1-4.amzn2023.0.8
python3.12-pip-wheel	23.2.1-4.amzn2023.0.7	23.2.1-4.amzn2023.0.8
regex	2026.2.28	2026.3.32

패키지 이름	이전 버전	새 버전
requests	2.33.0	2.33.1
selinux-policy	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2
selinux-policy-targeted	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2
swig	4.1.1-4.amzn2023.0.3	4.1.1-4.amzn2023.0.5
system-release	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
systemtap	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-client	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-runtime	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-dtrace	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
tzdata	2025c-1.amzn2023.0.1	2026a-1.amzn2023.0.1
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.73-95.123

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260327

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0
boto3	1.42.72	1.42.77
botocore	1.42.72	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6
fastapi	0.135.1	0.135.2
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.455-1	1.0.459-1
ipython	9.11.0	9.12.0
jsonpointer	3.0.0	3.1.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
marshmallow	4.2.2	4.2.3
narwhals	2.18.0	2.18.1
nh3	0.3.3	0.3.4
nltk	3.9.3	3.9.4
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
platformdirs	4.9.4	4.4.0
python-discovery	1.2.0	1.2.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0
starlette	0.52.1	1.0.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260320

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64

python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyJWT	2.12.0	2.12.1
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
boto3	1.42.67	1.42.72
botocore	1.42.67	1.42.72
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
dask	2026.1.2	2026.3.0
fonttools	4.62.0	4.62.1
gdrcopy	2.5.1-1	2.5.2-1
gdrcopy-devel	2.5.1-1	2.5.2-1
gdrcopy-kmod	2.5.1-1dkms	2.5.2-1dkms
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.455-1
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.0.3	2026.2.1
platformdirs	4.4.0	4.9.4
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
python-discovery	1.1.3	1.2.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260306

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.12.73-95.123-1.0-0.amzn2023
lazy-loader-0.5

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.47	2.0.48
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
black	26.1.0	26.3.0
boto3	1.42.58	1.42.62
botocore	1.42.58	1.42.62
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
container-selinux	2.242.0-1.amzn2023	2.245.0-1.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.10-1.amzn2023	1.11-1.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2023	1.0.10-2.amzn2023
fastapi	0.133.1	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
ipython	9.10.0	9.11.0
isort	8.0.0	8.0.1
jxl-pixbuf-loader	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
libjxl	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.10	1.6.37-10.amzn2023.0.11
libsoup3	3.6.5-55.amzn2023	3.6.5-56.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
lustre-client	2.15.6-25.amzn2023	2.15.6-27.amzn2023
platformdirs	4.9.2	4.9.4
plotly	6.5.2	6.6.0
redis	7.2.1	7.3.0
regex	2026.2.19	2026.2.28
selinux-policy	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
shap	0.50.0	0.51.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
system-release	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
systemtap	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-client	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-runtime	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-dtrace	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
tifffile	2026.2.24	2026.3.3
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.68-92.122
lazy_loader

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260227

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
python-discovery-1.1.0
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.47
async-lru	2.1.0	2.2.0
boto3	1.42.53	1.42.58
botocore	1.42.53	1.42.58
certifi	2026.1.4	2026.2.25
fastapi	0.129.0	0.133.1
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
redis	7.2.0	7.2.1
scipy	1.17.0	1.17.1
tifffile	2026.2.16	2026.2.24
typer	0.24.0	0.24.1
virtualenv	20.38.0	21.1.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260220

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.12.68-92.122-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023.0.2	1.2.7.2-1.amzn2023.0.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
boto3	1.42.48	1.42.53

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.48	1.42.53
cattrs	25.3.0	26.1.0
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
filelock	3.21.2	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
isort	7.0.0	8.0.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel6.12-libbpf	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.9	1.6.37-10.amzn2023.0.10
librt	0.8.0	0.8.1
nh3	0.3.2	0.3.3
numba	0.63.1	0.64.0
numpy	2.3.5	2.4.2
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
pandas	3.0.0	3.0.1
pipdeptree	2.30.0	2.31.0
protobuf	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
pylint	4.0.4	4.0.5
python3-awscrt	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
redis	7.1.1	7.2.0
regex	2026.1.15	2026.2.19
rich	14.3.2	14.3.3
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
tifffile	2026.1.28	2026.2.16
typer	0.23.1	0.24.0
virtualenv	20.36.1	20.38.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.66-88.122

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.64-87.122.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyJWT	2.10.1	2.11.0
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.38	1.42.43
botocore	1.42.38	1.42.43
dask	2026.1.1	2026.1.2
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.1-1	4.5.2-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
fastapi	0.128.0	0.128.2
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
id	1.5.0	1.6.1
inspectorssmplugin	1.0.436-1	1.0.438-1
ipython	9.9.0	9.10.0
marshmallow	4.2.1	4.2.2
narwhals	2.15.0	2.16.0
opencv-python	4.13.0.90	4.13.0.92
pip	25.3	26.0.1
rich	14.3.1	14.3.2
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.1	4.67.3
wcwidth	0.5.2	0.5.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260130

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.64-87.122.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.12.64-87.122-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
boto3	1.42.33	1.42.38
botocore	1.42.33	1.42.38
cmake	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-data	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-filesystem	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-rpm-macros	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.3	2.1.5-1.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
cryptography	46.0.3	46.0.4
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
debugpy	1.8.19	1.8.20
dnf-plugin-release-notification	1.2-1.amzn2023.0.2	1.3-1.amzn2023.0.1
ec2-hibinit-agent	1.0.10-0.amzn2023	1.0.10-1.amzn2023
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
greenlet	3.3.0	3.3.1
highway	1.2.0-30.amzn2023.0.1	1.2.0-31.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.434-1	1.0.436-1
jupyterlab	4.5.2	4.5.3
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.63-84.121.amzn2023	6.12.64-87.122.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.63-84.121.amzn2023	6.12.64-87.122.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.63-84.121.amzn2023	6.12.64-87.122.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.63-84.121.amzn2023	6.12.64-87.122.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.63-84.121.amzn2023	6.12.64-87.122.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.63-84.121.amzn2023	6.12.64-87.122.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.63-84.121.amzn2023	6.12.64-87.122.amzn2023
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15

패키지 이름	이전 버전	새 버전
marshmallow	4.2.0	4.2.1
multidict	6.7.0	6.7.1
nbconvert	7.16.6	7.17.0
nvidia-container-toolkit	1.18.1-1	1.18.2-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.5	3.1.5-1.amzn2023.0.6
packaging	25.0	26.0
pathspec	1.0.3	1.0.4
platformdirs	4.5.1	4.4.0
psutil	7.2.1	7.2.2
python3-pip	21.3.1-2.amzn2023.0.14	21.3.1-2.amzn2023.0.15
python3-pip-wheel	21.3.1-2.amzn2023.0.14	21.3.1-2.amzn2023.0.15
python3.12-pip	23.2.1-4.amzn2023.0.5	23.2.1-4.amzn2023.0.6
python3.12-pip-wheel	23.2.1-4.amzn2023.0.5	23.2.1-4.amzn2023.0.6
pytokens	0.4.0	0.4.1
rich	14.2.0	14.3.1
setuptools	80.10.1	80.10.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
system-release	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
tifffile	2026.1.14	2026.1.28
tzdata	2025b-1.amzn2023.0.1	2025c-1.amzn2023.0.1
wcwidth	0.3.1	0.5.2

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.63-84.121

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260123

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SQLAlchemy	2.0.45	2.0.46
boto3	1.42.31	1.42.33
botocore	1.42.31	1.42.33
jaraco.text	3.12.1	4.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jmespath	1.0.1	1.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	25.0	26.0
pandas	2.3.3	3.0.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.1
wheel	0.45.1	0.46.3

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
pytz
typeguard

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260120

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.0.5	2.1.0
black	25.12.0	26.1.0
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
libnvidia-nscq	580.105.08-1	580.126.09-1
numpy	2.2.6	2.3.5
nvidia-imex	580.105.08-1	580.126.09-1
opencv-python	4.12.0.88	4.13.0.90
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.5.1	4.2.2
pytokens	0.3.0	0.4.0
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260117

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.24	1.42.30
botocore	1.42.24	1.42.30
dask	2025.12.0	2026.1.1
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jaraco.context	6.0.2	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
librt	0.7.7	0.7.8
pathspec	1.0.2	1.0.3
plotly	6.5.1	6.5.2
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
scipy	1.16.3	1.17.0
tifffile	2025.12.20	2026.1.14
tomlkit	0.13.3	0.14.0
virtualenv	20.36.0	20.36.1
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20260102

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64

python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
ruamel.yaml.clibz-0.3.5
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.18	1.42.19
botocore	1.42.18	1.42.19
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
json5	0.12.1	0.13.0
librt	0.7.5	0.7.7
more-itertools	10.3.0	10.8.0
packaging	24.2	25.0
pillow	12.0.0	12.1.0
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20251230

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.16	1.42.18
botocore	1.42.16	1.42.18
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
kombu	5.6.1	5.6.2
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

패키지 이름
exceptiongroup

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20251205

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.1	1.42.3
botocore	1.42.1	1.42.3
fastapi	0.123.4	0.123.9
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.2.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023) 20251121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
asttokens	3.0.0	3.0.1
billiard	4.2.2	4.2.3
boto3	1.40.73	1.41.1
botocore	1.40.73	1.41.1
fastapi	0.121.2	0.121.3
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
inspectorssmplugin	1.0.411-1	1.0.418-1
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
jupyterlab	4.4.10	4.5.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
keyring	25.6.0	25.7.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
narwhals	2.11.0	2.12.0
plotly	6.4.0	6.5.0
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15

패키지 이름	이전 버전	새 버전
s3transfer	0.14.0	0.15.0
system-release	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA(Amazon Linux 2023) 20251102

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.53-69.119.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0

패키지 이름	버전
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

annotated-doc-0.0.3
apr-util-lmdb-1.6.3-1.amzn2023.0.2
kernel-livepatch-6.12.53-69.119-1.0-0.amzn2023

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Cython	3.1.4	3.1.6
aiohttp	3.13.0	3.13.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251014-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
arrow	1.3.0	1.4.0
audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.54	1.40.64
botocore	1.40.54	1.40.64
fastapi	0.119.0	0.120.4
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-efi-aa64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20

패키지 이름	이전 버전	새 버전
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.400-1	1.0.404-1
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1
jupyterlab	4.4.9	4.4.10
jupyterlab_server	2.27.3	2.28.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251014-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel6.12-libbpf	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
lark	1.3.0	1.3.1
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
libnvidia-container-tools	1.17.9-1	1.18.0-1
libnvidia-container1	1.17.9-1	1.18.0-1
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
matplotlib-inline	0.1.7	0.2.1
narwhals	2.8.0	2.10.1
nh3	0.3.1	0.3.2
nvidia-container-toolkit	1.17.9-1	1.18.0-1
nvidia-container-toolkit-base	1.17.9-1	1.18.0-1
packaging	25.0	24.2
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
pip	25.2	25.3
platformdirs	4.4.0	4.2.2
psutil	7.1.0	7.1.3
pydantic	2.12.2	2.12.3
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
redis	6.4.0	7.0.1
regex	2025.9.18	2025.10.23
ruamel.yaml	0.18.15	0.18.16
runc	1.3.1-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
starlette	0.48.0	0.49.3
system-release	2023.9.20251014-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
typer	0.19.2	0.20.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
virtualenv	20.35.3	20.35.4
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.46-66.121
types-python-dateutil

Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA(Amazon Linux 2023) 20251010

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.46-66.121.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8

패키지 이름	버전
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
aiohttp	3.12.15	3.13.0
attrs	25.3.0	25.4.0
boto3	1.40.44	1.40.49
botocore	1.40.44	1.40.49
cattrs	25.2.0	25.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
certifi	2025.8.3	2025.10.5
efa	2.17.2-1.amzn2023	2.17.3-1.amzn2023
fastapi	0.118.0	0.118.3
frozenlist	1.7.0	1.8.0
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1
libnccl-ofi	1.16.2-1.amzn2023	1.16.3-1.amzn2023
more-itertools	10.3.0	10.8.0
multidict	6.6.4	6.7.0
narwhals	2.6.0	2.7.0
nh3	0.3.0	0.3.1
platformdirs	4.2.2	4.4.0
propcache	0.3.2	0.4.1
psycopg2-binary	2.9.10	2.9.11
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
pylint	3.3.8	3.3.9
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
rich	14.1.0	14.2.0
tomli	2.2.1	2.3.0
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008

패키지 이름	이전 버전	새 버전
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
virtualenv	20.34.0	20.35.1
websocket-client	1.8.0	1.9.0
yarl	1.20.1	1.22.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA(Amazon Linux 2023) 20250930

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.40-64.114.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8

패키지 이름	버전
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 업데이트되지 않았습니다.

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

AWS 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 24.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 24.04) ${YYYY-MM-DD}

> **Note**
> 이제 EC2 Image Builder에서이 DLAMI를 Amazon 관리형 기본 이미지로 사용할 수 있습니다. 자세한 정보는 EC2 Image Builder에서 딥 러닝 AMIs 사용 섹션을 참조하세요.

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=base-with-single-cuda-ubuntu-24.04/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA (Ubuntu
 24.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

AWS 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA(Ubuntu 22.04) ${YYYY-MM-DD}

> **Note**
> 이제 EC2 Image Builder에서이 DLAMI를 Amazon 관리형 기본 이미지로 사용할 수 있습니다. 자세한 정보는 EC2 Image Builder에서 딥 러닝 AMIs 사용 섹션을 참조하세요.

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=base-with-single-cuda-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA (Ubuntu
 22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260421
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260417
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260403
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260327
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260320
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260307

- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260227
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260220
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260206
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260130
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260123
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260121
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260119
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260106
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20251230
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20251205
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20251121
- Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA(Ubuntu 22.04) 20251031
- Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA(Ubuntu 22.04) 20251010
- Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA(Ubuntu 22.04) 20250930

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260421

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1052-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8

gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.1b1344-1	1.300066.1b1374-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.80	1.44.82
boto3	1.42.90	1.42.92
botocore	1.42.90	1.42.92
docker-ce-cli	29.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.4.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.4.1-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.28.0	3.29.0
idna	3.11	3.12
inspectorssmplugin	1.0.482	1.0.484
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
libcap2-bin	2.44-1ubuntu0.22.04.2	2.44-1ubuntu0.22.04.3
libntfs-3g89	2021.8.22-3ubuntu1.2	2021.8.22-3ubuntu1.3
libpam-cap	2.44-1ubuntu0.22.04.2	2.44-1ubuntu0.22.04.3
mypy	1.20.1	1.20.2
packaging	26.1	26.0
platformdirs	4.9.6	4.4.0
psycopg2-binary	2.9.11	2.9.12
pydantic	2.9.2	2.13.3
pydantic_core	2.23.4	2.46.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
setuptools	81.0.0	82.0.1
snapd	2.73+ubuntu22.04.1	2.74.1+ubuntu22.04.4
testresources	2.0.2	2.1.1

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
backports-datetime-fromisoformat
dparse
h11
httpcore
httpx
joblib
marshmallow
nltk
pbr
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham

패키지 이름
tenacity
typer

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1052-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1052-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1052-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-image-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1052-aws-2.15.6-1fsx28
netplan-generator-0.107.1-3ubuntu0.22.04.3
python3-netplan-0.107.1-3ubuntu0.22.04.3

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.9	1.6.11
awscli	1.44.77	1.44.80
boto3	1.42.87	1.42.90
botocore	1.42.87	1.42.90
build	1.4.2	1.4.3
containerd.io	2.2.2-1~ubuntu.22.04~jammy	2.2.3-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	5.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.3-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.135.3	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
inspectorssmplugin	1.0.475	1.0.482
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
libnetplan0	0.106.1-7ubuntu0.22.04.4	0.107.1-3ubuntu0.22.04.3
libpolkit-agent-1-0	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
libpolkit-gobject-1-0	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
libxml-parser-perl	2.46-3build1	2.46-3ubuntu0.1
linux-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-headers-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-174.184	5.15.0-176.186
linux-tools-common	5.15.0-174.184	5.15.0-176.186
more-itertools	10.8.0	11.0.2
mypy	1.20.0	1.20.1
pipdeptree	2.35.0	2.35.1
pkexec	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
platformdirs	4.4.0	4.9.6
polkitd	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
rich	14.3.3	15.0.0
tomli	2.4.1	2.4.0
vim-common	8.2.3995-1ubuntu2.26	8.2.3995-1ubuntu2.27
vim-runtime	8.2.3995-1ubuntu2.26	8.2.3995-1ubuntu2.27
vim-tiny	8.2.3995-1ubuntu2.26	8.2.3995-1ubuntu2.27
virtualenv	21.2.1	21.2.4
xxd	8.2.3995-1ubuntu2.26	8.2.3995-1ubuntu2.27
zipp	3.23.0	3.23.1

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.8.0-1051-aws

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1051-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1051-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1051-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-image-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1051-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Pygments	2.19.2	2.20.0
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.67	1.44.72
boto3	1.42.77	1.42.82
botocore	1.42.77	1.42.82
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
docker-buildx-plugin	0.31.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.33.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.135.2	0.135.3
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
inspectorssmplugin	1.0.459	1.0.471
jaraco.context	6.1.0	6.1.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libarchive13	3.6.0-1ubuntu1.5	3.6.0-1ubuntu1.6
libcairo-gobject2	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
libcairo-script-interpreter2	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
libcairo2	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
libcairo2-dev	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
linux-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-173.183	5.15.0-174.184
linux-tools-common	5.15.0-173.183	5.15.0-174.184
lshw	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2build1	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2ubuntu0.22.04.1
marshmallow	4.2.3	4.2.4
more-itertools	10.8.0	11.0.1
mypy	1.19.1	1.20.0
pillow	12.1.1	12.2.0
pipenv	2026.2.2	2026.5.1
platformdirs	4.9.4	4.4.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pollinate	4.33-3ubuntu2.1	4.33-3ubuntu2.3
python3-jwt	2.3.0-1ubuntu0.2	2.3.0-1ubuntu0.3
python3-pyasn1	0.4.8-1ubuntu0.1	0.4.8-1ubuntu0.2
regex	2026.2.28	2026.3.32
requests	2.33.0	2.33.1

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260327

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8

gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0
awscli	1.44.63	1.44.67

패키지 이름	이전 버전	새 버전
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.3
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.3
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.3
boto3	1.42.73	1.42.77
botocore	1.42.73	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6
docker-ce-cli	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.135.1	0.135.2
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.456	1.0.459
ipython	8.38.0	8.39.0
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.12	4.3.0-6ubuntu0.13
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libudev1	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libxnvctrl0	595.45.04-1ubuntu1	595.58.03-1ubuntu1
marshmallow	4.2.2	4.2.3
nh3	0.3.3	0.3.4
nltk	3.9.3	3.9.4
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
platformdirs	4.9.4	4.4.0
python-discovery	1.2.0	1.2.1
python3-openssl	21.0.0-1	21.0.0-1ubuntu0.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0
starlette	0.52.1	1.0.0
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
tomli	2.4.0	2.4.1
udev	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260320

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-image-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws-2.15.6-1fsx28
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyJWT	2.12.0	2.12.1
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.57	1.44.63
boto3	1.42.67	1.42.73
botocore	1.42.67	1.42.73

패키지 이름	이전 버전	새 버전
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
coreutils	8.32-4.1ubuntu1.2	8.32-4.1ubuntu1.3
dask	2026.1.2	2026.3.0
devscripts	2.22.1ubuntu1	2.22.1ubuntu1.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fonttools	4.62.0	4.62.1
gdrcopy	2.5.1	2.5.2
gdrcopy-tests	2.5.1	2.5.2
gdrdrv-dkms	2.5.1	2.5.2
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.456
jaraco.context	6.1.1	6.1.0
libgdrapi	2.5.1	2.5.2
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6	0.9.6-2ubuntu0.22.04.7
linux-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-libc-dev	5.15.0-171.181	5.15.0-173.183
linux-tools-common	5.15.0-171.181	5.15.0-173.183
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.0.3	2026.2.1
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python-discovery	1.1.3	1.2.0
python3-cryptography	3.4.8-1ubuntu2.3	3.4.8-1ubuntu2.4
snapd	2.73+ubuntu22.04	2.73+ubuntu22.04.1
vim-common	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-runtime	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-tiny	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
xxd	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046

패키지 이름
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047
linux-headers-6.8.0-1046-aws
linux-headers-6.8.0-1047-aws
linux-image-6.8.0-1046-aws
linux-image-6.8.0-1047-aws
linux-modules-6.8.0-1046-aws
linux-modules-6.8.0-1047-aws
linux-tools-6.8.0-1046-aws
linux-tools-6.8.0-1047-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260307

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1047-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.47	2.0.48

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.48	1.44.53
black	26.1.0	26.3.0
boto3	1.42.58	1.42.63
botocore	1.42.58	1.42.63
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.133.1	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
git-man	2.34.1-1ubuntu1.16	2.34.1-1ubuntu1.17
isort	8.0.0	8.0.1
libnss3	3.98-0ubuntu0.22.04.2	3.98-0ubuntu0.22.04.3
python-discovery	1.1.0	1.1.1
redis	7.2.1	7.3.0
regex	2026.2.19	2026.2.28
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~22.04.1	4.10.2-0ubuntu0~22.04.1
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260227

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1047-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-image-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws-2.15.6-1fsx28
python-discovery-1.1.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.47
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
awscli	1.44.43	1.44.48

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.53	1.42.58
botocore	1.42.53	1.42.58
certifi	2026.1.4	2026.2.25
cpp-12	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.129.0	0.133.1
gcc-12-base	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
git-man	2.34.1-1ubuntu1.15	2.34.1-1ubuntu1.16
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
libasan8	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libatomic1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcc1-0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libgcc-12-dev	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libgcc-s1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgfortran5	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgomp1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libhwasan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libitm1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
liblsan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libstdc++6	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libubsan1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-tools-common	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
nltk	3.9.2	3.9.3
platformdirs	4.9.2	4.4.0
redis	7.2.0	7.2.1
typer	0.24.0	0.24.1
u-boot-tools	2022.01+dfsg-2ubuntu2.6	2022.01+dfsg-2ubuntu2.7
virtualenv	20.38.0	21.1.0

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260220

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1046-aws

python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046-6.8.0-1046.49~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-image-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws-2.15.6-1fsx26

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
awscli	1.44.38	1.44.43
boto3	1.42.48	1.42.53
botocore	1.42.48	1.42.53
cloud-init	25.2-0ubuntu1~22.04.1	25.3-0ubuntu1~22.04.1
cpp-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
filelock	3.21.2	3.24.3
g++-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
gcc-11-base	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
gfortran-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
isort	7.0.0	8.0.0
libasan6	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgcc-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgfortran-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgnutls30	3.7.3-4ubuntu1.7	3.7.3-4ubuntu1.8
librt	0.8.0	0.8.1
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6
libstdc++-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan0	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
nh3	0.3.2	0.3.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pipdeptree	2.30.0	2.31.0
platformdirs	4.7.1	4.4.0
pylint	4.0.4	4.0.5
redis	7.1.1	7.2.0
regex	2026.1.15	2026.2.19
rich	14.3.2	14.3.3
typer	0.23.1	0.24.0
virtualenv	20.36.1	20.38.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1045
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1045
linux-headers-6.8.0-1044-aws
linux-headers-6.8.0-1045-aws
linux-image-6.8.0-1044-aws
linux-image-6.8.0-1045-aws
linux-modules-6.8.0-1044-aws

패키지 이름
linux-modules-6.8.0-1045-aws
linux-tools-6.8.0-1044-aws
linux-tools-6.8.0-1045-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1045-aws

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyJWT	2.10.1	2.11.0
amazon-cloudwatch-agent	1.300063.0b1323-1	1.300064.0b1337-1
awscli	1.44.28	1.44.33
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.38	1.42.43
botocore	1.42.38	1.42.43
dask	2026.1.1	2026.1.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
docker-ce-cli	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.128.0	0.128.2
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
id	1.5.0	1.6.1
inspectorssmplugin	1.0.436	1.0.438
libc-bin	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc6	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libldap-2.5-0	2.5.19+dfsg-0ubuntu0.22.04.1	2.5.20+dfsg-0ubuntu0.22.04.1
libldap-common	2.5.19+dfsg-0ubuntu0.22.04.1	2.5.20+dfsg-0ubuntu0.22.04.1
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.22.04.2	8.0.45-0ubuntu0.22.04.1
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
locales	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
marshmallow	4.2.1	4.2.2
pip	25.3	26.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
platformdirs	4.4.0	4.5.1
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
python3.10-venv	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
rich	14.3.1	14.3.2
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.1	4.67.3
ubuntu-minimal	1.481.4	1.481.5
ubuntu-server	1.481.4	1.481.5
ubuntu-standard	1.481.4	1.481.5
wcwidth	0.5.2	0.5.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260130

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws

python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.23	1.44.28
boto3	1.42.33	1.42.38
botocore	1.42.33	1.42.38
cryptography	46.0.3	46.0.4
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
docker-buildx-plugin	0.30.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.31.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy

패키지 이름	이전 버전	새 버전
greenlet	3.3.0	3.3.1
inspectorssmplugin	1.0.434	1.0.436
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
linux-libc-dev	5.15.0-164.174	5.15.0-168.178
linux-tools-common	5.15.0-164.174	5.15.0-168.178
marshmallow	4.2.0	4.2.1
multidict	6.7.0	6.7.1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
packaging	25.0	26.0
pathspec	1.0.3	1.0.4
psutil	7.2.1	7.2.2
pytokens	0.4.0	0.4.1
rich	14.2.0	14.3.1
screen	4.9.0-1	4.9.0-1ubuntu0.1
setuptools	80.10.1	80.10.2
wcwidth	0.3.1	0.5.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260123

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.21	1.44.23
boto3	1.42.31	1.42.33
botocore	1.42.31	1.42.33
httplib2	0.31.1	0.31.2
jmespath	1.0.1	1.1.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.11
locales	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	25.0	26.0
platformdirs	4.4.0	4.5.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-pyasn1	0.4.8-1	0.4.8-1ubuntu0.1
wcwidth	0.3.0	0.3.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SQLAlchemy	2.0.45	2.0.46
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-imex	580.105.08-1	580.126.09-1
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5	1.26.5-1~exp1ubuntu0.6
pytokens	0.3.0	0.4.0
setuptools	80.9.0	80.10.1
wcwidth	0.2.14	0.3.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260119

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.4	3.1.5
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.0b1304-1	1.300063.0b1323-1
anyio	4.12.0	4.12.1
awscli	1.44.12	1.44.20
black	25.12.0	26.1.0
boto3	1.42.22	1.42.30
botocore	1.42.22	1.42.30

패키지 이름	이전 버전	새 버전
build	1.3.0	1.4.0
dask	2025.12.0	2026.1.1
datacenter-gpu-manager-4-core	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda12	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12	4.4.2-1	4.5.0-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.4.2-1	4.5.0-1
dill	0.4.0	0.4.1
dirmngr	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
docker-ce-cli	29.1.3-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.3-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
gnupg	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gnupg-l10n	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gnupg-utils	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gpg	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gpg-agent	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gpg-wks-client	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gpg-wks-server	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gpgconf	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gpgsm	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
gpgv	2.2.27-3ubuntu2.4	2.2.27-3ubuntu2.5
httplib2	0.31.0	0.31.1
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.434
jaraco.context	6.0.2	6.1.0
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.6	2.72.4-0ubuntu2.7
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.6	2.72.4-0ubuntu2.7
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.6	2.72.4-0ubuntu2.7
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.6	2.72.4-0ubuntu2.7
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.6	2.72.4-0ubuntu2.7

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libnetsnmptrapd40	5.9.1+dfsg-1ubuntu2.8	5.9.1+dfsg-1ubuntu2.9
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
librt	0.7.7	0.7.8
libsnmp-base	5.9.1+dfsg-1ubuntu2.8	5.9.1+dfsg-1ubuntu2.9
libsnmp-dev	5.9.1+dfsg-1ubuntu2.8	5.9.1+dfsg-1ubuntu2.9
libsnmp-perl	5.9.1+dfsg-1ubuntu2.8	5.9.1+dfsg-1ubuntu2.9
libsnmp40	5.9.1+dfsg-1ubuntu2.8	5.9.1+dfsg-1ubuntu2.9
libsodium23	1.0.18-1build2	1.0.18-1ubuntu0.22.04.1
libtasn1-6	4.18.0-4ubuntu0.1	4.18.0-4ubuntu0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libxslt1.1	1.1.34-4ubuntu0.22.04.4	1.1.34-4ubuntu0.22.04.5
more-itertools	10.8.0	10.3.0
pathspec	0.12.1	1.0.3
platformdirs	4.5.1	4.2.2
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.4	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-venv	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
regex	2025.11.3	2026.1.15
snapd	2.72+ubuntu22.04	2.73+ubuntu22.04
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typer	0.21.0	0.21.1
urllib3	2.6.2	2.6.3
virtualenv	20.35.4	20.36.1
zope.interface	8.1.1	8.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20260106

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
aiohttp	3.13.2	3.13.3
astroid	4.0.2	4.0.3
awscli	1.44.8	1.44.12
boto3	1.42.18	1.42.22
botocore	1.42.18	1.42.22
celery	5.6.1	5.6.2
certifi	2025.11.12	2026.1.4
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.20.1	3.20.2
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.431	1.0.432

패키지 이름	이전 버전	새 버전
ipython	8.37.0	8.38.0
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
librt	0.7.5	0.7.7
marshmallow	4.1.2	4.2.0
more-itertools	10.8.0	10.3.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20251230

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws

python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.6	1.44.8
boto3	1.42.16	1.42.18
botocore	1.42.16	1.42.18
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
kombu	5.6.1	5.6.2
packaging	25.0	24.2
psutil	7.2.0	7.2.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20251205

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

fonttools-4.61.0
librt-0.6.3
tzlocal-5.3.1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
anyio	4.11.0	4.12.0
awscli	1.43.5	1.43.9
billiard	4.2.3	4.2.4
binutils-aarch64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
binutils-common	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
boto3	1.41.5	1.42.3
botocore	1.41.5	1.42.3
celery	5.5.3	5.6.0
containerd.io	2.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy	2.2.0-2~ubuntu.22.04~jammy
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1
docker-ce-cli	29.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-rootless-extras	29.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.122.0	0.123.9
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
gdrcopy	2.5-1	2.5.1
gdrcopy-tests	2.5-1	2.5.1
gdrdrv-dkms	2.5-1	2.5.1
greenlet	3.2.4	3.3.0
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
kombu	5.5.4	5.6.1
libbinutils	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libgdrapi	2.5-1	2.5.1
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1
linux-libc-dev	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-tools-common	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
mypy	1.18.2	1.19.0
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-imex	580.95.05-1	580.105.08-1
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.2.2	4.5.0
pylint	4.0.3	4.0.4
s3transfer	0.15.0	0.16.0
tomli	2.0.1	2.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040
linux-headers-6.8.0-1040-aws
linux-image-6.8.0-1040-aws
linux-modules-6.8.0-1040-aws
linux-tools-6.8.0-1040-aws
sniffio

단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04) 20251121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

`linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1043-6.8.0-1043.45~22.04.1`
`linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1043-6.8.0-1043.45~22.04.1`
`linux-headers-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1`
`linux-image-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1`
`linux-modules-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1`
`linux-tools-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1`
`lustre-client-modules-6.8.0-1043-aws-2.15.6-1fsx24`

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
`amazon-cloudwatch-agent`	`1.300061.0b1289-1`	`1.300062.0b1304-1`
`asttokens`	`3.0.0`	`3.0.1`
`awscli`	`1.42.73`	`1.43.1`
`billiard`	`4.2.2`	`4.2.3`

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.40.73	1.41.1
botocore	1.40.73	1.41.1
click	8.3.0	8.3.1
docker-ce-cli	29.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.121.2	0.121.3
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
inspectorssmplugin	1.0.411	1.0.418
keyring	25.6.0	25.7.0
libmysqlclient21	8.0.43-0ubuntu0.22.04.2	8.0.44-0ubuntu0.22.04.1
linux-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1043.45~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1043.45~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1043.45~22.04.1
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx21	2.15.6-1fsx24
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.2.2	4.5.0
redis	7.0.1	7.1.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
s3transfer	0.14.0	0.15.0
starlette	0.49.3	0.50.0
tomli	2.0.1	2.3.0
zope.interface	8.1	8.1.1

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1041
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1041
linux-headers-6.8.0-1041-aws
linux-image-6.8.0-1041-aws
linux-modules-6.8.0-1041-aws
linux-tools-6.8.0-1041-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1041-aws

Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA(Ubuntu 22.04) 20251031

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
annotated-doc-0.0.3
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SQLAlchemy	2.0.43	2.0.44
aiohttp	3.13.0	3.13.2
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.0b1207-1	1.300060.0b1248-1
astroid	3.3.11	4.0.1
awscli	1.42.49	1.42.63
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.22.04.1	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.22.04.1	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.22.04.1	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2
binutils-aarch64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
binutils-common	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
boto3	1.40.49	1.40.63
botocore	1.40.49	1.40.63
charset-normalizer	3.4.3	3.4.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
containerd.io	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy	1.7.28-1~ubuntu.22.04~jammy
cryptography	46.0.2	46.0.3
dask	2025.9.1	2025.10.0
distro-info-data	0.52ubuntu0.9	0.52ubuntu0.11
docker-compose-plugin	2.40.0-1~ubuntu.22.04~jammy	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.118.3	0.120.3
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
idna	3.10	3.11
iniconfig	2.1.0	2.3.0
inspectorssmplugin	1.0.399	1.0.402
isort	6.1.0	7.0.0
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.28.6-1	11.0.29.7-1
libbinutils	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libnvidia-container-tools	1.17.8-1	1.18.0-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libnvidia-container1	1.17.8-1	1.18.0-1
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10
lintian	2.114.0ubuntu1.6	2.114.0ubuntu1.7
linux-libc-dev	5.15.0-157.167	5.15.0-161.171
linux-tools-common	5.15.0-157.167	5.15.0-161.171
matplotlib-inline	0.1.7	0.2.1
nh3	0.3.1	0.3.2
nvidia-container-toolkit-base	1.17.8-1	1.18.0-1
pbr	7.0.1	7.0.2
pillow	11.3.0	12.0.0
pip	25.2	25.3
pipdeptree	2.28.0	2.29.0
psutil	7.1.0	7.1.2
pydantic	2.12.0	2.12.3
pydantic_core	2.41.1	2.41.4
pylint	3.3.9	4.0.2
pytokens	0.1.10	0.2.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
redis	6.4.0	7.0.1
regex	2025.9.18	2025.10.23
ruamel.yaml	0.18.15	0.18.16
snapd	2.68.5+ubuntu22.04.1	2.71+ubuntu22.04
sosreport	4.8.2-0ubuntu0~22.04.2	4.9.2-0ubuntu0~22.04.1
starlette	0.48.0	0.49.1
toolz	1.0.0	1.1.0
typer	0.19.2	0.20.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
virtualenv	20.35.1	20.35.4
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039
linux-headers-6.8.0-1039-aws
linux-image-6.8.0-1039-aws
linux-modules-6.8.0-1039-aws
linux-tools-6.8.0-1039-aws

Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA(Ubuntu 22.04) 20251010

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/

패키지 이름	버전
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
aiohttp	3.12.15	3.13.0
attrs	25.3.0	25.4.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.42.44	1.42.49
boto3	1.40.44	1.40.49
botocore	1.40.44	1.40.49
certifi	2025.8.3	2025.10.5
docker-buildx-plugin	0.29.0-0~ubuntu.22.04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22.04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22.04~jammy
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.118.0	0.118.3
filelock	3.19.1	3.20.0
frozenlist	1.7.0	1.8.0
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev1	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
linux-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
more-itertools	10.8.0	10.3.0
multidict	6.6.4	6.7.0
nh3	0.3.0	0.3.1
platformdirs	4.4.0	4.5.0
propcache	0.3.2	0.4.1
psycopg2-binary	2.9.10	2.9.11
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
pylint	3.3.8	3.3.9
rich	14.1.0	14.2.0
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17

패키지 이름	이전 버전	새 버전
tomli	2.2.1	2.3.0
udev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
virtualenv	20.34.0	20.35.1
yarl	1.20.1	1.22.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws

Deep Learning ARM64 Base AMI with Single CUDA(Ubuntu 22.04) 20250930

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/

패키지 이름	버전
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 업데이트되지 않았습니다.

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

AWS Deep Learning ARM64 Base GPU AMI(Amazon Linux 2023)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=base-oss-nvidia-driver-gpu-amazon-linux-2023/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon Linux
 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260417
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260410
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260403

- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260327
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260320
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260307
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260223
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260130
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260121
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260116
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260102
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251230
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251209
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251202
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251121
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251101
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251010
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250926

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260413
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.79-101.147.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	595.58.03
default_cuda	/usr/local/cuda-13.2/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0,/usr/local/cuda-13.2
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.89	1.42.91

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.89	1.42.91
fastapi	0.135.3	0.136.0
inspectorssmplugin	1.0.475-1	1.0.483-1
pydantic	2.9.2	2.13.2
pydantic_core	2.23.4	2.46.2
setuptools	81.0.0	82.0.1

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
dparse
marshmallow
nltk
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham
tenacity
typer

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260410

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260406
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.77-99.140.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
fuse-2.9.9-13.amzn2023.0.2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260330-0.amzn2023	2023.11.20260406-0.amzn2023
boto3	1.42.83	1.42.88
botocore	1.42.83	1.42.88
build	1.4.2	1.4.3
cryptography	46.0.6	46.0.7
greenlet	3.3.2	3.4.0
inspectorssmplugin	1.0.471-1	1.0.475-1
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260330-0.amzn2023	2023.11.20260406-0.amzn2023
librt	0.8.1	0.9.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
more-itertools	11.0.1	10.8.0
narwhals	2.18.1	2.19.0
nbconvert	7.17.0	7.17.1
perl-Data-Dumper	2.191-522.amzn2023.0.1	2.191-522.amzn2023.0.2
pipdeptree	2.34.0	2.35.1
plotly	6.6.0	6.7.0
prometheus_client	0.24.1	0.25.0
pytest	9.0.2	9.0.3
python-discovery	1.2.1	1.2.2
system-release	2023.10.20260330-0.amzn2023	2023.11.20260406-0.amzn2023
virtualenv	21.2.0	21.2.1
zope.interface	8.2	8.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260330

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.77-99.140.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.12.77-99.140-1.0-0.amzn2023
libnghttp3-1.15.0-1.amzn2023.0.1
libnghttp3-devel-1.15.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
perl-Module-Pluggable-5.2-16.amzn2023.0.2
perl-Module-Runtime-0.016-11.amzn2023.0.2

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Pygments	2.19.2	2.20.0
SQLAlchemy	2.0.48	2.0.49
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3598.0-1.amzn2023	3.3.4108.0-1.amzn2023
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
boto3	1.42.78	1.42.83
botocore	1.42.78	1.42.83
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
click	8.3.1	8.3.2
curl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
efa	2.17.3-1.amzn2023	3.0.0-1.amzn2023
efa-nv-peermem	1.2.2-1.amzn2023	1.2.3-1.amzn2023
exiv2	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023
exiv2-libs	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fastapi	0.135.2	0.135.3
freetype	2.13.2-5.amzn2023.0.1	2.13.2-5.amzn2023.0.2
giflib	5.2.1-9.amzn2023.0.2	5.2.1-9.amzn2023.0.3
gnutls	3.8.3-8.amzn2023.0.1	3.8.3-8.amzn2023.0.2
gstreamer1-plugins-base	1.24.10-1.amzn2023.0.2	1.24.10-1.amzn2023.0.3
ibacm	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
infiniband-diags	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.460-1	1.0.471-1
json5	0.13.0	0.14.0
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel6.12-libbpf	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
lcms2	2.16-73.amzn2023	2.16-74.amzn2023
libcurl-devel	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libcurl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libfabric-aws	2.3.1amzn3.0-1.amzn2023	2.4.0amzn1.0-1.amzn2023
libfabric-aws-devel	2.3.1amzn3.0-1.amzn2023	2.4.0amzn1.0-1.amzn2023
libibumad	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libibverbs	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libibverbs-utils	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libnccl-ofi	1.17.2-1.amzn2023	1.18.0-1.amzn2023
librdmacm	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
librdmacm-utils	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.24	4.4.0-4.amzn2023.0.25
llvmlite	0.46.0	0.47.0
marshmallow	4.2.3	4.3.0
mypy	1.19.1	1.20.0
ncurses	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-base	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-libs	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
numba	0.64.0	0.65.0
numpy	2.4.3	2.4.4
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.6	3.1.5-1.amzn2023.0.7
openmpi40-aws	4.1.7-2	4.1.7-3
openmpi50-aws	5.0.8amzn1-11	5.0.9amzn1-11
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
pandas	3.0.1	3.0.2
perl-Archive-Tar	2.40-1.amzn2023.0.2	3.04-522.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta	2.150010-458.amzn2023.0.2	2.150013-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-Requirements	2.140-459.amzn2023.0.2	2.145-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-YAML	0.018-459.amzn2023.0.2	0.020-522.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Bzip2	2.101-3.amzn2023.0.2	2.217-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Lzma	2.101-1.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Zlib	2.101-3.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Config-Perl-V	0.33-2.amzn2023.0.2	0.39-1.amzn2023.0.1
perl-Data-Dumper	2.174-460.amzn2023.0.2	2.191-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-PPPort	3.62-2.amzn2023.0.2	3.73-522.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-Devel-Size	0.83-8.amzn2023.0.2	0.86-1.amzn2023.0.1
perl-Digest-MD5	2.58-2.amzn2023.0.2	2.59-521.amzn2023.0.1
perl-Digest-SHA	6.02-459.amzn2023.0.2	6.04-522.amzn2023.0.1
perl-Encode	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Encode-devel	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Error	0.17029-5.amzn2023.0.2	0.17030-2.amzn2023.0.1
perl-Exporter	5.74-459.amzn2023.0.2	5.79-520.amzn2023.0.1
perl-File-Temp	0.231.100-2.amzn2023.0.2	0.231.200-2.amzn2023.0.1
perl-File-Which	1.23-8.amzn2023.0.2	1.27-15.amzn2023.0.1
perl-Filter	1.60-2.amzn2023.0.2	1.65-2.amzn2023.0.1
perl-Getopt-Long	2.52-2.amzn2023.0.2	2.58-521.amzn2023.0.1
perl-Test-Simple	1.302183-2.amzn2023.0.2	1.302219-2.amzn2023.0.1
perl-autodie	2.34-2.amzn2023.0.2	2.37-522.amzn2023.0.1
perl-bignum	0.66-501.amzn2023.0.1	0.67-522.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-encoding	3.00-462.amzn2023.0.2	3.00-520.amzn2023.0.1
perl-experimental	0.025-1.amzn2023.0.2	0.036-3.amzn2023.0.1
pillow	12.1.1	12.2.0
pipenv	2026.2.2	2026.5.2
platformdirs	4.9.4	4.4.0
pmix-aws	4.2.8-12	4.2.8-13
prrte-aws	3.0.6-12	3.0.6-13
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
python3-pyverbs	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
python3.12-pip	23.2.1-4.amzn2023.0.7	23.2.1-4.amzn2023.0.8
python3.12-pip-wheel	23.2.1-4.amzn2023.0.7	23.2.1-4.amzn2023.0.8
rdma-core	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
rdma-core-devel	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
regex	2026.2.28	2026.4.4
requests	2.33.0	2.33.1
selinux-policy	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2
selinux-policy-targeted	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
swig	4.1.1-4.amzn2023.0.3	4.1.1-4.amzn2023.0.5
system-release	2023.10.20260302-0 .amzn2023	2023.10.20260330-0 .amzn2023
systemtap	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-client	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-runtime	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-dtrace	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
tzdata	2025c-1.amzn2023.0.1	2026a-1.amzn2023.0.1
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.73-95.123

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260327

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0
boto3	1.42.73	1.42.78
botocore	1.42.73	1.42.78
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6
fastapi	0.135.1	0.135.2
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.456-1	1.0.460-1
ipython	9.11.0	9.12.0
jsonpointer	3.1.0	3.1.1
marshmallow	4.2.2	4.2.3
narwhals	2.18.0	2.18.1
nh3	0.3.3	0.3.4
nltk	3.9.3	3.9.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
platformdirs	4.9.4	4.4.0
python-discovery	1.2.0	1.2.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0
starlette	0.52.1	1.0.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260320

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.68	1.42.73
botocore	1.42.68	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
dask	2026.1.2	2026.3.0
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.456-1
jaraco.context	6.1.1	6.1.0
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.1.0	2026.2.1
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
python-discovery	1.1.3	1.2.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260307

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.12.73-95.123-1.0-0.amzn2023
lazy-loader-0.5
python-discovery-1.1.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
black	26.1.0	26.3.0
boto3	1.42.54	1.42.63
botocore	1.42.54	1.42.63
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
container-selinux	2.242.0-1.amzn2023	2.245.0-1.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.10-1.amzn2023	1.11-1.amzn2023
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2023	1.0.10-2.amzn2023
fastapi	0.132.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
ipython	9.10.0	9.11.0
isort	8.0.0	8.0.1
jxl-pixbuf-loader	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
libjxl	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.10	1.6.37-10.amzn2023.0.11
libsoup3	3.6.5-55.amzn2023	3.6.5-56.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
lustre-client	2.15.6-25.amzn2023	2.15.6-27.amzn2023
nltk	3.9.2	3.9.3
platformdirs	4.9.2	4.4.0
plotly	6.5.2	6.6.0
redis	7.2.0	7.3.0
regex	2026.2.19	2026.2.28
selinux-policy	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
shap	0.50.0	0.51.0
system-release	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
systemtap	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-client	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-runtime	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-dtrace	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
tifffile	2026.2.20	2026.3.3
virtualenv	20.39.0	21.1.0
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.68-92.122
lazy_loader

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260223

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64

kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fastapi	0.129.0	0.132.0
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
narwhals	2.16.0	2.17.0
platformdirs	4.4.0	4.9.2
scipy	1.17.0	1.17.1
typer	0.24.0	0.24.1
virtualenv	20.38.0	20.39.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260130

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.64-87.122.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09

default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyJWT	2.10.1	2.11.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.35	1.42.39
botocore	1.42.35	1.42.39
cryptography	46.0.3	46.0.4
dask	2026.1.1	2026.1.2
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
debugpy	1.8.19	1.8.20
inspectorssmplugin	1.0.434-1	1.0.437-1
nbconvert	7.16.6	7.17.0
pathspec	1.0.3	1.0.4
psutil	7.2.1	7.2.2
pytokens	0.4.0	0.4.1
tifffile	2026.1.14	2026.1.28
wcwidth	0.4.0	0.5.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
`async-lru`	`2.0.5`	`2.1.0`
`black`	`25.12.0`	`26.1.0`
`boto3`	`1.42.30`	`1.42.31`
`botocore`	`1.42.30`	`1.42.31`
`dill`	`0.4.0`	`0.4.1`
`importlib_metadata`	`8.0.0`	`8.7.1`
`jaraco.functools`	`4.0.1`	`4.4.0`
`libnvidia-nscq`	`580.105.08-1`	`580.126.09-1`
`numpy`	`2.2.6`	`2.3.5`
`nvidia-imex`	`580.105.08-1`	`580.126.09-1`
`opencv-python`	`4.12.0.88`	`4.13.0.90`
`packaging`	`25.0`	`24.2`

패키지 이름	이전 버전	새 버전
platformdirs	4.5.1	4.2.2
pytokens	0.3.0	0.4.0
soupsieve	2.8.1	2.8.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260116

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0

efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
dask	2025.12.0	2026.1.1
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
librt	0.7.7	0.7.8
plotly	6.5.1	6.5.2
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
scipy	1.16.3	1.17.0
tifffile	2025.12.20	2026.1.14
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20260102

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64

kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.18	1.42.20
botocore	1.42.18	1.42.20
filelock	3.20.1	3.20.2
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
json5	0.12.1	0.13.0
librt	0.7.5	0.7.7
more-itertools	10.3.0	10.8.0
packaging	25.0	24.2
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251230

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.17	1.42.18
botocore	1.42.17	1.42.18
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.1	0.128.0
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
kombu	5.6.1	5.6.2
more-itertools	10.8.0	10.3.0
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.2.0	7.2.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

패키지 이름
exceptiongroup

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251209

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

ipython_pygments_lexers-1.1.1
mpdecimal-2.5.1-3.amzn2023.0.3
pyproject-rpm-macros-1.3.2-1.amzn2023.0.2
python-rpm-macros-3.9-41.amzn2023.0.6
python3-packaging-21.3-2.amzn2023.0.2
python3-rpm-generators-12-15.amzn2023.0.5
python3-rpm-macros-3.9-41.amzn2023.0.6
python3.12-3.12.12-2.amzn2023
python3.12-devel-3.12.12-2.amzn2023
python3.12-libs-3.12.12-2.amzn2023
python3.12-pip-23.2.1-4.amzn2023.0.5
python3.12-pip-wheel-23.2.1-4.amzn2023.0.5

```
python3.12-setuptools-68.2.2-4.amzn2023.0.3
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SecretStorage	3.3.3	3.5.0
astroid	3.3.11	4.0.2
black	25.11.0	25.12.0
bleach	6.2.0	6.3.0
bokeh	3.4.3	3.8.1
boto3	1.42.1	1.42.5
botocore	1.42.1	1.42.5
click	8.1.8	8.3.1
contourpy	1.3.0	1.3.3
dask	2024.8.0	2025.11.0
fastapi	0.123.4	0.124.0
filelock	3.19.1	3.20.0
fonttools	4.60.1	4.61.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
greenlet	3.2.4	3.3.0
iniconfig	2.1.0	2.3.0
inspectorssmplugin	1.0.419-1	1.0.423-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
ipython	8.18.1	9.8.0
isort	6.1.0	7.0.0
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
jupyter_core	5.8.1	5.9.1
kiwisolver	1.4.7	1.4.9
librt	0.6.3	0.7.3
llvmlite	0.43.0	0.45.1
markdown-it-py	3.0.0	4.0.0
marshmallow	4.0.1	4.1.1
matplotlib	3.9.4	3.10.7
more-itertools	10.8.0	10.3.0
networkx	3.2.1	3.6.1
numba	0.60.0	0.62.1
numpy	2.0.2	2.2.6
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
pillow	11.3.0	12.0.0
pipdeptree	2.28.0	2.30.0
pipenv	2025.0.4	2025.1.1
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pylint	3.3.9	4.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pytest	8.4.2	9.0.2
redis	7.0.1	7.1.0
referencing	0.36.2	0.37.0
rpds-py	0.27.1	0.30.0
scikit-image	0.24.0	0.25.2
scikit-learn	1.6.1	1.7.2
scipy	1.13.1	1.16.3
shap	0.49.1	0.50.0
starlette	0.49.3	0.50.0
tifffile	2024.8.30	2025.10.16
urllib3	1.26.20	2.6.1
webcolors	24.11.1	25.10.0
zipp	3.23.0	3.19.2
zope.interface	8.0.1	8.1.1

제거된 패키지

패키지 이름
async-timeout
backports-datetime-fromisoformat
importlib_resources

패키지 이름
overrides

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251202

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

Incremental-24.11.0
librt-0.6.3
tzlocal-5.3.1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Cython	3.2.1	3.2.2
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
anyio	4.11.0	4.12.0
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
billiard	4.2.3	4.2.4
boto3	1.41.2	1.42.1
botocore	1.41.2	1.42.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
celery	5.5.3	5.6.0
exceptiongroup	1.3.0	1.3.1
fastapi	0.121.3	0.123.4
gdrcopy	2.5-1	2.5.1-1
gdrcopy-devel	2.5-1	2.5.1-1
gdrcopy-kmod	2.5-1dkms	2.5.1-1dkms
ibacm	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
infiniband-diags	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
kombu	5.5.4	5.6.1
libfabric-aws	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.3.1amzn3.0-1.amzn2023
libfabric-aws-devel	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.3.1amzn3.0-1.amzn2023
libibumad	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
libibverbs	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
libibverbs-utils	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
libnccl-ofi	1.16.3-1.amzn2023	1.17.2-1.amzn2023
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
librdmacm	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
librdmacm-utils	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
mypy	1.18.2	1.19.0
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
openmpi50-aws	5.0.6-11	5.0.8amzn1-11
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.2.2
python3-pyverbs	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
rdma-core	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
rdma-core-devel	58.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
s3transfer	0.15.0	0.16.0
xyzservices	2025.10.0	2025.11.0

제거된 패키지

패키지 이름
datacenter-gpu-manager-4-cuda12

패키지 이름
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12
incremental
sniffio

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3

ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
asttokens	3.0.0	3.0.1
billiard	4.2.2	4.2.3
boto3	1.40.74	1.41.2
botocore	1.40.74	1.41.2
fastapi	0.121.2	0.121.3
inspectorssmplugin	1.0.412-1	1.0.419-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jupyterlab	4.4.10	4.5.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
keyring	25.6.0	25.7.0
narwhals	2.11.0	2.12.0
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.2.2
plotly	6.4.0	6.5.0
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
s3transfer	0.14.0	0.15.0
system-release	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251101

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.53-69.119.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

apr-util-lmdb-1.6.3-1.amzn2023.0.2
kernel-livepatch-6.12.53-69.119-1.0-0.amzn2023

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
aiohttp	3.13.1	3.13.2
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.59	1.40.64
botocore	1.40.59	1.40.64

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fastapi	0.120.0	0.120.4
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-efi-aa64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.404-1
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel6.12-headers	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.46-66.121.amzn2023	6.12.53-69.119.amzn2023
lark	1.3.0	1.3.1
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
narwhals	2.9.0	2.10.1
nh3	0.3.1	0.3.2
packaging	24.2	25.0
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
pip	25.2	25.3
psutil	7.1.1	7.1.2
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
redis	7.0.0	7.0.1
runc	1.3.1-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
starlette	0.48.0	0.49.2
system-release	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
virtualenv	20.35.3	20.35.4
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.46-66.121

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20251010

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200

패키지 이름	버전
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.46-66.121.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
aiohttp	3.12.15	3.13.0
attrs	25.3.0	25.4.0
boto3	1.40.45	1.40.49
botocore	1.40.45	1.40.49
cattrs	25.2.0	25.3.0
certifi	2025.8.3	2025.10.5
efa	2.17.2-1.amzn2023	2.17.3-1.amzn2023
fastapi	0.118.0	0.118.2
frozenlist	1.7.0	1.8.0
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
multidict	6.6.4	6.7.0
narwhals	2.6.0	2.7.0
nh3	0.3.0	0.3.1
propcache	0.3.2	0.4.1
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pylint	3.3.8	3.3.9
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
rich	14.1.0	14.2.0
tomli	2.2.1	2.0.1
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
virtualenv	20.34.0	20.35.1
websocket-client	1.8.0	1.9.0
yarl	1.20.1	1.22.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250926

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.40-64.114.amzn2023.aarch64

패키지 이름	버전
python_location	/usr/bin/python3.9
nvidia_driver	580.82.07
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.2
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
datacenter-gpu-manager-4-cuda13-4.4.1-1
```

datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13-4.4.1-1
libnvidia-nscq-580.82.07-1
nvidia-imex-580.82.07-1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
billiard	4.2.1	4.2.2
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
docutils	0.22.1	0.22.2
fastapi	0.116.2	0.117.1
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
libnccl-ofi	1.16.2-1.amzn2023	1.16.3-1.amzn2023
more-itertools	10.3.0	10.8.0
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pydantic	2.9.2	2.11.9

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.18.0	0.19.2
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.23.0	3.19.2
zope.interface	8.0	8.0.1

제거된 패키지

패키지 이름
libnvidia-nscq-570
nvidia-imex-570

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-09-26

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250926

업데이트

- Nvidia 드라이버를 570.172.08에서 580.82.07로 업그레이드
- EFA를 1.43.1에서 1.43.2로 업그레이드

추가됨

- 컴파일된 NCCL 버전 2.28.3+CUDA12.9 및 CuDNN 9.13.0이 포함된 CUDA 디렉터리 12.9
- 컴파일된 NCCL 버전 2.28.3+CUDA13.0 및 CuDNN 9.13.0이 포함된 CUDA 디렉터리 13.0

제거됨

- 컴파일된 NCCL 버전 2.22.3+CUDA12.5 및 CuDNN 9.7.1.26이 포함된 CUDA 디렉터리 12.5
- 컴파일된 NCCL 버전 2.24.3+CUDA12.6 및 CuDNN 9.7.1.26이 포함된 CUDA 디렉터리 12.6

릴리스 날짜: 2025-07-22

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250722

업데이트

- 7월 Nvidia 보안 공지에 있는 CVE를 수정하기 위해 Nvidia 드라이버를 570.158.01에서 570.172.08로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2025-07-04

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250704

업데이트

- EC2 인스턴스 P6e-GB200에 대한 지원이 추가되었습니다. CUDA 12.8 이상은 P6e-GB200에서 지원됩니다.
- EFA 1.42.0 추가
- Nvidia 드라이버를 버전 570.133.20에서 버전 570.158.01로 업그레이드
- NCCL 2.27.5로 CUDA 12.8 스택 업그레이드

릴리스 날짜: 2025-04-24

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250424

업데이트

- 2025년 4월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 570.86.15에서 570.133.20으로 업그레이드했습니다.
- NCCL 2.26.2로 CUDA12.8 스택 업데이트
- 기본 CUDA를 12.6에서 12.8로 업데이트

릴리스 날짜: 2025-04-22

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250421

업데이트

- 2025년 4월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 570.124.06에서 570.133.20으로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2025-04-04

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250404

업데이트

- 커널 버전을 6.1에서 6.12로 업데이트

릴리스 날짜: 2025-03-03

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250303

업데이트

- Nvidia 드라이버를 550.144.03에서 570.86.15로 업데이트
- 기본 CUDA가 CUDA12.4에서 CUDA12.6으로 변경됨

추가됨

- 컴파일된 NCCL 버전 2.22.3+CUDA12.5 및 CuDNN 9.7.1.26이 포함된 CUDA 디렉터리 12.5

- 컴파일된 NCCL 버전 2.24.3+CUDA12.6 및 CuDNN 9.7.1.26이 포함된 CUDA 디렉터리 12.6
- 컴파일된 NCCL 버전 2.25.1+CUDA12.8 및 CuDNN 9.7.1.26이 포함된 CUDA 디렉터리 12.8

릴리스 날짜: 2025-02-14

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2023) 20250214

추가됨

- Amazon Linux 2023용 Deep Learning ARM64 Base OSS DLAMI의 최초 릴리스

AWS Deep Learning ARM64 기본 GPU AMI(Ubuntu 24.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=base-oss-nvidia-driver-gpu-ubuntu-24.04/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu
```

```
24.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260421
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260417
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260403
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260327
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260320
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260318
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260306
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260225
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260206
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260130
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260123
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260121
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260116
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260102
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251230
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251205
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251202
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251121
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251107
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251010
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20250926

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260421

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1012-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	595.58.03
default_cuda	/usr/local/cuda-13.2/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0,/usr/local/cuda-13.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

`linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1012-6.17.0-1012.12~24.04.1`
`linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1012-6.17.0-1012.12~24.04.1`
`linux-headers-6.17.0-1012-aws-6.17.0-1012.12~24.04.1`
`linux-image-6.17.0-1012-aws-6.17.0-1012.12~24.04.1`
`linux-modules-6.17.0-1012-aws-6.17.0-1012.12~24.04.1`
`linux-tools-6.17.0-1012-aws-6.17.0-1012.12~24.04.1`
`lustre-client-modules-6.17.0-1012-aws-2.15.6-1fsx28`

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
`amazon-cloudwatch-agent`	`1.300064.1b1344-1`	`1.300066.1b1374-1`
`boto3`	`1.42.90`	`1.42.92`
`botocore`	`1.42.90`	`1.42.92`
`docker-ce-cli`	`29.4.0-1~ubuntu.24.04~noble`	`29.4.1-1~ubuntu.24.04~noble`

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-rootless-extras	29.4.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.4.1-1~ubuntu.24.04~noble
filelock	3.28.0	3.29.0
idna	3.11	3.12
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.482	1.0.484
jupyter-events	0.12.0	0.12.1
libcap2-bin	2.66-5ubuntu2.2	2.66-5ubuntu2.4
libntfs-3g89t64	2022.10.3-1.2ubuntu3	2022.10.3-1.2ubuntu3.1
libpam-cap	2.66-5ubuntu2.2	2.66-5ubuntu2.4
linux-aws	6.17.0-1010.10~24.04.1	6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-headers-aws	6.17.0-1010.10~24.04.1	6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-image-aws	6.17.0-1010.10~24.04.1	6.17.0-1012.12~24.04.1
mypy	1.20.1	1.20.2
narwhals	2.19.0	2.20.0
packaging	26.0	26.1
platformdirs	4.9.6	4.4.0
psycopg2-binary	2.9.11	2.9.12

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pydantic	2.13.1	2.13.3
pydantic_core	2.46.1	2.46.3

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.17.0-1010-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1010-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	595.58.03
default_cuda	/usr/local/cuda-13.2/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0,/usr/local/cuda-13.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3

efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.87	1.42.90
botocore	1.42.87	1.42.90
build	1.4.2	1.4.3
containerd.io	2.2.2-1~ubuntu.24.04~noble	2.2.3-1~ubuntu.24.04~noble

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-compose-plugin	5.1.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.3-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.135.3	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.475	1.0.482
libapparmor1	4.0.1really4.0.1-0ubuntu0.24.04.5	4.0.1really4.0.1-0ubuntu0.24.04.6
libpolkit-agent-1-0	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
libpolkit-gobject-1-0	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
libxml-parser-perl	2.47-1build3	2.47-1ubuntu0.24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-107.107	6.8.0-110.110
linux-tools-common	6.8.0-107.107	6.8.0-110.110
mypy	1.20.0	1.20.1
packaging	26.0	26.1
pipdeptree	2.35.0	2.35.1
polkitd	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
pydantic	2.12.5	2.13.1
pydantic_core	2.41.5	2.46.1
rich	14.3.3	15.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
rsyslog	8.2312.0-3ubuntu9.1	8.2312.0-3ubuntu9.2
snapd	2.73+ubuntu24.04.2	2.74.1+ubuntu24.04.4
tifffile	2026.3.3	2026.4.11
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
virtualenv	21.2.1	21.2.4
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
zipp	3.23.0	3.23.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1010-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09

default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1010-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1010-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-headers-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-image-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1

linux-modules-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-tools-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
lustre-client-modules-6.17.0-1010-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Pygments	2.19.2	2.20.0
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
boto3	1.42.77	1.42.82
botocore	1.42.77	1.42.82
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
docker-buildx-plugin	0.31.1-1~ubuntu.24.04~noble	0.33.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.135.2	0.135.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
importlib_metadata	8.7.1	9.0.0
inspectorssmplugin	1.0.459	1.0.471
ipython	9.11.0	9.12.0
jaraco.context	6.1.0	6.1.2
json5	0.13.0	0.14.0
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
libarchive13t64	3.7.2-2ubuntu0.5	3.7.2-2ubuntu0.6
libfwupd2	1.9.33-0ubuntu1~24.04.1ubuntu1	1.9.34-0ubuntu1~24.04.1
linux-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-headers-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-image-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-106.106	6.8.0-107.107
linux-tools-common	6.8.0-106.106	6.8.0-107.107
llvmlite	0.46.0	0.47.0
more-itertools	10.8.0	11.0.1
mypy	1.19.1	1.20.0
numba	0.64.0	0.65.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
numpy	2.4.3	2.4.4
pandas	3.0.1	3.0.2
pillow	12.1.1	12.2.0
pipenv	2026.2.2	2026.5.1
pollinate	4.33-3.1ubuntu1.1	4.33-3.1ubuntu1.3
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
python3-jwt	2.7.0-1	2.7.0-1ubuntu0.1
python3-pyasn1	0.4.8-4ubuntu0.1	0.4.8-4ubuntu0.2
requests	2.33.0	2.33.1
tzdata-legacy	2025b-0ubuntu0.24.04.1	2026a-0ubuntu0.24.04.1
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.17.0-1009-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260327

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300

operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
boto3	1.42.72	1.42.77
botocore	1.42.72	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
coreutils	9.4-3ubuntu6.1	9.4-3ubuntu6.2
cryptography	46.0.5	46.0.6
devscripts	2.23.7ubuntu0.1	2.23.7ubuntu0.2
docker-ce-cli	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.1-1~ubuntu.24.04~noble

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.1-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.135.1	0.135.2
inspectorssmplugin	1.0.455	1.0.459
jaraco.context	6.1.1	6.1.0
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
libnss-systemd	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libpam-systemd	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libsystemd-shared	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libsystemd0	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libtiff6	4.5.1+git230720-4ubuntu2.4	4.5.1+git230720-4ubuntu2.5
libudev-dev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libudev1	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libxnvctrl0	595.45.04-1ubuntu1	595.58.03-1ubuntu1
narwhals	2.18.0	2.18.1
nh3	0.3.3	0.3.4
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
platformdirs	4.9.4	4.4.0
protobuf	7.34.0	7.34.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python-discovery	1.2.0	1.2.1
python3-openssl	23.2.0-1	23.2.0-1ubuntu0.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0
starlette	0.52.1	1.0.0
systemd-dev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
systemd-resolved	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
systemd-sysv	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
udev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007
linux-headers-6.17.0-1007-aws
linux-image-6.17.0-1007-aws
linux-modules-6.17.0-1007-aws
linux-tools-6.17.0-1007-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260320

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
`async-lru`	`2.2.0`	`2.3.0`
`attrs`	`25.4.0`	`26.1.0`
`boto3`	`1.42.70`	`1.42.72`
`botocore`	`1.42.70`	`1.42.72`
`jaraco.context`	`6.1.0`	`6.1.1`
`nvidia-ml-py`	`13.590.48`	`13.595.45`
`pipdeptree`	`2.31.0`	`2.32.0`
`pipenv`	`2026.1.0`	`2026.2.1`
`python-discovery`	`1.1.3`	`1.2.0`

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260318

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

`supported_ec2_instances`	`G5g, P6e-GB200, P6e-GB300`

operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

Automat-25.4.16
Cython-3.2.4
Flask-3.1.3
ImageIO-2.37.3
Incremental-24.11.0
Jinja2-3.1.6
MarkupSafe-3.0.3
PyJWT-2.12.1
PyYAML-6.0.3
Pygments-2.19.2
SQLAlchemy-2.0.48
SecretStorage-3.5.0
Send2Trash-2.1.0
Twisted-25.5.0
Werkzeug-3.1.6
aiohappyeyeballs-2.6.1
aiohttp-3.13.3
aiosignal-1.4.0
amqp-5.3.1
annotated-doc-0.0.4

annotated-types-0.7.0
anyio-4.12.1
argon2-cffi-25.1.0
argon2-cffi-bindings-25.1.0
arrow-1.4.0
astroid-4.0.4
asttokens-3.0.1
async-lru-2.2.0
attrs-25.4.0
autocommand-2.2.2
babel-2.18.0
backports.tarfile-1.2.0
beautifulsoup4-4.14.3
billiard-4.2.4
black-26.3.1
bleach-6.3.0
blinker-1.9.0
bokeh-3.9.0
boto-2.49.0
boto3-1.42.70
botocore-1.42.70

```
build-1.4.0
cattrs-26.1.0
celery-5.6.2
certifi-2026.2.25
cffi-2.0.0
charset-normalizer-3.4.6
click-8.3.1
click-didyoumean-0.3.1
click-plugins-1.1.1.2
click-repl-0.3.0
cloudpickle-3.1.2
comm-0.2.3
configobj-5.0.9
constantly-23.10.4
contourpy-1.3.3
coremltools-9.0
cpplint-2.0.2
cryptography-46.0.5
cycler-0.12.1
dask-2026.3.0
debugpy-1.8.20
```

decorator-5.2.1
defusedxml-0.7.1
dill-0.4.1
distlib-0.4.0
docutils-0.22.4
entrypoints-0.4
environment-kernels-1.2.0
executing-2.2.1
fastapi-0.135.1
fastjsonschema-2.21.2
filelock-3.25.2
fonttools-4.62.1
fqdn-1.5.1
frozenlist-1.8.0
fsspec-2026.2.0
future-1.0.0
graphviz-0.21
greenlet-3.3.2
h11-0.16.0
html5lib-1.1
httpcore-1.0.9

`httpx-0.28.1`
`hyperlink-21.0.0`
`id-1.6.1`
`idna-3.11`
`importlib_metadata-8.7.1`
`iniconfig-2.3.0`
`ipykernel-6.29.5`
`ipython-9.11.0`
`ipython-genutils-0.2.0`
`ipython_pygments_lexers-1.1.1`
`ipywidgets-8.1.8`
`isoduration-20.11.0`
`isort-8.0.1`
`itsdangerous-2.2.0`
`jaraco.classes-3.4.0`
`jaraco.context-6.1.1`
`jaraco.functools-4.4.0`
`jaraco.text-4.0.0`
`jeepney-0.9.0`
`jmespath-1.1.0`
`joblib-1.5.3`

json5-0.13.0
jsonpointer-3.0.0
jsonschema-4.26.0
jsonschema-specifications-2025.9.1
jupyter-1.1.1
jupyter-console-6.6.3
jupyter-events-0.12.0
jupyter-lsp-2.3.0
jupyter_client-7.4.9
jupyter_core-5.9.1
jupyter_server-2.17.0
jupyter_server_terminals-0.5.4
jupyterlab-4.5.6
jupyterlab_pygments-0.3.0
jupyterlab_server-2.28.0
jupyterlab_widgets-3.0.16
keyring-25.7.0
kiwisolver-1.5.0
kombu-5.6.2
lark-1.3.1
lazy-loader-0.5

librt-0.8.1

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1009-6.17.0-1009.9~24.04.2

linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1009-6.17.0-1009.9~24.04.2

linux-headers-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2

linux-image-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2

linux-modules-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2

linux-tools-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2

llvmlite-0.46.0

locket-1.0.0

lustre-client-modules-6.17.0-1009-aws-2.15.6-1fsx28

markdown-it-py-4.0.0

matplotlib-3.10.8

matplotlib-inline-0.2.1

mccabe-0.7.0

mdurl-0.1.2

mistune-3.2.0

more-itertools-10.8.0

mpmath-1.3.0

multidict-6.7.1

mypy-1.19.1

mypy_extensions-1.1.0

narwhals-2.18.0
nbclassic-1.3.3
nbclient-0.10.4
nbconvert-7.17.0
nbformat-5.10.4
nest-asyncio-1.6.0
networkx-3.6.1
nh3-0.3.3
notebook-6.5.7
notebook_shim-0.2.4
numba-0.64.0
numpy-2.4.3
nvidia-ml-py-13.590.48
opencv-python-4.13.0.92
packaging-26.0
pandas-3.0.1
pandocfilters-1.5.1
parso-0.8.6
partd-1.4.2
pathspec-1.0.4
pexpect-4.9.0

```
pillow-12.1.1
pip-26.0.1
pip-tools-7.5.3
pipdeptree-2.31.0
pipenv-2026.1.0
platformdirs-4.9.4
plotly-6.6.0
pluggy-1.6.0
prometheus_client-0.24.1
prompt_toolkit-3.0.52
propcache-0.4.1
protobuf-7.34.0
psutil-7.2.2
psycopg2-binary-2.9.11
ptyprocess-0.7.0
pure_eval-0.2.3
pyOpenSSL-26.0.0
pyaml-26.2.1
pycparser-3.0
pydantic-2.12.5
pydantic_core-2.41.5
```

pygal-3.1.0

pylint-4.0.5

pyparsing-3.3.2

pyproject_hooks-1.2.0

pytest-9.0.2

python-dateutil-2.9.0.post0

python-discovery-1.1.3

python-json-logger-4.0.0

pytokens-0.4.1

pyzmq-27.1.0

readme_renderer-44.0

redis-7.3.0

referencing-0.37.0

requests-2.32.5

requests-toolbelt-1.0.0

rfc3339-validator-0.1.4

rfc3986-2.0.0

rfc3986-validator-0.1.1

rfc3987-syntax-1.1.0

rich-14.3.3

rpds-py-0.30.0

s3transfer-0.16.0
scikit-image-0.26.0
scikit-learn-1.8.0
scipy-1.17.1
seaborn-0.13.2
setuptools-82.0.1
shap-0.51.0
six-1.17.0
slicer-0.0.8
soupsieve-2.8.3
stack-data-0.6.3
starlette-0.52.1
sympy-1.14.0
terminado-0.18.1
threadpoolctl-3.6.0
tifffile-2026.3.3
tinycss2-1.4.0
tomli-2.4.0
tomlkit-0.14.0
toolz-1.1.0
tornado-6.5.5

```
tqdm-4.67.3
traitlets-5.14.3
twine-6.2.0
typing-inspection-0.4.2
typing_extensions-4.15.0
tzdata-2025.3
tzlocal-5.3.1
uri-template-1.3.0
urllib3-2.6.3
vine-5.1.0
virtualenv-21.2.0
wcwidth-0.6.0
webcolors-25.10.0
webencodings-0.5.1
websocket-client-1.9.0
wheel-0.46.3
widgetsnbextension-4.0.15
xyzservices-2025.11.0
yapf-0.43.0
yarl-1.23.0
zipp-3.23.0
```

zope.interface-8.2

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
binutils-aarch64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
binutils-common	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
bsdextrautils	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
bsdutils	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
containerd.io	2.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	2.2.2-1~ubuntu.24.04~noble
eject	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
fdisk	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
gdrcopy-tests	2.5.1	2.5.2
gdrdrv-dkms	2.5.1	2.5.2
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.455
libbinutils	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libblkid-dev	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libblkid1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libcurl3t64-gnutls	8.5.0-2ubuntu10.7	8.5.0-2ubuntu10.8

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libcurl4t64	8.5.0-2ubuntu10.7	8.5.0-2ubuntu10.8
libfdisk1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libfreetype-dev	2.13.2+dfsg-1build3	2.13.2+dfsg-1ubuntu0.1
libfreetype6	2.13.2+dfsg-1build3	2.13.2+dfsg-1ubuntu0.1
libgdrapi	2.5.1	2.5.2
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libmount-dev	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libmount1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libnftables1	1.0.9-1build1	1.0.9-1ubuntu0.1
libnvidia-container-tools	1.18.2-1	1.19.0-1
libnvidia-container1	1.18.2-1	1.19.0-1
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
libsframe1	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libsmartcols1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.3	0.10.6-2ubuntu0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libuuid1	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
libxnvctrl0	590.48.01-0ubuntu1	595.45.04-1ubuntu1
linux-aws	6.17.0-1007.7~24.04.1	6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-headers-aws	6.17.0-1007.7~24.04.1	6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-image-aws	6.17.0-1007.7~24.04.1	6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-libc-dev	6.8.0-101.101	6.8.0-106.106
linux-tools-common	6.8.0-101.101	6.8.0-106.106
mount	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
nvidia-container-toolkit-base	1.18.2-1	1.19.0-1
openssh-client	9.6p1-3ubuntu13.14	9.6p1-3ubuntu13.15
openssh-server	9.6p1-3ubuntu13.14	9.6p1-3ubuntu13.15
openssh-sftp-server	9.6p1-3ubuntu13.14	9.6p1-3ubuntu13.15
python3-cryptography	41.0.7-4ubuntu0.1	41.0.7-4ubuntu0.4
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.11	3.12.3-1ubuntu0.12
snapd	2.73+ubuntu24.04	2.73+ubuntu24.04.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sudo	1.9.15p5-3ubuntu5.24.04.1	1.9.15p5-3ubuntu5.24.04.2
uuid-dev	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
uuid-runtime	2.39.3-9ubuntu6.4	2.39.3-9ubuntu6.5
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260306

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
python_location	/usr/bin/python3.12

nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
libnss3	3.98-1build1	3.98-1ubuntu0.1
linux-base	4.5ubuntu9+24.04.1	4.5ubuntu9+24.04.2
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~24.04.1	4.10.2-0ubuntu0~24.04.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260225

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-image-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-modules-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1

linux-tools-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
cloud-init	25.2-0ubuntu1~24.04.1	25.3-0ubuntu1~24.04.1
cpp-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
cpp-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble
g++-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
g++-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-base	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-14-base	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
gfortran-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gfortran-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
inspectorssmplugin	1.0.440	1.0.443
libasan8	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libatomic1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcc1-0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcurl3t64-gnutls	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libcurl4t64	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libexpat1	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libexpat1-dev	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libgcc-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgcc-s1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgfortran-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgfortran5	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgnutls30t64	3.8.3-1.1ubuntu3.4	3.8.3-1.1ubuntu3.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libgomp1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libhwasan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libitm1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
liblsan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.2	0.10.6-2ubuntu0.3
libstdc++-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libstdc++6	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libtsan2	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libubsan1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
linux-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
linux-tools-common	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101

패키지 이름	이전 버전	새 버전
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
python3-software-properties	0.99.49.3	0.99.49.4
software-properties-common	0.99.49.3	0.99.49.4
systemd-hwe-hwdb	255.1.6	255.1.7

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1018
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1018
linux-headers-6.14.0-1018-aws
linux-image-6.14.0-1018-aws
linux-modules-6.14.0-1018-aws
linux-tools-6.14.0-1018-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1018-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300063.0b1323-1	1.300064.0b1337-1
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
devscripts	2.23.7	2.23.7ubuntu0.1
docker-ce-cli	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
inetutils-telnet	2.5-3ubuntu4	2.5-3ubuntu4.1
inspectorssmplugin	1.0.436	1.0.438
libc-bin	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc-dev-bin	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libc-devtools	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc6	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc6-dev	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libdrm-common	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2	2.4.125-1ubuntu0.1~24.04.1
libdrm2	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2	2.4.125-1ubuntu0.1~24.04.1
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libldap-common	2.6.7+dfsg-1~exp1ubuntu8.2	2.6.10+dfsg-0ubuntu0.24.04.1
libldap2	2.6.7+dfsg-1~exp1ubuntu8.2	2.6.10+dfsg-0ubuntu0.24.04.1
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.24.04.2	8.0.45-0ubuntu0.24.04.1
libpng-dev	1.6.43-5ubuntu0.3	1.6.43-5ubuntu0.4
libpng-tools	1.6.43-5ubuntu0.3	1.6.43-5ubuntu0.4
libpng16-16t64	1.6.43-5ubuntu0.3	1.6.43-5ubuntu0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
linux-libc-dev	6.8.0-94.96	6.8.0-100.100
linux-tools-common	6.8.0-94.96	6.8.0-100.100
locales	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
python-apt-common	2.7.7ubuntu5.1	2.7.7ubuntu5.2
python3-apt	2.7.7ubuntu5.1	2.7.7ubuntu5.2
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
telnet	2.5-3ubuntu4	2.5-3ubuntu4.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260130

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300

operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
docker-buildx-plugin	0.30.1-1~ubuntu.24.04~noble	0.31.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.434	1.0.436
libfwupd2	1.9.31-0ubuntu1~24.04.1	1.9.33-0ubuntu1~24.04.1ubuntu1
libnuma1	2.0.18-1build1	2.0.18-1ubuntu0.24.04.1
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libssl-dev	3.0.13-0ubuntu3.6	3.0.13-0ubuntu3.7
libssl3t64	3.0.13-0ubuntu3.6	3.0.13-0ubuntu3.7
linux-libc-dev	6.8.0-90.91	6.8.0-94.96
linux-tools-common	6.8.0-90.91	6.8.0-94.96
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
python3-distupgrade	24.04.27	24.04.28
screen	4.9.1-1build1	4.9.1-1ubuntu1
ubuntu-release-upgrader-core	24.04.27	24.04.28

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260123

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12

nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libxml2	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.6	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.7
python3-pyasn1	0.4.8-4	0.4.8-4ubuntu0.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.433	1.0.434
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
kpartx	0.9.4-5ubuntu8	0.9.4-5ubuntu8.1
nvidia-imex	580.105.08-1	580.126.09-1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260116

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws

python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	29.1.3-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.3-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.433
klibc-utils	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libheif-plugin-aomdec	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-aomenc	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-libde265	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif1	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libklibc	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpng16-16t64	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libtasn1-6	4.19.0-3ubuntu0.24.04.1	4.19.0-3ubuntu0.24.04.2
python3-urllib3	2.0.7-1ubuntu0.3	2.0.7-1ubuntu0.6
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20260102

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 업데이트되지 않았습니다.

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251230

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251205

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1017-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.0-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.24.04.1	8.0.44-0ubuntu0.24.04.2
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1015
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1015

패키지 이름
linux-headers-6.14.0-1015-aws
linux-image-6.14.0-1015-aws
linux-modules-6.14.0-1015-aws
linux-tools-6.14.0-1015-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251202

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1017-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2

efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
binutils-aarch64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
binutils-common	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
containerd.io	2.1.5-1~ubuntu.24.04~noble	2.2.0-2~ubuntu.24.04~noble
docker-buildx-plugin	0.30.0-1~ubuntu.24.04~noble	0.30.1-1~ubuntu.24.04~noble

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	29.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.1-1~ubuntu.24.04~noble
gdrcopy	2.5-1	2.5.1
gdrcopy-tests	2.5-1	2.5.1
gdrdrv-dkms	2.5-1	2.5.1
gir1.2-packagekitglib-1.0	1.2.8-2ubuntu1.2	1.2.8-2ubuntu1.4
ibacm	58.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-providers	58.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-utils	58.amzn0-1	60.0-1
infiniband-diags	58.amzn0-1	60.0-1
inspectorssmplugin	1.0.418	1.0.419
libbinutils	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libctf0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libfabric-aws-bin	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn3.0
libfabric-aws-dev	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn3.0
libfabric1-aws	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn3.0
libgdrapi	2.5-1	2.5.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libibmad-dev	58.amzn0-1	60.0-1
libibmad5	58.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc-dev	58.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc5	58.amzn0-1	60.0-1
libibumad-dev	58.amzn0-1	60.0-1
libibumad3	58.amzn0-1	60.0-1
libibverbs-dev	58.amzn0-1	60.0-1
libibverbs1	58.amzn0-1	60.0-1
libnccl-ofi	1.16.3-1	1.17.2-1
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libpackagekit-glib2-18	1.2.8-2ubuntu1.2	1.2.8-2ubuntu1.4
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
librdmacm-dev	58.amzn0-1	60.0-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
librdmacm1	58.amzn0-1	60.0-1
libsframe1	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
lustre-client-modules-6.14.0-1017-aws	2.15.6-1fsx24	2.15.6-1fsx25
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx24	2.15.6-1fsx25
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
openmpi50-aws	5.0.6	5.0.8
packagekit-tools	1.2.8-2ubuntu1.2	1.2.8-2ubuntu1.4
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.8	3.12.3-1ubuntu0.9
rdmacm-utils	58.amzn0-1	60.0-1
ubuntu-pro-client	36ubuntu0~24.04	37.1ubuntu0~24.04
ubuntu-pro-client-l10n	36ubuntu0~24.04	37.1ubuntu0~24.04

제거된 패키지

패키지 이름
datacenter-gpu-manager-4-cuda12
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1017-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

`linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1017-6.14.0-1017.17~24.04.1`
`linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1017-6.14.0-1017.17~24.04.1`
`linux-headers-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1`
`linux-image-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1`
`linux-modules-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1`
`linux-tools-6.14.0-1017-aws-6.14.0-1017.17~24.04.1`
`lustre-client-modules-6.14.0-1017-aws-2.15.6-1fsx24`

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
`amazon-cloudwatch-agent`	`1.300061.0b1289-1`	`1.300062.0b1304-1`
`docker-buildx-plugin`	`0.29.1-1~ubuntu.24.04~noble`	`0.30.0-1~ubuntu.24.04~noble`
`docker-ce-cli`	`29.0.0-1~ubuntu.24.04~noble`	`29.0.2-1~ubuntu.24.04~noble`

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-rootless-extras	29.0.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.411	1.0.418
libdrm-common	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.1	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2
libdrm2	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.1	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2
libmysqlclient21	8.0.43-0ubuntu0.24.04.2	8.0.44-0ubuntu0.24.04.1
linux-aws	6.14.0-1016.16~24.04.1	6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1016.16~24.04.1	6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1016.16~24.04.1	6.14.0-1017.17~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-87.88	6.8.0-88.89
linux-tools-common	6.8.0-87.88	6.8.0-88.89
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx22	2.15.6-1fsx24
nvidia-imex	580.95.05-1	580.105.08-1

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1016

패키지 이름
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1016
linux-headers-6.14.0-1016-aws
linux-image-6.14.0-1016-aws
linux-modules-6.14.0-1016-aws
linux-tools-6.14.0-1016-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1016-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251107

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0

패키지 이름	버전
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.14.0-1016-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.0b1248-1	1.300061.0b1289-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
containerd.io	1.7.28-1~ubuntu.24.04~noble	1.7.29-1~ubuntu.24.04~noble
dkms	3.2.1-1ubuntu2	3.2.2-1ubuntu1
docker-ce-cli	28.5.1-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	28.5.1-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.2-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.402	1.0.410
libxnvctrl0	580.95.05-0ubuntu1	580.105.08-0ubuntu1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20251010

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3

패키지 이름	버전
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.14.0-1014-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-buildx-plugin	0.29.0-0~ubuntu.24.04~noble	0.29.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.24.04~noble	2.40.0-1~ubuntu.24.04~noble
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
libnss-systemd	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libpam-systemd	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libsystemd-shared	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libsystemd0	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libudev-dev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libudev1	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
snapd	2.68.5+ubuntu24.04.1	2.71+ubuntu24.04
systemd-dev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
systemd-resolved	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11

패키지 이름	이전 버전	새 버전
systemd-sysv	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
udev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20250926

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1013-aws
python_location	/usr/bin/python3.12
nvidia_driver	580.82.07
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1

패키지 이름	버전
efa_version	1.43.2
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

datacenter-gpu-manager-4-cuda13-4.4.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13-4.4.1-1
libnvidia-nscq-580.82.07-1
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1013-6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1013-6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-headers-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-image-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-modules-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-tools-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1

```
nvidia-imex-580.82.07-1
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
dpkg-dev	1.22.6ubuntu6.2	1.22.6ubuntu6.5
inspectorssmplugin	1.0.395	1.0.396
libc-bin	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc-dev-bin	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc-devtools	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc6	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc6-dev	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libdpkg-perl	1.22.6ubuntu6.2	1.22.6ubuntu6.5
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libpam-modules	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam-modules-bin	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam-runtime	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam0g	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
linux-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-libc-dev	6.8.0-83.83	6.8.0-84.84
linux-tools-common	6.8.0-83.83	6.8.0-84.84
locales	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
python3-pip	24.0+dfsg-1ubuntu1.2	24.0+dfsg-1ubuntu1.3
python3-pip-whl	24.0+dfsg-1ubuntu1.2	24.0+dfsg-1ubuntu1.3

제거된 패키지

패키지 이름
libnvidia-nscq-570
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1012
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1012
linux-headers-6.14.0-1012-aws
linux-image-6.14.0-1012-aws
linux-modules-6.14.0-1012-aws
linux-tools-6.14.0-1012-aws
nvidia-imex-570

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-09-26

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20250926

업데이트

- Nvidia 드라이버를 570.172.08에서 580.82.07로 업그레이드
- EFA를 1.43.1에서 1.43.2로 업그레이드

추가됨

- 컴파일된 NCCL 버전 2.28.3+CUDA12.9 및 CuDNN 9.13.0이 포함된 CUDA 디렉터리 12.9
- 컴파일된 NCCL 버전 2.28.3+CUDA13.0 및 CuDNN 9.13.0이 포함된 CUDA 디렉터리 13.0

제거됨

- 컴파일된 NCCL 버전 2.22.3+CUDA12.5 및 CuDNN 9.7.1.26이 포함된 CUDA 디렉터리 12.5

릴리스 날짜: 2025-08-21

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20250820

업데이트

- EC2 인스턴스 P6e-GB200에 대한 지원이 추가되었습니다. CUDA 12.8 이상만 P6e-GB200에서 지원됩니다.

릴리스 날짜: 2025-08-08

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 20250806

추가됨

- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 24.04) 시리즈의 최초 릴리스입니다. NVIDIA 드라이버 R570, CUDA=12.8, NCCL=2.27.5. 및 EFA=1.43.1로 보완되었습니다.

알려진 문제

- 최신 Ubuntu 24.04 커널 버전과의 비호환성으로 인해 이 릴리스에서 Amazon FSx for Lustre 지원이 제거되었습니다. NVIDIA GDS 및 FS는 현재 최신 Ubuntu 24.04 커널 버전에서 지원되지 않습니다. 최신 커널 버전이 지원되면 FSx, GDS 및 FS에 대한 지원이 복원됩니다.

AWS Deep Learning ARM64 기본 GPU AMI(Ubuntu 22.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=base-oss-nvidia-driver-gpu-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu
 22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260417
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260403
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260327
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260320
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260306
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260220
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260206
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260130
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260123
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260121
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260119
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260106
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251230
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251205
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251202
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251031
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251010
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250927

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64

kernel_version	6.8.0-1052-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1052-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1052-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-image-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1052-aws-2.15.6-1fsx28
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.9	1.6.11
awscli	1.44.77	1.44.80
boto3	1.42.87	1.42.90
botocore	1.42.87	1.42.90
build	1.4.2	1.4.3
containerd.io	2.2.2-1~ubuntu.22.04~jammy	2.2.3-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	5.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.3-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.135.3	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.475	1.0.482
libpolkit-agent-1-0	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
libpolkit-gobject-1-0	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
libxml-parser-perl	2.46-3build1	2.46-3ubuntu0.1
linux-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-174.184	5.15.0-176.186
linux-tools-common	5.15.0-174.184	5.15.0-176.186
mypy	1.20.0	1.20.1
packaging	26.0	26.1
pipdeptree	2.35.0	2.35.1
pkexec	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
polkitd	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
rich	14.3.3	15.0.0
snapd	2.73+ubuntu22.04.1	2.74.1+ubuntu22.04.4
vim-common	8.2.3995-1ubuntu2.26	8.2.3995-1ubuntu2.27
vim-runtime	8.2.3995-1ubuntu2.26	8.2.3995-1ubuntu2.27

패키지 이름	이전 버전	새 버전
vim-tiny	8.2.3995-1ubuntu2.26	8.2.3995-1ubuntu2.27
virtualenv	21.2.1	21.2.4
xxd	8.2.3995-1ubuntu2.26	8.2.3995-1ubuntu2.27
zipp	3.23.0	3.23.1

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.8.0-1051-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1051-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0

gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.3
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1051-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1051-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-image-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1

```
lustre-client-modules-6.8.0-1051-aws-2.15.6-1fsx28
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Pygments	2.19.2	2.20.0
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
awscli	1.44.67	1.44.72
boto3	1.42.77	1.42.82
botocore	1.42.77	1.42.82
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.2-1	4.5.3-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.2-1	4.5.3-1
docker-buildx-plugin	0.31.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.33.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.135.2	0.135.3
fsspec	2026.2.0	2026.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.459	1.0.471
libarchive13	3.6.0-1ubuntu1.5	3.6.0-1ubuntu1.6
libcairo-gobject2	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
libcairo-script-interpreter2	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
libcairo2	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
libcairo2-dev	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
linux-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-173.183	5.15.0-174.184
linux-tools-common	5.15.0-173.183	5.15.0-174.184
lshw	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2build1	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2ubuntu0.22.04.1
marshmallow	4.2.3	4.2.4
more-itertools	10.8.0	11.0.1
mypy	1.19.1	1.20.0
pillow	12.1.1	12.2.0
pipenv	2026.2.2	2026.5.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
platformdirs	4.9.4	4.4.0
pollinate	4.33-3ubuntu2.1	4.33-3ubuntu2.3
python3-jwt	2.3.0-1ubuntu0.2	2.3.0-1ubuntu0.3
python3-pyasn1	0.4.8-1ubuntu0.1	0.4.8-1ubuntu0.2
regex	2026.2.28	2026.3.32
requests	2.33.0	2.33.1
tomli	2.4.1	2.4.0

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260327

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09

default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0
awscli	1.44.63	1.44.67
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.3
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.3
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.3
boto3	1.42.73	1.42.77
botocore	1.42.73	1.42.77
build	1.4.0	1.4.2
celery	5.6.2	5.6.3
cryptography	46.0.5	46.0.6
docker-ce-cli	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.135.1	0.135.2
inspectorssmplugin	1.0.456	1.0.459
ipython	8.38.0	8.39.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jaraco.context	6.1.1	6.1.2
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.12	4.3.0-6ubuntu0.13
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libudev1	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
libxnvctrl0	595.45.04-1ubuntu1	595.58.03-1ubuntu1
marshmallow	4.2.2	4.2.3
nh3	0.3.3	0.3.4
nltk	3.9.3	3.9.4
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
pipenv	2026.2.1	2026.2.2
python-discovery	1.2.0	1.2.1
python3-openssl	21.0.0-1	21.0.0-1ubuntu0.1
redis	7.3.0	7.4.0
requests	2.32.5	2.33.0
starlette	0.52.1	1.0.0
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19
tomli	2.4.0	2.4.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
udev	249.11-0ubuntu3.17	249.11-0ubuntu3.19

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260320

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-image-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyJWT	2.12.0	2.12.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.57	1.44.63
boto3	1.42.67	1.42.73
botocore	1.42.67	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
coreutils	8.32-4.1ubuntu1.2	8.32-4.1ubuntu1.3
dask	2026.1.2	2026.3.0
devscripts	2.22.1ubuntu1	2.22.1ubuntu1.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fonttools	4.62.0	4.62.1
gdrcopy	2.5.1	2.5.2
gdrcopy-tests	2.5.1	2.5.2
gdrdrv-dkms	2.5.1	2.5.2
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.456
libgdrapi	2.5.1	2.5.2
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6	0.9.6-2ubuntu0.22.04.7
linux-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-image-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-171.181	5.15.0-173.183
linux-tools-common	5.15.0-171.181	5.15.0-173.183
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.0.3	2026.2.1
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python-discovery	1.1.3	1.2.0
python3-cryptography	3.4.8-1ubuntu2.3	3.4.8-1ubuntu2.4
snapd	2.73+ubuntu22.04	2.73+ubuntu22.04.1
vim-common	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-runtime	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-tiny	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
xxd	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047

패키지 이름
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047
linux-headers-6.8.0-1046-aws
linux-headers-6.8.0-1047-aws
linux-image-6.8.0-1046-aws
linux-image-6.8.0-1047-aws
linux-modules-6.8.0-1046-aws
linux-modules-6.8.0-1047-aws
linux-tools-6.8.0-1046-aws
linux-tools-6.8.0-1047-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260306

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1047-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09

default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1

linux-image-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws-2.15.6-1fsx28
python-discovery-1.1.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
awscli	1.44.43	1.44.52
boto3	1.42.53	1.42.62
botocore	1.42.53	1.42.62
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
cpp-12	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
gcc-12-base	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
git-man	2.34.1-1ubuntu1.15	2.34.1-1ubuntu1.17
greenlet	3.3.1	3.3.2
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
isort	8.0.0	8.0.1
libasan8	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libatomic1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcc1-0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libgcc-12-dev	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgcc-s1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libgfortran5	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgomp1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libhwasan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libitm1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
liblsan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libnss3	3.98-0ubuntu0.22.04.2	3.98-0ubuntu0.22.04.3
libstdc++6	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libubsan1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-tools-common	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
nltk	3.9.2	3.9.3
platformdirs	4.9.2	4.4.0
redis	7.2.0	7.2.1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~22.04.1	4.10.2-0ubuntu0~22.04.1
typer	0.24.0	0.24.1
u-boot-tools	2022.01+dfsg-2ubuntu2.6	2022.01+dfsg-2ubuntu2.7
virtualenv	20.38.0	21.1.0
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260220

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300

operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1046-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-image-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws-2.15.6-1fsx26
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
awscli	1.44.38	1.44.43
boto3	1.42.48	1.42.53
botocore	1.42.48	1.42.53
cloud-init	25.2-0ubuntu1~22.04.1	25.3-0ubuntu1~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
cpp-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
filelock	3.21.2	3.24.3
g++-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
gcc-11-base	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
gfortran-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
isort	7.0.0	8.0.0
libasan6	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgcc-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgfortran-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgnutls30	3.7.3-4ubuntu1.7	3.7.3-4ubuntu1.8
librt	0.8.0	0.8.1
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6
libstdc++-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan0	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
nh3	0.3.2	0.3.3
pipdeptree	2.30.0	2.31.0
platformdirs	4.7.1	4.4.0
pylint	4.0.4	4.0.5
redis	7.1.1	7.2.0
regex	2026.1.15	2026.2.19
rich	14.3.2	14.3.3
typer	0.23.1	0.24.0
virtualenv	20.36.1	20.38.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1045
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1045

패키지 이름
linux-headers-6.8.0-1044-aws
linux-headers-6.8.0-1045-aws
linux-image-6.8.0-1044-aws
linux-image-6.8.0-1045-aws
linux-modules-6.8.0-1044-aws
linux-modules-6.8.0-1045-aws
linux-tools-6.8.0-1044-aws
linux-tools-6.8.0-1045-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1045-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyJWT	2.10.1	2.11.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300063.0b1323-1	1.300064.0b1337-1
awscli	1.44.28	1.44.33
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.38	1.42.43
botocore	1.42.38	1.42.43
dask	2026.1.1	2026.1.2
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.1-1	4.5.2-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.1-1	4.5.2-1
docker-ce-cli	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.128.0	0.128.2
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
id	1.5.0	1.6.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.436	1.0.438
libc-bin	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc6	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.8	2.72.4-0ubuntu2.9
libldap-2.5-0	2.5.19+dfsg-0ubuntu0.22.04.1	2.5.20+dfsg-0ubuntu0.22.04.1
libldap-common	2.5.19+dfsg-0ubuntu0.22.04.1	2.5.20+dfsg-0ubuntu0.22.04.1
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.22.04.2	8.0.45-0ubuntu0.22.04.1
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14

패키지 이름	이전 버전	새 버전
locales	2.35-0ubuntu3.12	2.35-0ubuntu3.13
marshmallow	4.2.1	4.2.2
pip	25.3	26.0.1
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
python3.10-venv	3.10.12-1~22.04.13	3.10.12-1~22.04.14
rich	14.3.1	14.3.2
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.1	4.67.3
ubuntu-minimal	1.481.4	1.481.5
ubuntu-server	1.481.4	1.481.5
ubuntu-standard	1.481.4	1.481.5
wcwidth	0.5.2	0.5.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260130

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
dcgm_version	4.5.1
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.23	1.44.28
boto3	1.42.33	1.42.38
botocore	1.42.33	1.42.38
cryptography	46.0.3	46.0.4
datacenter-gpu-manager-4-core	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary	4.5.0-1	4.5.1-1
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda13	4.5.0-1	4.5.1-1
docker-buildx-plugin	0.30.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.31.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy
greenlet	3.3.0	3.3.1
httplib2	0.31.1	0.31.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.434	1.0.436
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
linux-libc-dev	5.15.0-164.174	5.15.0-168.178
linux-tools-common	5.15.0-164.174	5.15.0-168.178
marshmallow	4.2.0	4.2.1
multidict	6.7.0	6.7.1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
pathspec	1.0.3	1.0.4
platformdirs	4.4.0	4.5.1
psutil	7.2.1	7.2.2
pytokens	0.4.0	0.4.1
rich	14.2.0	14.3.1
screen	4.9.0-1	4.9.0-1ubuntu0.1
setuptools	80.10.1	80.10.2
wcwidth	0.3.1	0.5.2
wheel	0.45.1	0.46.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260123

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.21	1.44.23
boto3	1.42.31	1.42.33
botocore	1.42.31	1.42.33
jmespath	1.0.1	1.1.0
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.11
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
platformdirs	4.4.0	4.5.1
python3-pyasn1	0.4.8-1	0.4.8-1ubuntu0.1
wcwidth	0.3.0	0.3.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.126.09
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SQLAlchemy	2.0.45	2.0.46
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
libc-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
locales	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
nvidia-imex	580.105.08-1	580.126.09-1
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.5.1	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5	1.26.5-1~exp1ubuntu0.6
pytokens	0.3.0	0.4.0
setuptools	80.9.0	80.10.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260119

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.5.0
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.14	1.44.20
black	25.12.0	26.1.0
boto3	1.42.24	1.42.30
botocore	1.42.24	1.42.30

패키지 이름	이전 버전	새 버전
dask	2025.12.0	2026.1.1
dill	0.4.0	0.4.1
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
httplib2	0.31.0	0.31.1
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.434
jaraco.context	6.0.2	6.1.0
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
librt	0.7.7	0.7.8
libtasn1-6	4.18.0-4ubuntu0.1	4.18.0-4ubuntu0.2
more-itertools	10.8.0	10.3.0
packaging	24.2	25.0
pathspec	1.0.2	1.0.3
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.4	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-venv	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
regex	2025.11.3	2026.1.15
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
virtualenv	20.36.0	20.36.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20260106

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
aiohttp	3.13.2	3.13.3
astroid	4.0.2	4.0.3
awscli	1.44.8	1.44.12
boto3	1.42.18	1.42.22
botocore	1.42.18	1.42.22
celery	5.6.1	5.6.2
certifi	2025.11.12	2026.1.4
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.431	1.0.432
ipython	8.37.0	8.38.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jaraco.context	5.3.0	6.0.2
librt	0.7.5	0.7.7
marshmallow	4.1.2	4.2.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251230

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
python_location	/usr/bin/python3.10

nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.6	1.44.8
boto3	1.42.16	1.42.18
botocore	1.42.16	1.42.18
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
jaraco.functools	4.4.0	4.0.1
kombu	5.6.1	5.6.2
psutil	7.2.0	7.2.1
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251205

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
fonttools-4.61.0
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.43.7	1.43.9
boto3	1.42.1	1.42.3
botocore	1.42.1	1.42.3
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.123.4	0.123.9
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
greenlet	3.2.4	3.3.0
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
jaraco.context	5.3.0	6.0.1
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1
linux-libc-dev	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
linux-tools-common	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173

패키지 이름	이전 버전	새 버전
platformdirs	4.2.2	4.5.0
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040
linux-headers-6.8.0-1040-aws
linux-image-6.8.0-1040-aws
linux-modules-6.8.0-1040-aws
linux-tools-6.8.0-1040-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251202

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200, P6e-GB300
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1043-aws

python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-13.0/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
dcgm_version	4.4.2
efa_version	1.45.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

Incremental-24.11.0

librt-0.6.3	
tzlocal-5.3.1	

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SecretStorage	3.4.1	3.5.0
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
anyio	4.11.0	4.12.0
awscli	1.43.1	1.43.7
billiard	4.2.3	4.2.4
binutils-aarch64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
binutils-common	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
boto3	1.41.1	1.42.1
botocore	1.41.1	1.42.1
celery	5.5.3	5.6.0
containerd.io	2.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy	2.2.0-2~ubuntu.22.04~jammy
docker-buildx-plugin	0.30.0-1~ubuntu.22.04~jammy	0.30.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	29.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-rootless-extras	29.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy
exceptiongroup	1.3.0	1.3.1
fastapi	0.121.3	0.123.4
gdrcopy	2.5-1	2.5.1
gdrcopy-tests	2.5-1	2.5.1
gdrdrv-dkms	2.5-1	2.5.1
ibacm	58.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-providers	58.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-utils	58.amzn0-1	60.0-1
infiniband-diags	58.amzn0-1	60.0-1
inspectorssmplugin	1.0.418	1.0.419
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
kombu	5.5.4	5.6.1
libbinutils	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libfabric-aws-bin	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn3.0
libfabric-aws-dev	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn3.0
libfabric1-aws	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn3.0
libgdrapi	2.5-1	2.5.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libibmad-dev	58.amzn0-1	60.0-1
libibmad5	58.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc-dev	58.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc5	58.amzn0-1	60.0-1
libibumad-dev	58.amzn0-1	60.0-1
libibumad3	58.amzn0-1	60.0-1
libibverbs-dev	58.amzn0-1	60.0-1
libibverbs1	58.amzn0-1	60.0-1
libnccl-ofi	1.16.3-1	1.17.2-1
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.11	3.10.12-1~22.04.12
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.11	3.10.12-1~22.04.12
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.11	3.10.12-1~22.04.12
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.11	3.10.12-1~22.04.12
librdmacm-dev	58.amzn0-1	60.0-1
librdmacm1	58.amzn0-1	60.0-1
lustre-client-modules-6.8.0-1043-aws	2.15.6-1fsx24	2.15.6-1fsx25

패키지 이름	이전 버전	새 버전
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx24	2.15.6-1fsx25
more-itertools	10.3.0	10.8.0
mypy	1.18.2	1.19.0
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
openmpi50-aws	5.0.6	5.0.8
platformdirs	4.2.2	4.5.0
pylint	4.0.3	4.0.4
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.11	3.10.12-1~22.04.12
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.11	3.10.12-1~22.04.12
python3.10-venv	3.10.12-1~22.04.11	3.10.12-1~22.04.12
rdmacm-utils	58.amzn0-1	60.0-1
s3transfer	0.15.0	0.16.0
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
ubuntu-pro-client	36ubuntu0~22.04	37.1ubuntu0~22.04
ubuntu-pro-client-l10n	36ubuntu0~22.04	37.1ubuntu0~22.04

제거된 패키지

패키지 이름
datacenter-gpu-manager-4-cuda12
datacenter-gpu-manager-4-proprietary-cuda12
incremental
sniffio

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251031

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.2299.0

패키지 이름	버전
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
aiohttp	3.13.1	3.13.2
awscli	1.42.58	1.42.63

패키지 이름	이전 버전	새 버전
binutils-aarch64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
binutils-common	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
boto3	1.40.58	1.40.63
botocore	1.40.58	1.40.63
docker-compose-plugin	2.40.2-1~ubuntu.22.04~jammy	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.120.0	0.120.3
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
libbinutils	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10
linux-libc-dev	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
linux-tools-common	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
more-itertools	10.8.0	10.3.0
nh3	0.3.1	0.3.2
pbr	7.0.1	7.0.2
pip	25.2	25.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
platformdirs	4.2.2	4.5.0
psutil	7.1.1	7.1.2
redis	7.0.0	7.0.1
starlette	0.48.0	0.49.1
virtualenv	20.35.3	20.35.4

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20251010

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/usr/bin/python3.10

패키지 이름	버전
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
aiohttp	3.12.15	3.13.0
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.44	1.42.49
boto3	1.40.44	1.40.49
botocore	1.40.44	1.40.49
certifi	2025.8.3	2025.10.5
docker-buildx-plugin	0.29.0-0~ubuntu.22.04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22.04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22.04~jammy
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.118.0	0.118.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
filelock	3.19.1	3.20.0
frozenlist	1.7.0	1.8.0
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev1	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
linux-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
multidict	6.6.4	6.7.0
nh3	0.3.0	0.3.1
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.5.0
propcache	0.3.2	0.4.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
pylint	3.3.8	3.3.9
rich	14.1.0	14.2.0
snapd	2.68.5+ubuntu22.04.1	2.71+ubuntu22.04
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
tomli	2.2.1	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
udev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
virtualenv	20.34.0	20.35.1
yarl	1.20.1	1.22.0

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250927

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200

패키지 이름	버전
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	580.82.07
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6,/usr/local/cuda-12.8,/usr/local/cuda-12.9,/usr/local/cuda-13.0
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
dcgm_version	4.4.1
efa_version	1.43.2
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키

지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.42.39	1.42.40
boto3	1.40.39	1.40.40
botocore	1.40.39	1.40.40
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.398
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
tomli	2.2.1	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-09-27

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250927

업데이트

- Nvidia 드라이버를 570.172.08에서 580.82.07로 업그레이드
- EFA를 1.42.0에서 1.43.2로 업그레이드
- 기본 CUDA를 12.8에서 12.9로 업데이트

추가됨

- 컴파일된 NCCL 버전 2.28.3+CUDA12.9 및 CuDNN 9.13.0이 포함된 CUDA 디렉터리 12.9
- 컴파일된 NCCL 버전 2.28.3+CUDA13.0 및 CuDNN 9.13.0이 포함된 CUDA 디렉터리 13.0

제거됨

- 컴파일된 NCCL 버전 2.22.3+CUDA12.4 및 CuDNN 9.7.1.26이 포함된 CUDA 디렉터리 12.4
- 컴파일된 NCCL 버전 2.22.3+CUDA12.5 및 CuDNN 9.7.1.26이 포함된 CUDA 디렉터리 12.5

릴리스 날짜: 2025-07-22

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250722

업데이트

- 7월 Nvidia 보안 공지에 있는 CVE를 수정하기 위해 Nvidia 드라이버를 570.158.01에서 570.172.08로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2025-07-04

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250704

업데이트

- EC2 인스턴스 P6e-GB200에 대한 지원이 추가되었습니다. CUDA 12.8 이상은 P6e-GB200에서 지원됩니다.
- EFA 1.42.0 추가
- Nvidia 드라이버를 버전 570.133.20에서 버전 570.158.01로 업그레이드
- NCCL 2.27.5로 CUDA 12.8 스택 업그레이드

릴리스 날짜: 2025-04-24

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250424

업데이트

- 2025년 4월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 570.86.15에서 570.133.20으로 업그레이드했습니다.
- NCCL 2.26.2로 CUDA 12.8 스택 업데이트
- 기본 CUDA를 12.6에서 12.8로 업데이트
- CUDA 12.3 제거

릴리스 날짜: 2025-03-03

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250303

업데이트

- Nvidia 드라이버를 550.144.03에서 570.86.15로 업데이트
- 기본 CUDA가 CUDA12.1에서 CUDA12.6으로 변경됨

추가됨

- 컴파일된 NCCL 버전 2.22.3+CUDA12.4 및 CuDNN 9.7.1.26이 포함된 CUDA 디렉터리 12.4
- 컴파일된 NCCL 버전 2.22.3+CUDA12.5 및 CuDNN 9.7.1.26이 포함된 CUDA 디렉터리 12.5

- 컴파일된 NCCL 버전 2.24.3+CUDA12.6 및 CuDNN 9.7.1.26이 포함된 CUDA 디렉터리 12.6
- 컴파일된 NCCL 버전 2.25.1+CUDA12.8 및 CuDNN 9.7.1.26이 포함된 CUDA 디렉터리 12.8

제거됨

- CUDA 디렉터리 12.1 및 12.2

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250214

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다.
  - 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.
  - Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우 자습서에 표시된 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

제거됨

- 2025년 2월 18일 NVIDIA CUDA 툴킷 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA CUDA 툴킷에서 제공하는 사용자 스페이스 라이브러리 cuobj 및 nvdisasm을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2025-01-17

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20250117

업데이트

- 2025년 1월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.127.05에서 550.144.03으로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-10-23

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20241023

업데이트

- 2024년 10월 NVIDIA GPU 디스플레이 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.90.07에서 550.127.05로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-06-06

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20240606

업데이트

- Nvidia 드라이버 버전을 535.183.01에서 535.161.08로 업데이트

릴리스 날짜: 2024-05-15

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04) 20240514

추가됨

- Ubuntu 22.04용 Deep Learning ARM64 Base OSS DLAMI의 최초 릴리스

AWS Deep Learning ARM64 기본 GPU AMI(Amazon Linux 2)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=base-oss-nvidia-driver-gpu-amazon-linux-2/latest/ami-id && \
```

```
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Amazon
 Linux 2) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260417
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260403
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260324
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260320
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260307
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260224
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260206
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260203
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260121
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260106
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20251230
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20251226
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20251209
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20251121
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2) 20251107
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2) 20251007
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2) 20250930
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2) 20250926

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.252-250.1005.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.1.5

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-5.10.252-250.1005-1.0-0.amzn2
ml_dtypes-0.5.0
onnx-1.21.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.9	1.6.11
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.1-1.amzn2	1.300064.2-1.amzn2
boto3	1.42.84	1.42.90
botocore	1.42.84	1.42.90
build	1.4.2	1.4.3
containerd	2.1.5-1.amzn2.0.5	2.1.5-1.amzn2.0.6
cryptography	46.0.6	46.0.7
dnsmasq	2.76-16.amzn2.1.5	2.90-1.amzn2.0.1
docker	25.0.14-1.amzn2.0.2	25.0.14-1.amzn2.0.3
fastapi	0.135.3	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
gdk-pixbuf2	2.36.12-3.amzn2.0.2	2.36.12-3.amzn2.0.3
greenlet	3.3.2	3.4.0
inspectorssmplugin	1.0.471-1	1.0.482-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jaraco.context	6.1.2	6.1.0
kernel	5.10.252-250.992.amzn2	5.10.252-250.1005.amzn2
kernel-devel	5.10.252-250.992.amzn2	5.10.252-250.1005.amzn2
kernel-headers	5.10.252-250.992.amzn2	5.10.252-250.1005.amzn2
kernel-tools	5.10.252-250.992.amzn2	5.10.252-250.1005.amzn2
libnghttp2	1.41.0-1.amzn2.0.5	1.41.0-1.amzn2.0.6
libpng	1.5.13-8.amzn2.0.7	1.5.13-8.amzn2.0.8
librt	0.8.1	0.9.0
libtiff	4.0.3-35.amzn2.0.29	4.0.3-35.amzn2.0.30
more-itertools	11.0.1	11.0.2
mypy	1.20.0	1.20.1
nbconvert	7.17.0	7.17.1
openssl11-devel	1.1.1zf-1.amzn2.0.1	1.1.1zg-1.amzn2.0.1
openssl11-libs	1.1.1zf-1.amzn2.0.1	1.1.1zg-1.amzn2.0.1
perl-XML-Parser	2.41-10.amzn2.0.2	2.41-10.amzn2.0.3
pipdeptree	2.34.0	2.35.1
plotly	6.6.0	6.7.0
prometheus_client	0.24.1	0.25.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pytest	9.0.2	9.0.3
python	2.7.18-1.amzn2.0.17	2.7.18-1.amzn2.0.18
python-devel	2.7.18-1.amzn2.0.17	2.7.18-1.amzn2.0.18
python-discovery	1.2.1	1.2.2
python-libs	2.7.18-1.amzn2.0.17	2.7.18-1.amzn2.0.18
python3	3.7.16-1.amzn2.0.24	3.7.16-1.amzn2.0.25
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.24	3.7.16-1.amzn2.0.25
rich	14.3.3	15.0.0
runc	1.3.4-2.amzn2	1.3.4-3.amzn2
tomli	2.4.1	2.4.0
virtualenv	21.2.0	21.2.4
zipp	3.23.0	3.23.1
zope.interface	8.2	8.3

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-5.10.252-250.992

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.252-250.992.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-5.10.252-250.992-1.0-0.amzn2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.4	3.13.5
amazon-ssm-agent	3.3.3883.0-1.amzn2	3.3.4108.0-1.amzn2
bind-export-libs	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13	9.11.4-26.P2.amzn2.13.14
bind-libs	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13	9.11.4-26.P2.amzn2.13.14
bind-libs-lite	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13	9.11.4-26.P2.amzn2.13.14
bind-license	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13	9.11.4-26.P2.amzn2.13.14
bind-utils	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13	9.11.4-26.P2.amzn2.13.14
boto3	1.42.79	1.42.82
botocore	1.42.79	1.42.82
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
fastapi	0.135.2	0.135.3
giflib	4.1.6-9.amzn2.0.4	4.1.6-9.amzn2.0.5
gstreamer1-plugins-base	1.18.4-5.amzn2.0.9	1.18.4-5.amzn2.0.10
importlib_metadata	9.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.461-1	1.0.471-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
kernel	5.10.251-248.983.amzn2	5.10.252-250.992.amzn2
kernel-devel	5.10.251-248.983.amzn2	5.10.252-250.992.amzn2
kernel-headers	5.10.251-248.983.amzn2	5.10.252-250.992.amzn2
kernel-tools	5.10.251-248.983.amzn2	5.10.252-250.992.amzn2
marshmallow	4.2.3	4.2.4
mypy	1.19.1	1.20.0
pillow	12.1.1	12.2.0
pipenv	2026.5.0	2026.5.1
platformdirs	4.9.4	4.4.0
python	2.7.18-1.amzn2.0.16	2.7.18-1.amzn2.0.17
python-devel	2.7.18-1.amzn2.0.16	2.7.18-1.amzn2.0.17
python-libs	2.7.18-1.amzn2.0.16	2.7.18-1.amzn2.0.17
python2-pyasn1	0.1.9-7.amzn2.0.3	0.1.9-7.amzn2.0.4
python3	3.7.16-1.amzn2.0.23	3.7.16-1.amzn2.0.24
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.23	3.7.16-1.amzn2.0.24
tzdata	2025c-1.amzn2.0.1	2026a-1.amzn2.0.1
webkitgtk4	2.50.4-1.amzn2	2.50.6-1.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
webkitgtk4-jsc	2.50.4-1.amzn2	2.50.6-1.amzn2

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-5.10.251-248.983

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260324

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3883.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
boto3	1.42.72	1.42.74
botocore	1.42.72	1.42.74
fastapi	0.135.1	0.135.2
inspectorssmplugin	1.0.456-1	1.0.458-1
jaraco.context	6.1.1	6.1.2
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
nltk	3.9.3	3.9.4
pipdeptree	2.32.0	2.34.0
redis	7.3.0	7.4.0
starlette	0.52.1	1.0.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260320

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3883.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyJWT	2.11.0	2.12.1
amazon-ssm-agent	3.3.3598.0-1.amzn2	3.3.3883.0-1.amzn2
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
black	26.3.0	26.3.1
bokeh	3.8.2	3.9.0
boto3	1.42.64	1.42.72
botocore	1.42.64	1.42.72
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
dask	2026.1.2	2026.3.0
filelock	3.25.1	3.25.2
fonttools	4.62.0	4.62.1
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.456-1
jaraco.context	6.1.0	6.1.1
jupyterlab	4.5.5	4.5.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
lcms2	2.6-3.amzn2.0.2	2.6-3.amzn2.0.3
libtiff	4.0.3-35.amzn2.0.28	4.0.3-35.amzn2.0.29
narwhals	2.17.0	2.18.0
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
pipdeptree	2.31.0	2.32.0
pipenv	2026.0.3	2026.2.1
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python-discovery	1.1.2	1.2.0
tornado	6.5.4	6.5.5

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260307

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10

nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-5.10.251-248.983-1.0-0.amzn2
lazy-loader-0.5
python-discovery-1.1.1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
black	26.1.0	26.3.0
boto3	1.42.55	1.42.63
botocore	1.42.55	1.42.63
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2	1.0.10-2.amzn2
fastapi	0.133.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
isort	8.0.0	8.0.1
kernel	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-devel	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-headers	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-tools	5.10.248-247.988.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
libpng	1.5.13-8.amzn2.0.6	1.5.13-8.amzn2.0.7
libxml2	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
libxml2-devel	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
libxml2-python	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24

패키지 이름	이전 버전	새 버전
platformdirs	4.4.0	4.9.4
plotly	6.5.2	6.6.0
python	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-devel	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-libs	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-pillow	2.0.0-23.gitd1c6db8.amzn2.0.16	2.0.0-23.gitd1c6db8.amzn2.0.17
python3	3.7.16-1.amzn2.0.22	3.7.16-1.amzn2.0.23
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.22	3.7.16-1.amzn2.0.23
pytz	2025.2	2026.1.post1
redis	7.2.0	7.3.0
regex	2026.2.19	2026.2.28
virtualenv	20.39.0	21.1.0
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-5.10.248-247.988
lazy_loader

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260224

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.248-247.988.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
`async-lru`	`2.1.0`	`2.2.0`
`boto3`	`1.42.53`	`1.42.55`
`botocore`	`1.42.53`	`1.42.55`
`fastapi`	`0.129.0`	`0.133.0`
`greenlet`	`3.3.1`	`3.3.2`
`inspectorssmplugin`	`1.0.441-1`	`1.0.443-1`
`jupyterlab`	`4.5.4`	`4.5.5`
`narwhals`	`2.16.0`	`2.17.0`
`nltk`	`3.9.2`	`3.9.3`
`typer`	`0.24.0`	`0.24.1`
`virtualenv`	`20.38.0`	`20.39.0`

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

`supported_ec2_instances`	`G5g`
`operating_system`	`Amazon Linux 2`
`compute_architecture`	`aarch64`

kernel_version	5.10.247-246.992.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-5.10.247-246.992-1.0-0.amzn2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.40	1.42.43

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.40	1.42.43
containerd	2.1.5-1.amzn2.0.4	2.1.5-1.amzn2.0.5
fastapi	0.128.0	0.128.2
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
id	1.5.0	1.6.1
java-11-amazon-corretto-headless	11.0.29+7-1.amzn2	11.0.30+7-1.amzn2
kernel	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-devel	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-headers	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-tools	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
libsoup	2.56.0-6.amzn2.0.5	2.56.0-6.amzn2.0.7
libtasn1	4.10-1.amzn2.0.7	4.10-1.amzn2.0.8
libxml2	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
libxml2-devel	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
libxml2-python	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
marshmallow	4.2.1	4.2.2
opencv-python	4.13.0.90	4.13.0.92

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pip	26.0	26.0.1
platformdirs	4.5.1	4.4.0
python-urllib3	1.25.9-1.amzn2.0.8	1.25.9-1.amzn2.0.9
python2-pyasn1	0.1.9-7.amzn2.0.2	0.1.9-7.amzn2.0.3
python3-pip	20.2.2-1.amzn2.0.14	20.2.2-1.amzn2.0.15
runc	1.3.4-1.amzn2	1.3.4-2.amzn2
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.2	4.67.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260203

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyJWT	2.10.1	2.11.0
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.38	1.42.40
botocore	1.42.38	1.42.40
dask	2026.1.1	2026.1.2
inspectorssmplugin	1.0.436-1	1.0.438-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
narwhals	2.15.0	2.16.0
pip	25.3	26.0
platformdirs	4.4.0	4.5.1
rich	14.3.1	14.3.2
tqdm	4.67.1	4.67.2
wcwidth	0.5.2	0.5.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
tomli	2.4.0	2.0.1
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20260106

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
grub2-tools-extra-2.06-14.amzn2.0.7
kernel-livepatch-5.10.247-246.989-1.0-0.amzn2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Cython	3.2.3	3.2.4
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
aiohttp	3.13.2	3.13.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.1-1.amzn2	1.300062.1-1.amzn2
amazon-ssm-agent	3.3.3050.0-1.amzn2	3.3.3572.0-1.amzn2
anyio	4.12.0	4.12.1
astroid	4.0.2	4.0.3
aws-cfn-bootstrap	2.0-36.amzn2	2.0-38.amzn2
bokeh	3.8.1	3.8.2
boto3	1.42.19	1.42.22
botocore	1.42.19	1.42.22
celery	5.6.1	5.6.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
certifi	2025.11.12	2026.1.4
containerd	2.1.5-1.amzn2.0.1	2.1.5-1.amzn2.0.3
cpp	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
docker	25.0.13-1.amzn2.0.2	25.0.14-1.amzn2.0.1
filelock	3.20.1	3.20.2
gcc	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
gcc-c++	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
gcc-gfortran	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
glib2	2.56.1-9.amzn2.0.12	2.56.1-9.amzn2.0.13
grub2	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-common	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-efi-aa64	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-efi-aa64-ec2	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-efi-aa64-modules	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-tools	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-tools-minimal	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.431-1	1.0.432-1
ipython	8.37.0	8.38.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
json5	0.12.1	0.13.0
kernel-devel	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
kernel-headers	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
kernel-tools	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
libatomic	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libblkid	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libfdisk	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libgcc	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libgfortran	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libgomp	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libitm	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libmount	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libpng	1.5.13-8.amzn2.0.5	1.5.13-8.amzn2.0.6
librt	0.7.5	0.7.7
libsanitizer	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libsmartcols	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libstdc++	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libuuid	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12

패키지 이름	이전 버전	새 버전
marshmallow	4.1.2	4.2.0
more-itertools	10.8.0	10.3.0
narwhals	2.14.0	2.15.0
pathspec	0.12.1	1.0.0
pillow	12.0.0	12.1.0
python-urllib3	1.25.9-1.amzn2.0.5	1.25.9-1.amzn2.0.7
python3	3.7.16-1.amzn2.0.21	3.7.16-1.amzn2.0.22
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.21	3.7.16-1.amzn2.0.22
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
runc	1.3.3-2.amzn2	1.3.4-1.amzn2
systemtap	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
systemtap-client	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
systemtap-devel	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
systemtap-runtime	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
tomli	2.0.1	2.3.0
typer	0.21.0	0.21.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
util-linux	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
webkitgtk4	2.48.7-1.amzn2	2.50.4-1.amzn2
webkitgtk4-jsc	2.48.7-1.amzn2	2.50.4-1.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20251230

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.16	1.42.19
botocore	1.42.16	1.42.19
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
kombu	5.6.1	5.6.2
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
tomli	2.0.1	2.3.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20251226

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.15	1.42.16
botocore	1.42.15	1.42.16
importlib_metadata	8.7.1	8.0.0
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
librt	0.7.4	0.7.5
psutil	7.1.3	7.2.0
typer	0.20.1	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20251209

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-5.10.245-245.983-1.0-0.amzn2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
acpid	2.0.19-9.amzn2.0.1	2.0.19-9.amzn2.0.2
bind-export-libs	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13
bind-libs	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13
bind-libs-lite	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13
bind-license	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13
bind-utils	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12	9.11.4-26.P2.amzn2.13.13
black	25.11.0	25.12.0
boto3	1.42.3	1.42.5
botocore	1.42.3	1.42.5
containerd	2.1.4-1.amzn2.0.2	2.1.5-1.amzn2.0.1
curl	8.3.0-1.amzn2.0.10	8.3.0-1.amzn2.0.11
ec2-hibinit-agent	1.0.8-0.amzn2	1.0.10-0.amzn2
fastapi	0.123.9	0.124.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
glib2	2.56.1-9.amzn2.0.11	2.56.1-9.amzn2.0.12
inspectorssmplugin	1.0.419-1	1.0.423-1
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
kernel	5.10.245-243.979.amzn2	5.10.245-245.983.amzn2
kernel-devel	5.10.245-243.979.amzn2	5.10.245-245.983.amzn2
kernel-headers	5.10.245-243.979.amzn2	5.10.245-245.983.amzn2
kernel-tools	5.10.245-243.979.amzn2	5.10.245-245.983.amzn2
libcurl	8.3.0-1.amzn2.0.10	8.3.0-1.amzn2.0.11
libcurl-devel	8.3.0-1.amzn2.0.10	8.3.0-1.amzn2.0.11
librt	0.6.3	0.7.3
marshmallow	4.1.0	4.1.1
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
packaging	25.0	24.2
pipenv	2025.0.4	2025.1.3
pygal	3.0.5	3.1.0
pytest	9.0.1	9.0.2
python3	3.7.16-1.amzn2.0.20	3.7.16-1.amzn2.0.21
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.20	3.7.16-1.amzn2.0.21

패키지 이름	이전 버전	새 버전
tomli	2.0.1	2.3.0
urllib3	2.5.0	2.6.1

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-5.10.245-243.979

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2) 20251121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.245-241.978.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.40.75	1.41.1
botocore	1.40.75	1.41.1
fastapi	0.121.2	0.121.3
inspectorssmplugin	1.0.413-1	1.0.418-1
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
jupyterlab	4.4.10	4.5.0
more-itertools	10.8.0	10.3.0
redis	7.0.1	7.1.0
s3transfer	0.14.0	0.15.0
starlette	0.49.3	0.50.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
tomli	2.0.1	2.3.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2) 20251107

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	
supported_ec2_instances	G5g
efa_version	cat: /opt/amazon/efa_installed_packages: No such file or directory
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	570.195.03
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	5.10.245-241.976.amzn2.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0

패키지 이름	버전
dcgm_version	/bin/bash: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	
operating_system	Amazon Linux 2
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

ImageIO-2.37.2

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Cython	3.1.6	3.2.0
bind-export-libs	9.11.4-26.P2.amzn2.13.11	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12

패키지 이름	이전 버전	새 버전
bind-libs	9.11.4-26.P2.amzn2.13.11	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12
bind-libs-lite	9.11.4-26.P2.amzn2.13.11	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12
bind-license	9.11.4-26.P2.amzn2.13.11	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12
bind-utils	9.11.4-26.P2.amzn2.13.11	9.11.4-26.P2.amzn2.13.12
boto3	1.40.65	1.40.68
botocore	1.40.65	1.40.68
dask	2025.10.0	2025.11.0
inspectorssmplugin	1.0.405-1	1.0.410-1
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
more-itertools	10.8.0	10.3.0
narwhals	2.10.1	2.10.2
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.2.2	4.5.0
plotly	6.3.1	6.4.0
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
pytokens	0.2.0	0.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
tomli	2.3.0	2.0.1
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

패키지 이름
imageio

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2) 20251007

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
gdr_copy	
supported_ec2_instances	G5g
efa_version	cat: /opt/amazon/efa_installed_packages: No such file or directory
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	570.195.03
python_location	/usr/bin/python3.10

패키지 이름	버전
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	5.10.244-240.965.amzn2.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	
operating_system	Amazon Linux 2
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
aiohttp	3.12.15	3.13.0
attrs	25.3.0	25.4.0
boto3	1.40.41	1.40.46
botocore	1.40.41	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
cryptography	46.0.1	46.0.2
frozenlist	1.7.0	1.8.0
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1
isort	6.0.1	6.1.0
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
kernel	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
multidict	6.6.4	6.7.0
narwhals	2.6.0	2.7.0
nh3	0.3.0	0.3.1
nltk	3.9.1	3.9.2
packaging	25.0	24.2
pip-tools	7.5.0	7.5.1
plotly	6.3.0	6.3.1
propcache	0.3.2	0.4.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pydantic	2.11.9	2.11.10
pylint	3.3.8	3.3.9
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
tomli	2.0.1	2.2.1
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
yarl	1.20.1	1.22.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-5.10.242-239.961

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2) 20250930

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.244-240.965.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10

패키지 이름	버전
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
gdr_copy	
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	cat: /opt/amazon/efa_installed_packages: No such file or directory
ofi_nccl_version	
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-5.10.244-240.965-1.0-0.amzn2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2	3.3.3050.0-1.amzn2
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.39	1.40.41
botocore	1.40.39	1.40.41
cups-libs	1.6.3-51.amzn2.0.5	1.6.3-51.amzn2.0.6
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
jupyterlab	4.4.8	4.4.9
kernel-devel	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-headers	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-livepatch-5.10.242-239.961	1.0-0.amzn2	1.0-2.amzn2
kernel-tools	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
libsoup	2.56.0-6.amzn2.0.4	2.56.0-6.amzn2.0.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libtiff	4.0.3-35.amzn2.0.24	4.0.3-35.amzn2.0.25
lustre-client	2.12.8-13.amzn2	2.12.8-14.amzn2
narwhals	2.5.0	2.6.0
openjpeg2	2.4.0-5.amzn2.0.1	2.4.0-5.amzn2.0.2
pandas	2.3.2	2.3.3
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2) 20250926

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	aarch64
kernel_version	5.10.242-239.961.amzn2.aarch64
python_location	/usr/bin/python3.10
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/

패키지 이름	버전
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.40.36	1.40.39
botocore	1.40.36	1.40.39
importlib_metadata	8.0.0	8.7.0
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jupyterlab	4.4.7	4.4.8
more-itertools	10.3.0	10.8.0
packaging	24.2	25.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
tomli	2.0.1	2.2.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zope.interface	8.0	8.0.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-07-22

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2) 20250722

업데이트

- 7월 Nvidia 보안 공지에 있는 CVE를 수정하기 위해 Nvidia 드라이버를 570.158.01에서 570.172.08로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2) 20250214

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다.
  - 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.
  - Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우 자습서에 표시된 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

제거됨

- 2025년 2월 18일 NVIDIA CUDA 툴킷 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA CUDA 툴킷에서 제공하는 사용자 스페이스 라이브러리 cuobj 및 nvdisasm을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2025-01-17

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2) 20250117

업데이트

- 2025년 1월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.127.05에서 550.144.03으로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-10-22

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2) 20241022

업데이트

- 2024년 10월 NVIDIA GPU 디스플레이 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.90.07에서 550.127.05로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-10-08

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2) 20241008

업데이트

- Nvidia Container Toolkit을 버전 1.16.1에서 1.16.2로 업그레이드하여 보안 취약성 CVE-2024-0133을 해결했습니다.

릴리스 날짜: 2024-06-06

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2) 20240606

업데이트

- Nvidia 드라이버 버전을 535.183.01에서 535.161.08로 업데이트

릴리스 날짜: 2024-05-14

AMI 이름: Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Amazon Linux 2) 20240514

추가됨

- Amazon Linux 2용 Deep Learning ARM64 Base OSS DLAMI의 최초 릴리스

AWS Neuron

- Neuron DLAMI 사용 설명서를 참조하세요.

단일 프레임워크 DLAMI의 릴리스 노트

PyTorch DLAMI

X86 PyTorch DLAMI 릴리스 정보

다음은 X86 PyTorch DLAMI 릴리스 정보입니다.

GPU

- AWS Deep Learning OSS AMI GPU PyTorch 2.10(Amazon Linux 2023)

- AWS Deep Learning OSS AMI GPU PyTorch 2.10(Ubuntu 24.04)
- AWS Deep Learning OSS AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023)
- AWS Deep Learning OSS AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04)
- AWS Deep Learning OSS AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023)
- AWS Deep Learning OSS AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04)
- AWS Deep Learning OSS AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023)
- AWS Deep Learning OSS AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04)
- AWS Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.6(Amazon Linux 2023)
- AWS Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.6(Ubuntu 22.04)

- Neuron DLAMI 사용 설명서를 참조하세요.

AWS Deep Learning OSS AMI GPU PyTorch 2.10(Amazon Linux 2023)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- PyTorch 2.9부터 CUDA 및 관련 라이브러리는 이제 시스템 수준에서 설치하는 `/opt/pytorch/cuda` 대신에 있는 Pytorch 가상 환경 내에 있습니다. 이 변경 사항은 이미지 크기를 줄이는 동시에 전체 CUDA 기능을 유지합니다. 를 사용하여 CUDA를 활용하도록 PyTorch 가상 환경이 활성화되어 있는지 확인하세요. `source /opt/pytorch/bin/activate`

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.10(Amazon Linux 2023) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.10-amazon-linux-2023/latest/ami-id
 && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.10 (Amazon
 Linux 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.10(Amazon Linux 2023) 20260418
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.10(Amazon Linux 2023) 20260321

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.10(Amazon Linux 2023) 20260418

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260413
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.166-197.305.amzn2023.x86_64
framework_version	2.10
python_location	/opt/pytorch/bin/python

nvidia_driver	580.126.16
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.1.166-197.305-1.0-0.amzn2023
libbpf-1.6.1-3.amzn2023
libnghttp3-1.15.0-1.amzn2023.0.1
libnghttp3-devel-1.15.0-1.amzn2023.0.1
mailcap-2.1.49-3.amzn2023.0.3
ml_dtypes-0.5.4

mmh3-5.2.1
ngtcp2-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
perl-Class-Inspector-1.36-5.amzn2023.0.2
perl-Clone-0.47-4.amzn2023.0.1
perl-Data-Dump-1.25-14.amzn2023.0.1
perl-Digest-HMAC-1.05-4.amzn2023.0.1
perl-Exporter-Tiny-1.006003-2.amzn2023.0.1
perl-File-Listing-6.14-2.amzn2023.0.2
perl-File-ShareDir-1.118-2.amzn2023.0.2
perl-HTML-Parser-3.76-1.amzn2023.0.2
perl-HTML-Tagset-3.24-5.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Cookies-6.10-2.amzn2023.0.2
perl-HTTP-Date-6.06-8.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Message-6.34-1.amzn2023.0.2
perl-HTTP-Negotiate-6.01-28.amzn2023.0.2
perl-IO-HTML-1.004-2.amzn2023.0.2
perl-IO-Socket-SSL-2.075-1.amzn2023.0.3
perl-LWP-MediaTypes-6.04-7.amzn2023.0.2

perl-Lexical-SealRequireHints-0.011-15.amzn2023.0.2
perl-Lexical-Var-0.009-25.amzn2023.0.2
perl-List-MoreUtils-0.430-2.amzn2023.0.2
perl-List-MoreUtils-XS-0.430-2.amzn2023.0.3
perl-Module-Pluggable-5.2-16.amzn2023.0.2
perl-Module-Runtime-0.016-11.amzn2023.0.2
perl-NTLM-1.09-28.amzn2023.0.2
perl-Net-HTTP-6.21-1.amzn2023.0.2
perl-Net-SSLeay-1.94-3.amzn2023.0.2
perl-TimeDate-2.33-4.amzn2023.0.2
perl-Try-Tiny-0.30-11.amzn2023.0.2
perl-WWW-RobotRules-6.02-28.amzn2023.0.2
perl-libwww-perl-6.58-1.amzn2023.0.2
pyiceberg-0.11.1
pyroaring-1.0.4
strictyaml-1.7.3
zstandard-0.25.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Mako	1.3.10	1.3.11

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Pygments	2.19.2	2.20.0
SQLAlchemy	2.0.48	2.0.49
Werkzeug	3.1.6	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.1-1.amzn2023	1.300064.2-1.amzn2023
amazon-ec2-net-utils	2.7.1-1.amzn2023.0.1	2.7.1-1.amzn2023.0.2
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3598.0-1.amzn2023	3.3.4108.0-1.amzn2023
anyio	4.12.1	4.13.0
awscli	1.44.63	1.44.81
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
boto3	1.42.73	1.42.91
botocore	1.42.73	1.42.91
cachetools	7.0.5	6.2.6
captum	0.8.0	0.9.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
click	8.3.1	8.3.2
containerd	2.2.1-1.amzn2023.0.1	2.2.1-1.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.5	46.0.7
cuda-pathfinder	1.4.3	1.5.3
curl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
deepdiff	8.6.2	9.0.0
dnf-plugin-support-info	1.11-1.amzn2023	1.12-1.amzn2023
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.2	25.0.14-1.amzn2023.0.3
exiv2	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023
exiv2-libs	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023
fastapi	0.135.1	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
freetype	2.13.2-5.amzn2023.0.1	2.13.2-5.amzn2023.0.2
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
gdk-pixbuf2	2.42.12-180.amzn2023	2.42.12-185.amzn2023
gdk-pixbuf2-modules	2.42.12-180.amzn2023	2.42.12-185.amzn2023
gevent	25.9.1	26.4.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
giflib	5.2.1-9.amzn2023.0.2	5.2.1-9.amzn2023.0.3
gnutls	3.8.3-8.amzn2023.0.1	3.8.3-8.amzn2023.0.2
google-auth	2.49.1	2.49.2
greenlet	3.3.2	3.4.0
gstreamer1-plugins-base	1.24.10-1.amzn2023.0.2	1.24.10-1.amzn2023.0.3
gunicorn	25.1.0	25.3.0
inspectorssmplugin	1.0.456-1	1.0.483-1
invoke	2.2.1	3.0.3
ipython	9.11.0	9.12.0
json5	0.13.0	0.14.0
jsonpointer	3.1.0	3.1.1
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
kernel	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-devel	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-headers	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-modules-extra-common	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-tools	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
lcms2	2.16-73.amzn2023	2.16-74.amzn2023
libcurl-devel	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libcurl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libnghttp2	1.59.0-3.amzn2023.0.1	1.59.0-3.amzn2023.0.2
libnghttp2-devel	1.59.0-3.amzn2023.0.1	1.59.0-3.amzn2023.0.2
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.11	1.6.37-10.amzn2023.0.12
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.24	4.4.0-4.amzn2023.0.26
llvmlite	0.46.0	0.47.0
mlflow	3.10.1	3.11.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
mlflow-skinny	3.10.1	3.11.1
mlflow-tracing	3.10.1	3.11.1
narwhals	2.18.0	2.19.0
nbconvert	7.17.0	7.17.1
ncurses	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-base	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-libs	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
numba	0.64.0	0.65.0
numpy	1.26.4	2.3.5
nvidia-nvml-dev	13.2.51	13.2.82
onnx	1.19.0	1.21.0
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.6	3.1.5-1.amzn2023.0.8
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.4
opentelemetry-api	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-proto	1.40.0	1.41.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
opentelemetry-sdk	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.61b0	0.62b0
packaging	26.0	26.1
perl-Archive-Tar	2.40-1.amzn2023.0.2	3.04-522.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta	2.150010-458.amzn2023.0.2	2.150013-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-Requirements	2.140-459.amzn2023.0.2	2.145-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-YAML	0.018-459.amzn2023.0.2	0.020-522.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Bzip2	2.101-3.amzn2023.0.2	2.217-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Lzma	2.101-1.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Zlib	2.101-3.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Config-Perl-V	0.33-2.amzn2023.0.2	0.39-1.amzn2023.0.1
perl-Data-Dumper	2.174-460.amzn2023.0.2	2.191-522.amzn2023.0.2
perl-Devel-PPPort	3.62-2.amzn2023.0.2	3.73-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-Size	0.83-8.amzn2023.0.2	0.86-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-Digest-MD5	2.58-2.amzn2023.0.2	2.59-521.amzn2023.0.1
perl-Digest-SHA	6.02-459.amzn2023.0.2	6.04-522.amzn2023.0.1
perl-Encode	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Encode-devel	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Error	0.17029-5.amzn2023.0.2	0.17030-2.amzn2023.0.1
perl-Exporter	5.74-459.amzn2023.0.2	5.79-520.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-CBuilder	0.280236-2.amzn2023.0.2	0.280236-2.amzn2023.0.3
perl-ExtUtils-Install	2.20-2.amzn2023.0.2	2.22-521.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-Manifest	1.73-2.amzn2023.0.2	1.75-521.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-ParseXS	3.40-458.amzn2023.0.2	3.61-2.amzn2023.0.1
perl-File-Fetch	1.00-2.amzn2023.0.2	1.08-4.amzn2023.0.1
perl-File-Temp	0.231.100-2.amzn2023.0.2	0.231.200-2.amzn2023.0.1
perl-File-Which	1.23-8.amzn2023.0.2	1.27-15.amzn2023.0.1
perl-Filter	1.60-2.amzn2023.0.2	1.65-2.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-Getopt-Long	2.52-2.amzn2023.0.2	2.58-521.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Tiny	0.078-1.amzn2023.0.3	0.092-2.amzn2023.0.1
perl-Test-Simple	1.302183-2.amzn2023.0.2	1.302219-2.amzn2023.0.1
perl-XML-Parser	2.46-7.amzn2023.0.2	2.51-1.amzn2023.0.1
perl-autodie	2.34-2.amzn2023.0.2	2.37-522.amzn2023.0.1
perl-bignum	0.66-501.amzn2023.0.1	0.67-522.amzn2023.0.1
perl-encoding	3.00-462.amzn2023.0.2	3.00-520.amzn2023.0.1
perl-experimental	0.025-1.amzn2023.0.2	0.036-3.amzn2023.0.1
pillow	12.1.1	12.2.0
platformdirs	4.9.4	4.9.6
polkit	125-1.amzn2023.0.2	125-1.amzn2023.0.3
polkit-libs	125-1.amzn2023.0.2	125-1.amzn2023.0.3
prometheus_client	0.24.1	0.25.0
pybind11	3.0.2	3.0.3
pydantic	2.9.2	2.13.2
pydantic_core	2.23.4	2.46.2
pytest	9.0.2	9.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
python3	3.9.25-1.amzn2023.0.3	3.9.25-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.25-1.amzn2023.0.3	3.9.25-1.amzn2023.0.4
python3.13	3.13.12-1.amzn2023.0.1	3.13.12-1.amzn2023.0.2
python3.13-devel	3.13.12-1.amzn2023.0.1	3.13.12-1.amzn2023.0.2
python3.13-libs	3.13.12-1.amzn2023.0.1	3.13.12-1.amzn2023.0.2
python3.13-pip	24.2-259.amzn2023.0.3	24.2-259.amzn2023.0.4
python3.13-pip-wheel	24.2-259.amzn2023.0.3	24.2-259.amzn2023.0.4
requests	2.32.5	2.33.1
rich	14.3.3	14.3.4
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.2	1.3.4-3.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.93.0-1.amzn2023.0.1	1.94.0-1.amzn2023.0.2
sagemaker	3.6.0	3.8.0
sagemaker-core	2.6.0	2.8.0
sagemaker-mlops	1.6.0	1.8.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker-serve	1.6.0	1.8.0
sagemaker-train	1.6.0	1.8.0
selinux-policy	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2
selinux-policy-targeted	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2
setuptools	81.0.0	82.0.1
shap	0.49.1	0.51.0
starlette	0.52.1	1.0.0
sudo	1.9.15-1.p5.amzn2023.0.2	1.9.15-1.p5.amzn2023.0.3
swig	4.1.1-4.amzn2023.0.3	4.1.1-4.amzn2023.0.5
system-release	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
systemtap	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-client	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-runtime	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-dtrace	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
tracker-miners	3.7.4-2.amzn2023.0.1	3.7.4-2.amzn2023.0.2
tritonclient	2.66.0	2.67.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
tzdata	2025c-1.amzn2023.0.1	2026a-1.amzn2023.0.1
uvicorn	0.42.0	0.44.0
vim-common	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-data	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-enhanced	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-filesystem	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-minimal	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
xxd	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0
zipp	3.23.0	3.23.1
zope.interface	8.2	8.3

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
dparse
kernel-libbpf

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.163-186.299
marshmallow
ml-dtypes
nltk
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham
tomlkit
typer

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.10(Amazon Linux 2023) 20260321

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
framework_version	2.10
python_location	/opt/pytorch/bin/python

nvidia_driver	580.126.16
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.58	1.44.63
boto3	1.42.68	1.42.73

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.68	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
cuda-pathfinder	1.4.2	1.4.3
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.456-1
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
platformdirs	4.9.4	4.4.0
pyasn1	0.6.2	0.6.3
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
uvicorn	0.41.0	0.42.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

AWS Deep Learning OSS AMI GPU PyTorch 2.10(Ubuntu 24.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- PyTorch 2.9부터 CUDA 및 관련 라이브러리는 이제 시스템 수준에서 설치하는 `/opt/pytorch/cuda` 대신에 있는 Pytorch 가상 환경 내에 있습니다. 이 변경 사항은 이미지 크기를 줄이는 동시에 전체 CUDA 기능을 유지합니다. 를 사용하여 CUDA를 활용하도록 PyTorch 가상 환경이 활성화되어 있는지 확인하세요. `source /opt/pytorch/bin/activate`

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.10(Ubuntu 24.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.10-
ubuntu-24.04/latest/ami-id \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.10 (Ubuntu
 24.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.10(Ubuntu 24.04) 20260418
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.10(Ubuntu 24.04) 20260321

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.10(Ubuntu 24.04) 20260418

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1010-aws
framework_version	2.10
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.16
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0

containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1010-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1010-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-headers-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-image-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-modules-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-modules-extra-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-tools-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
lustre-client-modules-6.17.0-1010-aws-2.15.6-1fsx28
mmh3-5.2.1
pyiceberg-0.11.1
pyroaring-1.0.4
strictyaml-1.7.3
zstandard-0.25.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Mako	1.3.10	1.3.11
Pygments	2.19.2	2.20.0
SQLAlchemy	2.0.48	2.0.49
Werkzeug	3.1.6	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
anyio	4.12.1	4.13.0
awscli	1.44.63	1.44.81
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
boto3	1.42.73	1.42.91
botocore	1.42.73	1.42.91
cachetools	7.0.5	6.2.6
captum	0.8.0	0.9.0
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
click	8.3.1	8.3.2
containerd.io	2.2.2-1~ubuntu.24.04~noble	2.2.3-1~ubuntu.24.04~noble

패키지 이름	이전 버전	새 버전
cryptography	46.0.5	46.0.7
cuda-pathfinder	1.4.3	1.5.3
deepdiff	8.6.2	9.0.0
devscripts	2.23.7ubuntu0.1	2.23.7ubuntu0.2
docker-buildx-plugin	0.31.1-1~ubuntu.24.04~noble	0.33.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.4.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.4.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	5.1.1-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.3-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.135.1	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
gevent	25.9.1	26.4.0
google-auth	2.49.1	2.49.2
greenlet	3.3.2	3.4.0
gunicorn	25.1.0	25.3.0
inspectorssmplugin	1.0.456	1.0.483
invoke	2.2.1	3.0.3
ipython	9.11.0	9.12.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
json5	0.13.0	0.14.0
jsonpointer	3.1.0	3.1.1
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
libapparmor1	4.0.1really4.0.1-0 ubuntu0.24.04.5	4.0.1really4.0.1-0 ubuntu0.24.04.6
libarchive13t64	3.7.2-2ubuntu0.5	3.7.2-2ubuntu0.6
libfwupd2	1.9.33-0ubuntu1~24 .04.1ubuntu1	1.9.34-0ubuntu1~24 .04.1
libnetplan1	1.1.2-8ubuntu1~24. 04.1	1.1.2-8ubuntu1~24. 04.2
libnss-systemd	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
libpam-systemd	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
libpolkit-agent-1-0	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
libpolkit-gobject-1-0	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
libpython3.13	3.13.12-1+noble1	3.13.13-1+noble1
libpython3.13-dev	3.13.12-1+noble1	3.13.13-1+noble1
libpython3.13-stdlib	3.13.12-1+noble1	3.13.13-1+noble1
libssl-dev	3.0.13-0ubuntu3.7	3.0.13-0ubuntu3.9
libssl3t64	3.0.13-0ubuntu3.7	3.0.13-0ubuntu3.9
libsystemd-shared	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
libsystemd0	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libtiff6	4.5.1+git230720-4ubuntu2.4	4.5.1+git230720-4ubuntu2.5
libudev-dev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
libudev1	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
libxml-parser-perl	2.47-1build3	2.47-1ubuntu0.24.04.1
libxnvctrl0	595.45.04-1ubuntu1	595.58.03-1ubuntu1
linux-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-headers-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-image-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-106.106	6.8.0-110.110
linux-modules-extra-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-106.106	6.8.0-110.110
llvmlite	0.46.0	0.47.0
lshw	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2build3	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2ubuntu0.24.04.1
mlflow	3.10.1	3.11.1
mlflow-skinny	3.10.1	3.11.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
mlflow-tracing	3.10.1	3.11.1
narwhals	2.18.0	2.19.0
nbconvert	7.17.0	7.17.1
netplan-generator	1.1.2-8ubuntu1~24.04.1	1.1.2-8ubuntu1~24.04.2
numba	0.64.0	0.65.0
numpy	2.4.3	2.3.5
nvidia-nvml-dev	13.2.51	13.2.82
onnx	1.19.0	1.21.0
opentelemetry-api	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-proto	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-sdk	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.61b0	0.62b0
packaging	26.0	26.1
pillow	12.1.1	12.2.0
polkitd	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
pollinate	4.33-3.1ubuntu1.1	4.33-3.1ubuntu1.3
prometheus_client	0.24.1	0.25.0
pybind11	3.0.2	3.0.3
pydantic	2.9.2	2.13.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pydantic_core	2.23.4	2.46.2
pytest	9.0.2	9.0.3
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
python3-jwt	2.7.0-1	2.7.0-1ubuntu0.1
python3-netplan	1.1.2-8ubuntu1~24.04.1	1.1.2-8ubuntu1~24.04.2
python3-openssl	23.2.0-1	23.2.0-1ubuntu0.1
python3-pyasn1	0.4.8-4ubuntu0.1	0.4.8-4ubuntu0.2
python3.13-dev	3.13.12-1+noble1	3.13.13-1+noble1
python3.13-venv	3.13.12-1+noble1	3.13.13-1+noble1
requests	2.32.5	2.33.1
rich	14.3.3	14.3.4
rsyslog	8.2312.0-3ubuntu9.1	8.2312.0-3ubuntu9.2
sagemaker	3.6.0	3.8.0
sagemaker-core	2.6.0	2.8.0
sagemaker-mlops	1.6.0	1.8.0
sagemaker-serve	1.6.0	1.8.0
sagemaker-train	1.6.0	1.8.0
setuptools	81.0.0	82.0.1
shap	0.49.1	0.51.0
starlette	0.52.1	1.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
systemd-dev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
systemd-resolved	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
systemd-sysv	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
tritonclient	2.66.0	2.67.0
tzdata	2025.3	2026.1
tzdata-legacy	2025b-0ubuntu0.24.04.1	2026a-0ubuntu0.24.04.1
udev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
uvicorn	0.42.0	0.44.0
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0
zipp	3.23.0	3.23.1
zope.interface	8.2	8.3

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
dparse

패키지 이름
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1009
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1009
linux-headers-6.17.0-1007-aws
linux-headers-6.17.0-1009-aws
linux-image-6.17.0-1007-aws
linux-image-6.17.0-1009-aws
linux-modules-6.17.0-1007-aws
linux-modules-6.17.0-1009-aws
linux-modules-extra-6.17.0-1009-aws
linux-tools-6.17.0-1007-aws
linux-tools-6.17.0-1009-aws
lustre-client-modules-6.17.0-1009-aws
marshmallow
nltk
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham

패키지 이름
tomlkit
typer

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.10(Ubuntu 24.04) 20260321

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.10
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.16
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
prettytable-3.17.0
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.60	1.44.63
binutils-common	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
boto3	1.42.70	1.42.73
botocore	1.42.70	1.42.73
coreutils	9.4-3ubuntu6.1	9.4-3ubuntu6.2
databricks-sdk	0.100.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.1-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.454	1.0.456
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
libbinutils	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libsframe1	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
platformdirs	4.9.4	4.4.0
protobuf	6.33.5	6.33.6
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
snapd	2.73+ubuntu24.04.1	2.73+ubuntu24.04.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

AWS Deep Learning OSS AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- PyTorch 2.9부터 CUDA 및 관련 라이브러리는 이제 시스템 수준에서 설치하는 `/opt/pytorch/cuda` 대신에 있는 Pytorch 가상 환경 내에 있습니다. 이 변경 사항은 이미지 크기를 줄이는 동시에 전체 CUDA 기능을 유지합니다. 를 사용하여 CUDA를 활용하도록 PyTorch 가상 환경이 활성화되어 있는지 확인하세요. `source /opt/pytorch/bin/activate`

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.9-amazon-linux-2023/latest/ami-id
 && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.9 (Amazon Linux
```

```
2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260418
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260321
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260307
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260221
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260128
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260122
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260121
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260117
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260103
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20251227
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20251124

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260418

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260413
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.166-197.305.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python

nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.1.166-197.305-1.0-0.amzn2023
libbpf-1.6.1-3.amzn2023
libnghttp3-1.15.0-1.amzn2023.0.1
libnghttp3-devel-1.15.0-1.amzn2023.0.1
mailcap-2.1.49-3.amzn2023.0.3
mmh3-5.2.1

```
ngtcp2-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
perl-Class-Inspector-1.36-5.amzn2023.0.2
perl-Clone-0.47-4.amzn2023.0.1
perl-Data-Dump-1.25-14.amzn2023.0.1
perl-Digest-HMAC-1.05-4.amzn2023.0.1
perl-Exporter-Tiny-1.006003-2.amzn2023.0.1
perl-File-Listing-6.14-2.amzn2023.0.2
perl-File-ShareDir-1.118-2.amzn2023.0.2
perl-HTML-Parser-3.76-1.amzn2023.0.2
perl-HTML-Tagset-3.24-5.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Cookies-6.10-2.amzn2023.0.2
perl-HTTP-Date-6.06-8.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Message-6.34-1.amzn2023.0.2
perl-HTTP-Negotiate-6.01-28.amzn2023.0.2
perl-IO-HTML-1.004-2.amzn2023.0.2
perl-IO-Socket-SSL-2.075-1.amzn2023.0.3
perl-LWP-MediaTypes-6.04-7.amzn2023.0.2
perl-Lexical-SealRequireHints-0.011-15.amzn2023.0.2
```

perl-Lexical-Var-0.009-25.amzn2023.0.2
perl-List-MoreUtils-0.430-2.amzn2023.0.2
perl-List-MoreUtils-XS-0.430-2.amzn2023.0.3
perl-Module-Pluggable-5.2-16.amzn2023.0.2
perl-Module-Runtime-0.016-11.amzn2023.0.2
perl-NTLM-1.09-28.amzn2023.0.2
perl-Net-HTTP-6.21-1.amzn2023.0.2
perl-Net-SSLeay-1.94-3.amzn2023.0.2
perl-TimeDate-2.33-4.amzn2023.0.2
perl-Try-Tiny-0.30-11.amzn2023.0.2
perl-WWW-RobotRules-6.02-28.amzn2023.0.2
perl-libwww-perl-6.58-1.amzn2023.0.2
pyiceberg-0.11.1
pyroaring-1.0.4
strictyaml-1.7.3
zstandard-0.25.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Mako	1.3.10	1.3.11
Pygments	2.19.2	2.20.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SQLAlchemy	2.0.48	2.0.49
Werkzeug	3.1.6	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.1-1.amzn2023	1.300064.2-1.amzn2023
amazon-ec2-net-utils	2.7.1-1.amzn2023.0.1	2.7.1-1.amzn2023.0.2
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3598.0-1.amzn2023	3.3.4108.0-1.amzn2023
anyio	4.12.1	4.13.0
awscli	1.44.63	1.44.81
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
boto3	1.42.73	1.42.91
botocore	1.42.73	1.42.91
cachetools	7.0.5	6.2.6
captum	0.8.0	0.9.0
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7

패키지 이름	이전 버전	새 버전
click	8.3.1	8.3.2
containerd	2.2.1-1.amzn2023.0.1	2.2.1-1.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.5	46.0.7
curl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
deepdiff	8.6.2	9.0.0
dnf-plugin-support-info	1.11-1.amzn2023	1.12-1.amzn2023
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.2	25.0.14-1.amzn2023.0.3
efa	2.17.3-1.amzn2023	3.0.0-1.amzn2023
efa-nv-peermem	1.2.2-1.amzn2023	1.2.3-1.amzn2023
exiv2	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023
exiv2-libs	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023
fastapi	0.135.1	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
freetype	2.13.2-5.amzn2023.0.1	2.13.2-5.amzn2023.0.2
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
gdk-pixbuf2	2.42.12-180.amzn2023	2.42.12-185.amzn2023
gdk-pixbuf2-modules	2.42.12-180.amzn2023	2.42.12-185.amzn2023
gevent	25.9.1	26.4.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
giflib	5.2.1-9.amzn2023.0.2	5.2.1-9.amzn2023.0.3
gnutls	3.8.3-8.amzn2023.0.1	3.8.3-8.amzn2023.0.2
google-auth	2.49.1	2.49.2
greenlet	3.3.2	3.4.0
gstreamer1-plugins-base	1.24.10-1.amzn2023.0.2	1.24.10-1.amzn2023.0.3
gunicorn	25.1.0	25.3.0
ibacm	59.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
infiniband-diags	59.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	59.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.456-1	1.0.483-1
invoke	2.2.1	3.0.3
ipython	9.11.0	9.12.0
json5	0.13.0	0.14.0
jsonpointer	3.1.0	3.1.1
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
kernel	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-devel	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-headers	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-tools	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
lcms2	2.16-73.amzn2023	2.16-74.amzn2023
libcurl-devel	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libcurl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libfabric-aws	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023	2.4.0amzn1.0-1.amzn2023
libfabric-aws-devel	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023	2.4.0amzn1.0-1.amzn2023
libibumad	59.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libibverbs	59.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libibverbs-utils	59.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libnccl-ofi	1.17.1-1.amzn2023	1.18.0-1.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libnghttp2	1.59.0-3.amzn2023.0.1	1.59.0-3.amzn2023.0.2
libnghttp2-devel	1.59.0-3.amzn2023.0.1	1.59.0-3.amzn2023.0.2
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.11	1.6.37-10.amzn2023.0.12
librdmacm	59.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
librdmacm-utils	59.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.24	4.4.0-4.amzn2023.0.26
llvmlite	0.46.0	0.47.0
mlflow	3.10.1	3.11.1
mlflow-skinny	3.10.1	3.11.1
mlflow-tracing	3.10.1	3.11.1
narwhals	2.18.0	2.19.0
nbconvert	7.17.0	7.17.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
ncurses	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-base	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-libs	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
numba	0.64.0	0.65.0
numpy	1.26.4	2.4.4
nvidia-nvml-dev	13.2.51	13.2.82
onnx	1.20.1	1.21.0
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.6	3.1.5-1.amzn2023.0.8
openmpi40-aws	4.1.7-2	4.1.7-3
openmpi50-aws	5.0.8amzn1-11	5.0.9amzn1-11
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.4
opentelemetry-api	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-proto	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-sdk	1.40.0	1.41.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
opentelemetry-semantic-conventions	0.61b0	0.62b0
packaging	26.0	26.1
perl-Archive-Tar	2.40-1.amzn2023.0.2	3.04-522.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta	2.150010-458.amzn2023.0.2	2.150013-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-Requirements	2.140-459.amzn2023.0.2	2.145-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-YAML	0.018-459.amzn2023.0.2	0.020-522.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Bzip2	2.101-3.amzn2023.0.2	2.217-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Lzma	2.101-1.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Zlib	2.101-3.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Config-Perl-V	0.33-2.amzn2023.0.2	0.39-1.amzn2023.0.1
perl-Data-Dumper	2.174-460.amzn2023.0.2	2.191-522.amzn2023.0.2
perl-Devel-PPPort	3.62-2.amzn2023.0.2	3.73-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-Size	0.83-8.amzn2023.0.2	0.86-1.amzn2023.0.1
perl-Digest-MD5	2.58-2.amzn2023.0.2	2.59-521.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-Digest-SHA	6.02-459.amzn2023.0.2	6.04-522.amzn2023.0.1
perl-Encode	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Encode-devel	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Error	0.17029-5.amzn2023.0.2	0.17030-2.amzn2023.0.1
perl-Exporter	5.74-459.amzn2023.0.2	5.79-520.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-CBuilder	0.280236-2.amzn2023.0.2	0.280236-2.amzn2023.0.3
perl-ExtUtils-Install	2.20-2.amzn2023.0.2	2.22-521.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-Manifest	1.73-2.amzn2023.0.2	1.75-521.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-ParseXS	3.40-458.amzn2023.0.2	3.61-2.amzn2023.0.1
perl-File-Fetch	1.00-2.amzn2023.0.2	1.08-4.amzn2023.0.1
perl-File-Temp	0.231.100-2.amzn2023.0.2	0.231.200-2.amzn2023.0.1
perl-File-Which	1.23-8.amzn2023.0.2	1.27-15.amzn2023.0.1
perl-Filter	1.60-2.amzn2023.0.2	1.65-2.amzn2023.0.1
perl-Getopt-Long	2.52-2.amzn2023.0.2	2.58-521.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-HTTP-Tiny	0.078-1.amzn2023.0.3	0.092-2.amzn2023.0.1
perl-Test-Simple	1.302183-2.amzn2023.0.2	1.302219-2.amzn2023.0.1
perl-XML-Parser	2.46-7.amzn2023.0.2	2.51-1.amzn2023.0.1
perl-autodie	2.34-2.amzn2023.0.2	2.37-522.amzn2023.0.1
perl-bignum	0.66-501.amzn2023.0.1	0.67-522.amzn2023.0.1
perl-encoding	3.00-462.amzn2023.0.2	3.00-520.amzn2023.0.1
perl-experimental	0.025-1.amzn2023.0.2	0.036-3.amzn2023.0.1
pillow	12.1.1	12.2.0
platformdirs	4.9.4	4.4.0
pmix-aws	4.2.8-12	4.2.8-13
polkit	125-1.amzn2023.0.2	125-1.amzn2023.0.3
polkit-libs	125-1.amzn2023.0.2	125-1.amzn2023.0.3
prometheus_client	0.24.1	0.25.0
prrte-aws	3.0.6-12	3.0.6-13
pybind11	3.0.2	3.0.3
pydantic	2.9.2	2.13.2
pydantic_core	2.23.4	2.46.2
pytest	9.0.2	9.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
python3	3.9.25-1.amzn2023.0.3	3.9.25-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.25-1.amzn2023.0.3	3.9.25-1.amzn2023.0.4
python3-pyverbs	59.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.4	3.12.12-2.amzn2023.0.5
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.4	3.12.12-2.amzn2023.0.5
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.4	3.12.12-2.amzn2023.0.5
python3.12-pip	23.2.1-4.amzn2023.0.7	23.2.1-4.amzn2023.0.8
python3.12-pip-wheel	23.2.1-4.amzn2023.0.7	23.2.1-4.amzn2023.0.8
rdma-core	59.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
rdma-core-devel	59.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
requests	2.32.5	2.33.1
rich	14.3.3	14.3.4
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.2	1.3.4-3.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.93.0-1.amzn2023.0.1	1.94.0-1.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker	3.6.0	3.8.0
sagemaker-core	2.6.0	2.8.0
sagemaker-mlops	1.6.0	1.8.0
sagemaker-serve	1.6.0	1.8.0
sagemaker-train	1.6.0	1.8.0
selinux-policy	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2
selinux-policy-targeted	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2
setuptools	81.0.0	82.0.1
shap	0.49.1	0.51.0
starlette	0.52.1	1.0.0
sudo	1.9.15-1.p5.amzn2023.0.2	1.9.15-1.p5.amzn2023.0.3
swig	4.1.1-4.amzn2023.0.3	4.1.1-4.amzn2023.0.5
system-release	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
systemtap	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-client	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-runtime	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
systemtap-sdt-dtrace	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
tracker-miners	3.7.4-2.amzn2023.0.1	3.7.4-2.amzn2023.0.2
tritonclient	2.66.0	2.67.0
tzdata	2025c-1.amzn2023.0.1	2026a-1.amzn2023.0.1
uvicorn	0.42.0	0.44.0
vim-common	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-data	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-enhanced	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-filesystem	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-minimal	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
xxd	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0
zipp	3.23.0	3.23.1
zope.interface	8.2	8.3

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
dparse
kernel-libbpf
kernel-livepatch-6.1.163-186.299
marshmallow
nltk
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham
tomlkit
typer

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260321

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64

kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.2.0	2.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.58	1.44.63
boto3	1.42.68	1.42.73
botocore	1.42.68	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.456-1
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
uvicorn	0.41.0	0.42.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260307

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.1.163-186.299-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
awscli	1.44.44	1.44.53
boto3	1.42.54	1.42.63
botocore	1.42.54	1.42.63
cachetools	7.0.1	7.0.3
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
container-selinux	2.242.0-1.amzn2023	2.245.0-1.amzn2023
databricks-sdk	0.91.0	0.96.0
dnf-plugin-support-info	1.10-1.amzn2023	1.11-1.amzn2023
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2023	1.0.10-2.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.7	2.3.9
google-auth	2.48.0	2.49.0
graphql-core	3.2.7	3.2.8
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
ipython	9.10.0	9.11.0
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
jxl-pixbuf-loader	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
kernel	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-devel	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-headers	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-tools	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
libjxl	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.10	1.6.37-10.amzn2023.0.11
libsoup3	3.6.5-55.amzn2023	3.6.5-56.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
lustre-client	2.15.6-25.amzn2023	2.15.6-27.amzn2023
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
onnxruntime	1.24.2	1.24.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.9.2	4.9.4
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
scipy	1.17.0	1.17.1
selinux-policy	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
systemtap	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
systemtap-client	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-runtime	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-dtrace	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
typer	0.24.0	0.24.1
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.161-183.298

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260221

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	x86_64

kernel_version	6.1.161-183.298.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.7	1.6.8

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023.0.2	1.2.7.2-1.amzn2023.0.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.39	1.44.44
boto3	1.42.49	1.42.54
botocore	1.42.49	1.42.54
cachetools	6.2.6	7.0.1
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
databricks-sdk	0.88.0	0.91.0
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
filelock	3.21.2	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.9	1.6.37-10.amzn2023.0.10
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
numba	0.63.1	0.64.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
protobuf	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
pyarrow	22.0.0	23.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2
python3-awscrt	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
regex	2026.1.15	2026.2.19
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
typer	0.23.1	0.24.0
uvicorn	0.40.0	0.41.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260128

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200

operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-182.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.1.159-182.297-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
awscli	1.44.22	1.44.26
boto3	1.42.32	1.42.36
botocore	1.42.32	1.42.36
cmake	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-data	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-filesystem	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-rpm-macros	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.3	2.1.5-1.amzn2023.0.4
cryptography	46.0.3	46.0.4
dnf-plugin-release-notification	1.2-1.amzn2023.0.2	1.3-1.amzn2023.0.1
ec2-hibinit-agent	1.0.10-0.amzn2023	1.0.10-1.amzn2023
einops	0.8.1	0.8.2
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
highway	1.2.0-30.amzn2023.0.1	1.2.0-31.amzn2023.0.2
jupyterlab	4.5.2	4.5.3
kernel	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-devel	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-headers	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-tools	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15
marshmallow	4.2.0	4.2.1
nvidia-container-toolkit	1.18.1-1	1.18.2-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.5	3.1.5-1.amzn2023.0.6
packaging	24.2	26.0
python3-pip-wheel	21.3.1-2.amzn2023.0.14	21.3.1-2.amzn2023.0.15
python3.12-pip	23.2.1-4.amzn2023.0.5	23.2.1-4.amzn2023.0.6
python3.12-pip-wheel	23.2.1-4.amzn2023.0.5	23.2.1-4.amzn2023.0.6
rich	14.2.0	14.3.1
sagemaker-core	1.0.74	1.0.75
setuptools	80.10.1	80.10.2
system-release	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
tzdata	2025b-1.amzn2023.0.1	2025c-1.amzn2023.0.1
wcwidth	0.3.0	0.5.0
wheel	0.45.1	0.46.3

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.159-181.297

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
pandas	2.3.3	3.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64

framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.20	1.44.21

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
platformdirs	4.5.1	4.2.2
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260117

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105

compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.1.159-181.297-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
Werkzeug	3.1.4	3.1.5
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.1-1.amzn2023	1.300062.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251208-2.amzn2023	2023.10.20260105-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3050.0-1.amzn2023	3.3.3572.0-1.amzn2023
anyio	4.12.0	4.12.1
aws-cfn-bootstrap	2.0-37.amzn2023	2.0-38.amzn2023
awscli	1.44.11	1.44.20
bokeh	3.8.1	3.8.2
boto3	1.42.21	1.42.30
botocore	1.42.21	1.42.30
certifi	2025.11.12	2026.1.4
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.1	2.1.5-1.amzn2023.0.3
cups-filesystem	2.4.14-1.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.2
cups-libs	2.4.14-1.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.2
curl-minimal	8.11.1-4.amzn2023.0.3	8.15.0-4.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
dnf-plugin-support-info	1.9-1.amzn2023	1.10-1.amzn2023
dnf-plugins-core	4.3.0-13.amzn2023.0.5	4.3.0-13.amzn2023.0.6
dnf-utils	4.3.0-13.amzn2023.0.5	4.3.0-13.amzn2023.0.6
docker	25.0.13-1.amzn2023.0.2	25.0.14-1.amzn2023.0.1
dracut	102-3.amzn2023.0.1	102-3.amzn2023.0.2
dracut-config-generic	102-3.amzn2023.0.1	102-3.amzn2023.0.2
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
glib2	2.82.2-767.amzn2023	2.82.2-769.amzn2023
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.20	2.06-61.amzn2023.0.21
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.20	2.06-61.amzn2023.0.21
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.20	2.06-61.amzn2023.0.21
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.20	2.06-61.amzn2023.0.21
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.20	2.06-61.amzn2023.0.21

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.431-1	1.0.434-1
ipython	9.8.0	9.9.0
jsonschema	4.25.1	4.26.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
kernel	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-devel	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-headers	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251208-2.amzn2023	2023.10.20260105-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
kernel-tools	6.1.158-180.294.amzn2023	6.1.159-181.297.amzn2023
libcap	2.73-1.amzn2023.0.4	2.73-1.amzn2023.0.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libcurl-devel	8.11.1-4.amzn2023.0.3	8.15.0-4.amzn2023.0.1
libcurl-minimal	8.11.1-4.amzn2023.0.3	8.15.0-4.amzn2023.0.1
libeconf	0.4.0-1.amzn2023.0.3	0.7.9-1.amzn2023.0.1
libpciaccess	0.16-4.amzn2023.0.2	0.16-4.amzn2023.0.3
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.7	1.6.37-10.amzn2023.0.8
marshmallow	4.1.2	4.2.0
narwhals	2.14.0	2.15.0
nvidia-nvml-dev	13.1.68	13.1.115
nvlsm	2025.06.10-1	2025.06.11-1
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.2	3.2.2-1.amzn2023.0.3
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.2	3.2.2-1.amzn2023.0.3
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.2	3.2.2-1.amzn2023.0.3
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.2	3.2.2-1.amzn2023.0.3
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.7	1.5.1-8.amzn2023.0.8
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3	3.9.25-1.amzn2023.0.1	3.9.25-1.amzn2023.0.3
python3-awscrt	0.28.4-1.amzn2023.0.1	0.29.1-1.amzn2023.0.1
python3-dnf-plugin-versionlock	4.3.0-13.amzn2023.0.5	4.3.0-13.amzn2023.0.6
python3-dnf-plugins-core	4.3.0-13.amzn2023.0.5	4.3.0-13.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.25-1.amzn2023.0.1	3.9.25-1.amzn2023.0.3
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.2	3.12.12-2.amzn2023.0.3
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.2	3.12.12-2.amzn2023.0.3
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.2	3.12.12-2.amzn2023.0.3
regex	2025.11.3	2026.1.15
rng-tools	6.14-1.git.56626083.amzn2023.0.3	6.17-1.amzn2023.0.1
runc	1.3.3-2.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.91.0-1.amzn2023.0.1	1.92.0-1.amzn2023.0.1
sagemaker	2.255.0	2.256.0
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73

패키지 이름	이전 버전	새 버전
scipy	1.16.3	1.17.0
strace	6.8-1.amzn2023.0.1	6.12-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.9.20251208-2.amzn2023	2023.10.20260105-0.amzn2023
systemd	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-devel	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-libs	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-networkd	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-pam	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-resolved	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-rpm-macros	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
systemd-udev	252.23-10.amzn2023	252.23-11.amzn2023
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typer	0.21.0	0.21.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
urllib3	2.6.2	2.6.3

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.158-180.294

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260103

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.7	1.44.11
boto3	1.42.17	1.42.21
botocore	1.42.17	1.42.21
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20251227

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.2	1.44.7
boto3	1.42.12	1.42.17
botocore	1.42.12	1.42.17
fastapi	0.125.0	0.127.1
gymnasium	1.2.2	1.2.3
inspectorssmplugin	1.0.429-1	1.0.430-1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
sagemaker-core	1.0.71	1.0.72

패키지 이름	이전 버전	새 버전
soupsieve	2.8	2.8.1
typer	0.20.0	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.38.0	0.40.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20251124

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0

efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 업데이트되지 않았습니다.

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

AWS Deep Learning OSS AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- PyTorch 2.9부터 CUDA 및 관련 라이브러리는 이제 시스템 수준에서 설치하는 `/opt/pytorch/cuda` 대신에 있는 Pytorch 가상 환경 내에 있습니다. 이 변경 사항은 이미지 크기를 줄이는 동시에 전체 CUDA 기능을 유지합니다. 를 사용하여 CUDA를 활용하도록 PyTorch 가상 환경이 활성화되어 있는지 확인하세요. `source /opt/pytorch/bin/activate`

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.9-
ubuntu-24.04/latest/ami-id \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu
 24.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260418
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260321
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260317
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260307
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260226

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260122
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260121
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260117
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260103
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20251227
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20251125

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260418

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1010-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1010-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1010-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-headers-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-image-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-modules-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-modules-extra-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-tools-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
lustre-client-modules-6.17.0-1010-aws-2.15.6-1fsx28
mmh3-5.2.1
pyiceberg-0.11.1
pyroaring-1.0.4
strictyaml-1.7.3

```
zstandard-0.25.0
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Mako	1.3.10	1.3.11
Pygments	2.19.2	2.20.0
SQLAlchemy	2.0.48	2.0.49
Werkzeug	3.1.6	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
anyio	4.12.1	4.13.0
awscli	1.44.63	1.44.81
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
boto3	1.42.73	1.42.91
botocore	1.42.73	1.42.91
cachetools	7.0.5	6.2.6
captum	0.8.0	0.9.0
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
click	8.3.1	8.3.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
containerd.io	2.2.2-1~ubuntu.24.04~noble	2.2.3-1~ubuntu.24.04~noble
cryptography	46.0.5	46.0.7
deepdiff	8.6.2	9.0.0
devscripts	2.23.7ubuntu0.1	2.23.7ubuntu0.2
docker-buildx-plugin	0.31.1-1~ubuntu.24.04~noble	0.33.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.4.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.4.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	5.1.1-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.3-1~ubuntu.24.04~noble
efa	2.17.3-1.amzn1	3.0.0-1.amzn1
efa-nv-peermem	1.2.2-1.amzn1	1.2.3-1.amzn1
fastapi	0.135.1	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
gevent	25.9.1	26.4.0
google-auth	2.49.1	2.49.2
greenlet	3.3.2	3.4.0
gunicorn	25.1.0	25.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
ibacm	59.amzn0-1	61.0-1
ibverbs-providers	59.amzn0-1	61.0-1
ibverbs-utils	59.amzn0-1	61.0-1
infiniband-diags	59.amzn0-1	61.0-1
inspectorssmplugin	1.0.456	1.0.483
invoke	2.2.1	3.0.3
ipython	9.11.0	9.12.0
json5	0.13.0	0.14.0
jsonpointer	3.1.0	3.1.1
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
libapparmor1	4.0.1really4.0.1-0 ubuntu0.24.04.5	4.0.1really4.0.1-0 ubuntu0.24.04.6
libarchive13t64	3.7.2-2ubuntu0.5	3.7.2-2ubuntu0.6
libfabric-aws-bin	2.3.1amzn1.0	2.4.0amzn1.0
libfabric-aws-dev	2.3.1amzn1.0	2.4.0amzn1.0
libfabric1-aws	2.3.1amzn1.0	2.4.0amzn1.0
libfwupd2	1.9.33-0ubuntu1~24 .04.1ubuntu1	1.9.34-0ubuntu1~24 .04.1
libibmad-dev	59.amzn0-1	61.0-1
libibmad5	59.amzn0-1	61.0-1
libibnetdisc-dev	59.amzn0-1	61.0-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libibnetdisc5	59.amzn0-1	61.0-1
libibumad-dev	59.amzn0-1	61.0-1
libibumad3	59.amzn0-1	61.0-1
libibverbs-dev	59.amzn0-1	61.0-1
libibverbs1	59.amzn0-1	61.0-1
libnccl-ofi	1.17.1-1	1.18.0-1
libnetplan1	1.1.2-8ubuntu1~24.04.1	1.1.2-8ubuntu1~24.04.2
libnss-systemd	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
libpam-systemd	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
libpolkit-agent-1-0	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
libpolkit-gobject-1-0	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
librdmacm-dev	59.amzn0-1	61.0-1
librdmacm1	59.amzn0-1	61.0-1
libssl-dev	3.0.13-0ubuntu3.7	3.0.13-0ubuntu3.9
libssl3t64	3.0.13-0ubuntu3.7	3.0.13-0ubuntu3.9
libsystemd-shared	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
libsystemd0	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
libtiff6	4.5.1+git230720-4ubuntu2.4	4.5.1+git230720-4ubuntu2.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libudev-dev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
libudev1	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
libxml-parser-perl	2.47-1build3	2.47-1ubuntu0.24.04.1
libxnvctrl0	595.45.04-1ubuntu1	595.58.03-1ubuntu1
linux-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-headers-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-image-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-106.106	6.8.0-110.110
linux-modules-extra-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-106.106	6.8.0-110.110
llvmlite	0.46.0	0.47.0
lshw	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2build3	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2ubuntu0.24.04.1
mlflow	3.10.1	3.11.1
mlflow-skinny	3.10.1	3.11.1
mlflow-tracing	3.10.1	3.11.1
narwhals	2.18.0	2.19.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nbconvert	7.17.0	7.17.1
netplan-generator	1.1.2-8ubuntu1~24.04.1	1.1.2-8ubuntu1~24.04.2
numba	0.64.0	0.65.0
numpy	1.26.4	2.4.4
nvidia-nvml-dev	13.2.51	13.2.82
onnx	1.20.1	1.21.0
openmpi50-aws	5.0.8	5.0.9
opentelemetry-api	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-proto	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-sdk	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.61b0	0.62b0
pillow	12.1.1	12.2.0
polkitd	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
pollinate	4.33-3.1ubuntu1.1	4.33-3.1ubuntu1.3
prometheus_client	0.24.1	0.25.0
pybind11	3.0.2	3.0.3
pydantic	2.9.2	2.13.2
pydantic_core	2.23.4	2.46.2
pytest	9.0.2	9.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
python3-jwt	2.7.0-1	2.7.0-1ubuntu0.1
python3-netplan	1.1.2-8ubuntu1~24.04.1	1.1.2-8ubuntu1~24.04.2
python3-openssl	23.2.0-1	23.2.0-1ubuntu0.1
python3-pyasn1	0.4.8-4ubuntu0.1	0.4.8-4ubuntu0.2
rdmacm-utils	59.amzn0-1	61.0-1
requests	2.32.5	2.33.1
rich	14.3.3	14.3.4
sagemaker	3.6.0	3.8.0
sagemaker-core	2.6.0	2.8.0
sagemaker-mlops	1.6.0	1.8.0
sagemaker-serve	1.6.0	1.8.0
sagemaker-train	1.6.0	1.8.0
setuptools	81.0.0	82.0.1
shap	0.49.1	0.51.0
snapd	2.73+ubuntu24.04.2	2.74.1+ubuntu24.04.4
starlette	0.52.1	1.0.0
systemd-dev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
systemd-resolved	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
systemd-sysv	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15

패키지 이름	이전 버전	새 버전
tritonclient	2.66.0	2.67.0
tzdata	2025.3	2026.1
tzdata-legacy	2025b-0ubuntu0.24.04.1	2026a-0ubuntu0.24.04.1
udev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
uvicorn	0.42.0	0.44.0
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0
zipp	3.23.0	3.23.1
zope.interface	8.2	8.3

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
dparse
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1009
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007

패키지 이름
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1009
linux-headers-6.17.0-1007-aws
linux-headers-6.17.0-1009-aws
linux-image-6.17.0-1007-aws
linux-image-6.17.0-1009-aws
linux-modules-6.17.0-1007-aws
linux-modules-6.17.0-1009-aws
linux-modules-extra-6.17.0-1009-aws
linux-tools-6.17.0-1007-aws
linux-tools-6.17.0-1009-aws
lustre-client-modules-6.17.0-1009-aws
marshmallow
nltk
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham
tomlkit
typer

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260321

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
prettytable-3.17.0
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.60	1.44.63
binutils-common	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
boto3	1.42.70	1.42.73
botocore	1.42.70	1.42.73
coreutils	9.4-3ubuntu6.1	9.4-3ubuntu6.2
databricks-sdk	0.100.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.1-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.454	1.0.456
jsonpointer	3.0.0	3.1.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libbinutils	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libsframe1	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
protobuf	6.33.5	6.33.6
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
snapd	2.73+ubuntu24.04.1	2.73+ubuntu24.04.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260317

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS

compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.58	1.44.60
boto3	1.42.68	1.42.70
botocore	1.42.68	1.42.70
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
databricks-sdk	0.99.0	0.100.0
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.454
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.3	0.10.6-2ubuntu0.4
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python3-cryptography	41.0.7-4ubuntu0.3	41.0.7-4ubuntu0.4
snapd	2.73+ubuntu24.04	2.73+ubuntu24.04.1
uvicorn	0.41.0	0.42.0
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10

제거된 패키지

패키지 이름
prettytable

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260307

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.47	2.0.48
awscli	1.44.47	1.44.53
boto3	1.42.57	1.42.63
botocore	1.42.57	1.42.63
cachetools	7.0.1	7.0.3
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
databricks-sdk	0.93.0	0.96.0
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.133.1	0.135.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.8	2.3.9
google-auth	2.48.0	2.49.0
graphql-core	3.2.7	3.2.8
intel-microcode	3.20250812.0ubuntu 0.24.04.1	3.20260210.0ubuntu 0.24.04.1
ipython	9.10.0	9.11.0
libnss3	3.98-1build1	3.98-1ubuntu0.1
linux-base	4.5ubuntu9+24.04.1	4.5ubuntu9+24.04.2
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sema ntic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.9.2	4.4.0
python-dotenv	1.2.1	1.2.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-software-properties	0.99.49.3	0.99.49.4
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
software-properties-common	0.99.49.3	0.99.49.4
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~24.04.1	4.10.2-0ubuntu0~24.04.1
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260226

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-image-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-modules-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-modules-extra-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-tools-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.47
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.39	1.44.47
boto3	1.42.49	1.42.57
botocore	1.42.49	1.42.57

패키지 이름	이전 버전	새 버전
cachetools	6.2.6	7.0.1
certifi	2026.1.4	2026.2.25
cloud-init	25.2-0ubuntu1~24.04.1	25.3-0ubuntu1~24.04.1
cpp-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
cpp-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
databricks-sdk	0.88.0	0.93.0
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.129.0	0.133.1
filelock	3.23.0	3.24.3
g++-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
g++-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-base	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-14-base	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
geventhttpclient	2.3.7	2.3.8

패키지 이름	이전 버전	새 버전
gfortran-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gfortran-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
libasan8	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libatomic1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcc1-0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcurl3t64-gnutls	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libcurl4t64	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libexpat1	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libexpat1-dev	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libgcc-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgcc-s1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libgfortran-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgfortran5	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgnutls30t64	3.8.3-1.1ubuntu3.4	3.8.3-1.1ubuntu3.5
libgomp1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libhwasan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libitm1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
liblsan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libquadmath0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.2	0.10.6-2ubuntu0.3
libstdc++-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libstdc++6	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libtsan2	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libubsan1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
numba	0.63.1	0.64.0
onnx-ir	0.1.16	0.2.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
packaging	25.0	26.0
platformdirs	4.8.0	4.9.2
pyarrow	22.0.0	23.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pybind11	3.0.1	3.0.2
regex	2026.1.15	2026.2.19
scipy	1.17.0	1.17.1
systemd-hwe-hwdb	255.1.6	255.1.7
typer	0.23.1	0.24.1
uvicorn	0.40.0	0.41.0
wireless-regdb	2025.07.10-0ubuntu 1~24.04.1	2025.10.07-0ubuntu 1~24.04.1

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1018
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1018
linux-headers-6.14.0-1018-aws
linux-image-6.14.0-1018-aws
linux-modules-6.14.0-1018-aws
linux-modules-extra-6.14.0-1018-aws
linux-tools-6.14.0-1018-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1018-aws

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7

패키지 이름	이전 버전	새 버전
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
onnx-ir	0.1.14	0.1.15
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.5.1	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections

패키지 이름
typeguard

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
`async-lru`	`2.0.5`	`2.1.0`
`awscli`	`1.44.20`	`1.44.21`
`boto3`	`1.42.30`	`1.42.31`
`botocore`	`1.42.30`	`1.42.31`
`dill`	`0.4.0`	`0.4.1`
`java-21-amazon-corretto-jdk`	`21.0.9.11-1`	`21.0.10.7-1`
`kpartx`	`0.9.4-5ubuntu8`	`0.9.4-5ubuntu8.1`
`multiprocess`	`0.70.18`	`0.70.19`
`pathos`	`0.3.4`	`0.3.5`
`pox`	`0.3.6`	`0.3.7`
`ppft`	`1.7.7`	`1.7.8`

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260117

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
Werkzeug	3.1.4	3.1.5
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.0b1304-1	1.300063.0b1323-1
anyio	4.12.0	4.12.1
awscli	1.44.11	1.44.20

패키지 이름	이전 버전	새 버전
bokeh	3.8.1	3.8.2
boto3	1.42.21	1.42.30
botocore	1.42.21	1.42.30
certifi	2025.11.12	2026.1.4
dirmngr	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
docker-ce-cli	29.1.3-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.3-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.5	2.80.0-6ubuntu3.6
gnupg	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
gnupg-l10n	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
gnupg-utils	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
gpg	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
gpg-agent	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
gpg-wks-client	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
gpgconf	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
gpgsm	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
gpgv	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.431	1.0.434
ipython	9.8.0	9.9.0
jsonschema	4.25.1	4.26.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
keyboxd	2.4.4-2ubuntu17.3	2.4.4-2ubuntu17.4
klibc-utils	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.5	2.80.0-6ubuntu3.6
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.5	2.80.0-6ubuntu3.6
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.5	2.80.0-6ubuntu3.6
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.5	2.80.0-6ubuntu3.6
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.5	2.80.0-6ubuntu3.6
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.5	2.80.0-6ubuntu3.6
libheif-plugin-aomdec	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-aomenc	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-libde265	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif1	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libklibc	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libnetsnmptrapd40t64	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.2
libpng-dev	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpng16-16t64	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libsnmp-base	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.2
libsnmp-dev	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.2
libsnmp-perl	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.2
libsnmp40t64	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1	5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.2
libsodium23	1.0.18-1build3	1.0.18-1ubuntu0.24.04.1
libtasn1-6	4.19.0-3ubuntu0.24.04.1	4.19.0-3ubuntu0.24.04.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libxslt1.1	1.1.39-0exp1ubuntu 0.24.04.2	1.1.39-0exp1ubuntu 0.24.04.3
marshmallow	4.1.2	4.2.0
narwhals	2.14.0	2.15.0
nvidia-nvml-dev	13.1.68	13.1.115
nvlsm	2025.06.10-1	2025.06.11-1
onnx	1.20.0	1.20.1
onnx-ir	0.1.13	0.1.14
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	2.0.7-1ubuntu0.3	2.0.7-1ubuntu0.6
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker	2.255.0	2.256.0
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
snapd	2.72+ubuntu24.04	2.73+ubuntu24.04
tomlkit	0.13.3	0.14.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
typer	0.21.0	0.21.1
urllib3	2.6.2	2.6.3
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260103

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.7	1.44.11
boto3	1.42.17	1.42.21
botocore	1.42.17	1.42.21
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.1-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20251227

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.4	1.44.7
boto3	1.42.14	1.42.17

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.14	1.42.17
fastapi	0.125.0	0.127.1
libxnvctrl0	590.44.01-0ubuntu1	590.48.01-0ubuntu1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.3	0.10.4
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.1	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20251125

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64

kernel_version	6.14.0-1017-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 업데이트되지 않았습니다.

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

AWS Deep Learning OSS AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.8-amazon-linux-2023/latest/ami-id
 && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.8 (Amazon Linux
 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260421
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260321
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260307
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260221
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260128
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260122
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260121
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260117
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260103
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251227
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251206
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251115
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251103
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251007
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20250927

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260421

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260413
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.166-197.305.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.1.166-197.305-1.0-0.amzn2023
libbpf-1.6.1-3.amzn2023
libnghttp3-1.15.0-1.amzn2023.0.1
libnghttp3-devel-1.15.0-1.amzn2023.0.1
mailcap-2.1.49-3.amzn2023.0.3
mmh3-5.2.1

ngtcp2-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
perl-Class-Inspector-1.36-5.amzn2023.0.2
perl-Clone-0.47-4.amzn2023.0.1
perl-Data-Dump-1.25-14.amzn2023.0.1
perl-Digest-HMAC-1.05-4.amzn2023.0.1
perl-Exporter-Tiny-1.006003-2.amzn2023.0.1
perl-File-Listing-6.14-2.amzn2023.0.2
perl-File-ShareDir-1.118-2.amzn2023.0.2
perl-HTML-Parser-3.76-1.amzn2023.0.2
perl-HTML-Tagset-3.24-5.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Cookies-6.10-2.amzn2023.0.2
perl-HTTP-Date-6.06-8.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Message-6.34-1.amzn2023.0.2
perl-HTTP-Negotiate-6.01-28.amzn2023.0.2
perl-IO-HTML-1.004-2.amzn2023.0.2
perl-IO-Socket-SSL-2.075-1.amzn2023.0.3
perl-LWP-MediaTypes-6.04-7.amzn2023.0.2
perl-Lexical-SealRequireHints-0.011-15.amzn2023.0.2

perl-Lexical-Var-0.009-25.amzn2023.0.2
perl-List-MoreUtils-0.430-2.amzn2023.0.2
perl-List-MoreUtils-XS-0.430-2.amzn2023.0.3
perl-Module-Pluggable-5.2-16.amzn2023.0.2
perl-Module-Runtime-0.016-11.amzn2023.0.2
perl-NTLM-1.09-28.amzn2023.0.2
perl-Net-HTTP-6.21-1.amzn2023.0.2
perl-Net-SSLeay-1.94-3.amzn2023.0.2
perl-TimeDate-2.33-4.amzn2023.0.2
perl-Try-Tiny-0.30-11.amzn2023.0.2
perl-WWW-RobotRules-6.02-28.amzn2023.0.2
perl-libwww-perl-6.58-1.amzn2023.0.2
pyiceberg-0.11.1
pyroaring-1.0.4
strictyaml-1.7.3
zstandard-0.25.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Mako	1.3.10	1.3.11
Pygments	2.19.2	2.20.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SQLAlchemy	2.0.48	2.0.49
Werkzeug	3.1.6	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.1-1.amzn2023	1.300064.2-1.amzn2023
amazon-ec2-net-utils	2.7.1-1.amzn2023.0.1	2.7.1-1.amzn2023.0.2
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3598.0-1.amzn2023	3.3.4108.0-1.amzn2023
anyio	4.12.1	4.13.0
awscli	1.44.63	1.44.82
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
boto3	1.42.73	1.42.92
botocore	1.42.73	1.42.92
cachetools	7.0.5	6.2.6
captum	0.8.0	0.9.0
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7

패키지 이름	이전 버전	새 버전
click	8.3.1	8.3.2
containerd	2.2.1-1.amzn2023.0.1	2.2.1-1.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.5	46.0.7
curl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
databricks-sdk	0.102.0	0.103.0
deepdiff	8.6.2	9.0.0
dnf-plugin-support-info	1.11-1.amzn2023	1.12-1.amzn2023
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.2	25.0.14-1.amzn2023.0.3
efa	2.17.3-1.amzn2023	3.0.0-1.amzn2023
efa-nv-peermem	1.2.2-1.amzn2023	1.2.3-1.amzn2023
exiv2	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023
exiv2-libs	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023
fastapi	0.135.1	0.136.0
filelock	3.25.2	3.29.0
freetype	2.13.2-5.amzn2023.0.1	2.13.2-5.amzn2023.0.2
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
gdk-pixbuf2	2.42.12-180.amzn2023	2.42.12-185.amzn2023
gdk-pixbuf2-modules	2.42.12-180.amzn2023	2.42.12-185.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
gevent	25.9.1	26.4.0
giflib	5.2.1-9.amzn2023.0.2	5.2.1-9.amzn2023.0.3
gnutls	3.8.3-8.amzn2023.0.1	3.8.3-8.amzn2023.0.2
google-auth	2.49.1	2.49.2
greenlet	3.3.2	3.4.0
gstreamer1-plugins-base	1.24.10-1.amzn2023.0.2	1.24.10-1.amzn2023.0.3
gunicorn	25.1.0	25.3.0
ibacm	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
idna	3.11	3.12
infiniband-diags	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.456-1	1.0.484-1
invoke	2.2.1	3.0.3
ipython	9.11.0	9.12.0
json5	0.13.0	0.14.0
jsonpointer	3.1.0	3.1.1
jupyter-events	0.12.0	0.12.1
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-devel	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-headers	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-tools	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
lcms2	2.16-73.amzn2023	2.16-74.amzn2023
libcurl-devel	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libcurl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libfabric-aws	2.3.1amzn2.0-1.amzn2023	2.4.0amzn1.0-1.amzn2023
libfabric-aws-devel	2.3.1amzn2.0-1.amzn2023	2.4.0amzn1.0-1.amzn2023
libibumad	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libibverbs	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libibverbs-utils	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libnccl-ofi	1.17.2-1.amzn2023	1.18.0-1.amzn2023
libnghttp2	1.59.0-3.amzn2023.0.1	1.59.0-3.amzn2023.0.2
libnghttp2-devel	1.59.0-3.amzn2023.0.1	1.59.0-3.amzn2023.0.2
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.11	1.6.37-10.amzn2023.0.12
librdmacm	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
librdmacm-utils	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.24	4.4.0-4.amzn2023.0.26
llvmlite	0.46.0	0.47.0
mlflow	3.10.1	3.11.1
mlflow-skinny	3.10.1	3.11.1
mlflow-tracing	3.10.1	3.11.1
narwhals	2.18.0	2.20.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nbconvert	7.17.0	7.17.1
ncurses	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-base	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-libs	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
numba	0.64.0	0.65.0
numpy	1.26.4	2.4.4
onnx	1.20.1	1.21.0
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.6	3.1.5-1.amzn2023.0.8
openmpi40-aws	4.1.7-2	4.1.7-3
openmpi50-aws	5.0.8amzn1-11	5.0.9amzn1-11
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.4
opentelemetry-api	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-proto	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-sdk	1.40.0	1.41.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
opentelemetry-semantic-conventions	0.61b0	0.62b0
packaging	26.0	26.1
perl-Archive-Tar	2.40-1.amzn2023.0.2	3.04-522.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta	2.150010-458.amzn2023.0.2	2.150013-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-Requirements	2.140-459.amzn2023.0.2	2.145-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-YAML	0.018-459.amzn2023.0.2	0.020-522.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Bzip2	2.101-3.amzn2023.0.2	2.217-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Lzma	2.101-1.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Zlib	2.101-3.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Config-Perl-V	0.33-2.amzn2023.0.2	0.39-1.amzn2023.0.1
perl-Data-Dumper	2.174-460.amzn2023.0.2	2.191-522.amzn2023.0.2
perl-Devel-PPPort	3.62-2.amzn2023.0.2	3.73-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-Size	0.83-8.amzn2023.0.2	0.86-1.amzn2023.0.1
perl-Digest-MD5	2.58-2.amzn2023.0.2	2.59-521.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-Digest-SHA	6.02-459.amzn2023.0.2	6.04-522.amzn2023.0.1
perl-Encode	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Encode-devel	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Error	0.17029-5.amzn2023.0.2	0.17030-2.amzn2023.0.1
perl-Exporter	5.74-459.amzn2023.0.2	5.79-520.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-CBuilder	0.280236-2.amzn2023.0.2	0.280236-2.amzn2023.0.3
perl-ExtUtils-Install	2.20-2.amzn2023.0.2	2.22-521.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-Manifest	1.73-2.amzn2023.0.2	1.75-521.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-ParseXS	3.40-458.amzn2023.0.2	3.61-2.amzn2023.0.1
perl-File-Fetch	1.00-2.amzn2023.0.2	1.08-4.amzn2023.0.1
perl-File-Temp	0.231.100-2.amzn2023.0.2	0.231.200-2.amzn2023.0.1
perl-File-Which	1.23-8.amzn2023.0.2	1.27-15.amzn2023.0.1
perl-Filter	1.60-2.amzn2023.0.2	1.65-2.amzn2023.0.1
perl-Getopt-Long	2.52-2.amzn2023.0.2	2.58-521.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-HTTP-Tiny	0.078-1.amzn2023.0.3	0.092-2.amzn2023.0.1
perl-Test-Simple	1.302183-2.amzn2023.0.2	1.302219-2.amzn2023.0.1
perl-XML-Parser	2.46-7.amzn2023.0.2	2.51-1.amzn2023.0.1
perl-autodie	2.34-2.amzn2023.0.2	2.37-522.amzn2023.0.1
perl-bignum	0.66-501.amzn2023.0.1	0.67-522.amzn2023.0.1
perl-encoding	3.00-462.amzn2023.0.2	3.00-520.amzn2023.0.1
perl-experimental	0.025-1.amzn2023.0.2	0.036-3.amzn2023.0.1
pillow	12.1.1	12.2.0
platformdirs	4.9.4	4.4.0
pmix-aws	4.2.8-12	4.2.8-13
polkit	125-1.amzn2023.0.2	125-1.amzn2023.0.3
polkit-libs	125-1.amzn2023.0.2	125-1.amzn2023.0.3
prometheus_client	0.24.1	0.25.0
prrte-aws	3.0.6-12	3.0.6-13
pybind11	3.0.2	3.0.4
pydantic	2.9.2	2.13.3
pydantic_core	2.23.4	2.46.3
pytest	9.0.2	9.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
python3	3.9.25-1.amzn2023.0.3	3.9.25-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.25-1.amzn2023.0.3	3.9.25-1.amzn2023.0.4
python3-pyverbs	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
rdma-core	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
rdma-core-devel	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
requests	2.32.5	2.33.1
rich	14.3.3	14.3.4
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.2	1.3.4-3.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.93.0-1.amzn2023.0.1	1.94.0-1.amzn2023.0.2
sagemaker	3.6.0	3.8.0
sagemaker-core	2.6.0	2.8.0
sagemaker-mlops	1.6.0	1.8.0
sagemaker-serve	1.6.0	1.8.0
sagemaker-train	1.6.0	1.8.0
selinux-policy	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2
selinux-policy-targeted	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
setuptools	81.0.0	82.0.1
shap	0.49.1	0.51.0
skops	0.13.0	0.14.0
starlette	0.52.1	1.0.0
sudo	1.9.15-1.p5.amzn2023.0.2	1.9.15-1.p5.amzn2023.0.3
swig	4.1.1-4.amzn2023.0.3	4.1.1-4.amzn2023.0.5
system-release	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
systemtap	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-client	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-runtime	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-dtrace	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
tracker-miners	3.7.4-2.amzn2023.0.1	3.7.4-2.amzn2023.0.2
tritonclient	2.66.0	2.67.0
tzdata	2025c-1.amzn2023.0.1	2026a-1.amzn2023.0.1
uvicorn	0.42.0	0.45.0
vim-common	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
vim-data	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-enhanced	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-filesystem	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-minimal	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
xxd	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0
zipp	3.23.0	3.23.1
zope.interface	8.2	8.3

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
dparse
kernel-libbpf
kernel-livepatch-6.1.163-186.299
marshmallow
nltk

패키지 이름
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham
tomlkit
typer

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260321

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.58	1.44.63
boto3	1.42.68	1.42.73
botocore	1.42.68	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
deepdiff	8.6.1	8.6.2
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.456-1
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
uvicorn	0.41.0	0.42.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260307

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302

compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.1.163-186.299-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
awscli	1.44.44	1.44.53
boto3	1.42.54	1.42.63
botocore	1.42.54	1.42.63
cachetools	7.0.1	7.0.3
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
container-selinux	2.242.0-1.amzn2023	2.245.0-1.amzn2023
databricks-sdk	0.91.0	0.96.0
dnf-plugin-support-info	1.10-1.amzn2023	1.11-1.amzn2023
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2023	1.0.10-2.amzn2023
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.7	2.3.9
google-auth	2.48.0	2.49.0
graphql-core	3.2.7	3.2.8

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
ipython	9.10.0	9.11.0
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
jxl-pixbuf-loader	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
kernel	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-devel	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-headers	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-tools	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
libjxl	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.10	1.6.37-10.amzn2023.0.11
libsoup3	3.6.5-55.amzn2023	3.6.5-56.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
lustre-client	2.15.6-25.amzn2023	2.15.6-27.amzn2023
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
python-dotenv	1.2.1	1.2.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
scipy	1.17.0	1.17.1
selinux-policy	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
systemtap	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-client	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-runtime	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-dtrace	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
tabulate	0.9.0	0.10.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
tritonclient	2.65.0	2.66.0
typer	0.24.0	0.24.1
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.161-183.298

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260221

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.161-183.298.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023.0.2	1.2.7.2-1.amzn2023.0.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.39	1.44.44
boto3	1.42.49	1.42.54
botocore	1.42.49	1.42.54
cachetools	6.2.6	7.0.1
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
databricks-sdk	0.88.0	0.91.0
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
filelock	3.21.2	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
greenlet	3.3.1	3.3.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
gunicorn	23.0.0	25.1.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.9	1.6.37-10.amzn2023.0.10
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
numba	0.63.1	0.64.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
packaging	25.0	26.0
platformdirs	4.4.0	4.9.2
protobuf	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
pyarrow	22.0.0	23.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2
python3-awscrt	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
regex	2026.1.15	2026.2.19
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
typer	0.23.1	0.24.0
uvicorn	0.40.0	0.41.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260128

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-182.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.1.159-182.297-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
awscli	1.44.22	1.44.26

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.32	1.42.36
botocore	1.42.32	1.42.36
cmake	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-data	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-filesystem	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-rpm-macros	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.3	2.1.5-1.amzn2023.0.4
cryptography	46.0.3	46.0.4
dnf-plugin-release-notification	1.2-1.amzn2023.0.2	1.3-1.amzn2023.0.1
ec2-hibinit-agent	1.0.10-0.amzn2023	1.0.10-1.amzn2023
einops	0.8.1	0.8.2
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
highway	1.2.0-30.amzn2023.0.1	1.2.0-31.amzn2023.0.2
jupyterlab	4.5.2	4.5.3
kernel	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-devel	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-headers	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-tools	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15
marshmallow	4.2.0	4.2.1
nvidia-container-toolkit	1.18.1-1	1.18.2-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.5	3.1.5-1.amzn2023.0.6
packaging	25.0	26.0
platformdirs	4.5.1	4.4.0
python3-pip-wheel	21.3.1-2.amzn2023.0.14	21.3.1-2.amzn2023.0.15
rich	14.2.0	14.3.1
sagemaker-core	1.0.74	1.0.75
setuptools	80.10.1	80.10.2
system-release	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
tzdata	2025b-1.amzn2023.0.1	2025c-1.amzn2023.0.1
wcwidth	0.3.0	0.5.0
wheel	0.45.1	0.46.3

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.159-181.297

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.20	1.44.21

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260117

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105

compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
awscli	1.44.15	1.44.20
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
nvlsm	2025.06.10-1	2025.06.11-1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260103

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.7	1.44.10
boto3	1.42.17	1.42.20
botocore	1.42.17	1.42.20
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251227

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.43.15	1.44.7
boto3	1.42.9	1.42.17
botocore	1.42.9	1.42.17
debugpy	1.8.18	1.8.19
fastapi	0.124.4	0.127.1
filelock	3.20.0	3.20.1
gymnasium	1.2.2	1.2.3
inspectorssmplugin	1.0.428-1	1.0.430-1
joblib	1.5.2	1.5.3
jupyterlab	4.5.0	4.5.1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
narwhals	2.13.0	2.14.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
ruamel.yaml	0.18.16	0.18.17
sagemaker-core	1.0.71	1.0.72
soupsieve	2.8	2.8.1
tornado	6.5.3	6.5.4
typer	0.20.0	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.38.0	0.40.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117

compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
awscli	1.43.5	1.43.10
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
fastapi	0.122.0	0.123.10
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
ipython	9.7.0	9.8.0
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
urllib3	2.5.0	2.6.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenlist
multidict
propcache
wrapt
yarl

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251115

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251110
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

ImageIO-2.37.2
kernel-livepatch-6.1.158-178.288-1.0-0.amzn2023

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.1-1.amzn2023	1.300060.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
awscli	1.42.65	1.42.74
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.65	1.40.74
botocore	1.40.65	1.40.74
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.1	2.1.4-1.amzn2023.0.2
dkms	3.2.1-182.amzn2023	3.3.0-183.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.8-1.amzn2023	1.9-1.amzn2023
docker	7.1.0	25.0.13-1.amzn2023.0.2
dwz	0.14-6.amzn2023.0.2	0.16-2.amzn2023.0.1
fastapi	0.121.0	0.121.2
graphene	3.4.3	1.10.6-9.amzn2023.0.1
gymnasium	1.2.1	1.2.2
ibacm	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
infiniband-diags	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.405-1	1.0.412-1
ipython	9.6.0	9.7.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-devel	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-headers	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-tools	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
libcap	2.73-1.amzn2023.0.3	2.73-1.amzn2023.0.4
libfabric-aws	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023
libfabric-aws-devel	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023
libibumad	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libibverbs	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libibverbs-utils	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libnccl-ofi	1.16.3-1.amzn2023	1.17.1-1.amzn2023
librdmacm	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
librdmacm-utils	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
lustre-client	2.15.6-21.amzn2023	2.15.6-23.amzn2023
lz4-libs	1.9.4-1.amzn2023.0.2	1.9.4-1.amzn2023.0.3
narwhals	2.10.1	2.11.0
nvlsm	2025.06.6-1	2025.06.10-1
openmpi50-aws	5.0.6-11	5.0.8amzn1-11
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.6	1.5.1-8.amzn2023.0.7
prettytable	3.16.0	3.17.0
protobuf	6.31.1	3.19.6-1.amzn2023.0.1
pydantic	2.12.3	2.9.2
pydantic_core	2.41.4	2.23.4
python3	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-pyverbs	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
rdma-core	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
rdma-core-devel	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
runc	1.3.2-2.amzn2023.0.1	1.3.3-2.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
sagemaker-core	1.0.62	1.0.66
system-release	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
tblib	3.2.1	3.2.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
tzdata	2025.2	2025b-1.amzn2023.0.1

제거된 패키지

패키지 이름
imageio
kernel-livepatch-6.1.156-177.286

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251103

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.8
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.156-177.286.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

apr-util-lmdb-1.6.3-1.amzn2023.0.2
kernel-livepatch-6.1.156-177.286-1.0-0.amzn2023

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
awscli	1.42.59	1.42.65
bleach	6.2.0	6.3.0
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.59	1.40.65
botocore	1.40.59	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
fastapi	0.120.0	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
graphql-core	3.2.6	3.2.7
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.405-1
ipywidgets	8.1.7	8.1.8

패키지 이름	이전 버전	새 버전
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-devel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-headers	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-tools	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
lark	1.3.0	1.3.1
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
marshmallow	4.0.1	4.1.0
narwhals	2.9.0	2.10.1
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
pip	25.2	25.3
platformdirs	4.5.0	4.2.2
psutil	7.1.1	7.1.3
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.1-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.62
scipy	1.16.2	1.16.3
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
starlette	0.48.0	0.49.3
system-release	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
tblib	3.2.0	3.2.1
termcolor	3.1.0	3.2.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
webcolors	24.11.1	25.10.0
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.155-176.282

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251007

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.8
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.153-175.280.amzn2023.x86_64

패키지 이름	버전
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.1.153-175.280-1.0-0.amzn2023
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
amazon-rpm-config	228-9.amzn2023.0.1	228-10.amzn2023.0.1
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2023	3.3.3050.0-1.amzn2023
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.40	1.42.46
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
binutils	2.41-50.amzn2023.0.3	2.41-50.amzn2023.0.4
boto3	1.40.40	1.40.46
botocore	1.40.40	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
container-selinux	2.233.0-1.amzn2023	2.242.0-1.amzn2023
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
cpp14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-filesystem	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
cups-libs	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
dnf-plugin-support-info	1.7-1.amzn2023	1.8-1.amzn2023
efa	2.17.2-1.amzn2023	2.17.3-1.amzn2023
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.2	2.6.3-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
gcc14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1
ipython	9.5.0	9.6.0
kernel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-devel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-headers	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-tools	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
libatomic	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgcc	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgccjit	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgfortran	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgomp	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libnccl-ofi	1.16.2-1.amzn2023	1.16.3-1.amzn2023
libquadmath	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libstdc++	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
llvmlite	0.45.0	0.45.1
microcode_ctl	2.1-53.amzn2023.0.13	2.1-53.amzn2023.0.14
narwhals	2.5.0	2.7.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
nvlsm	2025.06.5-1	2025.06.6-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openjpeg2	2.4.0-11.amzn2023.0.6	2.5.2-5.amzn2023.0.1
pandas	2.3.2	2.3.3
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
python3-awscrt	0.26.1-1.amzn2023.0.1	0.27.6-1.amzn2023.0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.3	1.90.0-1.amzn2023.0.1
sagemaker	2.251.1	2.252.0
selinux-policy	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.150-174.273
nvidia-fabric-manager

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20250927

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.150-174.273.amzn2023.x86_64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1

패키지 이름	버전
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	1.42.35	1.42.40
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
fastapi	0.116.2	0.117.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.18.0	0.19.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-05-22

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20250520

추가됨

- Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 시리즈의 최초 릴리스입니다. NVIDIA 드라이버 R570, CUDA=12.8, cuDNN=9.10, PyTorch NCCL=2.26.2 및 EFA=1.40.0으로 보완된 Python 가상 환경 pytorch(source /opt/pytorch/bin/activate)를 포함합니다.

AWS Deep Learning OSS AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.8-
ubuntu-24.04/latest/ami-id \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu
 24.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260421
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260321
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260317
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260307
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260226
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260128
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260122
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260121
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260117
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251213
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251206
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251101
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251101
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251007

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260421

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1012-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1010-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1012-6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1010-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1012-6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-headers-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1

linux-headers-6.17.0-1012-aws-6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-image-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-image-6.17.0-1012-aws-6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-modules-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-modules-6.17.0-1012-aws-6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-modules-extra-6.17.0-1012-aws-6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-tools-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-tools-6.17.0-1012-aws-6.17.0-1012.12~24.04.1
lustre-client-modules-6.17.0-1012-aws-2.15.6-1fsx28
mmh3-5.2.1
pyiceberg-0.11.1
pyroaring-1.0.4
strictyaml-1.7.3
zstandard-0.25.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Mako	1.3.10	1.3.11
Pygments	2.19.2	2.20.0
SQLAlchemy	2.0.48	2.0.49
Werkzeug	3.1.6	3.1.8

패키지 이름	이전 버전	새 버전
aiohttp	3.13.3	3.13.5
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.1b1344-1	1.300066.1b1374-1
anyio	4.12.1	4.13.0
awscli	1.44.63	1.44.82
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
boto3	1.42.73	1.42.92
botocore	1.42.73	1.42.92
cachetools	7.0.5	6.2.6
captum	0.8.0	0.9.0
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
click	8.3.1	8.3.2
containerd.io	2.2.2-1~ubuntu.24.04~noble	2.2.3-1~ubuntu.24.04~noble
cryptography	46.0.5	46.0.7
databricks-sdk	0.102.0	0.103.0
deepdiff	8.6.2	9.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
devscripts	2.23.7ubuntu0.1	2.23.7ubuntu0.2
docker-buildx-plugin	0.31.1-1~ubuntu.24.04~noble	0.33.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.4.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.4.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	5.1.1-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.3-1~ubuntu.24.04~noble
efa	2.17.3-1.amzn1	3.0.0-1.amzn1
efa-nv-peermem	1.2.2-1.amzn1	1.2.3-1.amzn1
fastapi	0.135.1	0.136.0
filelock	3.25.2	3.29.0
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
gevent	25.9.1	26.4.0
google-auth	2.49.1	2.49.2
greenlet	3.3.2	3.4.0
gunicorn	25.1.0	25.3.0
ibacm	60.0-1	61.0-1
ibverbs-providers	60.0-1	61.0-1
ibverbs-utils	60.0-1	61.0-1
idna	3.11	3.12

패키지 이름	이전 버전	새 버전
infiniband-diags	60.0-1	61.0-1
inspectorssmplugin	1.0.456	1.0.484
invoke	2.2.1	3.0.3
ipython	9.11.0	9.12.0
json5	0.13.0	0.14.0
jsonpointer	3.1.0	3.1.1
jupyter-events	0.12.0	0.12.1
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
libapparmor1	4.0.1really4.0.1-0 ubuntu0.24.04.5	4.0.1really4.0.1-0 ubuntu0.24.04.6
libarchive13t64	3.7.2-2ubuntu0.5	3.7.2-2ubuntu0.6
libcap2-bin	2.66-5ubuntu2.2	2.66-5ubuntu2.4
libfabric-aws-bin	2.3.1amzn2.0	2.4.0amzn1.0
libfabric-aws-dev	2.3.1amzn2.0	2.4.0amzn1.0
libfabric1-aws	2.3.1amzn2.0	2.4.0amzn1.0
libfwupd2	1.9.33-0ubuntu1~24 .04.1ubuntu1	1.9.34-0ubuntu1~24 .04.1
libibmad-dev	60.0-1	61.0-1
libibmad5	60.0-1	61.0-1
libibnetdisc-dev	60.0-1	61.0-1
libibnetdisc5	60.0-1	61.0-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libibumad-dev	60.0-1	61.0-1
libibumad3	60.0-1	61.0-1
libibverbs-dev	60.0-1	61.0-1
libibverbs1	60.0-1	61.0-1
libnccl-ofi	1.17.2-1	1.18.0-1
libnetplan1	1.1.2-8ubuntu1~24.04.1	1.1.2-8ubuntu1~24.04.2
libnss-systemd	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
libntfs-3g89t64	2022.10.3-1.2ubuntu3	2022.10.3-1.2ubuntu3.1
libpam-cap	2.66-5ubuntu2.2	2.66-5ubuntu2.4
libpam-systemd	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
libpolkit-agent-1-0	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
libpolkit-gobject-1-0	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
librdmacm-dev	60.0-1	61.0-1
librdmacm1	60.0-1	61.0-1
libssl-dev	3.0.13-0ubuntu3.7	3.0.13-0ubuntu3.9
libssl3t64	3.0.13-0ubuntu3.7	3.0.13-0ubuntu3.9
libsystemd-shared	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
libsystemd0	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libtiff6	4.5.1+git230720-4ubuntu2.4	4.5.1+git230720-4ubuntu2.5
libudev-dev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
libudev1	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
libxml-parser-perl	2.47-1build3	2.47-1ubuntu0.24.04.1
libxnvctrl0	595.45.04-1ubuntu1	595.58.03-1ubuntu1
linux-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-headers-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-image-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-106.106	6.8.0-110.110
linux-modules-extra-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1012.12~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-106.106	6.8.0-110.110
llvmlite	0.46.0	0.47.0
lshw	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2build3	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2ubuntu0.24.04.1
mlflow	3.10.1	3.11.1
mlflow-skinny	3.10.1	3.11.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
mlflow-tracing	3.10.1	3.11.1
narwhals	2.18.0	2.20.0
nbconvert	7.17.0	7.17.1
netplan-generator	1.1.2-8ubuntu1~24.04.1	1.1.2-8ubuntu1~24.04.2
numba	0.64.0	0.65.0
numpy	1.26.4	2.4.4
onnx	1.20.1	1.21.0
onnx-ir	0.2.0	0.2.1
onnxscript	0.6.2	0.7.0
openmpi50-aws	5.0.8	5.0.9
opentelemetry-api	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-proto	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-sdk	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.61b0	0.62b0
pillow	12.1.1	12.2.0
platformdirs	4.4.0	4.9.6
polkitd	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
pollinate	4.33-3.1ubuntu1.1	4.33-3.1ubuntu1.3
prometheus_client	0.24.1	0.25.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pybind11	3.0.2	3.0.4
pydantic	2.9.2	2.13.3
pydantic_core	2.23.4	2.46.3
pytest	9.0.2	9.0.3
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
python3-jwt	2.7.0-1	2.7.0-1ubuntu0.1
python3-netplan	1.1.2-8ubuntu1~24.04.1	1.1.2-8ubuntu1~24.04.2
python3-openssl	23.2.0-1	23.2.0-1ubuntu0.1
python3-pyasn1	0.4.8-4ubuntu0.1	0.4.8-4ubuntu0.2
rdmacm-utils	60.0-1	61.0-1
requests	2.32.5	2.33.1
rich	14.3.3	14.3.4
rsyslog	8.2312.0-3ubuntu9.1	8.2312.0-3ubuntu9.2
sagemaker	3.6.0	3.8.0
sagemaker-core	2.6.0	2.8.0
sagemaker-mlops	1.6.0	1.8.0
sagemaker-serve	1.6.0	1.8.0
sagemaker-train	1.6.0	1.8.0
setuptools	81.0.0	82.0.1
shap	0.49.1	0.51.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
skops	0.13.0	0.14.0
snapd	2.73+ubuntu24.04.2	2.74.1+ubuntu24.04.4
starlette	0.52.1	1.0.0
systemd-dev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
systemd-resolved	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
systemd-sysv	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
tritonclient	2.66.0	2.67.0
tzdata	2025.3	2026.1
tzdata-legacy	2025b-0ubuntu0.24.04.1	2026a-0ubuntu0.24.04.1
udev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.15
uvicorn	0.42.0	0.45.0
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0
zope.interface	8.2	8.3

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
dparse
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1009
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1009
linux-headers-6.17.0-1007-aws
linux-headers-6.17.0-1009-aws
linux-image-6.17.0-1007-aws
linux-image-6.17.0-1009-aws
linux-modules-6.17.0-1007-aws
linux-modules-6.17.0-1009-aws
linux-modules-extra-6.17.0-1009-aws
linux-tools-6.17.0-1007-aws
linux-tools-6.17.0-1009-aws
lustre-client-modules-6.17.0-1009-aws
marshmallow
nltk
regex

패키지 이름
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham
tomlkit
typer

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260321

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.45.0

ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

prettytable-3.17.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.60	1.44.63
binutils-common	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.70	1.42.73
botocore	1.42.70	1.42.73
coreutils	9.4-3ubuntu6.1	9.4-3ubuntu6.2
databricks-sdk	0.100.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.1-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.454	1.0.456
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
libbinutils	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libsframe1	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
platformdirs	4.9.4	4.4.0
protobuf	6.33.5	6.33.6
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
snapd	2.73+ubuntu24.04.1	2.73+ubuntu24.04.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260317

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.58	1.44.60
boto3	1.42.68	1.42.70
botocore	1.42.68	1.42.70
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.454
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
platformdirs	4.4.0	4.9.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3
snapd	2.73+ubuntu24.04	2.73+ubuntu24.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10

제거된 패키지

패키지 이름
prettytable

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260307

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.47	2.0.48
awscli	1.44.47	1.44.53
boto3	1.42.57	1.42.63

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.57	1.42.63
cachetools	7.0.1	7.0.3
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
databricks-sdk	0.93.0	0.96.0
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.133.1	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.8	2.3.9
google-auth	2.48.0	2.49.0
graphql-core	3.2.7	3.2.8
intel-microcode	3.20250812.0ubuntu0.24.04.1	3.20260210.0ubuntu0.24.04.1
ipython	9.10.0	9.11.0
libnss3	3.98-1build1	3.98-1ubuntu0.1
linux-base	4.5ubuntu9+24.04.1	4.5ubuntu9+24.04.2
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.9.2	4.4.0
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
python3-software-properties	0.99.49.3	0.99.49.4
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
software-properties-common	0.99.49.3	0.99.49.4
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~24.04.1	4.10.2-0ubuntu0~24.04.1
tabulate	0.9.0	0.10.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
tritonclient	2.65.0	2.66.0
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260226

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-image-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-modules-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-modules-extra-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-tools-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.47
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.39	1.44.47
boto3	1.42.49	1.42.57
botocore	1.42.49	1.42.57
cachetools	6.2.6	7.0.1
certifi	2026.1.4	2026.2.25
cloud-init	25.2-0ubuntu1~24.04.1	25.3-0ubuntu1~24.04.1
cpp-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
cpp-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
databricks-sdk	0.88.0	0.93.0
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fastapi	0.129.0	0.133.1
filelock	3.21.2	3.24.3
g++-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
g++-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-base	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-14-base	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
geventhttpclient	2.3.7	2.3.8
gfortran-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gfortran-13-x86-64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
libasan8	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libatomic1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcc1-0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcurl3t64-gnutls	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libcurl4t64	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libexpat1	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libexpat1-dev	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libgcc-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgcc-s1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgfortran-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgfortran5	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgnutls30t64	3.8.3-1.1ubuntu3.4	3.8.3-1.1ubuntu3.5
libgomp1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libhwasan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libitm1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
liblsan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libquadmath0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.2	0.10.6-2ubuntu0.3
libstdc++-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libstdc++6	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libtsan2	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libubsan1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
linux-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28

패키지 이름	이전 버전	새 버전
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
numba	0.63.1	0.64.0
onnx-ir	0.1.16	0.2.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
pyarrow	22.0.0	23.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2
regex	2026.1.15	2026.2.19
scipy	1.17.0	1.17.1
systemd-hwe-hwdb	255.1.6	255.1.7
typer	0.23.1	0.24.1
uvicorn	0.40.0	0.41.0
wireless-regdb	2025.07.10-0ubuntu 1~24.04.1	2025.10.07-0ubuntu 1~24.04.1

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1018

패키지 이름
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1018
linux-headers-6.14.0-1018-aws
linux-image-6.14.0-1018-aws
linux-modules-6.14.0-1018-aws
linux-modules-extra-6.14.0-1018-aws
linux-tools-6.14.0-1018-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1018-aws

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260128

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.22	1.44.26
boto3	1.42.32	1.42.36
botocore	1.42.32	1.42.36
cryptography	46.0.3	46.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble
einops	0.8.1	0.8.2
jupyterlab	4.5.2	4.5.3
libnuma1	2.0.18-1build1	2.0.18-1ubuntu0.24.04.1
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libssl-dev	3.0.13-0ubuntu3.6	3.0.13-0ubuntu3.7
libssl3t64	3.0.13-0ubuntu3.6	3.0.13-0ubuntu3.7
libxml2	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.6	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.7
marshmallow	4.2.0	4.2.1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
platformdirs	4.5.1	4.4.0
psutil	7.2.1	7.2.2
python3-pyasn1	0.4.8-4	0.4.8-4ubuntu0.1
rich	14.2.0	14.3.1
sagemaker-core	1.0.74	1.0.75

패키지 이름	이전 버전	새 버전
screen	4.9.1-1build1	4.9.1-1ubuntu1
setuptools	80.10.1	80.10.2
wcwidth	0.3.0	0.5.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0

ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
onnx-ir	0.1.14	0.1.15
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.5.1	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python

nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.20	1.44.21

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
java-21-amazon-corretto-jdk	21.0.9.11-1	21.0.10.7-1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260117

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS

compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.17	1.44.20
boto3	1.42.27	1.42.30
botocore	1.42.27	1.42.30
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.433	1.0.434
kpartx	0.9.4-5ubuntu8	0.9.4-5ubuntu8.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
regex	2026.1.14	2026.1.15

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251213

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64

kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1018-6.14.0-1018.18~24.04.1
```

linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1018-6.14.0-1018.18~24.04.1
linux-headers-6.14.0-1018-aws-6.14.0-1018.18~24.04.1
linux-image-6.14.0-1018-aws-6.14.0-1018.18~24.04.1
linux-modules-6.14.0-1018-aws-6.14.0-1018.18~24.04.1
linux-modules-extra-6.14.0-1018-aws-6.14.0-1018.18~24.04.1
linux-tools-6.14.0-1018-aws-6.14.0-1018.18~24.04.1
lustre-client-modules-6.14.0-1018-aws-2.15.6-1fsx25

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.5	1.6.6
awscli	1.43.10	1.43.15
binutils-common	2.42-4ubuntu2.7	2.42-4ubuntu2.8
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.7	2.42-4ubuntu2.8
boto3	1.42.4	1.42.9
botocore	1.42.4	1.42.9
debugpy	1.8.17	1.8.18
dhcpcd-base	10.0.6-1ubuntu3.1	10.0.6-1ubuntu3.2
docker-ce-cli	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.3-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.3-1~ubuntu.24.04~noble

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fastapi	0.123.10	0.124.4
fonttools	4.61.0	4.61.1
inspectorssmplugin	1.0.419	1.0.428
libapparmor1	4.0.1really4.0.1-0 ubuntu0.24.04.4	4.0.1really4.0.1-0 ubuntu0.24.04.5
libbinutils	2.42-4ubuntu2.7	2.42-4ubuntu2.8
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.7	2.42-4ubuntu2.8
libctf0	2.42-4ubuntu2.7	2.42-4ubuntu2.8
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.7	2.42-4ubuntu2.8
libnetplan1	1.1.2-2~ubuntu24.0 4.2	1.1.2-8ubuntu1~24. 04.1
libpng-dev	1.6.43-5build1	1.6.43-5ubuntu0.1
libpng-tools	1.6.43-5build1	1.6.43-5ubuntu0.1
libpng16-16t64	1.6.43-5build1	1.6.43-5ubuntu0.1
libsframe1	2.42-4ubuntu2.7	2.42-4ubuntu2.8
linux-aws	6.14.0-1017.17~24. 04.1	6.14.0-1018.18~24. 04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1017.17~24. 04.1	6.14.0-1018.18~24. 04.1
linux-image-aws	6.14.0-1017.17~24. 04.1	6.14.0-1018.18~24. 04.1
linux-libc-dev	6.8.0-88.89	6.8.0-90.91

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1017.17~24.04.1	6.14.0-1018.18~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-88.89	6.8.0-90.91
llvmlite	0.45.1	0.46.0
matplotlib	3.10.7	3.10.8
netplan-generator	1.1.2-2~ubuntu24.04.2	1.1.2-8ubuntu1~24.04.1
networkx	3.6	3.6.1
numba	0.62.1	0.63.1
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
platformdirs	4.5.1	4.2.2
python-apt-common	2.7.7ubuntu5	2.7.7ubuntu5.1
python3-apt	2.7.7ubuntu5	2.7.7ubuntu5.1
python3-netplan	1.1.2-2~ubuntu24.04.2	1.1.2-8ubuntu1~24.04.1
python3-urllib3	2.0.7-1ubuntu0.2	2.0.7-1ubuntu0.3
scikit-learn	1.7.2	1.8.0
tornado	6.5.2	6.5.3
urllib3	2.6.0	2.6.2

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1017
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1017
linux-headers-6.14.0-1017-aws
linux-image-6.14.0-1017-aws
linux-modules-6.14.0-1017-aws
linux-modules-extra-6.14.0-1017-aws
linux-tools-6.14.0-1017-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1017-aws

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1017-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08

default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
awscli	1.43.5	1.43.10

패키지 이름	이전 버전	새 버전
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
binutils-common	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.122.0	0.123.10
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
ipython	9.7.0	9.8.0
landscape-common	24.02-0ubuntu5.6	24.02-0ubuntu5.7
libbinutils	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libctf0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.24.04.1	8.0.44-0ubuntu0.24.04.2
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libsframe1	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
onnx	1.19.1	1.20.0
rpds-py	0.29.0	0.30.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
urllib3	2.5.0	2.6.0
wireless-regdb	2024.10.07-0ubuntu 2~24.04.1	2025.07.10-0ubuntu 1~24.04.1

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenlist
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1015
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1015
linux-headers-6.14.0-1015-aws
linux-image-6.14.0-1015-aws
linux-modules-6.14.0-1015-aws

패키지 이름
linux-tools-6.14.0-1015-aws
multidict
propcache
wrapt
yarl

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251101

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.14.0-1016-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0

efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1016-6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1016-6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-headers-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-image-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-modules-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-modules-extra-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-tools-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
lustre-client-modules-6.14.0-1016-aws-2.15.6-1fsx22

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.42.59	1.42.64
binutils-common	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
bleach	6.2.0	6.3.0
boto3	1.40.59	1.40.64
botocore	1.40.59	1.40.64
docker-compose-plugin	2.40.2-1~ubuntu.24.04~noble	2.40.3-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.120.0	0.120.4
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
inspectorssmplugin	1.0.402	1.0.404
lark	1.3.0	1.3.1
libbinutils	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libctf0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libsframe1	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.1	0.10.6-2ubuntu0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libxml2	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.5	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.6
linux-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-86.87	6.8.0-87.88
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-86.87	6.8.0-87.88
lustre-client-modules-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
narwhals	2.9.0	2.10.1
onnx-ir	0.1.11	0.1.12
onnxscript	0.5.4	0.5.6
platformdirs	4.2.2	4.5.0
psutil	7.1.1	7.1.2
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.61
scipy	1.16.2	1.16.3
starlette	0.48.0	0.49.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
tblib	3.2.0	3.2.1
termcolor	3.1.0	3.2.0
webcolors	24.11.1	25.10.0
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
linux-modules-extra-6.14.0-1015-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1015-aws

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251101

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.8
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme

패키지 이름	버전
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.14.0-1016-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1016-6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1016-6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-headers-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-image-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-modules-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-modules-extra-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-tools-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
lustre-client-modules-6.14.0-1016-aws-2.15.6-1fsx22

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.42.59	1.42.64
binutils-common	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
binutils-x86-64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
bleach	6.2.0	6.3.0
boto3	1.40.59	1.40.64
botocore	1.40.59	1.40.64
docker-compose-plugin	2.40.2-1~ubuntu.24.04~noble	2.40.3-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.120.0	0.120.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
inspectorssmplugin	1.0.402	1.0.404
lark	1.3.0	1.3.1
libbinutils	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libctf0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libsframe1	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.1	0.10.6-2ubuntu0.2
libxml2	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.5	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.6
linux-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-86.87	6.8.0-87.88
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-86.87	6.8.0-87.88
lustre-client-modules-aws	6.14.0-1015.15~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
narwhals	2.9.0	2.10.1
onnx-ir	0.1.11	0.1.12
onnxscript	0.5.4	0.5.6
platformdirs	4.2.2	4.5.0
psutil	7.1.1	7.1.2
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.61
scipy	1.16.2	1.16.3
starlette	0.48.0	0.49.1
tblib	3.2.0	3.2.1
termcolor	3.1.0	3.2.0
webcolors	24.11.1	25.10.0
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
linux-modules-extra-6.14.0-1015-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1015-aws

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251007

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.8
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.14.0-1014-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS

패키지 이름	버전
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

libkeyutils-dev-1.6.3-3build1
libmysqlclient21-8.0.43-0ubuntu0.24.04.2
libnetsnmptrapd40t64-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1
libpci-dev-3.10.0-2build1
libsensors-dev-3.6.0-9build1
libsnmp-base-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1
libsnmp-dev-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1
libsnmp-perl-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1
libsnmp40t64-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1
libudev-dev-255.4-1ubuntu8.10
libwrap0-dev-7.6.q-33

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1014-6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1014-6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-headers-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-image-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-modules-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-modules-extra-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-tools-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1
lustre-client-modules-6.14.0-1014-aws-2.15.6-1fsx22
lustre-client-modules-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1
lustre-client-utils-2.15.6-1fsx22
mysql-common-1.1.0build1
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.40	1.42.46
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.40	1.40.46

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.40.40	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~24.04.1	25.2-0ubuntu1~24.04.1
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.24.04~noble	0.29.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.24.04~noble	2.40.0-1~ubuntu.24.04~noble
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
ipython	9.5.0	9.6.0
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libssl-dev	3.0.13-0ubuntu3.5	3.0.13-0ubuntu3.6
libssl3t64	3.0.13-0ubuntu3.5	3.0.13-0ubuntu3.6
libtiff6	4.5.1+git230720-4ubuntu2.3	4.5.1+git230720-4ubuntu2.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libxnvctrl0	580.82.07-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-aws	6.14.0-1013.13~24.04.1	6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1013.13~24.04.1	6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1013.13~24.04.1	6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-84.84	6.8.0-85.85
linux-modules-extra-aws	6.14.0-1013.13~24.04.1	6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-tools-common	6.8.0-84.84	6.8.0-85.85
llvmlite	0.45.0	0.45.1
narwhals	2.5.0	2.7.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
nvlsm	2025.06.5-1	2025.06.6-1
open-vm-tools	12.5.0-1~ubuntu0.24.04.1	12.5.0-1~ubuntu0.24.04.2
pandas	2.3.2	2.3.3
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
python-json-logger	3.3.0	4.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker	2.251.1	2.252.0
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1013
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1013
linux-headers-6.14.0-1013-aws
linux-image-6.14.0-1013-aws
linux-modules-6.14.0-1013-aws
linux-modules-extra-6.14.0-1013-aws
linux-tools-6.14.0-1013-aws
nvidia-fabricmanager-570

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-08-14

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 22.04) 20250814

추가됨

- P5.4xlarge 인스턴스에 대한 지원 추가

업데이트

- EFA를 1.43.1로 업그레이드

릴리스 날짜: 2025-06-03

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 22.04) 20250602

추가됨

- Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 22.04) 시리즈의 최초 릴리스입니다. NVIDIA 드라이버 R570, CUDA=12.8, cuDNN=9.10, PyTorch NCCL=2.26.5 및 EFA=1.40.0으로 보완된 Python 가상 환경 pytorch(source /opt/pytorch/bin/activate)를 포함합니다.

알려진 문제

- "컴퓨팅 기능 sm10.0(Blackwell 아키텍처) GPU를 사용하면 내적 주의가 확장된 FP8 데이터 유형에 교착 상태가 있어 문제 규모가 크거나 GPU가 여러 커널을 동시에 실행하는 경우와 같은 일부 상황에서 커널이 중단됩니다. 향후 릴리스에서 수정될 예정입니다." [cuDNN 9.10.0 릴리스 정보]
  - FP8 데이터와 확장된 내적 주의로 P6-B200 인스턴스를 실행하려는 사용자의 경우 플래시 주의를 수동으로 설치하는 것이 좋습니다.

AWS Deep Learning OSS AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023)

> **Note**
>
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.7-amazon-linux-2023/latest/ami-id
 && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 AWS 쿼리를 사용하세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7 (Amazon Linux
 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260418
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260321
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260307
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260221
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260128
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260122
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260121
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260117
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260103

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251227
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251206
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251122
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251103
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251007
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20250927

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260418

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260413
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.166-197.305.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.1.166-197.305-1.0-0.amzn2023
libbpf-1.6.1-3.amzn2023
libnghttp3-1.15.0-1.amzn2023.0.1
libnghttp3-devel-1.15.0-1.amzn2023.0.1
mailcap-2.1.49-3.amzn2023.0.3
mmh3-5.2.1
ngtcp2-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
perl-Class-Inspector-1.36-5.amzn2023.0.2
perl-Clone-0.47-4.amzn2023.0.1

```
perl-Data-Dump-1.25-14.amzn2023.0.1
perl-Digest-HMAC-1.05-4.amzn2023.0.1
perl-Exporter-Tiny-1.006003-2.amzn2023.0.1
perl-File-Listing-6.14-2.amzn2023.0.2
perl-File-ShareDir-1.118-2.amzn2023.0.2
perl-HTML-Parser-3.76-1.amzn2023.0.2
perl-HTML-Tagset-3.24-5.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Cookies-6.10-2.amzn2023.0.2
perl-HTTP-Date-6.06-8.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Message-6.34-1.amzn2023.0.2
perl-HTTP-Negotiate-6.01-28.amzn2023.0.2
perl-IO-HTML-1.004-2.amzn2023.0.2
perl-IO-Socket-SSL-2.075-1.amzn2023.0.3
perl-LWP-MediaTypes-6.04-7.amzn2023.0.2
perl-Lexical-SealRequireHints-0.011-15.amzn2023.0.2
perl-Lexical-Var-0.009-25.amzn2023.0.2
perl-List-MoreUtils-0.430-2.amzn2023.0.2
perl-List-MoreUtils-XS-0.430-2.amzn2023.0.3
perl-Module-Pluggable-5.2-16.amzn2023.0.2
perl-Module-Runtime-0.016-11.amzn2023.0.2
perl-NTLM-1.09-28.amzn2023.0.2
```

perl-Net-HTTP-6.21-1.amzn2023.0.2
perl-Net-SSLeay-1.94-3.amzn2023.0.2
perl-TimeDate-2.33-4.amzn2023.0.2
perl-Try-Tiny-0.30-11.amzn2023.0.2
perl-WWW-RobotRules-6.02-28.amzn2023.0.2
perl-libwww-perl-6.58-1.amzn2023.0.2
pyiceberg-0.11.1
pyroaring-1.0.4
strictyaml-1.7.3
zstandard-0.25.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Mako	1.3.10	1.3.11
Pygments	2.19.2	2.20.0
SQLAlchemy	2.0.48	2.0.49
Werkzeug	3.1.6	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.1-1.amzn2023	1.300064.2-1.amzn2023
amazon-ec2-net-utils	2.7.1-1.amzn2023.0.1	2.7.1-1.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3598.0-1.amzn2023	3.3.4108.0-1.amzn2023
anyio	4.12.1	4.13.0
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
boto3	1.42.73	1.42.91
botocore	1.42.73	1.42.91
cachetools	7.0.5	6.2.6
captum	0.8.0	0.9.0
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
click	8.3.1	8.3.2
containerd	2.2.1-1.amzn2023.0.1	2.2.1-1.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.5	46.0.7
curl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
deepdiff	8.6.2	9.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
dnf-plugin-support-info	1.11-1.amzn2023	1.12-1.amzn2023
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.2	25.0.14-1.amzn2023.0.3
efa	2.17.3-1.amzn2023	3.0.0-1.amzn2023
efa-nv-peermem	1.2.2-1.amzn2023	1.2.3-1.amzn2023
exiv2	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023
exiv2-libs	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023
fastapi	0.135.1	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
freetype	2.13.2-5.amzn2023.0.1	2.13.2-5.amzn2023.0.2
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
gdk-pixbuf2	2.42.12-180.amzn2023	2.42.12-185.amzn2023
gdk-pixbuf2-modules	2.42.12-180.amzn2023	2.42.12-185.amzn2023
gevent	25.9.1	26.4.0
giflib	5.2.1-9.amzn2023.0.2	5.2.1-9.amzn2023.0.3
gnutls	3.8.3-8.amzn2023.0.1	3.8.3-8.amzn2023.0.2
google-auth	2.49.1	2.49.2
greenlet	3.3.2	3.4.0
gstreamer1-plugins-base	1.24.10-1.amzn2023.0.2	1.24.10-1.amzn2023.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
gunicorn	25.1.0	25.3.0
ibacm	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
infiniband-diags	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.456-1	1.0.483-1
invoke	2.2.1	3.0.3
ipython	9.11.0	9.12.0
json5	0.13.0	0.14.0
jsonpointer	3.1.0	3.1.1
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
kernel	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-devel	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-headers	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-tools	6.1.163-186.299.amzn2023	6.1.166-197.305.amzn2023
lcms2	2.16-73.amzn2023	2.16-74.amzn2023
libcurl-devel	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libcurl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libfabric-aws	2.3.1amzn2.0-1.amzn2023	2.4.0amzn1.0-1.amzn2023
libfabric-aws-devel	2.3.1amzn2.0-1.amzn2023	2.4.0amzn1.0-1.amzn2023
libibumad	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libibverbs	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libibverbs-utils	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libnccl-ofi	1.17.2-1.amzn2023	1.18.0-1.amzn2023
libnghttp2	1.59.0-3.amzn2023.0.1	1.59.0-3.amzn2023.0.2
libnghttp2-devel	1.59.0-3.amzn2023.0.1	1.59.0-3.amzn2023.0.2
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.11	1.6.37-10.amzn2023.0.12
librdmacm	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
librdmacm-utils	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.24	4.4.0-4.amzn2023.0.26
llvmlite	0.46.0	0.47.0
mlflow	3.10.1	3.11.1
mlflow-skinny	3.10.1	3.11.1
mlflow-tracing	3.10.1	3.11.1
narwhals	2.18.0	2.19.0
nbconvert	7.17.0	7.17.1
ncurses	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-base	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-libs	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
numba	0.64.0	0.65.0
numpy	1.26.4	2.4.4
onnx	1.20.1	1.21.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.6	3.1.5-1.amzn2023.0.8
openmpi40-aws	4.1.7-2	4.1.7-3
openmpi50-aws	5.0.8amzn1-11	5.0.9amzn1-11
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.4
opentelemetry-api	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-proto	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-sdk	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.61b0	0.62b0
perl-Archive-Tar	2.40-1.amzn2023.0.2	3.04-522.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta	2.150010-458.amzn2023.0.2	2.150013-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-Requirements	2.140-459.amzn2023.0.2	2.145-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-YAML	0.018-459.amzn2023.0.2	0.020-522.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Bzip2	2.101-3.amzn2023.0.2	2.217-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-Compress-Raw-Lzma	2.101-1.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Zlib	2.101-3.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Config-Perl-V	0.33-2.amzn2023.0.2	0.39-1.amzn2023.0.1
perl-Data-Dumper	2.174-460.amzn2023.0.2	2.191-522.amzn2023.0.2
perl-Devel-PPPort	3.62-2.amzn2023.0.2	3.73-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-Size	0.83-8.amzn2023.0.2	0.86-1.amzn2023.0.1
perl-Digest-MD5	2.58-2.amzn2023.0.2	2.59-521.amzn2023.0.1
perl-Digest-SHA	6.02-459.amzn2023.0.2	6.04-522.amzn2023.0.1
perl-Encode	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Encode-devel	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Error	0.17029-5.amzn2023.0.2	0.17030-2.amzn2023.0.1
perl-Exporter	5.74-459.amzn2023.0.2	5.79-520.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-CBuilder	0.280236-2.amzn2023.0.2	0.280236-2.amzn2023.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-ExtUtils-Install	2.20-2.amzn2023.0.2	2.22-521.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-Manifest	1.73-2.amzn2023.0.2	1.75-521.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-ParseXS	3.40-458.amzn2023.0.2	3.61-2.amzn2023.0.1
perl-File-Fetch	1.00-2.amzn2023.0.2	1.08-4.amzn2023.0.1
perl-File-Temp	0.231.100-2.amzn2023.0.2	0.231.200-2.amzn2023.0.1
perl-File-Which	1.23-8.amzn2023.0.2	1.27-15.amzn2023.0.1
perl-Filter	1.60-2.amzn2023.0.2	1.65-2.amzn2023.0.1
perl-Getopt-Long	2.52-2.amzn2023.0.2	2.58-521.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Tiny	0.078-1.amzn2023.0.3	0.092-2.amzn2023.0.1
perl-Test-Simple	1.302183-2.amzn2023.0.2	1.302219-2.amzn2023.0.1
perl-XML-Parser	2.46-7.amzn2023.0.2	2.51-1.amzn2023.0.1
perl-autodie	2.34-2.amzn2023.0.2	2.37-522.amzn2023.0.1
perl-bignum	0.66-501.amzn2023.0.1	0.67-522.amzn2023.0.1
perl-encoding	3.00-462.amzn2023.0.2	3.00-520.amzn2023.0.1
perl-experimental	0.025-1.amzn2023.0.2	0.036-3.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pillow	12.1.1	12.2.0
pip	26.0.1	25.0.1
platformdirs	4.9.4	4.4.0
pmix-aws	4.2.8-12	4.2.8-13
polkit	125-1.amzn2023.0.2	125-1.amzn2023.0.3
polkit-libs	125-1.amzn2023.0.2	125-1.amzn2023.0.3
prometheus_client	0.24.1	0.25.0
prrte-aws	3.0.6-12	3.0.6-13
pybind11	3.0.2	3.0.3
pydantic	2.9.2	2.13.2
pydantic_core	2.23.4	2.46.2
pytest	9.0.2	9.0.3
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
python3	3.9.25-1.amzn2023.0.3	3.9.25-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.25-1.amzn2023.0.3	3.9.25-1.amzn2023.0.4
python3-pyverbs	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
rdma-core	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
rdma-core-devel	60.0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
requests	2.32.5	2.33.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
rich	14.3.3	14.3.4
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.2	1.3.4-3.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.93.0-1.amzn2023.0.1	1.94.0-1.amzn2023.0.2
sagemaker	3.6.0	3.8.0
sagemaker-core	2.6.0	2.8.0
sagemaker-mlops	1.6.0	1.8.0
sagemaker-serve	1.6.0	1.8.0
sagemaker-train	1.6.0	1.8.0
selinux-policy	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2
selinux-policy-targeted	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2
setuptools	81.0.0	82.0.1
shap	0.49.1	0.51.0
starlette	0.52.1	1.0.0
sudo	1.9.15-1.p5.amzn2023.0.2	1.9.15-1.p5.amzn2023.0.3
swig	4.1.1-4.amzn2023.0.3	4.1.1-4.amzn2023.0.5
system-release	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
systemtap	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
systemtap-client	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-runtime	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-dtrace	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
tracker-miners	3.7.4-2.amzn2023.0.1	3.7.4-2.amzn2023.0.2
tritonclient	2.66.0	2.67.0
tzdata	2025c-1.amzn2023.0.1	2026a-1.amzn2023.0.1
uvicorn	0.42.0	0.44.0
vim-common	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-data	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-enhanced	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-filesystem	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-minimal	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
xxd	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0
zipp	3.23.0	3.23.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
zope.interface	8.2	8.3

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
dparse
kernel-libbpf
kernel-livepatch-6.1.163-186.299
marshmallow
nltk
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham
tomlkit
typer

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260321

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
boto3	1.42.68	1.42.73
botocore	1.42.68	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.456-1
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
uvicorn	0.41.0	0.42.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260307

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.163-186.299.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.1.163-186.299-1.0-0.amzn2023

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
boto3	1.42.54	1.42.63
botocore	1.42.54	1.42.63
cachetools	7.0.1	7.0.3
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
container-selinux	2.242.0-1.amzn2023	2.245.0-1.amzn2023
databricks-sdk	0.91.0	0.96.0
dnf-plugin-support-info	1.10-1.amzn2023	1.11-1.amzn2023
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2023	1.0.10-2.amzn2023
fastapi	0.129.2	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.7	2.3.9
google-auth	2.48.0	2.49.0
graphql-core	3.2.7	3.2.8
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
ipython	9.10.0	9.11.0
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
jxl-pixbuf-loader	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
kernel	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-devel	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-headers	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
kernel-tools	6.1.161-183.298.amzn2023	6.1.163-186.299.amzn2023
libjxl	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.10	1.6.37-10.amzn2023.0.11
libsoup3	3.6.5-55.amzn2023	3.6.5-56.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
lustre-client	2.15.6-25.amzn2023	2.15.6-27.amzn2023
mlflow	3.10.0	3.10.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.9.2	4.9.4
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
scipy	1.17.0	1.17.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
selinux-policy	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
systemtap	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-client	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-runtime	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-dtrace	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.161-183.298

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260221

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.161-183.298.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023.0.2	1.2.7.2-1.amzn2023.0.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
async-lru	2.1.0	2.2.0
boto3	1.42.49	1.42.54
botocore	1.42.49	1.42.54
cachetools	6.2.6	7.0.1
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
databricks-sdk	0.88.0	0.91.0
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
fastapi	0.129.0	0.129.2
filelock	3.24.0	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.9	1.6.37-10.amzn2023.0.10
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
numba	0.63.1	0.64.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
platformdirs	4.4.0	4.9.2
protobuf	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
pyarrow	22.0.0	23.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pybind11	3.0.1	3.0.2
python3-awscrt	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
regex	2026.1.15	2026.2.19
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1
s3fs	2026.2.0	0.4.2
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
typer	0.23.1	0.24.1
uvicorn	0.40.0	0.41.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aioitertools
wrapt

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260128

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-182.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.1.159-182.297-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
boto3	1.42.32	1.42.36
botocore	1.42.32	1.42.36
cmake	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-data	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-filesystem	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-rpm-macros	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.3	2.1.5-1.amzn2023.0.4
cryptography	46.0.3	46.0.4
dnf-plugin-release-notification	1.2-1.amzn2023.0.2	1.3-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
ec2-hibinit-agent	1.0.10-0.amzn2023	1.0.10-1.amzn2023
einops	0.8.1	0.8.2
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
highway	1.2.0-30.amzn2023.0.1	1.2.0-31.amzn2023.0.2
jupyterlab	4.5.2	4.5.3
kernel	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-devel	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-headers	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-tools	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15
marshmallow	4.2.0	4.2.1
nvidia-container-toolkit	1.18.1-1	1.18.2-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.5	3.1.5-1.amzn2023.0.6
packaging	25.0	24.2
psutil	7.2.1	7.2.2
python3-pip-wheel	21.3.1-2.amzn2023.0.14	21.3.1-2.amzn2023.0.15
rich	14.2.0	14.3.1
sagemaker-core	1.0.74	1.0.75
setuptools	80.10.1	80.10.2
system-release	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
tzdata	2025b-1.amzn2023.0.1	2025c-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
wcwidth	0.3.0	0.5.0
wheel	0.45.1	0.46.3

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.159-181.297

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
pandas	2.3.3	3.0.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
`async-lru`	`2.0.5`	`2.1.0`
`boto3`	`1.42.30`	`1.42.31`
`botocore`	`1.42.30`	`1.42.31`
`dill`	`0.4.0`	`0.4.1`
`multiprocess`	`0.70.18`	`0.70.19`
`pathos`	`0.3.4`	`0.3.5`
`pox`	`0.3.6`	`0.3.7`
`ppft`	`1.7.7`	`1.7.8`
`pyarrow`	`22.0.0`	`23.0.0`
`sagemaker-core`	`1.0.73`	`1.0.74`
`soupsieve`	`2.8.1`	`2.8.3`

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260117

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
nvlsm	2025.06.10-1	2025.06.11-1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260103

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.17	1.42.21
botocore	1.42.17	1.42.21
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251227

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.9	1.42.17
botocore	1.42.9	1.42.17
debugpy	1.8.18	1.8.19
fastapi	0.124.4	0.128.0
filelock	3.20.0	3.20.1
gymnasium	1.2.2	1.2.3
inspectorssmplugin	1.0.428-1	1.0.430-1
joblib	1.5.2	1.5.3
jupyterlab	4.5.0	4.5.1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
narwhals	2.13.0	2.14.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nbclient	0.10.2	0.10.4
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
ruamel.yaml	0.18.16	0.18.17
sagemaker-core	1.0.71	1.0.72
soupsieve	2.8	2.8.1
tornado	6.5.3	6.5.4
typer	0.20.0	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	x86_64

kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
fastapi	0.122.0	0.124.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
ipython	9.7.0	9.8.0
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
urllib3	2.5.0	2.6.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenlist
multidict
propcache
wrapt
yarl

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
boto3	1.40.74	1.41.2
botocore	1.40.74	1.41.2
fastapi	0.121.2	0.121.3
ibacm	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
infiniband-diags	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.412-1	1.0.419-1
jupyterlab	4.4.10	4.5.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
libfabric-aws	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023	2.3.1amzn2.0-1.amzn2023
libfabric-aws-devel	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023	2.3.1amzn2.0-1.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libibumad	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
libibverbs	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
libibverbs-utils	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
libnccl-ofi	1.17.1-1.amzn2023	1.17.2-1.amzn2023
librdmacm	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
librdmacm-utils	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
narwhals	2.11.0	2.12.0
platformdirs	4.5.0	4.2.2
python3-pyverbs	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
rdma-core	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
rdma-core-devel	59.amzn0-1.amzn2023	60.0-1.amzn2023
rpds-py	0.28.0	0.29.0
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
s3transfer	0.14.0	0.15.0
sagemaker-core	1.0.66	1.0.68
starlette	0.49.3	0.50.0
system-release	2023.9.20251110-0.amzn2023	2023.9.20251117-0.amzn2023
xyzservices	2025.10.0	2025.11.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251103

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.7
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.156-177.286.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027

패키지 이름	버전
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

annotated-doc-0.0.3
apr-util-lmdb-1.6.3-1.amzn2023.0.2
kernel-livepatch-6.1.156-177.286-1.0-0.amzn2023

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251014-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
audit-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
bleach	6.2.0	6.3.0
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.55	1.40.65
botocore	1.40.55	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
fastapi	0.119.0	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
graphql-core	3.2.6	3.2.7
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20

패키지 이름	이전 버전	새 버전
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
inspectorssmplugin	1.0.401-1	1.0.405-1
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1
jupyterlab	4.4.9	4.4.10
jupyterlab_server	2.27.3	2.28.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-devel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-headers	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251014-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-tools	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
lark	1.3.0	1.3.1
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
libnvidia-container-tools	1.17.9-1	1.18.0-1
libnvidia-container1	1.17.9-1	1.18.0-1
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
marshmallow	4.0.1	4.1.0
matplotlib-inline	0.1.7	0.2.1
narwhals	2.8.0	2.10.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nvidia-container-toolkit	1.17.9-1	1.18.0-1
nvidia-container-toolkit-base	1.17.9-1	1.18.0-1
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
pip	25.2	25.3
platformdirs	4.2.2	4.5.0
psutil	7.1.0	7.1.3
pyarrow	21.0.0	22.0.0
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
regex	2025.9.18	2025.11.3
rpds-py	0.27.1	0.28.0
ruamel.yaml	0.18.15	0.18.16
runc	1.3.1-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.62
scipy	1.16.2	1.16.3
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
starlette	0.48.0	0.49.3
system-release	2023.9.20251014-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
tblib	3.1.0	3.2.1
termcolor	3.1.0	3.2.0
typer	0.19.2	0.20.0
webcolors	24.11.1	25.10.0
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.155-176.282

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251007

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.7
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.153-175.280.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/

패키지 이름	버전
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.1.153-175.280-1.0-0.amzn2023	
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1	

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
amazon-rpm-config	228-9.amzn2023.0.1	228-10.amzn2023.0.1
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2023	3.3.3050.0-1.amzn2023
attrs	25.3.0	25.4.0
beautifulsoup4	4.14.0	4.14.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
binutils	2.41-50.amzn2023.0.3	2.41-50.amzn2023.0.4
boto3	1.40.40	1.40.46
botocore	1.40.40	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
container-selinux	2.233.0-1.amzn2023	2.242.0-1.amzn2023
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
cpp14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-filesystem	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
cups-libs	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
dnf-plugin-support-info	1.7-1.amzn2023	1.8-1.amzn2023
efa	2.17.2-1.amzn2023	2.17.3-1.amzn2023
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.2	2.6.3-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
gcc14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1
ipython	9.5.0	9.6.0
kernel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-devel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-headers	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-tools	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
libatomic	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgcc	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgccjit	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libgfortran	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgomp	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libnccl-ofi	1.16.2-1.amzn2023	1.16.3-1.amzn2023
libquadmath	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libstdc++	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
llvmlite	0.45.0	0.45.1
microcode_ctl	2.1-53.amzn2023.0.13	2.1-53.amzn2023.0.14
narwhals	2.5.0	2.7.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
nvlsm	2025.06.5-1	2025.06.6-1
openjpeg2	2.4.0-11.amzn2023.0.6	2.5.2-5.amzn2023.0.1
pandas	2.3.2	2.3.3
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
python-json-logger	3.3.0	4.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-awscrt	0.26.1-1.amzn2023.0.1	0.27.6-1.amzn2023.0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.3	1.90.0-1.amzn2023.0.1
sagemaker	2.251.1	2.252.0
selinux-policy	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.150-174.273
nvidia-fabric-manager

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20250927

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.150-174.273.amzn2023.x86_64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키

지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.0
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16

패키지 이름	이전 버전	새 버전
typer	0.19.1	0.19.2
uvicorn	0.36.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-05-22

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20250520

추가됨

- Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 시리즈의 최초 릴리스입니다. NVIDIA 드라이버 R570, CUDA=12.8, cuDNN=9.10, PyTorch NCCL=2.26.2 및 EFA=1.40.0으로 보완된 Python 가상 환경 pytorch(source /opt/pytorch/bin/activate)를 포함합니다.

AWS Deep Learning OSS AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.7-
ubuntu-22.04/latest/ami-id \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu
 22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260419
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260322
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260308
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260222
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260128
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260122
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260121
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260118
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260104
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251228

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251207
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251123
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251109
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251009
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20250928

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260419

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1052-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.47.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

netplan-generator-0.107.1-3ubuntu0.22.04.3
python3-netplan-0.107.1-3ubuntu0.22.04.3

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.80	1.44.81
boto3	1.42.90	1.42.91
botocore	1.42.90	1.42.91
libnetplan0	0.106.1-7ubuntu0.22.04.4	0.107.1-3ubuntu0.22.04.3
platformdirs	4.9.6	4.4.0
pydantic	2.9.2	2.13.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pydantic_core	2.23.4	2.46.2
setuptools	81.0.0	82.0.1
zipp	3.23.0	3.23.1

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
dparse
marshmallow
nltk
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham
tomlkit
typer

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260322

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-image-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-modules-extra-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.58	1.44.63
boto3	1.42.68	1.42.73
botocore	1.42.68	1.42.73
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
coreutils	8.32-4.1ubuntu1.2	8.32-4.1ubuntu1.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
devscripts	2.22.1ubuntu1	2.22.1ubuntu1.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.456
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6	0.9.6-2ubuntu0.22.04.7
linux-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
platformdirs	4.9.4	4.4.0
protobuf	6.33.5	6.33.6
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python3-cryptography	3.4.8-1ubuntu2.3	3.4.8-1ubuntu2.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
snapd	2.73+ubuntu22.04	2.73+ubuntu22.04.1
uvicorn	0.41.0	0.42.0
vim-common	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-runtime	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-tiny	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
xxd	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047
linux-headers-6.8.0-1046-aws
linux-headers-6.8.0-1047-aws

패키지 이름
linux-image-6.8.0-1046-aws
linux-image-6.8.0-1047-aws
linux-modules-6.8.0-1046-aws
linux-modules-6.8.0-1047-aws
linux-modules-extra-6.8.0-1047-aws
linux-tools-6.8.0-1046-aws
linux-tools-6.8.0-1047-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260308

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1047-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-image-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-modules-extra-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1

```
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws-2.15.6-1fsx28
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
awscli	1.44.44	1.44.53
boto3	1.42.54	1.42.63
botocore	1.42.54	1.42.63
cachetools	7.0.1	7.0.3
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
cpp-12	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
databricks-sdk	0.91.0	0.96.0
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fastapi	0.129.2	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
gcc-12-base	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
geventhttpclient	2.3.7	2.3.9
git-man	2.34.1-1ubuntu1.15	2.34.1-1ubuntu1.17
google-auth	2.48.0	2.49.0
graphql-core	3.2.7	3.2.8
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
intel-microcode	3.20250812.0ubuntu0.22.04.1	3.20260210.0ubuntu0.22.04.1
ipython	9.10.0	9.11.0
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
libasan8	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libatomic1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcc1-0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libgcc-12-dev	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libgcc-s1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgfortran5	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgomp1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libitm1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
liblsan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libnss3	3.98-0ubuntu0.22.04.2	3.98-0ubuntu0.22.04.3
libquadmath0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libstdc++6	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libubsan1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-libc-dev	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
onnx-ir	0.1.16	0.2.0
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.4.0	4.9.4
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
scipy	1.17.0	1.17.1
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~22.04.1	4.10.2-0ubuntu0~22.04.1
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
wireless-regdb	2025.07.10-0ubuntu1~22.04.1	2025.10.07-0ubuntu1~22.04.1
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-modules-extra-6.8.0-1046-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260222

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1046-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-image-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-modules-extra-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws-2.15.6-1fsx26

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.39	1.44.44
boto3	1.42.49	1.42.54
botocore	1.42.49	1.42.54
cachetools	6.2.6	7.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
cloud-init	25.2-0ubuntu1~22.04.1	25.3-0ubuntu1~22.04.1
cpp-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
databricks-sdk	0.88.0	0.91.0
fastapi	0.129.0	0.129.2
filelock	3.24.0	3.24.3
g++-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
gcc-11-base	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
gfortran-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
libasan6	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgcc-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgfortran-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgnutls30	3.7.3-4ubuntu1.7	3.7.3-4ubuntu1.8
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libstdc++-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan0	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
numba	0.63.1	0.64.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
pyarrow	22.0.0	23.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2
regex	2026.1.15	2026.2.19
s3fs	2026.2.0	0.4.2
typer	0.23.1	0.24.1
uvicorn	0.40.0	0.41.0

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aioitertools
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1045
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1045
linux-headers-6.8.0-1044-aws
linux-headers-6.8.0-1045-aws
linux-image-6.8.0-1044-aws
linux-image-6.8.0-1045-aws
linux-modules-6.8.0-1044-aws
linux-modules-6.8.0-1045-aws
linux-modules-extra-6.8.0-1045-aws
linux-tools-6.8.0-1044-aws
linux-tools-6.8.0-1045-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1045-aws
wrapt

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260128

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.23	1.44.27
boto3	1.42.33	1.42.37
botocore	1.42.33	1.42.37
cryptography	46.0.3	46.0.4
docker-ce-cli	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy
einops	0.8.1	0.8.2
jupyterlab	4.5.2	4.5.3
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
marshmallow	4.2.0	4.2.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.5.1
psutil	7.2.1	7.2.2
rich	14.2.0	14.3.1
sagemaker-core	1.0.74	1.0.75
screen	4.9.0-1	4.9.0-1ubuntu0.1
setuptools	80.10.1	80.10.2
wcwidth	0.3.0	0.5.0
wheel	0.45.1	0.46.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws

framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.21	1.44.23
boto3	1.42.31	1.42.33
botocore	1.42.31	1.42.33
jmespath	1.0.1	1.1.0
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.11
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	24.2	25.0
python3-pyasn1	0.4.8-1	0.4.8-1ubuntu0.1
sagemaker	2.256.0	2.256.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS

compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
libc-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
locales	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
more-itertools	10.3.0	10.8.0
multiprocess	0.70.18	0.70.19
onnx-ir	0.1.14	0.1.15
pandas	2.3.3	3.0.0
pathos	0.3.4	0.3.5
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5	1.26.5-1~exp1ubuntu0.6
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
setuptools	80.9.0	80.10.1
soupsieve	2.8.1	2.8.3
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260118

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.15	1.44.20
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.434
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libtasn1-6	4.18.0-4ubuntu0.1	4.18.0-4ubuntu0.2
nvlsm	2025.06.10-1	2025.06.11-1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.4	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
tomlkit	0.13.3	0.14.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260104

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.7	1.44.11
boto3	1.42.17	1.42.21
botocore	1.42.17	1.42.21

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251228

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS

compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.43.15	1.44.7
boto3	1.42.9	1.42.17
botocore	1.42.9	1.42.17
containerd.io	2.2.0-2~ubuntu.22.04~jammy	2.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
debugpy	1.8.18	1.8.19
fastapi	0.124.4	0.128.0
filelock	3.20.0	3.20.1
gymnasium	1.2.2	1.2.3
inspectorssmplugin	1.0.428	1.0.430
joblib	1.5.2	1.5.3
jupyterlab	4.5.0	4.5.1
libxnvctrl0	590.44.01-0ubuntu1	590.48.01-0ubuntu1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
narwhals	2.13.0	2.14.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
onnx-ir	0.1.12	0.1.13
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.1.3	7.2.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pyparsing	3.2.5	3.3.1
ruamel.yaml	0.18.16	0.18.17
sagemaker-core	1.0.71	1.0.72
soupsieve	2.8	2.8.1
tornado	6.5.3	6.5.4
typer	0.20.0	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251207

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08

default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.43.5	1.43.10
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
binutils-common	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
binutils-x86-64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.122.0	0.124.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
ipython	9.7.0	9.8.0
libbinutils	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-libc-dev	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
linux-tools-common	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
onnx	1.19.1	1.20.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
urllib3	2.5.0	2.6.0
wireless-regdb	2024.10.07-0ubuntu1~22.04.1	2025.07.10-0ubuntu1~22.04.1

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenlist
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040
linux-headers-6.8.0-1040-aws
linux-image-6.8.0-1040-aws
linux-modules-6.8.0-1040-aws
linux-tools-6.8.0-1040-aws
multidict
propcache
wrapt
yarl

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251123

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1043-6.8.0-1043.45~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1043-6.8.0-1043.45~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1
linux-image-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1
linux-modules-extra-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1043-aws-6.8.0-1043.45~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1043-aws-2.15.6-1fsx25

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300061.0b1289-1	1.300062.0b1304-1
awscli	1.42.74	1.43.2
boto3	1.40.74	1.41.2
botocore	1.40.74	1.41.2
docker-ce-cli	29.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-rootless-extras	29.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.121.2	0.121.3
ibacm	59.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-providers	59.amzn0-1	60.0-1
ibverbs-utils	59.amzn0-1	60.0-1
infiniband-diags	59.amzn0-1	60.0-1
inspectorssmplugin	1.0.412	1.0.419
jupyterlab	4.4.10	4.5.0
libfabric-aws-bin	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libfabric-aws-dev	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libfabric1-aws	2.3.1amzn1.0	2.3.1amzn2.0
libibmad-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibmad5	59.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibnetdisc5	59.amzn0-1	60.0-1
libibumad-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibumad3	59.amzn0-1	60.0-1
libibverbs-dev	59.amzn0-1	60.0-1
libibverbs1	59.amzn0-1	60.0-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libmysqlclient21	8.0.43-0ubuntu0.22.04.2	8.0.44-0ubuntu0.22.04.1
libnccl-ofi	1.17.1-1	1.17.2-1
librdmacm-dev	59.amzn0-1	60.0-1
librdmacm1	59.amzn0-1	60.0-1
linux-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1043.45~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1043.45~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1043.45~22.04.1
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1041.43~22.04.1	6.8.0-1043.45~22.04.1
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx21	2.15.6-1fsx25
ml_dtypes	0.5.3	0.5.4
narwhals	2.11.0	2.12.0
platformdirs	4.2.2	4.5.0
rdmacm-utils	59.amzn0-1	60.0-1
rpds-py	0.28.0	0.29.0
ruamel.yaml.clib	0.2.14	0.2.15
s3transfer	0.14.0	0.15.0
sagemaker-core	1.0.66	1.0.68

패키지 이름	이전 버전	새 버전
starlette	0.49.3	0.50.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
xyzservices	2025.10.0	2025.11.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1041
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1041
linux-headers-6.8.0-1041-aws
linux-image-6.8.0-1041-aws
linux-modules-6.8.0-1041-aws
linux-modules-extra-6.8.0-1041-aws
linux-tools-6.8.0-1041-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1041-aws

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251109

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.7

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
ImageIO-2.37.2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.0b1248-1	1.300061.0b1289-1
awscli	1.42.64	1.42.69
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.64	1.40.69
botocore	1.40.64	1.40.69
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
containerd.io	1.7.28-1~ubuntu.22.04~jammy	1.7.29-1~ubuntu.22.04~jammy
dkms	3.2.1-1ubuntu2	3.2.2-1ubuntu1
docker-ce-cli	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-rootless-extras	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.120.4	0.121.1
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.404	1.0.411
ipython	9.6.0	9.7.0
libxnvctrl0	580.95.05-0ubuntu1	580.105.08-0ubuntu1
narwhals	2.10.1	2.10.2
nvlsm	2025.06.6-1	2025.06.10-1
psutil	7.1.2	7.1.3
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
regex	2025.10.23	2025.11.3
sagemaker-core	1.0.61	1.0.64
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

패키지 이름
imageio

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251009

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.7
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-modules-extra-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21
ml_dtypes-0.5.3
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1
onnx-1.19.0
onnx-ir-0.1.10
onnxscript-0.5.3

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.40	1.42.49
beautifulsoup4	4.14.0	4.14.2
boto3	1.40.40	1.40.49
botocore	1.40.40	1.40.49
certifi	2025.8.3	2025.10.5
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~22.04.1	25.2-0ubuntu1~22.04.1
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.22.04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22.04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22.04~jammy
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.117.1	0.118.2
filelock	3.19.1	3.20.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fonttools	4.60.0	4.60.1
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
ipython	9.5.0	9.6.0
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.11	4.3.0-6ubuntu0.12
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev1	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libxnvctrl0	580.82.07-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-libc-dev	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
llvmlite	0.45.0	0.45.1
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
matplotlib	3.10.6	3.10.7
narwhals	2.5.0	2.7.0
needrestart	3.5-5ubuntu2.4	3.5-5ubuntu2.5
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
nvlsm	2025.06.5-1	2025.06.6-1
open-vm-tools	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.2	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.3
pandas	2.3.2	2.3.3
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
rich	14.1.0	14.2.0
sagemaker	2.251.1	2.252.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
transformer_engine	2.4.0	2.8.0
transformer_engine_cu12	2.4.0	2.8.0
transformer_engine_torch	2.4.0	2.8.0
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
udev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
websocket-client	1.8.0	1.9.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-modules-extra-6.8.0-1039-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws
nvidia-fabricmanager-570

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20250928

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

`linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1`
`linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1`
`linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1`
`linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1`
`linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1`
`linux-modules-extra-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1`
`linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1`
`lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws-2.15.6-1fsx21`

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
`MarkupSafe`	`3.0.2`	`3.0.3`
`PyYAML`	`6.0.2`	`6.0.3`
`anyio`	`4.10.0`	`4.11.0`
`awscli`	`1.42.35`	`1.42.40`

패키지 이름	이전 버전	새 버전
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.0
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.398
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.19.1	0.19.2
uvicorn	0.36.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036

패키지 이름
`linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036`
`linux-headers-6.8.0-1036-aws`
`linux-image-6.8.0-1036-aws`
`linux-modules-6.8.0-1036-aws`
`linux-modules-extra-6.8.0-1036-aws`
`linux-tools-6.8.0-1036-aws`
`lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws`

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-08-14

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20250814

추가됨

- P5.4xlarge 인스턴스에 대한 지원 추가

업데이트

- EFA를 1.43.1로 업그레이드

릴리스 날짜: 2025-06-03

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20250602

추가됨

- Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 시리즈의 최초 릴리스. NVIDIA 드라이버 R570, CUDA=12.8, cuDNN=9.10, PyTorch NCCL=2.26.5 및 EFA=1.40.0으로 보완된 Python 가상 환경 pytorch(source /opt/pytorch/bin/activate)를 포함합니다.

알려진 문제

- "컴퓨팅 기능 sm10.0(Blackwell 아키텍처) GPU를 사용하면 내적 주의가 확장된 FP8 데이터 유형에 교착 상태가 있어 문제 규모가 크거나 GPU가 여러 커널을 동시에 실행하는 경우와 같은 일부 상황에서 커널이 중단됩니다. 향후 릴리스에서 수정될 예정입니다." [cuDNN 9.10.0 릴리스 정보]
  - FP8 데이터와 확장된 내적 주의로 P6-B200 인스턴스를 실행하려는 사용자의 경우 플래시 주의를 수동으로 설치하는 것이 좋습니다.

AWS Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.6(Amazon Linux 2023)

> **Note**
>
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS NVIDIA Driver AMI GPU PyTorch 2.6.${PATCH_VERSION}(Amazon Linux 2023) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.6-amazon-linux-2023/latest/ami-id
 && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.? (Amazon
 Linux 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260129
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260122
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260121
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260117
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260103
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251227
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251206
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251115
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251103
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251007
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20250927

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260129

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260120
compute_architecture	x86_64

kernel_version	6.1.159-182.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.1.159-182.297-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
boto3	1.42.32	1.42.37
botocore	1.42.32	1.42.37
cmake	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-data	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-filesystem	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
cmake-rpm-macros	3.22.2-1.amzn2023.0.4	3.22.2-1.amzn2023.0.5
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.3	2.1.5-1.amzn2023.0.4
cryptography	46.0.3	46.0.4
dnf-plugin-release-notification	1.2-1.amzn2023.0.2	1.3-1.amzn2023.0.1
docker	7.1.0	25.0.14-1.amzn2023.0.1
ec2-hibinit-agent	1.0.10-0.amzn2023	1.0.10-1.amzn2023
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.5	2.3.7-1.amzn2023.0.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
graphene	3.4.3	1.10.6-9.amzn2023.0.1
highway	1.2.0-30.amzn2023.0.1	1.2.0-31.amzn2023.0.2
jupyterlab	4.5.2	4.5.3
kernel	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-devel	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-headers	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
kernel-tools	6.1.159-181.297.amzn2023	6.1.159-182.297.amzn2023
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.13	2.10.4-1.amzn2023.0.15
marshmallow	4.2.0	4.2.1
nvidia-container-toolkit	1.18.1-1	1.18.2-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.5	3.1.5-1.amzn2023.0.6
packaging	24.2	26.0
protobuf	6.31.1	3.19.6-1.amzn2023.0.1
psutil	7.2.1	7.2.2
python3-pip-wheel	21.3.1-2.amzn2023.0.14	21.3.1-2.amzn2023.0.15
rich	14.2.0	14.3.1
sagemaker-core	1.0.74	1.0.75
setuptools	80.10.1	80.10.2
system-release	2023.10.20260105-0.amzn2023	2023.10.20260120-0.amzn2023
tzdata	2025.3	2025c-1.amzn2023.0.1
wcwidth	0.3.0	0.5.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
wheel	0.45.1	0.46.3

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.159-181.297

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0

ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.0.5	2.1.0
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260117

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
nvlsm	2025.06.10-1	2025.06.11-1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260103

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.17	1.42.21
botocore	1.42.17	1.42.21
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251227

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.9	1.42.17
botocore	1.42.9	1.42.17
debugpy	1.8.18	1.8.19
fastapi	0.124.4	0.128.0
filelock	3.20.0	3.20.1
gymnasium	1.2.2	1.2.3
inspectorssmplugin	1.0.428-1	1.0.430-1
joblib	1.5.2	1.5.3
jupyterlab	4.5.0	4.5.1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
narwhals	2.13.0	2.14.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nbclient	0.10.2	0.10.4
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
ruamel.yaml	0.18.16	0.18.17
sagemaker-core	1.0.71	1.0.72
soupsieve	2.8	2.8.1
tornado	6.5.3	6.5.4
typer	0.20.0	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64

framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
docker	7.1.0	25.0.13-1.amzn2023.0.2
fastapi	0.122.0	0.124.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
graphene	3.4.3	1.10.6-9.amzn2023.0.1
ipython	9.7.0	9.8.0
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
protobuf	6.31.1	3.19.6-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
tzdata	2025.2	2025b-1.amzn2023.0.1
urllib3	2.5.0	2.6.0

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenlist
multidict
propcache
wrapt
yarl

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251115

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251110
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

ImageIO-2.37.2
kernel-livepatch-6.1.158-178.288-1.0-0.amzn2023

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.1-1.amzn2023	1.300060.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
asttokens	3.0.0	3.0.1
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.65	1.40.74
botocore	1.40.65	1.40.74
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.1	2.1.4-1.amzn2023.0.2
dkms	3.2.1-182.amzn2023	3.3.0-183.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.8-1.amzn2023	1.9-1.amzn2023
docker	25.0.13-1.amzn2023.0.1	25.0.13-1.amzn2023.0.2
dwz	0.14-6.amzn2023.0.2	0.16-2.amzn2023.0.1
fastapi	0.121.0	0.121.2
gymnasium	1.2.1	1.2.2
ibacm	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
infiniband-diags	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.405-1	1.0.412-1
ipython	9.6.0	9.7.0
kernel	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-devel	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-headers	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-tools	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
libcap	2.73-1.amzn2023.0.3	2.73-1.amzn2023.0.4
libfabric-aws	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023
libfabric-aws-devel	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023
libibumad	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libibverbs	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libibverbs-utils	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libnccl-ofi	1.16.3-1.amzn2023	1.17.1-1.amzn2023
librdmacm	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
librdmacm-utils	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
lustre-client	2.15.6-21.amzn2023	2.15.6-23.amzn2023
lz4-libs	1.9.4-1.amzn2023.0.2	1.9.4-1.amzn2023.0.3
narwhals	2.10.1	2.11.0
nvlsm	2025.06.6-1	2025.06.10-1
openmpi50-aws	5.0.6-11	5.0.8amzn1-11
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.6	1.5.1-8.amzn2023.0.7
prettytable	3.16.0	3.17.0
pydantic	2.12.3	2.9.2
pydantic_core	2.41.4	2.23.4
python3	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-pyverbs	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
rdma-core	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
rdma-core-devel	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
runc	1.3.2-2.amzn2023.0.1	1.3.3-2.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
sagemaker-core	1.0.62	1.0.66
system-release	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
tblib	3.2.1	3.2.2
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
imageio
kernel-livepatch-6.1.156-177.286

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251103

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.6.0
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en

패키지 이름	버전
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.156-177.286.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

apr-util-lmdb-1.6.3-1.amzn2023.0.2
kernel-livepatch-6.1.156-177.286-1.0-0.amzn2023

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
bleach	6.2.0	6.3.0
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.59	1.40.65
botocore	1.40.59	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
fastapi	0.120.0	0.121.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
graphql-core	3.2.6	3.2.7
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.405-1
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-devel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-headers	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-libbpf	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-tools	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
lark	1.3.0	1.3.1
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
marshmallow	4.0.1	4.1.0
narwhals	2.9.0	2.10.1
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
psutil	7.1.2	7.1.3
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.1-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.62
scipy	1.16.2	1.16.3
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
starlette	0.48.0	0.49.3
system-release	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
tblib	3.2.0	3.2.1
webcolors	24.11.1	25.10.0
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.155-176.282

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251007

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.6.0

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.153-175.280.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.1.153-175.280-1.0-0.amzn2023
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
amazon-rpm-config	228-9.amzn2023.0.1	228-10.amzn2023.0.1
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2023	3.3.3050.0-1.amzn2023
attrs	25.3.0	25.4.0
beautifulsoup4	4.14.0	4.14.2
binutils	2.41-50.amzn2023.0.3	2.41-50.amzn2023.0.4
boto3	1.40.40	1.40.46
botocore	1.40.40	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
container-selinux	2.233.0-1.amzn2023	2.242.0-1.amzn2023
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
cpp14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-filesystem	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
cups-libs	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
dnf-plugin-support-info	1.7-1.amzn2023	1.8-1.amzn2023
efa	2.17.2-1.amzn2023	2.17.3-1.amzn2023
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.2	2.6.3-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
gcc14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1
ipython	9.5.0	9.6.0
kernel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-devel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-headers	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-livepatch-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-tools	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
libatomic	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgcc	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgccjit	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgfortran	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgomp	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libnccl-ofi	1.16.2-1.amzn2023	1.16.3-1.amzn2023
libquadmath	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libstdc++	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
llvmlite	0.45.0	0.45.1
microcode_ctl	2.1-53.amzn2023.0.13	2.1-53.amzn2023.0.14

패키지 이름	이전 버전	새 버전
narwhals	2.5.0	2.7.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
nvlsm	2025.06.5-1	2025.06.6-1
openjpeg2	2.4.0-11.amzn2023.0.6	2.5.2-5.amzn2023.0.1
pandas	2.3.2	2.3.3
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
python3-awscrt	0.26.1-1.amzn2023.0.1	0.27.6-1.amzn2023.0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.3	1.90.0-1.amzn2023.0.1
sagemaker	2.251.1	2.252.0
selinux-policy	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.150-174.273
nvidia-fabric-manager

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20250927

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.150-174.273.amzn2023.x86_64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1

패키지 이름	버전
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.0
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
fastapi	0.116.2	0.117.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.19.1	0.19.2
uvicorn	0.36.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-02-21

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20250220

추가됨

- Amazon Linux 2023용 Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6의 최초 릴리스
  - PyTorch2.6부터 Pytorch는 Conda에 대한 지원을 중단했습니다. 따라서 Pytorch 2.6 이상은 Python 가상 환경 사용으로 전환됩니다. pytorch venv를 활성화하려면 source /opt/pytorch/bin/activate를 사용합니다.

AWS Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.6(Ubuntu 22.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.${PATCH_VERSION}(Ubuntu 22.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.6-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.? (Ubuntu
 22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260129
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260122
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260121
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260117
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260103
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251227
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251206
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251018
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251007
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20250927
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20250920

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260129

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.22	1.44.27

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.32	1.42.37
botocore	1.42.32	1.42.37
cryptography	46.0.3	46.0.4
docker-ce-cli	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy	29.2.0-1~ubuntu.22.04~jammy
einops	0.8.1	0.8.2
jupyterlab	4.5.2	4.5.3
libnvidia-container-tools	1.18.1-1	1.18.2-1
libnvidia-container1	1.18.1-1	1.18.2-1
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.20	3.0.2-0ubuntu1.21
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.11
marshmallow	4.2.0	4.2.1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.1-1	1.18.2-1
psutil	7.2.1	7.2.2
python3-pyasn1	0.4.8-1	0.4.8-1ubuntu0.1
rich	14.2.0	14.3.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker-core	1.0.74	1.0.75
screen	4.9.0-1	4.9.0-1ubuntu0.1
setuptools	80.10.1	80.10.2
wcwidth	0.3.0	0.5.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
jmespath	1.0.1	1.1.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
locales	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.5.1
sagemaker	2.256.0	2.256.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
more-itertools	10.3.0	10.8.0
multiprocess	0.70.18	0.70.19
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.3	3.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pathos	0.3.4	0.3.5
platformdirs	4.5.1	4.4.0
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5	1.26.5-1~exp1ubuntu0.6
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
setuptools	80.9.0	80.10.1
soupsieve	2.8.1	2.8.3
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260117

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
awscli	1.44.15	1.44.20
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.434
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libtasn1-6	4.18.0-4ubuntu0.1	4.18.0-4ubuntu0.2
nvlsm	2025.06.10-1	2025.06.11-1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.4	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
tomlkit	0.13.3	0.14.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260103

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.7	1.44.11
boto3	1.42.17	1.42.21
botocore	1.42.17	1.42.21
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
json5	0.12.1	0.13.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pillow	12.0.0	12.1.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251227

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.43.15	1.44.7
boto3	1.42.9	1.42.17
botocore	1.42.9	1.42.17

패키지 이름	이전 버전	새 버전
containerd.io	2.2.0-2~ubuntu.22.04~jammy	2.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
debugpy	1.8.18	1.8.19
fastapi	0.124.4	0.128.0
filelock	3.20.0	3.20.1
gymnasium	1.2.2	1.2.3
inspectorssmplugin	1.0.428	1.0.430
joblib	1.5.2	1.5.3
jupyterlab	4.5.0	4.5.1
libxnvctrl0	590.44.01-0ubuntu1	590.48.01-0ubuntu1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
narwhals	2.13.0	2.14.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
ruamel.yaml	0.18.16	0.18.17
sagemaker-core	1.0.71	1.0.72
soupsieve	2.8	2.8.1
tornado	6.5.3	6.5.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
typer	0.20.0	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.43.5	1.43.10
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
binutils-common	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
binutils-x86-64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
boto3	1.41.5	1.42.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.41.5	1.42.4
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.122.0	0.124.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
ipython	9.7.0	9.8.0
libbinutils	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1
linux-libc-dev	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
linux-tools-common	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
urllib3	2.5.0	2.6.0
wireless-regdb	2024.10.07-0ubuntu1~22.04.1	2025.07.10-0ubuntu1~22.04.1

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenlist

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040
linux-headers-6.8.0-1040-aws
linux-image-6.8.0-1040-aws
linux-modules-6.8.0-1040-aws
linux-tools-6.8.0-1040-aws
multidict
propcache
wrapt
yarl

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251018

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1040-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python

nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.0b1207-1	1.300060.0b1248-1
arrow	1.3.0	1.4.0
awscli	1.42.46	1.42.55
boto3	1.40.46	1.40.55
botocore	1.40.46	1.40.55
charset-normalizer	3.4.3	3.4.4
containerd.io	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy	1.7.28-1~ubuntu.22.04~jammy
cryptography	46.0.2	46.0.3
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.40.0-1~ubuntu.22.04~jammy	2.40.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.118.0	0.119.0
filelock	3.19.1	3.20.0
idna	3.10	3.11
inspectorssmplugin	1.0.399	1.0.401
jupyter_core	5.8.1	5.9.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev1	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
linux-libc-dev	5.15.0-157.167	5.15.0-160.170
linux-tools-common	5.15.0-157.167	5.15.0-160.170
matplotlib	3.10.6	3.10.7
narwhals	2.7.0	2.8.0
pillow	11.3.0	12.0.0
platformdirs	4.2.2	4.5.0
pydantic	2.12.0	2.12.3
pydantic_core	2.41.1	2.41.4
referencing	0.36.2	0.37.0
rich	14.1.0	14.2.0
sagemaker	2.252.0	2.253.1
schema	0.7.7	0.7.8
shap	0.48.0	0.49.1
snapd	2.68.5+ubuntu22.04.1	2.71+ubuntu22.04
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17

패키지 이름	이전 버전	새 버전
udev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
uvicorn	0.37.0	0.38.0
websocket-client	1.8.0	1.9.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039
linux-headers-6.8.0-1039-aws
linux-image-6.8.0-1039-aws
linux-modules-6.8.0-1039-aws
linux-tools-6.8.0-1039-aws
types-python-dateutil

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251007

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.6.0
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-modules-extra-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.40	1.42.46

패키지 이름	이전 버전	새 버전
beautifulsoup4	4.14.0	4.14.2
boto3	1.40.40	1.40.46
botocore	1.40.40	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~22.04.1	25.2-0ubuntu1~22.04.1
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.22.04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22.04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22.04~jammy
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
ipython	9.5.0	9.6.0
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.11	4.3.0-6ubuntu0.12
libxnvctrl0	580.82.07-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
llvmlite	0.45.0	0.45.1
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
narwhals	2.5.0	2.7.0
needrestart	3.5-5ubuntu2.4	3.5-5ubuntu2.5
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nvlsm	2025.06.5-1	2025.06.6-1
open-vm-tools	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.2	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.3
pandas	2.3.2	2.3.3
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
sagemaker	2.251.1	2.252.0
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

패키지 이름
linux-modules-extra-6.8.0-1039-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws
nvidia-fabricmanager-570

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20250927

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

`linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1`
`linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1`
`linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1`
`linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1`
`linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1`
`linux-modules-extra-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1`
`linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1`
`lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws-2.15.6-1fsx21`

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
`MarkupSafe`	`3.0.2`	`3.0.3`
`PyYAML`	`6.0.2`	`6.0.3`
`anyio`	`4.10.0`	`4.11.0`
`awscli`	`1.42.35`	`1.42.40`

패키지 이름	이전 버전	새 버전
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.0
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.398
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.19.1	0.19.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.36.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036
linux-headers-6.8.0-1036-aws
linux-image-6.8.0-1036-aws
linux-modules-6.8.0-1036-aws
linux-modules-extra-6.8.0-1036-aws
linux-tools-6.8.0-1036-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20250920

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1036-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python

패키지 이름	버전
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.3	1.6.4
awscli	1.42.30	1.42.35
boto3	1.40.30	1.40.35
botocore	1.40.30	1.40.35
click	8.2.1	8.3.0
cryptography	45.0.7	46.0.1
debugpy	1.8.16	1.8.17
fastapi	0.116.1	0.117.1
fonttools	4.59.2	4.60.0
inspectorssmplugin	1.0.395	1.0.396
landscape-common	23.02-0ubuntu1~22.04.4	23.02-0ubuntu1~22.04.6
libcpanel-json-xs-perl	4.27-1ubuntu0.1	4.27-1ubuntu0.2
libjson-xs-perl	4.030-1build3	4.040-0ubuntu0.22.04.1
libmysqlclient21	8.0.43-0ubuntu0.22.04.1	8.0.43-0ubuntu0.22.04.2
llvmlite	0.44.0	0.45.0
nbclassic	1.3.2	1.3.3
numba	0.61.2	0.62.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
prometheus_client	0.22.1	0.23.1
psutil	7.0.0	7.1.0
regex	2025.9.1	2025.9.18
starlette	0.47.3	0.48.0
systemd-hwe-hwdb	249.11.5	249.11.6
typer	0.17.4	0.19.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.35.0	0.36.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-02-21

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20250220

추가됨

- Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.6(Ubuntu 22.04) 시리즈의 최초 릴리스. NVIDIA 드라이버 R570, CUDA=12.6, cuDNN=9.7, PyTorch NCCL=2.21.5 및 EFA=1.38.0으로 보완된 Python 가상 환경 pytorch(source /opt/pytorch/bin/activate)를 포함합니다.

- PyTorch2.6부터 Pytorch는 Conda에 대한 지원을 중단했습니다(공식 발표 참조). 따라서 Pytorch 2.6 이상은 Python 가상 환경 사용으로 전환됩니다. pytorch venv를 활성화하려면 source /opt/pytorch/bin/activate를 사용하여 활성화합니다.

ARM64 PyTorch DLAMI 릴리스 정보

다음은 ARM64 PyTorch DLAMI 릴리스 정보입니다.

GPU

- AWS Deep Learning OSS AMI ARM64 AMI GPU Pytorch 2.10(Amazon Linux 2023)
- AWS Deep Learning OSS AMI ARM64 AMI GPU Pytorch 2.10(Ubuntu 24.04)
- AWS Deep Learning OSS AMI ARM64 AMI GPU Pytorch 2.9(Amazon Linux 2023)
- AWS Deep Learning OSS AMI ARM64 AMI GPU Pytorch 2.9(Ubuntu 24.04)
- AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023)
- AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04)
- AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023)
- AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04)
- AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.6(Amazon Linux 2023)
- AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.6(Ubuntu 22.04)

AWS Neuron

- Neuron DLAMI 사용 설명서를 참조하세요.

AWS Deep Learning OSS AMI ARM64 AMI GPU Pytorch 2.10(Amazon Linux 2023)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- PyTorch 2.9부터 CUDA 및 관련 라이브러리는 이제 시스템 수준에서 설치하는 `/opt/pytorch/cuda` 대신에 있는 Pytorch 가상 환경 내에 있습니다. 이 변경 사항은 이미지 크기를 줄이는 동시에 전체 CUDA 기능을 유지합니다. 를 사용하여 CUDA를 활용하도록 PyTorch 가상 환경이 활성화되어 있는지 확인하세요. `source /opt/pytorch/bin/activate`

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.10(Amazon Linux 2023) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.10-amazon-linux-2023/latest/ami-id
 && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU Pytorch 2.10 (Amazon
 Linux 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.10(Amazon Linux 2023) 20260417
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.10(Amazon Linux 2023) 20260327

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.10(Amazon Linux 2023) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260413
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.79-101.147.amzn2023.aarch64
framework_version	2.10
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.16
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

mmh3-5.2.1
pyiceberg-0.11.1
pyroaring-1.0.4
strictyaml-1.7.3
zstandard-0.25.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.10	1.6.11
awscli	1.44.79	1.44.80
boto3	1.42.89	1.42.90
botocore	1.42.89	1.42.90
cachetools	7.0.5	6.2.6
fastapi	0.135.3	0.136.0
inspectorssmplugin	1.0.475-1	1.0.482-1
packaging	26.1	26.0
platformdirs	4.9.6	4.4.0
sagemaker	3.7.1	3.8.0
sagemaker-core	2.7.1	2.8.0
sagemaker-mlops	1.7.1	1.8.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker-serve	1.7.1	1.8.0
sagemaker-train	1.7.1	1.8.0
zipp	3.23.1	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.10(Amazon Linux 2023) 20260327

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
framework_version	2.10
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.16
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0
awscli	1.44.62	1.44.67
boto3	1.42.72	1.42.77
botocore	1.42.72	1.42.77
cryptography	46.0.5	46.0.6
fastapi	0.135.1	0.135.2
gunicorn	25.1.0	25.3.0
inspectorssmplugin	1.0.455-1	1.0.459-1
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
marshmallow	4.2.2	4.2.3
narwhals	2.18.0	2.18.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nltk	3.9.3	3.9.4
requests	2.32.5	2.33.0
sagemaker	3.6.0	3.7.0
sagemaker-core	2.6.0	2.7.0
sagemaker-mlops	1.6.0	1.7.0
sagemaker-serve	1.6.0	1.7.0
sagemaker-train	1.6.0	1.7.0
starlette	0.52.1	1.0.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

AWS Deep Learning OSS AMI ARM64 AMI GPU Pytorch 2.10(Ubuntu 24.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- PyTorch 2.9부터 CUDA 및 관련 라이브러리는 이제 시스템 수준에서 설치하는 `/opt/pytorch/cuda` 대신에 있는 Pytorch 가상 환경 내에 있습니다. 이 변경 사항은 이미지 크기를 줄이는 동시에 전체 CUDA 기능을 유지합니다. 를 사용하여 CUDA를 활용하도록 PyTorch 가상 환경이 활성화되어 있는지 확인하세요. `source /opt/pytorch/bin/activate`

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.10(Ubuntu 24.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.10-
ubuntu-24.04/latest/ami-id \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.10 (Ubuntu
 24.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.10(Ubuntu 24.04) 20260417
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.10(Ubuntu 24.04) 20260327

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.10(Ubuntu 24.04) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1010-aws
framework_version	2.10
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.16
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

mmh3-5.2.1
pyiceberg-0.11.1
pyroaring-1.0.4

strictyaml-1.7.3
zstandard-0.25.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.10	1.6.11
awscli	1.44.79	1.44.80
boto3	1.42.89	1.42.90
botocore	1.42.89	1.42.90
cachetools	7.0.5	6.2.6
containerd.io	2.2.2-1~ubuntu.24.04~noble	2.2.3-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	5.1.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.3-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.135.3	0.136.0
inspectorssmplugin	1.0.475	1.0.482
packaging	26.1	26.0
platformdirs	4.9.6	4.4.0
rsyslog	8.2312.0-3ubuntu9.1	8.2312.0-3ubuntu9.2
sagemaker	3.7.1	3.8.0
sagemaker-core	2.7.1	2.8.0
sagemaker-mlops	1.7.1	1.8.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker-serve	1.7.1	1.8.0
sagemaker-train	1.7.1	1.8.0
zipp	3.23.0	3.23.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.10(Ubuntu 24.04) 20260327

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.10
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.16
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0
awscli	1.44.62	1.44.67
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2	9.18.39-0ubuntu0.24.04.3
boto3	1.42.72	1.42.77
botocore	1.42.72	1.42.77
cryptography	46.0.5	46.0.6
devscripts	2.23.7ubuntu0.1	2.23.7ubuntu0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.1-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.135.1	0.135.2
gunicorn	25.1.0	25.3.0
inspectorssmplugin	1.0.455	1.0.459
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
libnss-systemd	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libpam-systemd	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libsystemd-shared	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libsystemd0	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libtiff6	4.5.1+git230720-4ubuntu2.4	4.5.1+git230720-4ubuntu2.5
libudev-dev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libudev1	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
libxnvctrl0	595.45.04-1ubuntu1	595.58.03-1ubuntu1
marshmallow	4.2.2	4.2.3
narwhals	2.18.0	2.18.1
nltk	3.9.3	3.9.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
platformdirs	4.4.0	4.9.4
python3-openssl	23.2.0-1	23.2.0-1ubuntu0.1
requests	2.32.5	2.33.0
sagemaker	3.6.0	3.7.0
sagemaker-core	2.6.0	2.7.0
sagemaker-mlops	1.6.0	1.7.0
sagemaker-serve	1.6.0	1.7.0
sagemaker-train	1.6.0	1.7.0
starlette	0.52.1	1.0.0
systemd-dev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
systemd-resolved	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
systemd-sysv	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14
udev	255.4-1ubuntu8.12	255.4-1ubuntu8.14

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007
linux-headers-6.17.0-1007-aws
linux-image-6.17.0-1007-aws

패키지 이름
`linux-modules-6.17.0-1007-aws`
`linux-tools-6.17.0-1007-aws`

아카이브

AWS Deep Learning OSS AMI ARM64 AMI GPU Pytorch 2.9(Amazon Linux 2023)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- PyTorch 2.9부터 CUDA 및 관련 라이브러리는 이제 시스템 수준에서 설치하는 `/opt/pytorch/cuda` 대신에 있는 Pytorch 가상 환경 내에 있습니다. 이 변경 사항은 이미지 크기를 줄이는 동시에 전체 CUDA 기능을 유지합니다. 를 사용하여 CUDA를 활용하도록 PyTorch 가상 환경이 활성화되어 있는지 확인하세요. `source /opt/pytorch/bin/activate`

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.9-amazon-linux-2023/latest/ami-id
 && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
```

```
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU Pytorch 2.9 (Amazon
 Linux 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260417
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260403
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260320
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260306
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260227
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260220
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260123
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260122
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260121
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260116
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260102

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20251226
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20251216
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20251124

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260413
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.79-101.147.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.12.79-101.147-1.0-0.amzn2023
libbpf-1.6.1-3.amzn2023
mailcap-2.1.49-3.amzn2023.0.3
mmh3-5.2.1
perl-Class-Inspector-1.36-5.amzn2023.0.2
perl-Clone-0.47-4.amzn2023.0.1
perl-Data-Dump-1.25-14.amzn2023.0.1
perl-Digest-HMAC-1.05-4.amzn2023.0.1
perl-Exporter-Tiny-1.006003-2.amzn2023.0.1
perl-File-Listing-6.14-2.amzn2023.0.2
perl-File-ShareDir-1.118-2.amzn2023.0.2
perl-HTML-Parser-3.76-1.amzn2023.0.2
perl-HTML-Tagset-3.24-5.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Cookies-6.10-2.amzn2023.0.2
perl-HTTP-Date-6.06-8.amzn2023.0.1

perl-HTTP-Message-6.34-1.amzn2023.0.2
perl-HTTP-Negotiate-6.01-28.amzn2023.0.2
perl-IO-HTML-1.004-2.amzn2023.0.2
perl-IO-Socket-SSL-2.075-1.amzn2023.0.3
perl-LWP-MediaTypes-6.04-7.amzn2023.0.2
perl-Lexical-SealRequireHints-0.011-15.amzn2023.0.2
perl-Lexical-Var-0.009-25.amzn2023.0.2
perl-List-MoreUtils-0.430-2.amzn2023.0.2
perl-List-MoreUtils-XS-0.430-2.amzn2023.0.3
perl-NTLM-1.09-28.amzn2023.0.2
perl-Net-HTTP-6.21-1.amzn2023.0.2
perl-Net-SSLeay-1.94-3.amzn2023.0.2
perl-TimeDate-2.33-4.amzn2023.0.2
perl-Try-Tiny-0.30-11.amzn2023.0.2
perl-WWW-RobotRules-6.02-28.amzn2023.0.2
perl-libwww-perl-6.58-1.amzn2023.0.2
pyiceberg-0.11.1
pyroaring-1.0.4
strictyaml-1.7.3
zstandard-0.25.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.9	1.6.11
Mako	1.3.10	1.3.11
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.1-1.amzn2023	1.300064.2-1.amzn2023
amazon-ec2-net-utils	2.7.1-1.amzn2023.0.1	2.7.1-1.amzn2023.0.2
amazon-linux-repo-s3	2023.11.20260406-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
awscli	1.44.77	1.44.80
boto3	1.42.87	1.42.90
botocore	1.42.87	1.42.90
cachetools	7.0.5	6.2.6
containerd	2.2.1-1.amzn2023.0.1	2.2.1-1.amzn2023.0.2
dnf-plugin-support-info	1.11-1.amzn2023	1.12-1.amzn2023
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.2	25.0.14-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.135.3	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
gdk-pixbuf2	2.42.12-180.amzn2023	2.42.12-185.amzn2023
gdk-pixbuf2-modules	2.42.12-180.amzn2023	2.42.12-185.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.475-1	1.0.482-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-livepatch-repo-s3	2023.11.20260406-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
libnghttp2	1.59.0-3.amzn2023.0.1	1.59.0-3.amzn2023.0.2
libnghttp2-devel	1.59.0-3.amzn2023.0.1	1.59.0-3.amzn2023.0.2
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.11	1.6.37-10.amzn2023.0.12
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.25	4.4.0-4.amzn2023.0.26
nvidia-nvml-dev	13.2.51	13.2.82
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.7	3.1.5-1.amzn2023.0.8
openssl	3.5.5-1.amzn2023.0.3	3.5.5-1.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openssl-devel	3.5.5-1.amzn2023.0.3	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-fips-provider-latest	3.5.5-1.amzn2023.0.3	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-libs	3.5.5-1.amzn2023.0.3	3.5.5-1.amzn2023.0.4
packaging	26.0	26.1
perl-ExtUtils-CBuilder	0.280236-2.amzn2023.0.2	0.280236-2.amzn2023.0.3
perl-ExtUtils-Install	2.20-2.amzn2023.0.2	2.22-521.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-Manifest	1.73-2.amzn2023.0.2	1.75-521.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-ParseXS	3.40-458.amzn2023.0.2	3.61-2.amzn2023.0.1
perl-File-Fetch	1.00-2.amzn2023.0.2	1.08-4.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Tiny	0.078-1.amzn2023.0.3	0.092-2.amzn2023.0.1
perl-XML-Parser	2.46-7.amzn2023.0.2	2.51-1.amzn2023.0.1
platformdirs	4.9.6	4.4.0
polkit	125-1.amzn2023.0.2	125-1.amzn2023.0.3
polkit-libs	125-1.amzn2023.0.2	125-1.amzn2023.0.3
python3	3.9.25-1.amzn2023.0.3	3.9.25-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.25-1.amzn2023.0.3	3.9.25-1.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.4	3.12.12-2.amzn2023.0.5
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.4	3.12.12-2.amzn2023.0.5
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.4	3.12.12-2.amzn2023.0.5
rich	14.3.3	14.3.4
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.2	1.3.4-3.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.93.0-1.amzn2023.0.1	1.94.0-1.amzn2023.0.2
sagemaker	3.7.1	3.8.0
sagemaker-core	2.7.1	2.8.0
sagemaker-mlops	1.7.1	1.8.0
sagemaker-serve	1.7.1	1.8.0
sagemaker-train	1.7.1	1.8.0
sudo	1.9.15-1.p5.amzn2023.0.2	1.9.15-1.p5.amzn2023.0.3
system-release	2023.11.20260406-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
tracker-miners	3.7.4-2.amzn2023.0.1	3.7.4-2.amzn2023.0.2
vim-common	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
vim-data	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-enhanced	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-filesystem	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-minimal	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
xxd	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
zope.interface	8.2	8.3

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.77-99.140
kernel6.12-libbpf

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260330
compute_architecture	aarch64

kernel_version	6.12.77-99.140.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.12.77-99.140-1.0-0.amzn2023
libnghttp3-1.15.0-1.amzn2023.0.1
libnghttp3-devel-1.15.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-1.21.0-1.amzn2023.0.1

ngtcp2-crypto-ossl-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
perl-Module-Pluggable-5.2-16.amzn2023.0.2
perl-Module-Runtime-0.016-11.amzn2023.0.2

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Pygments	2.19.2	2.20.0
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3598.0-1.amzn2023	3.3.4108.0-1.amzn2023
awscli	1.44.67	1.44.72
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
boto3	1.42.77	1.42.82
botocore	1.42.77	1.42.82

패키지 이름	이전 버전	새 버전
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
curl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
deepdiff	8.6.2	9.0.0
exiv2	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023
exiv2-libs	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023
fastapi	0.135.2	0.135.3
freetype	2.13.2-5.amzn2023.0.1	2.13.2-5.amzn2023.0.2
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
giflib	5.2.1-9.amzn2023.0.2	5.2.1-9.amzn2023.0.3
gnutls	3.8.3-8.amzn2023.0.1	3.8.3-8.amzn2023.0.2
gstreamer1-plugins-base	1.24.10-1.amzn2023.0.2	1.24.10-1.amzn2023.0.3
inspectorssmplugin	1.0.459-1	1.0.471-1
ipython	9.11.0	9.12.0
json5	0.13.0	0.14.0
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel6.12-devel	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
lcms2	2.16-73.amzn2023	2.16-74.amzn2023
libcurl-devel	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libcurl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.24	4.4.0-4.amzn2023.0.25

패키지 이름	이전 버전	새 버전
llvmlite	0.46.0	0.47.0
marshmallow	4.2.3	4.2.4
ncurses	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-base	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-libs	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
numba	0.64.0	0.65.0
onnx	1.20.1	1.21.0
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.6	3.1.5-1.amzn2023.0.7
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
perl-Archive-Tar	2.40-1.amzn2023.0.2	3.04-522.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta	2.150010-458.amzn2023.0.2	2.150013-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-Requirements	2.140-459.amzn2023.0.2	2.145-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-CPAN-Meta-YAML	0.018-459.amzn2023.0.2	0.020-522.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Bzip2	2.101-3.amzn2023.0.2	2.217-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Lzma	2.101-1.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Zlib	2.101-3.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Config-Perl-V	0.33-2.amzn2023.0.2	0.39-1.amzn2023.0.1
perl-Data-Dumper	2.174-460.amzn2023.0.2	2.191-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-PPPort	3.62-2.amzn2023.0.2	3.73-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-Size	0.83-8.amzn2023.0.2	0.86-1.amzn2023.0.1
perl-Digest-MD5	2.58-2.amzn2023.0.2	2.59-521.amzn2023.0.1
perl-Digest-SHA	6.02-459.amzn2023.0.2	6.04-522.amzn2023.0.1
perl-Encode	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Encode-devel	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Error	0.17029-5.amzn2023.0.2	0.17030-2.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-Exporter	5.74-459.amzn2023.0.2	5.79-520.amzn2023.0.1
perl-File-Temp	0.231.100-2.amzn2023.0.2	0.231.200-2.amzn2023.0.1
perl-File-Which	1.23-8.amzn2023.0.2	1.27-15.amzn2023.0.1
perl-Filter	1.60-2.amzn2023.0.2	1.65-2.amzn2023.0.1
perl-Getopt-Long	2.52-2.amzn2023.0.2	2.58-521.amzn2023.0.1
perl-Test-Simple	1.302183-2.amzn2023.0.2	1.302219-2.amzn2023.0.1
perl-autodie	2.34-2.amzn2023.0.2	2.37-522.amzn2023.0.1
perl-bignum	0.66-501.amzn2023.0.1	0.67-522.amzn2023.0.1
perl-encoding	3.00-462.amzn2023.0.2	3.00-520.amzn2023.0.1
perl-experimental	0.025-1.amzn2023.0.2	0.036-3.amzn2023.0.1
pillow	12.1.1	12.2.0
pybind11	3.0.2	3.0.3
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
python3.12-pip	23.2.1-4.amzn2023.0.7	23.2.1-4.amzn2023.0.8
python3.12-pip-wheel	23.2.1-4.amzn2023.0.7	23.2.1-4.amzn2023.0.8

패키지 이름	이전 버전	새 버전
regex	2026.2.28	2026.3.32
requests	2.33.0	2.33.1
sagemaker	3.7.0	3.7.1
sagemaker-core	2.7.0	2.7.1
sagemaker-mlops	1.7.0	1.7.1
sagemaker-serve	1.7.0	1.7.1
sagemaker-train	1.7.0	1.7.1
selinux-policy	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2
selinux-policy-targeted	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2
swig	4.1.1-4.amzn2023.0.3	4.1.1-4.amzn2023.0.5
system-release	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
systemtap	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-client	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-runtime	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-dtrace	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
tritonclient	2.66.0	2.67.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
tzdata	2025c-1.amzn2023.0.1	2026a-1.amzn2023.0.1
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.73-95.123

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260320

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.57	1.44.62
boto3	1.42.67	1.42.72
botocore	1.42.67	1.42.72
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
fonttools	4.62.0	4.62.1
gdrcopy	2.5.1-1	2.5.2-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
gdrcopy-devel	2.5.1-1	2.5.2-1
gdrcopy-kmod	2.5.1-1dkms	2.5.2-1dkms
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.455-1
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
uvicorn	0.41.0	0.42.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260306

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.47	2.0.48
awscli	1.44.48	1.44.52
boto3	1.42.58	1.42.62

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.58	1.42.62
cachetools	7.0.1	7.0.3
databricks-sdk	0.94.0	0.96.0
fastapi	0.133.1	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.8	2.3.9
graphql-core	3.2.7	3.2.8
ipython	9.10.0	9.11.0
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260227

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.47
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.43	1.44.48
boto3	1.42.53	1.42.58
botocore	1.42.53	1.42.58
cachetools	6.2.6	7.0.1
certifi	2026.1.4	2026.2.25

패키지 이름	이전 버전	새 버전
databricks-sdk	0.91.0	0.94.0
fastapi	0.129.0	0.133.1
geventhttpclient	2.3.7	2.3.8
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
pyarrow	22.0.0	23.0.1
scipy	1.17.0	1.17.1
typer	0.24.0	0.24.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260220

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.12.68-92.122-1.0-0.amzn2023

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023.0.2	1.2.7.2-1.amzn2023.0.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
awscli	1.44.38	1.44.43
boto3	1.42.48	1.42.53
botocore	1.42.48	1.42.53
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
databricks-sdk	0.88.0	0.91.0
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
filelock	3.21.2	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
inspectorssmplugin	1.0.440-1	1.0.441-1
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.9	1.6.37-10.amzn2023.0.10
numba	0.63.1	0.64.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
platformdirs	4.4.0	4.9.2
protobuf	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2
pydantic	2.12.5	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
python3-awscrt	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
python3.12	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-devel	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
python3.12-libs	3.12.12-2.amzn2023.0.3	3.12.12-2.amzn2023.0.4
regex	2026.1.15	2026.2.19
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
setuptools	82.0.0	81.0.0
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
typer	0.23.0	0.24.0
uvicorn	0.40.0	0.41.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.66-88.122

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260123

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.22	1.44.23
boto3	1.42.32	1.42.33
botocore	1.42.32	1.42.33
platformdirs	4.4.0	4.5.1
wcwidth	0.3.0	0.3.1
wheel	0.45.1	0.46.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-imex	580.95.05-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pycparser	2.23	3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.19	1.44.21
boto3	1.42.29	1.42.31
botocore	1.42.29	1.42.31

패키지 이름	이전 버전	새 버전
dill	0.4.0	0.4.1
inspectorssmplugin	1.0.433-1	1.0.434-1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
pyasn1	0.6.1	0.6.2
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260116

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64

framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
awscli	1.44.14	1.44.19
boto3	1.42.24	1.42.29

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.24	1.42.29
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.433-1
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
nvidia-nvml-dev	13.1.68	13.1.115
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20260102

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
ruamel.yaml.clibz-0.3.4
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.6	1.44.9
boto3	1.42.16	1.42.19
botocore	1.42.16	1.42.19
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
json5	0.12.1	0.13.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0
termcolor	3.2.0	3.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20251226

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.3	1.44.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.13	1.42.16
botocore	1.42.13	1.42.16
fastapi	0.125.0	0.127.0
inspectorssmplugin	1.0.429-1	1.0.430-1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.0	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20251216

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64

kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 업데이트되지 않았습니다.

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Amazon Linux 2023) 20251124

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.aarch64
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 업데이트되지 않았습니다.

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

AWS Deep Learning OSS AMI ARM64 AMI GPU Pytorch 2.9(Ubuntu 24.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- PyTorch 2.9부터 CUDA 및 관련 라이브러리는 이제 시스템 수준에서 설치하는 `/opt/pytorch/cuda` 대신에 있는 Pytorch 가상 환경 내에 있습니다. 이 변경 사항은 이미지 크기를 줄이는 동시에 전체 CUDA 기능을 유지합니다. 를 사용하여 CUDA를 활용하도록 PyTorch 가상 환경이 활성화되어 있는지 확인하세요. `source /opt/pytorch/bin/activate`

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.9-
ubuntu-24.04/latest/ami-id \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.9 (Ubuntu
 24.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260417
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260403
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260320
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260317
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260306
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260227
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260226
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260123
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260122
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260121
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260116
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260102
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20251226
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20251216
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20251125

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1010-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

mmh3-5.2.1
pyiceberg-0.11.1
pyroaring-1.0.4
strictyaml-1.7.3
zstandard-0.25.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.9	1.6.11
Mako	1.3.10	1.3.11
awscli	1.44.77	1.44.80
boto3	1.42.87	1.42.90
botocore	1.42.87	1.42.90
cachetools	7.0.5	6.2.6
containerd.io	2.2.2-1~ubuntu.24.04~noble	2.2.3-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	5.1.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.3-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.135.3	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
inspectorssmplugin	1.0.475	1.0.482

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libpolkit-agent-1-0	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
libpolkit-gobject-1-0	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
libxml-parser-perl	2.47-1build3	2.47-1ubuntu0.24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-107.107	6.8.0-110.110
linux-tools-common	6.8.0-107.107	6.8.0-110.110
nvidia-nvml-dev	13.2.51	13.2.82
packaging	26.0	26.1
platformdirs	4.4.0	4.9.6
polkitd	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
rich	14.3.3	14.3.4
sagemaker	3.7.1	3.8.0
sagemaker-core	2.7.1	2.8.0
sagemaker-mlops	1.7.1	1.8.0
sagemaker-serve	1.7.1	1.8.0
sagemaker-train	1.7.1	1.8.0
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11

패키지 이름	이전 버전	새 버전
zipp	3.23.0	3.23.1
zope.interface	8.2	8.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1010-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1010-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1010-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-headers-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-image-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-modules-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-tools-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
lustre-client-modules-6.17.0-1010-aws-2.15.6-1fsx28
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Pygments	2.19.2	2.20.0
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
awscli	1.44.67	1.44.72
boto3	1.42.77	1.42.82

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.77	1.42.82
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
deepdiff	8.6.2	9.0.0
docker-buildx-plugin	0.31.1-1~ubuntu.24.04~noble	0.33.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.135.2	0.135.3
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
inspectorssmplugin	1.0.459	1.0.471
ipython	9.11.0	9.12.0
json5	0.13.0	0.14.0
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
libarchive13t64	3.7.2-2ubuntu0.5	3.7.2-2ubuntu0.6
libfwupd2	1.9.33-0ubuntu1~24.04.1ubuntu1	1.9.34-0ubuntu1~24.04.1
linux-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-headers-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-image-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-106.106	6.8.0-107.107
linux-tools-common	6.8.0-106.106	6.8.0-107.107

패키지 이름	이전 버전	새 버전
llvmlite	0.46.0	0.47.0
marshmallow	4.2.3	4.2.4
numba	0.64.0	0.65.0
onnx	1.20.1	1.21.0
pillow	12.1.1	12.2.0
pollinate	4.33-3.1ubuntu1.1	4.33-3.1ubuntu1.3
pybind11	3.0.2	3.0.3
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
python3-jwt	2.7.0-1	2.7.0-1ubuntu0.1
python3-pyasn1	0.4.8-4ubuntu0.1	0.4.8-4ubuntu0.2
regex	2026.2.28	2026.3.32
requests	2.33.0	2.33.1
sagemaker	3.7.0	3.7.1
sagemaker-core	2.7.0	2.7.1
sagemaker-mlops	1.7.0	1.7.1
sagemaker-serve	1.7.0	1.7.1
sagemaker-train	1.7.0	1.7.1
tritonclient	2.66.0	2.67.0
tzdata-legacy	2025b-0ubuntu0.24.04.1	2026a-0ubuntu0.24.04.1
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.17.0-1009-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260320

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
prettytable-3.17.0
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.60	1.44.62
binutils-aarch64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
binutils-common	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
boto3	1.42.70	1.42.72
botocore	1.42.70	1.42.72
coreutils	9.4-3ubuntu6.1	9.4-3ubuntu6.2
databricks-sdk	0.100.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.454	1.0.455
libbinutils	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libsframe1	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
platformdirs	4.9.4	4.4.0
protobuf	6.33.5	6.33.6
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
snapd	2.73+ubuntu24.04.1	2.73+ubuntu24.04.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260317

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64

kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.58	1.44.60
boto3	1.42.68	1.42.70

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.68	1.42.70
databricks-sdk	0.99.0	0.100.0
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.454
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.3	0.10.6-2ubuntu0.4
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
platformdirs	4.9.4	4.4.0
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python3-cryptography	41.0.7-4ubuntu0.3	41.0.7-4ubuntu0.4
snapd	2.73+ubuntu24.04	2.73+ubuntu24.04.1
uvicorn	0.41.0	0.42.0
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10

제거된 패키지

패키지 이름
prettytable

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260306

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.47	2.0.48
awscli	1.44.48	1.44.52
boto3	1.42.58	1.42.62
botocore	1.42.58	1.42.62
cachetools	7.0.1	7.0.3
databricks-sdk	0.94.0	0.96.0
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.133.1	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.8	2.3.9
graphql-core	3.2.7	3.2.8
ipython	9.10.0	9.11.0
libnss3	3.98-1build1	3.98-1ubuntu0.1
linux-base	4.5ubuntu9+24.04.1	4.5ubuntu9+24.04.2
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.9.2	4.9.4
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~24.04.1	4.10.2-0ubuntu0~24.04.1
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260227

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.47	1.44.48
boto3	1.42.57	1.42.58
botocore	1.42.57	1.42.58
databricks-sdk	0.93.0	0.94.0
platformdirs	4.9.2	4.4.0
python3-software-properties	0.99.49.3	0.99.49.4
software-properties-common	0.99.49.3	0.99.49.4

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260226

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200

operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1

linux-image-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-modules-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-tools-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.47
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.38	1.44.47
boto3	1.42.48	1.42.57
botocore	1.42.48	1.42.57
cachetools	6.2.6	7.0.1
certifi	2026.1.4	2026.2.25
cloud-init	25.2-0ubuntu1~24.04.1	25.3-0ubuntu1~24.04.1
cpp-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
cpp-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
databricks-sdk	0.88.0	0.93.0
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.129.0	0.133.1
filelock	3.21.1	3.24.3
g++-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
g++-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-base	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-14-base	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
geventhttpclient	2.3.7	2.3.8
gfortran-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gfortran-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.440	1.0.443
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
libasan8	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libatomic1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcc1-0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libcurl3t64-gnutls	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libcurl4t64	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libexpat1	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libexpat1-dev	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libgcc-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgcc-s1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgfortran-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgfortran5	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgnutls30t64	3.8.3-1.1ubuntu3.4	3.8.3-1.1ubuntu3.5
libgomp1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libhwasan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libitm1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
liblsan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.2	0.10.6-2ubuntu0.3
libstdc++-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libstdc++6	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libtsan2	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libubsan1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
linux-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
linux-tools-common	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28

패키지 이름	이전 버전	새 버전
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
numba	0.63.1	0.64.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
platformdirs	4.7.0	4.9.2
pyarrow	22.0.0	23.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2
pydantic	2.12.5	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
regex	2026.1.15	2026.2.19
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
scipy	1.17.0	1.17.1
setuptools	82.0.0	81.0.0
systemd-hwe-hwdb	255.1.6	255.1.7
typer	0.23.0	0.24.1
uvicorn	0.40.0	0.41.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1018
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1018
linux-headers-6.14.0-1018-aws
linux-image-6.14.0-1018-aws
linux-modules-6.14.0-1018-aws
linux-tools-6.14.0-1018-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1018-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260123

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.22	1.44.23
boto3	1.42.32	1.42.33
botocore	1.42.32	1.42.33
packaging	25.0	24.2
wcwidth	0.3.0	0.3.1
wheel	0.45.1	0.46.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libxml2	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.6	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.7
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-imex	580.95.05-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python3-pyasn1	0.4.8-4	0.4.8-4ubuntu0.1
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.19	1.44.21
boto3	1.42.29	1.42.31
botocore	1.42.29	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.433	1.0.434
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
kpartx	0.9.4-5ubuntu8	0.9.4-5ubuntu8.1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
platformdirs	4.5.1	4.2.2
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pyasn1	0.6.1	0.6.2
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260116

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
awscli	1.44.14	1.44.19
boto3	1.42.24	1.42.29
botocore	1.42.24	1.42.29
docker-ce-cli	29.1.3-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.3-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.433

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
klibc-utils	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libheif-plugin-aomdec	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-aomenc	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-libde265	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif1	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libklibc	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpng16-16t64	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libtasn1-6	4.19.0-3ubuntu0.24.04.1	4.19.0-3ubuntu0.24.04.2
nvidia-nvml-dev	13.1.68	13.1.115

패키지 이름	이전 버전	새 버전
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
python3-urllib3	2.0.7-1ubuntu0.3	2.0.7-1ubuntu0.6
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20260102

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

ruamel.yaml.clibz-0.3.4

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.6	1.44.9
boto3	1.42.16	1.42.19

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.16	1.42.19
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
json5	0.12.1	0.13.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0
termcolor	3.2.0	3.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20251226

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.3	1.44.6
boto3	1.42.13	1.42.16
botocore	1.42.13	1.42.16
fastapi	0.125.0	0.127.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.429	1.0.430
libxnvctrl0	590.44.01-0ubuntu1	590.48.01-0ubuntu1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.0	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20251216

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python

nvidia_driver	580.95.05
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 업데이트되지 않았습니다.

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU PyTorch 2.9(Ubuntu 24.04) 20251125

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en, P6-B200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1017-aws
framework_version	2.9
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 업데이트되지 않았습니다.

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.8-amazon-linux-2023/latest/ami-id
 && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 AWS 쿼리를 사용하세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8 (Amazon
 Linux 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260417
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260403
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260320
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260306
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260227
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260220
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260123
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260122
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260121
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260116
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260102
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251226
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251206

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251114
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251107
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251003
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20250926

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260413
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.79-101.147.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.12.79-101.147-1.0-0.amzn2023
libbpf-1.6.1-3.amzn2023
mailcap-2.1.49-3.amzn2023.0.3
mmh3-5.2.1
perl-Class-Inspector-1.36-5.amzn2023.0.2
perl-Clone-0.47-4.amzn2023.0.1
perl-Data-Dump-1.25-14.amzn2023.0.1
perl-Digest-HMAC-1.05-4.amzn2023.0.1
perl-Exporter-Tiny-1.006003-2.amzn2023.0.1
perl-File-Listing-6.14-2.amzn2023.0.2
perl-File-ShareDir-1.118-2.amzn2023.0.2
perl-HTML-Parser-3.76-1.amzn2023.0.2
perl-HTML-Tagset-3.24-5.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Cookies-6.10-2.amzn2023.0.2
perl-HTTP-Date-6.06-8.amzn2023.0.1

perl-HTTP-Message-6.34-1.amzn2023.0.2
perl-HTTP-Negotiate-6.01-28.amzn2023.0.2
perl-IO-HTML-1.004-2.amzn2023.0.2
perl-IO-Socket-SSL-2.075-1.amzn2023.0.3
perl-LWP-MediaTypes-6.04-7.amzn2023.0.2
perl-Lexical-SealRequireHints-0.011-15.amzn2023.0.2
perl-Lexical-Var-0.009-25.amzn2023.0.2
perl-List-MoreUtils-0.430-2.amzn2023.0.2
perl-List-MoreUtils-XS-0.430-2.amzn2023.0.3
perl-NTLM-1.09-28.amzn2023.0.2
perl-Net-HTTP-6.21-1.amzn2023.0.2
perl-Net-SSLeay-1.94-3.amzn2023.0.2
perl-TimeDate-2.33-4.amzn2023.0.2
perl-Try-Tiny-0.30-11.amzn2023.0.2
perl-WWW-RobotRules-6.02-28.amzn2023.0.2
perl-libwww-perl-6.58-1.amzn2023.0.2
pyiceberg-0.11.1
pyroaring-1.0.4
strictyaml-1.7.3
zstandard-0.25.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.9	1.6.11
Mako	1.3.10	1.3.11
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.1-1.amzn2023	1.300064.2-1.amzn2023
amazon-ec2-net-utils	2.7.1-1.amzn2023.0.1	2.7.1-1.amzn2023.0.2
amazon-linux-repo-s3	2023.11.20260406-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
boto3	1.42.87	1.42.90
botocore	1.42.87	1.42.90
cachetools	7.0.5	6.2.6
containerd	2.2.1-1.amzn2023.0.1	2.2.1-1.amzn2023.0.2
dnf-plugin-support-info	1.11-1.amzn2023	1.12-1.amzn2023
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.2	25.0.14-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.135.3	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
gdk-pixbuf2	2.42.12-180.amzn2023	2.42.12-185.amzn2023
gdk-pixbuf2-modules	2.42.12-180.amzn2023	2.42.12-185.amzn2023
google-auth	2.49.1	2.49.2
inspectorssmplugin	1.0.475-1	1.0.482-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-livepatch-repo-s3	2023.11.20260406-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
libnghttp2	1.59.0-3.amzn2023.0.1	1.59.0-3.amzn2023.0.2
libnghttp2-devel	1.59.0-3.amzn2023.0.1	1.59.0-3.amzn2023.0.2
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.11	1.6.37-10.amzn2023.0.12
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.25	4.4.0-4.amzn2023.0.26
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.7	3.1.5-1.amzn2023.0.8
openssl	3.5.5-1.amzn2023.0.3	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-devel	3.5.5-1.amzn2023.0.3	3.5.5-1.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openssl-fips-provider-latest	3.5.5-1.amzn2023.0.3	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-libs	3.5.5-1.amzn2023.0.3	3.5.5-1.amzn2023.0.4
perl-ExtUtils-CBuilder	0.280236-2.amzn2023.0.2	0.280236-2.amzn2023.0.3
perl-ExtUtils-Install	2.20-2.amzn2023.0.2	2.22-521.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-Manifest	1.73-2.amzn2023.0.2	1.75-521.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-ParseXS	3.40-458.amzn2023.0.2	3.61-2.amzn2023.0.1
perl-File-Fetch	1.00-2.amzn2023.0.2	1.08-4.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Tiny	0.078-1.amzn2023.0.3	0.092-2.amzn2023.0.1
perl-XML-Parser	2.46-7.amzn2023.0.2	2.51-1.amzn2023.0.1
pip	25.0.1	26.0.1
polkit	125-1.amzn2023.0.2	125-1.amzn2023.0.3
polkit-libs	125-1.amzn2023.0.2	125-1.amzn2023.0.3
python3	3.9.25-1.amzn2023.0.3	3.9.25-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.25-1.amzn2023.0.3	3.9.25-1.amzn2023.0.4
rich	14.3.3	14.3.4
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.2	1.3.4-3.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
rust-toolset-srpm-macros	1.93.0-1.amzn2023.0.1	1.94.0-1.amzn2023.0.2
sagemaker	3.7.1	3.8.0
sagemaker-core	2.7.1	2.8.0
sagemaker-mlops	1.7.1	1.8.0
sagemaker-serve	1.7.1	1.8.0
sagemaker-train	1.7.1	1.8.0
sudo	1.9.15-1.p5.amzn2023.0.2	1.9.15-1.p5.amzn2023.0.3
system-release	2023.11.20260406-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
tracker-miners	3.7.4-2.amzn2023.0.1	3.7.4-2.amzn2023.0.2
vim-common	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-data	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-enhanced	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-filesystem	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-minimal	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
xxd	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
zipp	3.23.0	3.23.1
zope.interface	8.2	8.3

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.77-99.140
kernel6.12-libbpf

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260330
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.77-99.140.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0

ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.12.77-99.140-1.0-0.amzn2023
libnghttp3-1.15.0-1.amzn2023.0.1
libnghttp3-devel-1.15.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
perl-Module-Pluggable-5.2-16.amzn2023.0.2
perl-Module-Runtime-0.016-11.amzn2023.0.2

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Pygments	2.19.2	2.20.0
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3598.0-1.amzn2023	3.3.4108.0-1.amzn2023
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
boto3	1.42.77	1.42.82
botocore	1.42.77	1.42.82
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
curl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
deepdiff	8.6.2	9.0.0
exiv2	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023
exiv2-libs	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023
fastapi	0.135.2	0.135.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
freetype	2.13.2-5.amzn2023.0.1	2.13.2-5.amzn2023.0.2
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
giflib	5.2.1-9.amzn2023.0.2	5.2.1-9.amzn2023.0.3
gnutls	3.8.3-8.amzn2023.0.1	3.8.3-8.amzn2023.0.2
gstreamer1-plugins-base	1.24.10-1.amzn2023.0.2	1.24.10-1.amzn2023.0.3
inspectorssmplugin	1.0.459-1	1.0.471-1
ipython	9.11.0	9.12.0
json5	0.13.0	0.14.0
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
lcms2	2.16-73.amzn2023	2.16-74.amzn2023
libcurl-devel	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libcurl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.24	4.4.0-4.amzn2023.0.25
llvmlite	0.46.0	0.47.0
marshmallow	4.2.3	4.2.4
ncurses	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-base	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-libs	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
numba	0.64.0	0.65.0
onnx	1.20.1	1.21.0
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.6	3.1.5-1.amzn2023.0.7
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
perl-Archive-Tar	2.40-1.amzn2023.0.2	3.04-522.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta	2.150010-458.amzn2023.0.2	2.150013-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-Requirements	2.140-459.amzn2023.0.2	2.145-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-YAML	0.018-459.amzn2023.0.2	0.020-522.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Bzip2	2.101-3.amzn2023.0.2	2.217-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Lzma	2.101-1.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Zlib	2.101-3.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Config-Perl-V	0.33-2.amzn2023.0.2	0.39-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-Data-Dumper	2.174-460.amzn2023.0.2	2.191-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-PPPort	3.62-2.amzn2023.0.2	3.73-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-Size	0.83-8.amzn2023.0.2	0.86-1.amzn2023.0.1
perl-Digest-MD5	2.58-2.amzn2023.0.2	2.59-521.amzn2023.0.1
perl-Digest-SHA	6.02-459.amzn2023.0.2	6.04-522.amzn2023.0.1
perl-Encode	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Encode-devel	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Error	0.17029-5.amzn2023.0.2	0.17030-2.amzn2023.0.1
perl-Exporter	5.74-459.amzn2023.0.2	5.79-520.amzn2023.0.1
perl-File-Temp	0.231.100-2.amzn2023.0.2	0.231.200-2.amzn2023.0.1
perl-File-Which	1.23-8.amzn2023.0.2	1.27-15.amzn2023.0.1
perl-Filter	1.60-2.amzn2023.0.2	1.65-2.amzn2023.0.1
perl-Getopt-Long	2.52-2.amzn2023.0.2	2.58-521.amzn2023.0.1
perl-Test-Simple	1.302183-2.amzn2023.0.2	1.302219-2.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-autodie	2.34-2.amzn2023.0.2	2.37-522.amzn2023.0.1
perl-bignum	0.66-501.amzn2023.0.1	0.67-522.amzn2023.0.1
perl-encoding	3.00-462.amzn2023.0.2	3.00-520.amzn2023.0.1
perl-experimental	0.025-1.amzn2023.0.2	0.036-3.amzn2023.0.1
pillow	12.1.1	12.2.0
pip	26.0.1	25.0.1
platformdirs	4.4.0	4.9.4
pybind11	3.0.2	3.0.3
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
regex	2026.2.28	2026.3.32
requests	2.33.0	2.33.1
sagemaker	3.7.0	3.7.1
sagemaker-core	2.7.0	2.7.1
sagemaker-mlops	1.7.0	1.7.1
sagemaker-serve	1.7.0	1.7.1
sagemaker-train	1.7.0	1.7.1
selinux-policy	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
selinux-policy-targeted	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2
swig	4.1.1-4.amzn2023.0.3	4.1.1-4.amzn2023.0.5
system-release	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
systemtap	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-client	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-runtime	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-dtrace	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
tritonclient	2.66.0	2.67.0
tzdata	2025c-1.amzn2023.0.1	2026a-1.amzn2023.0.1
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.73-95.123

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260320

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
boto3	1.42.67	1.42.72
botocore	1.42.67	1.42.72
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
fonttools	4.62.0	4.62.1
gdrcopy	2.5.1-1	2.5.2-1
gdrcopy-devel	2.5.1-1	2.5.2-1
gdrcopy-kmod	2.5.1-1dkms	2.5.2-1dkms
inspectorssmplugin	1.0.443-1	1.0.455-1
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
platformdirs	4.4.0	4.9.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
uvicorn	0.41.0	0.42.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260306

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.47	2.0.48
boto3	1.42.58	1.42.62
botocore	1.42.58	1.42.62
cachetools	7.0.1	7.0.3
databricks-sdk	0.94.0	0.96.0
fastapi	0.133.1	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.8	2.3.9
graphql-core	3.2.7	3.2.8
ipython	9.10.0	9.11.0
mlflow	3.10.0	3.10.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.4.0	4.9.4
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260227

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.47
async-lru	2.1.0	2.2.0
boto3	1.42.53	1.42.58
botocore	1.42.53	1.42.58
cachetools	6.2.6	7.0.1
certifi	2026.1.4	2026.2.25
databricks-sdk	0.91.0	0.94.0
fastapi	0.129.0	0.133.1
geventhttpclient	2.3.7	2.3.8
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
packaging	25.0	26.0
platformdirs	4.4.0	4.9.2
pyarrow	22.0.0	23.0.1
scipy	1.17.0	1.17.1
typer	0.24.0	0.24.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260220

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.12.68-92.122-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023.0.2	1.2.7.2-1.amzn2023.0.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
boto3	1.42.48	1.42.53
botocore	1.42.48	1.42.53
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
databricks-sdk	0.88.0	0.91.0
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
filelock	3.21.1	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
inspectorssmplugin	1.0.440-1	1.0.441-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.9	1.6.37-10.amzn2023.0.10
numba	0.63.1	0.64.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
packaging	26.0	25.0
platformdirs	4.7.0	4.9.2
protobuf	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pydantic	2.12.5	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
python3-awscrt	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
regex	2026.1.15	2026.2.19
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
setuptools	82.0.0	81.0.0
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
typer	0.23.0	0.24.0
uvicorn	0.40.0	0.41.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.66-88.122

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260123

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.32	1.42.33
botocore	1.42.32	1.42.33
wcwidth	0.3.0	0.3.1
wheel	0.45.1	0.46.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jmespath	1.0.1	1.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-imex	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
`async-lru`	`2.0.5`	`2.1.0`
`boto3`	`1.42.29`	`1.42.31`
`botocore`	`1.42.29`	`1.42.31`
`dill`	`0.4.0`	`0.4.1`
`inspectorssmplugin`	`1.0.433-1`	`1.0.434-1`
`multiprocess`	`0.70.18`	`0.70.19`
`pathos`	`0.3.4`	`0.3.5`
`pox`	`0.3.6`	`0.3.7`
`ppft`	`1.7.7`	`1.7.8`
`pyarrow`	`22.0.0`	`23.0.0`
`sagemaker-core`	`1.0.73`	`1.0.74`
`soupsieve`	`2.8.1`	`2.8.3`

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260116

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.24	1.42.29
botocore	1.42.24	1.42.29
filelock	3.20.2	3.20.3
fsspec	2025.12.0	2026.1.0
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.433-1
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20260102

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
ruamel.yaml.clibz-0.3.4
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.16	1.42.19
botocore	1.42.16	1.42.19
fastapi	0.127.0	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
json5	0.12.1	0.13.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.0
termcolor	3.2.0	3.3.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251226

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.13	1.42.16
botocore	1.42.13	1.42.16
fastapi	0.125.0	0.127.0
inspectorssmplugin	1.0.429-1	1.0.430-1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.0	0.21.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
anyio	4.11.0	4.12.0
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
fastapi	0.122.0	0.123.10
fonttools	4.60.1	4.61.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
gdrcopy	2.5-1	2.5.1-1
gdrcopy-devel	2.5-1	2.5.1-1
gdrcopy-kmod	2.5-1dkms	2.5.1-1dkms
ipython	9.7.0	9.8.0
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nvidia-container-toolkit	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-imex	580.95.05-1	580.105.08-1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
urllib3	2.5.0	2.6.0

제거된 패키지

패키지 이름
sniffio

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251114

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251110
compute_architecture	aarch64

kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.12.55-74.119-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.1-1.amzn2023	1.300060.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.68	1.40.73
botocore	1.40.68	1.40.73
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.1	2.1.4-1.amzn2023.0.2
dkms	3.2.1-182.amzn2023	3.3.0-183.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.8-1.amzn2023	1.9-1.amzn2023
docker	25.0.13-1.amzn2023.0.1	25.0.13-1.amzn2023.0.2
dwz	0.14-6.amzn2023.0.2	0.16-2.amzn2023.0.1
fastapi	0.121.0	0.121.2
inspectorssmplugin	1.0.410-1	1.0.411-1
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel6.12-devel	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
libcap	2.73-1.amzn2023.0.3	2.73-1.amzn2023.0.4
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
lustre-client	2.15.6-21.amzn2023	2.15.6-23.amzn2023
lz4-libs	1.9.4-1.amzn2023.0.2	1.9.4-1.amzn2023.0.3
narwhals	2.10.2	2.11.0
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.6	1.5.1-8.amzn2023.0.7
pydantic	2.12.4	2.9.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
python3	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
runc	1.3.2-2.amzn2023.0.1	1.3.3-2.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
sagemaker-core	1.0.63	1.0.65
system-release	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
tblib	3.2.1	3.2.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.53-69.119

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251107

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.8

패키지 이름	버전
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.53-69.119.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251105
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
ImageIO-2.37.2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251105-0.amzn2023
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
boto3	1.40.64	1.40.68
botocore	1.40.64	1.40.68
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.405-1	1.0.410-1
ipython	9.6.0	9.7.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251105-0.amzn2023
narwhals	2.10.1	2.10.2
platformdirs	4.2.2	4.5.0
pydantic	2.12.3	2.12.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
regex	2025.10.23	2025.11.3
sagemaker-core	1.0.62	1.0.63
system-release	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251105-0.amzn2023
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

패키지 이름
imageio

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20251003

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.8
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g

패키지 이름	버전
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.46-66.121.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.2
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.12.46-66.121-1.0-0.amzn2023
nvidia-imex-580.95.05-1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
amazon-rpm-config	228-9.amzn2023.0.1	228-10.amzn2023.0.1
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2023	3.3.3050.0-1.amzn2023
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
binutils	2.41-50.amzn2023.0.3	2.41-50.amzn2023.0.4
boto3	1.40.39	1.40.44
botocore	1.40.39	1.40.44
container-selinux	2.233.0-1.amzn2023	2.242.0-1.amzn2023
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
cpp14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-filesystem	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
cups-libs	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
dnf-plugin-support-info	1.7-1.amzn2023	1.8-1.amzn2023
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.2	2.6.3-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
gcc14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
ipython	9.5.0	9.6.0
jupyterlab	4.4.8	4.4.9
kernel-livepatch-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel6.12-tools	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
libatomic	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgcc	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgccjit	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgfortran	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgomp	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libstdc++	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
llvmlite	0.45.0	0.45.1
narwhals	2.5.0	2.6.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
openjpeg2	2.4.0-11.amzn2023.0.6	2.5.2-5.amzn2023.0.1
pandas	2.3.2	2.3.3
python3-awscrt	0.26.1-1.amzn2023.0.1	0.27.6-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.3	1.90.0-1.amzn2023.0.1
sagemaker	2.251.1	2.252.0
selinux-policy	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.40-64.114
libasan8
libubsan
nvidia-imex-570

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20250926

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.40-64.114.amzn2023.aarch64
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
boto3	1.40.34	1.40.39
botocore	1.40.34	1.40.39
fastapi	0.116.2	0.117.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.395-1	1.0.396-1
jupyterlab	4.4.7	4.4.8
lark	1.2.2	1.3.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.17.4	0.19.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.35.0	0.37.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-05-22

AMI 이름: Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 20250521

추가됨

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Amazon Linux 2023) 시리즈의 최초 릴리스입니다. NVIDIA 드라이버 R570, CUDA=12.8, cuDNN=9.10 및 PyTorch NCCL=2.26.2로 보완된 Python 가상 환경 pytorch(source /opt/pytorch/bin/activate)를 포함합니다.

AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.8-ubuntu-24.04/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8 (Ubuntu
 24.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260417
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260410
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260403
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260321
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260317
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260307
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260226
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260217
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260122
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260121
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260116
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260102
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251226

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251205
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251114
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251107
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251003
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20250926

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1010-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

mmh3-5.2.1
pyiceberg-0.11.1
pyroaring-1.0.4
strictyaml-1.7.3
zstandard-0.25.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Mako	1.3.10	1.3.11
awscli	1.44.78	1.44.81
boto3	1.42.88	1.42.91
botocore	1.42.88	1.42.91
cachetools	7.0.5	6.2.6
captum	0.8.0	0.9.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
containerd.io	2.2.2-1~ubuntu.24.04~noble	2.2.3-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	5.1.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.3-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.135.3	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
inspectorssmplugin	1.0.475	1.0.483
libapparmor1	4.0.1really4.0.1-0ubuntu0.24.04.5	4.0.1really4.0.1-0ubuntu0.24.04.6
libpolkit-agent-1-0	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
libpolkit-gobject-1-0	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
libxml-parser-perl	2.47-1build3	2.47-1ubuntu0.24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-107.107	6.8.0-110.110
linux-tools-common	6.8.0-107.107	6.8.0-110.110
numpy	1.26.4	2.4.4
packaging	26.0	26.1
platformdirs	4.4.0	4.9.6
polkitd	124-2ubuntu1.24.04.2	124-2ubuntu1.24.04.3
pydantic	2.9.2	2.13.2
pydantic_core	2.23.4	2.46.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
rich	14.3.3	14.3.4
rsyslog	8.2312.0-3ubuntu9.1	8.2312.0-3ubuntu9.2
sagemaker	3.7.1	3.8.0
sagemaker-core	2.7.1	2.8.0
sagemaker-mlops	1.7.1	1.8.0
sagemaker-serve	1.7.1	1.8.0
sagemaker-train	1.7.1	1.8.0
setuptools	81.0.0	82.0.1
shap	0.49.1	0.51.0
snapd	2.73+ubuntu24.04.2	2.74.1+ubuntu24.04.4
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.10	9.1.0016-1ubuntu7.11
zipp	3.23.0	3.23.1

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
dparse

패키지 이름
marshmallow
nltk
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham
tomlkit
typer

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260410

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1010-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0

ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.2

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.73	1.44.78
boto3	1.42.83	1.42.88
botocore	1.42.83	1.42.88
cryptography	46.0.6	46.0.7
docker-ce-cli	29.3.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.4.0-1~ubuntu.24.04~noble

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-rootless-extras	29.3.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.4.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	5.1.1-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.2-1~ubuntu.24.04~noble
gevent	25.9.1	26.4.0
google-auth	2.49.1	2.49.2
greenlet	3.3.2	3.4.0
inspectorssmplugin	1.0.471	1.0.475
invoke	2.2.1	3.0.3
libnss-systemd	255.4-1ubuntu8.14	255.4-1ubuntu8.15
libpam-systemd	255.4-1ubuntu8.14	255.4-1ubuntu8.15
libssl-dev	3.0.13-0ubuntu3.7	3.0.13-0ubuntu3.9
libssl3t64	3.0.13-0ubuntu3.7	3.0.13-0ubuntu3.9
libsystemd-shared	255.4-1ubuntu8.14	255.4-1ubuntu8.15
libsystemd0	255.4-1ubuntu8.14	255.4-1ubuntu8.15
libudev-dev	255.4-1ubuntu8.14	255.4-1ubuntu8.15
libudev1	255.4-1ubuntu8.14	255.4-1ubuntu8.15
mlflow	3.10.1	3.11.1
mlflow-skinny	3.10.1	3.11.1
mlflow-tracing	3.10.1	3.11.1
narwhals	2.18.1	2.19.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nbconvert	7.17.0	7.17.1
opentelemetry-api	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-proto	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-sdk	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.61b0	0.62b0
platformdirs	4.9.4	4.9.6
prometheus_client	0.24.1	0.25.0
pytest	9.0.2	9.0.3
systemd-dev	255.4-1ubuntu8.14	255.4-1ubuntu8.15
systemd-resolved	255.4-1ubuntu8.14	255.4-1ubuntu8.15
systemd-sysv	255.4-1ubuntu8.14	255.4-1ubuntu8.15
udev	255.4-1ubuntu8.14	255.4-1ubuntu8.15
uvicorn	0.43.0	0.44.0
zope.interface	8.2	8.3

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1009
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1009
linux-headers-6.17.0-1009-aws

패키지 이름
linux-image-6.17.0-1009-aws
linux-modules-6.17.0-1009-aws
linux-tools-6.17.0-1009-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1010-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1010-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1010-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-headers-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-image-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-modules-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-tools-6.17.0-1010-aws-6.17.0-1010.10~24.04.1
lustre-client-modules-6.17.0-1010-aws-2.15.6-1fsx28
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Pygments	2.19.2	2.20.0
SQLAlchemy	2.0.48	2.0.49
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
awscli	1.44.68	1.44.73

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.78	1.42.83
botocore	1.42.78	1.42.83
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
click	8.3.1	8.3.2
deepdiff	8.6.2	9.0.0
docker-buildx-plugin	0.31.1-1~ubuntu.24.04~noble	0.33.0-1~ubuntu.24.04~noble
efa	2.17.3-1.amzn1	3.0.0-1.amzn1
efa-nv-peermem	1.2.2-1.amzn1	1.2.3-1.amzn1
fastapi	0.135.2	0.135.3
ibacm	58.amzn0-1	61.0-1
ibverbs-providers	58.amzn0-1	61.0-1
ibverbs-utils	58.amzn0-1	61.0-1
infiniband-diags	58.amzn0-1	61.0-1
inspectorssmplugin	1.0.460	1.0.471
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
libarchive13t64	3.7.2-2ubuntu0.5	3.7.2-2ubuntu0.6
libfabric-aws-bin	2.1.0amzn5.0	2.4.0amzn1.0
libfabric-aws-dev	2.1.0amzn5.0	2.4.0amzn1.0
libfabric1-aws	2.1.0amzn5.0	2.4.0amzn1.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libfwupd2	1.9.33-0ubuntu1~24.04.1ubuntu1	1.9.34-0ubuntu1~24.04.1
libibmad-dev	58.amzn0-1	61.0-1
libibmad5	58.amzn0-1	61.0-1
libibnetdisc-dev	58.amzn0-1	61.0-1
libibnetdisc5	58.amzn0-1	61.0-1
libibumad-dev	58.amzn0-1	61.0-1
libibumad3	58.amzn0-1	61.0-1
libibverbs-dev	58.amzn0-1	61.0-1
libibverbs1	58.amzn0-1	61.0-1
libnccl-ofi	1.16.3-1	1.18.0-1
libnetplan1	1.1.2-8ubuntu1~24.04.1	1.1.2-8ubuntu1~24.04.2
librdmacm-dev	58.amzn0-1	61.0-1
librdmacm1	58.amzn0-1	61.0-1
linux-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-headers-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-image-aws	6.17.0-1009.9~24.04.2	6.17.0-1010.10~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-106.106	6.8.0-107.107

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-tools-common	6.8.0-106.106	6.8.0-107.107
llvmlite	0.46.0	0.47.0
lshw	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2build3	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2ubuntu0.24.04.1
marshmallow	4.2.3	4.3.0
netplan-generator	1.1.2-8ubuntu1~24.04.1	1.1.2-8ubuntu1~24.04.2
numba	0.64.0	0.65.0
openmpi50-aws	5.0.6	5.0.9
pillow	12.1.1	12.2.0
pollinate	4.33-3.1ubuntu1.1	4.33-3.1ubuntu1.3
pybind11	3.0.2	3.0.3
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
python3-jwt	2.7.0-1	2.7.0-1ubuntu0.1
python3-netplan	1.1.2-8ubuntu1~24.04.1	1.1.2-8ubuntu1~24.04.2
python3-pyasn1	0.4.8-4ubuntu0.1	0.4.8-4ubuntu0.2
rdmacm-utils	58.amzn0-1	61.0-1
regex	2026.2.28	2026.4.4
requests	2.33.0	2.33.1
sagemaker	3.7.0	3.7.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker-core	2.7.0	2.7.1
sagemaker-mlops	1.7.0	1.7.1
sagemaker-serve	1.7.0	1.7.1
sagemaker-train	1.7.0	1.7.1
tzdata	2025.3	2026.1
tzdata-legacy	2025b-0ubuntu0.24.04.1	2026a-0ubuntu0.24.04.1
uvicorn	0.42.0	0.43.0
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.17.0-1009-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260321

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1009-aws

framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

prettytable-3.17.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.2.0	2.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.60	1.44.63
binutils-aarch64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
binutils-common	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
boto3	1.42.70	1.42.73
botocore	1.42.70	1.42.73
databricks-sdk	0.100.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.1-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.454	1.0.456
jsonpointer	3.0.0	3.1.0
libbinutils	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libctf0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
libsframe1	2.42-4ubuntu2.8	2.42-4ubuntu2.10
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
protobuf	6.33.5	6.33.6
sagemaker	3.5.0	3.6.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
snapd	2.73+ubuntu24.04.1	2.73+ubuntu24.04.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260317

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1009-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.16.3

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1009-6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1009-6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-headers-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-image-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-modules-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-tools-6.17.0-1009-aws-6.17.0-1009.9~24.04.2
lustre-client-modules-6.17.0-1009-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.58	1.44.60

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.68	1.42.70
botocore	1.42.68	1.42.70
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
databricks-sdk	0.99.0	0.100.0
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.454
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.3	0.10.6-2ubuntu0.4
linux-aws	6.17.0-1007.7~24.04.1	6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-headers-aws	6.17.0-1007.7~24.04.1	6.17.0-1009.9~24.04.2
linux-image-aws	6.17.0-1007.7~24.04.1	6.17.0-1009.9~24.04.2
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python3-cryptography	41.0.7-4ubuntu0.3	41.0.7-4ubuntu0.4
snapd	2.73+ubuntu24.04	2.73+ubuntu24.04.1
uvicorn	0.41.0	0.42.0
vim-common	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-runtime	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
vim-tiny	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10
xxd	9.1.0016-1ubuntu7.9	9.1.0016-1ubuntu7.10

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws
prettytable

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260307

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.47	2.0.48
awscli	1.44.47	1.44.53
boto3	1.42.57	1.42.63
botocore	1.42.57	1.42.63
cachetools	7.0.1	7.0.3
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
databricks-sdk	0.93.0	0.96.0
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.3.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.133.1	0.135.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.8	2.3.9
google-auth	2.48.0	2.49.0
graphql-core	3.2.7	3.2.8
ipython	9.10.0	9.11.0
libnss3	3.98-1build1	3.98-1ubuntu0.1
linux-base	4.5ubuntu9+24.04.1	4.5ubuntu9+24.04.2
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.4.0	4.9.4
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
python3-software-properties	0.99.49.3	0.99.49.4
pytz	2025.2	2026.1.post1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
software-properties-common	0.99.49.3	0.99.49.4
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~24.04.1	4.10.2-0ubuntu0~24.04.1
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260226

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64

kernel_version	6.17.0-1007-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.17-headers-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-aws-6.17-tools-6.17.0-1007-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-image-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1

linux-modules-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-tools-6.17.0-1007-aws-6.17.0-1007.7~24.04.1
lustre-client-modules-6.17.0-1007-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Flask	3.1.2	3.1.3
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.47
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.40	1.44.47
boto3	1.42.50	1.42.57
botocore	1.42.50	1.42.57
cachetools	6.2.6	7.0.1
certifi	2026.1.4	2026.2.25
cloud-init	25.2-0ubuntu1~24.04.1	25.3-0ubuntu1~24.04.1
databricks-sdk	0.88.0	0.93.0
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble	5.1.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.129.0	0.133.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
filelock	3.24.2	3.24.3
geventhttpclient	2.3.7	2.3.8
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
libcurl3t64-gnutls	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libcurl4t64	8.5.0-2ubuntu10.6	8.5.0-2ubuntu10.7
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.2	0.10.6-2ubuntu0.3
linux-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1018.18~24.04.1	6.17.0-1007.7~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
linux-tools-common	6.8.0-100.100	6.8.0-101.101
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
numba	0.63.1	0.64.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
packaging	25.0	26.0
platformdirs	4.4.0	4.9.2
pyarrow	22.0.0	23.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2
regex	2026.1.15	2026.2.19
scipy	1.17.0	1.17.1
systemd-hwe-hwdb	255.1.6	255.1.7
typer	0.24.0	0.24.1

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1018
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1018
linux-headers-6.14.0-1018-aws
linux-image-6.14.0-1018-aws
linux-modules-6.14.0-1018-aws

패키지 이름
linux-tools-6.14.0-1018-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1018-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260217

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.4 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

GitPython-3.1.46
Mako-1.3.10
PyNaCl-1.6.2
SQLAlchemy-2.0.46
aiohappyeyeballs-2.6.1
aiohttp-3.13.3
aiosignal-1.4.0
alembic-1.18.4
bcrypt-5.0.0
brotli-1.2.0
cachetools-6.2.6
databricks-sdk-0.88.0
deepdiff-8.6.1
flask-cors-6.0.2
flatbuffers-25.12.19

```
frozenlist-1.8.0
gevent-25.9.1
geventhttpclient-2.3.7
gitdb-4.0.12
google-auth-2.48.0
greenlet-3.3.1
gunicorn-23.0.0
huey-2.6.0
iniconfig-2.3.0
invoke-2.2.1
ml_dtypes-0.5.4
mlflow-3.9.0
mlflow-skinny-3.9.0
mlflow-tracing-3.9.0
multidict-6.7.1
onnx-1.20.1
onnxruntime-1.24.1
opentelemetry-api-1.39.1
opentelemetry-proto-1.39.1
opentelemetry-sdk-1.39.1
opentelemetry-semantic-conventions-0.60b1
```

orderly-set-5.5.0
paramiko-4.0.0
pluggy-1.6.0
propcache-0.4.1
pyasn1_modules-0.4.2
pytest-9.0.2
python-dotenv-1.2.1
python-rapidjson-1.23
sagemaker-mlflow-0.2.0
sagemaker-mlops-1.4.1
sagemaker-schema-inference-artifacts-0.0.5
sagemaker-serve-1.4.1
sagemaker-train-1.4.1
skops-0.13.0
smmap-5.0.2
sqlparse-0.5.5
tritonclient-2.65.0
yarl-1.22.0
zope.event-6.1
zope.interface-8.2

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.6	1.6.8
amazon-cloudwatch-agent	1.300063.0b1323-1	1.300064.0b1337-1
awscli	1.44.25	1.44.40
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.35	1.42.50
botocore	1.42.35	1.42.50
cpp-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
cpp-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
cryptography	46.0.3	46.0.5
debugpy	1.8.19	1.8.20
devscripts	2.23.7	2.23.7ubuntu0.1
docker-buildx-plugin	0.30.1-1~ubuntu.24.04~noble	0.31.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.2.0-1~ubuntu.24.04~noble	29.2.1-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.128.0	0.129.0
filelock	3.20.3	3.24.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
g++-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
g++-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-13-base	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gcc-14-base	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
gfortran-13	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gfortran-13-aarch64-linux-gnu	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
inetutils-telnet	2.5-3ubuntu4	2.5-3ubuntu4.1
initramfs-tools-bin	0.142ubuntu25.5	0.142ubuntu25.8
initramfs-tools-core	0.142ubuntu25.5	0.142ubuntu25.8
inspectorssmplugin	1.0.434	1.0.441
ipython	9.9.0	9.10.0
jupyterlab	4.5.3	4.5.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libasan8	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libatomic1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libc-bin	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc-dev-bin	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc-devtools	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc6	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libc6-dev	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
libcc1-0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libdrm-common	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2	2.4.125-1ubuntu0.1~24.04.1
libdrm2	2.4.122-1~ubuntu0.24.04.2	2.4.125-1ubuntu0.1~24.04.1
libexpat1	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libexpat1-dev	2.6.1-2ubuntu0.3	2.6.1-2ubuntu0.4
libfwupd2	1.9.31-0ubuntu1~24.04.1	1.9.33-0ubuntu1~24.04.1ubuntu1
libgcc-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgcc-s1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libgfortran-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libgfortran5	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.7	2.80.0-6ubuntu3.8
libgnutls30t64	3.8.3-1.1ubuntu3.4	3.8.3-1.1ubuntu3.5
libgomp1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libhwasan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libitm1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libldap-common	2.6.7+dfsg-1~exp1ubuntu8.2	2.6.10+dfsg-0ubuntu0.24.04.1
libldap2	2.6.7+dfsg-1~exp1ubuntu8.2	2.6.10+dfsg-0ubuntu0.24.04.1
liblsan0	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.24.04.2	8.0.45-0ubuntu0.24.04.1
libnuma1	2.0.18-1build1	2.0.18-1ubuntu0.24.04.1
libpng-dev	1.6.43-5ubuntu0.3	1.6.43-5ubuntu0.5
libpng-tools	1.6.43-5ubuntu0.3	1.6.43-5ubuntu0.5
libpng16-16t64	1.6.43-5ubuntu0.3	1.6.43-5ubuntu0.5
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
libssl-dev	3.0.13-0ubuntu3.6	3.0.13-0ubuntu3.7
libssl3t64	3.0.13-0ubuntu3.6	3.0.13-0ubuntu3.7
libstdc++-13-dev	13.3.0-6ubuntu2~24.04	13.3.0-6ubuntu2~24.04.1
libstdc++6	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libtsan2	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
libubsan1	14.2.0-4ubuntu2~24.04	14.2.0-4ubuntu2~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-90.91	6.8.0-100.100

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-tools-common	6.8.0-90.91	6.8.0-100.100
locales	2.39-0ubuntu8.6	2.39-0ubuntu8.7
lustre-client-modules-6.14.0-1018-aws	2.15.6-1fsx25	2.15.6-1fsx26
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx25	2.15.6-1fsx26
marshmallow	4.2.1	4.2.2
motd-news-config	13ubuntu10.3	13ubuntu10.4
narwhals	2.15.0	2.16.0
nbconvert	7.16.6	7.17.0
packaging	24.2	25.0
pandas	3.0.0	2.3.3
parso	0.8.5	0.8.6
pillow	12.1.0	12.1.1
pip	25.3	26.0.1
platformdirs	4.4.0	4.9.2
protobuf	6.31.1	6.33.5
psutil	7.2.1	7.2.2
pyarrow	23.0.0	22.0.0
python-apt-common	2.7.7ubuntu5.1	2.7.7ubuntu5.2
python3-apt	2.7.7ubuntu5.1	2.7.7ubuntu5.2
python3-distupgrade	24.04.27	24.04.28

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.10	3.12.3-1ubuntu0.11
rich	14.3.1	13.9.4
sagemaker	2.256.1	3.4.1
sagemaker-core	1.0.74	2.4.1
setuptools	80.10.2	81.0.0
starlette	0.50.0	0.52.1
telnet	2.5-3ubuntu4	2.5-3ubuntu4.1
tenacity	9.1.2	9.1.4
tqdm	4.67.1	4.67.3
typer	0.21.1	0.24.0
ubuntu-release-upgrader-core	24.04.27	24.04.28
uvicorn	0.40.0	0.41.0
wcwidth	0.4.0	0.6.0

제거된 패키지

패키지 이름
google-pasta
multiprocess

패키지 이름
pathos
pox
ppft

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.2-1~ubuntu.24.04~noble
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.6	2.80.0-6ubuntu3.7
libxml2	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.6	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.7
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-imex	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	24.2	25.0
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python3-pyasn1	0.4.8-4	0.4.8-4ubuntu0.1
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
wheel	0.45.1	0.46.3

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
kpartx	0.9.4-5ubuntu8	0.9.4-5ubuntu8.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
platformdirs	4.5.1	4.2.2
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260116

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python

nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
awscli	1.44.15	1.44.20
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.434
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
klibc-utils	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libheif-plugin-aomdec	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-aomenc	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif-plugin-libde265	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libheif1	1.17.6-1ubuntu4.1	1.17.6-1ubuntu4.2
libklibc	2.0.13-4ubuntu0.1	2.0.13-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpng16-16t64	1.6.43-5ubuntu0.1	1.6.43-5ubuntu0.3
libpython3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libpython3.12-stdlib	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libpython3.12t64	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
libtasn1-6	4.19.0-3ubuntu0.24.04.1	4.19.0-3ubuntu0.24.04.2
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	2.0.7-1ubuntu0.3	2.0.7-1ubuntu0.6
python3.12-dev	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-minimal	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
python3.12-venv	3.12.3-1ubuntu0.9	3.12.3-1ubuntu0.10
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
snapd	2.72+ubuntu24.04	2.73+ubuntu24.04
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20260102

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.7	1.44.10
boto3	1.42.17	1.42.20
botocore	1.42.17	1.42.20
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.1-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251226

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1018-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.4	1.44.7
boto3	1.42.14	1.42.17
botocore	1.42.14	1.42.17
fastapi	0.125.0	0.127.1
libxnvctrl0	590.44.01-0ubuntu1	590.48.01-0ubuntu1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.3	0.10.4
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.1	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
uvicorn	0.38.0	0.40.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251205

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1017-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
awscli	1.43.5	1.43.10
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
binutils-aarch64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
binutils-common	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.24.04~noble	29.1.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.24.04~noble	5.0.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.122.0	0.123.10
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
gdrcopy	2.5-1	2.5.1
gdrcopy-tests	2.5-1	2.5.1
gdrdrv-dkms	2.5-1	2.5.1
gir1.2-glib-2.0	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
ipython	9.7.0	9.8.0
libbinutils	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libctf0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libgdrapi	2.5-1	2.5.1
libgirepository-2.0-0	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-0t64	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-bin	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-data	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libglib2.0-dev	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libglib2.0-dev-bin	2.80.0-6ubuntu3.4	2.80.0-6ubuntu3.5
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libmysqlclient21	8.0.44-0ubuntu0.24.04.1	8.0.44-0ubuntu0.24.04.2
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libsframe1	2.42-4ubuntu2.6	2.42-4ubuntu2.7
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-imex	580.95.05-1	580.105.08-1
platformdirs	4.5.0	4.5.1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
urllib3	2.5.0	2.6.0

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenlist
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1015
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1015
linux-headers-6.14.0-1015-aws
linux-image-6.14.0-1015-aws
linux-modules-6.14.0-1015-aws
linux-tools-6.14.0-1015-aws
multidict
propcache
wrapt
yarl

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251114

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1016-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
awscli	1.42.69	1.42.74
boto3	1.40.69	1.40.74
botocore	1.40.69	1.40.74
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd.io	1.7.29-1~ubuntu.24.04~noble	2.1.5-1~ubuntu.24.04~noble
docker-buildx-plugin	0.29.1-1~ubuntu.24.04~noble	0.30.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	28.5.2-1~ubuntu.24.04~noble	29.0.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	28.5.2-1~ubuntu.24.04~noble	29.0.1-1~ubuntu.24.04~noble

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fastapi	0.121.0	0.121.2
inspectorssmplugin	1.0.411	1.0.412
libpython3-dev	3.12.3-0ubuntu2	3.12.3-0ubuntu2.1
libpython3-stdlib	3.12.3-0ubuntu2	3.12.3-0ubuntu2.1
narwhals	2.10.2	2.11.0
prettytable	3.16.0	3.17.0
pydantic	2.12.4	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
python3	3.12.3-0ubuntu2	3.12.3-0ubuntu2.1
python3-dev	3.12.3-0ubuntu2	3.12.3-0ubuntu2.1
python3-minimal	3.12.3-0ubuntu2	3.12.3-0ubuntu2.1
python3-venv	3.12.3-0ubuntu2	3.12.3-0ubuntu2.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
sagemaker-core	1.0.64	1.0.66
tblib	3.2.1	3.2.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251107

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.8
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.14.0-1016-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3

패키지 이름	버전
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

ImageIO-2.37.2
annotated-doc-0.0.3
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1015-6.14.0-1015.15~24.04.1
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1016-6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1015-6.14.0-1015.15~24.04.1
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1016-6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-headers-6.14.0-1015-aws-6.14.0-1015.15~24.04.1
linux-headers-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-image-6.14.0-1015-aws-6.14.0-1015.15~24.04.1
linux-image-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1

linux-modules-6.14.0-1015-aws-6.14.0-1015.15~24.04.1
linux-modules-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-tools-6.14.0-1015-aws-6.14.0-1015.15~24.04.1
linux-tools-6.14.0-1016-aws-6.14.0-1016.16~24.04.1
lustre-client-modules-6.14.0-1016-aws-2.15.6-1fsx22

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.0b1207-1	1.300061.0b1289-1
arrow	1.3.0	1.4.0
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.45	1.42.69
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.24.04.1	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.24.04.1	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.24.04.1	9.18.39-0ubuntu0.24.04.2
binutils-aarch64-linux-gnu	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
binutils-common	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
bleach	6.2.0	6.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.45	1.40.69
botocore	1.40.45	1.40.69
certifi	2025.8.3	2025.10.5
charset-normalizer	3.4.3	3.4.4
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
containerd.io	1.7.28-0~ubuntu.24.04~noble	1.7.29-1~ubuntu.24.04~noble
cryptography	46.0.2	46.0.3
distro-info-data	0.60ubuntu0.3	0.60ubuntu0.5
dkms	3.2.1-1ubuntu2	3.2.2-1ubuntu1
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.2-1~ubuntu.24.04~noble
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.24.04~noble	2.40.3-1~ubuntu.24.04~noble
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.118.0	0.121.0
filelock	3.19.1	3.20.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
graphql-core	3.2.6	3.2.7

패키지 이름	이전 버전	새 버전
gymnasium	1.2.1	1.2.2
idna	3.10	3.11
inspectorssmplugin	1.0.399	1.0.411
ipython	9.6.0	9.7.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.28.6-1	11.0.29.7-1
jupyter_core	5.8.1	5.9.1
jupyterlab	4.4.9	4.4.10
jupyterlab_server	2.27.3	2.28.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
lark	1.3.0	1.3.1
libbinutils	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libctf-nobfd0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libctf0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libgprofng0	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libnss-systemd	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libnvidia-container-tools	1.17.8-1	1.18.0-1
libnvidia-container1	1.17.8-1	1.18.0-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libpam-systemd	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libsframe1	2.42-4ubuntu2.5	2.42-4ubuntu2.6
libssh-4	0.10.6-2ubuntu0.1	0.10.6-2ubuntu0.2
libsystemd-shared	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libsystemd0	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libudev-dev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libudev1	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
libxml2	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.5	2.9.14+dfsg-1.3ubuntu3.6
libxnvctrl0	580.95.05-0ubuntu1	580.105.08-0ubuntu1
lintian	2.117.0ubuntu1.3	2.117.0ubuntu1.4
linux-aws	6.14.0-1014.14~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1014.14~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1014.14~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-85.85	6.8.0-87.88
linux-tools-common	6.8.0-85.85	6.8.0-87.88
lustre-client-modules-aws	6.14.0-1014.14~24.04.1	6.14.0-1016.16~24.04.1
marshmallow	4.0.1	4.1.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
matplotlib	3.10.6	3.10.7
matplotlib-inline	0.1.7	0.2.1
narwhals	2.6.0	2.10.2
nvidia-container-toolkit-base	1.17.8-1	1.18.0-1
pillow	11.3.0	12.0.0
pip	25.2	25.3
psutil	7.1.0	7.1.3
pyarrow	21.0.0	22.0.0
pydantic	2.11.9	2.12.4
pydantic_core	2.33.2	2.41.5
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
referencing	0.36.2	0.37.0
regex	2025.9.18	2025.11.3
rich	14.1.0	14.2.0
rpds-py	0.27.1	0.28.0
ruamel.yaml	0.18.15	0.18.16
sagemaker	2.252.0	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.64
schema	0.7.7	0.7.8
scipy	1.16.2	1.16.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
shap	0.48.0	0.49.1
snapd	2.68.5+ubuntu24.04.1	2.71+ubuntu24.04
sosreport	4.8.2-0ubuntu0~24.04.2	4.9.2-0ubuntu0~24.04.1
starlette	0.48.0	0.49.3
systemd-dev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
systemd-hwe-hwdb	255.1.5	255.1.6
systemd-resolved	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
systemd-sysv	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
tblib	3.1.0	3.2.1
tcpdump	4.99.4-3ubuntu4	4.99.4-3ubuntu4.24.04.1
termcolor	3.1.0	3.2.0
typer	0.19.2	0.20.0
udev	255.4-1ubuntu8.10	255.4-1ubuntu8.11
uvicorn	0.37.0	0.38.0
webcolors	24.11.1	25.10.0
websocket-client	1.8.0	1.9.0
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0

제거된 패키지

패키지 이름
imageio
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1014
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1014
linux-headers-6.14.0-1014-aws
linux-image-6.14.0-1014-aws
linux-modules-6.14.0-1014-aws
linux-tools-6.14.0-1014-aws
lustre-client-modules-6.14.0-1014-aws
types-python-dateutil

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20251003

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.8
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g

패키지 이름	버전
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.14.0-1014-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.2
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

libkeyutils-dev-1.6.3-3build1
libmysqlclient21-8.0.43-0ubuntu0.24.04.2

libnetsnmptrapd40t64-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1
libpci-dev-3.10.0-2build1
libsensors-dev-3.6.0-9build1
libsnmp-base-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1
libsnmp-dev-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1
libsnmp-perl-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1
libsnmp40t64-5.9.4+dfsg-1.1ubuntu3.1
libudev-dev-255.4-1ubuntu8.10
libwrap0-dev-7.6.q-33
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1014-6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1014-6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-headers-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-image-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-modules-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-tools-6.14.0-1014-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1
lustre-client-modules-6.14.0-1014-aws-2.15.6-1fsx22
lustre-client-modules-aws-6.14.0-1014.14~24.04.1
lustre-client-utils-2.15.6-1fsx22
mysql-common-1.1.0build1
nvidia-imex-580.95.05-1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
awscli	1.42.40	1.42.45
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.40	1.40.45
botocore	1.40.40	1.40.45
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~24.04.1	25.2-0ubuntu1~24.04.1
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.24.04~noble	0.29.1-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.0-1~ubuntu.24.04~noble
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.24.04~noble	28.5.0-1~ubuntu.24.04~noble
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
ipython	9.5.0	9.6.0
libssl-dev	3.0.13-0ubuntu3.5	3.0.13-0ubuntu3.6
libssl3t64	3.0.13-0ubuntu3.5	3.0.13-0ubuntu3.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libtiff6	4.5.1+git230720-4ubuntu2.3	4.5.1+git230720-4ubuntu2.4
libxnvctrl0	580.82.07-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-aws	6.14.0-1013.13~24.04.1	6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1013.13~24.04.1	6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1013.13~24.04.1	6.14.0-1014.14~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-84.84	6.8.0-85.85
linux-tools-common	6.8.0-84.84	6.8.0-85.85
llvmlite	0.45.0	0.45.1
narwhals	2.5.0	2.6.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
open-vm-tools	12.5.0-1~ubuntu0.24.04.1	12.5.0-1~ubuntu0.24.04.2
pandas	2.3.2	2.3.3
sagemaker	2.251.1	2.252.0
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1013
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1013
linux-headers-6.14.0-1013-aws
linux-image-6.14.0-1013-aws
linux-modules-6.14.0-1013-aws
linux-tools-6.14.0-1013-aws
nvidia-imex-570

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 24.04) 20250926

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 24.04.3 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.14.0-1013-aws
framework_version	2.8
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.9/

패키지 이름	버전
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.9
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1013-6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1013-6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-headers-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-image-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-modules-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-tools-6.14.0-1013-aws-6.14.0-1013.13~24.04.1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	1.42.35	1.42.40
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.24.04~noble
dpkg-dev	1.22.6ubuntu6.2	1.22.6ubuntu6.5
fastapi	0.116.2	0.117.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.398
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc-dev-bin	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc-devtools	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc6	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libc6-dev	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
libdpkg-perl	1.22.6ubuntu6.2	1.22.6ubuntu6.5
libpam-modules	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libpam-modules-bin	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam-runtime	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
libpam0g	1.5.3-5ubuntu5.4	1.5.3-5ubuntu5.5
linux-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-headers-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-image-aws	6.14.0-1012.12~24.04.1	6.14.0-1013.13~24.04.1
linux-libc-dev	6.8.0-83.83	6.8.0-84.84
linux-tools-common	6.8.0-83.83	6.8.0-84.84
locales	2.39-0ubuntu8.5	2.39-0ubuntu8.6
open-vm-tools	12.4.5-1~ubuntu0.24.04.2	12.5.0-1~ubuntu0.24.04.1
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
python3-pip	24.0+dfsg-1ubuntu1.2	24.0+dfsg-1ubuntu1.3
python3-pip-whl	24.0+dfsg-1ubuntu1.2	24.0+dfsg-1ubuntu1.3
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.18.0	0.19.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.14-headers-6.14.0-1012
linux-aws-6.14-tools-6.14.0-1012
linux-headers-6.14.0-1012-aws
linux-image-6.14.0-1012-aws
linux-modules-6.14.0-1012-aws
linux-tools-6.14.0-1012-aws

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-05-22

AMI 이름: Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 22.04) 20250521

추가됨

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.8(Ubuntu 22.04) 시리즈의 최초 릴리스입니다. NVIDIA 드라이버 R570, CUDA=12.8, cuDNN=9.10 및 PyTorch NCCL=2.26.2로 보완된 Python 가상 환경 pytorch(source /opt/pytorch/bin/activate)를 포함합니다.

AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.7-amazon-linux-2023/latest/ami-id
 && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7 (Amazon
 Linux 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260417
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260410
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260403
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260320
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260306
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260220
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260122
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260121
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260116
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260106
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251226
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251205
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251114
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251107
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251003
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20250926

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260413
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.79-101.147.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.12.79-101.147-1.0-0.amzn2023
libbpf-1.6.1-3.amzn2023
mailcap-2.1.49-3.amzn2023.0.3
mmh3-5.2.1
perl-Class-Inspector-1.36-5.amzn2023.0.2
perl-Clone-0.47-4.amzn2023.0.1
perl-Data-Dump-1.25-14.amzn2023.0.1
perl-Digest-HMAC-1.05-4.amzn2023.0.1
perl-Exporter-Tiny-1.006003-2.amzn2023.0.1
perl-File-Listing-6.14-2.amzn2023.0.2
perl-File-ShareDir-1.118-2.amzn2023.0.2
perl-HTML-Parser-3.76-1.amzn2023.0.2
perl-HTML-Tagset-3.24-5.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Cookies-6.10-2.amzn2023.0.2
perl-HTTP-Date-6.06-8.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Message-6.34-1.amzn2023.0.2
perl-HTTP-Negotiate-6.01-28.amzn2023.0.2
perl-IO-HTML-1.004-2.amzn2023.0.2

perl-IO-Socket-SSL-2.075-1.amzn2023.0.3
perl-LWP-MediaTypes-6.04-7.amzn2023.0.2
perl-Lexical-SealRequireHints-0.011-15.amzn2023.0.2
perl-Lexical-Var-0.009-25.amzn2023.0.2
perl-List-MoreUtils-0.430-2.amzn2023.0.2
perl-List-MoreUtils-XS-0.430-2.amzn2023.0.3
perl-NTLM-1.09-28.amzn2023.0.2
perl-Net-HTTP-6.21-1.amzn2023.0.2
perl-Net-SSLeay-1.94-3.amzn2023.0.2
perl-TimeDate-2.33-4.amzn2023.0.2
perl-Try-Tiny-0.30-11.amzn2023.0.2
perl-WWW-RobotRules-6.02-28.amzn2023.0.2
perl-libwww-perl-6.58-1.amzn2023.0.2
pyiceberg-0.11.1
pyroaring-1.0.4
strictyaml-1.7.3
zstandard-0.25.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Mako	1.3.10	1.3.11

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.1-1.amzn2023	1.300064.2-1.amzn2023
amazon-ec2-net-utils	2.7.1-1.amzn2023.0.1	2.7.1-1.amzn2023.0.2
amazon-linux-repo-s3	2023.11.20260406-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
boto3	1.42.88	1.42.91
botocore	1.42.88	1.42.91
cachetools	7.0.5	6.2.6
captum	0.8.0	0.9.0
containerd	2.2.1-1.amzn2023.0.1	2.2.1-1.amzn2023.0.2
dnf-plugin-support-info	1.11-1.amzn2023	1.12-1.amzn2023
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.2	25.0.14-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.135.3	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
gdk-pixbuf2	2.42.12-180.amzn2023	2.42.12-185.amzn2023
gdk-pixbuf2-modules	2.42.12-180.amzn2023	2.42.12-185.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.475-1	1.0.483-1
kernel-livepatch-repo-s3	2023.11.20260406-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel6.12-devel	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.77-99.140.amzn2023	6.12.79-101.147.amzn2023
libnghttp2	1.59.0-3.amzn2023.0.1	1.59.0-3.amzn2023.0.2
libnghttp2-devel	1.59.0-3.amzn2023.0.1	1.59.0-3.amzn2023.0.2
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.11	1.6.37-10.amzn2023.0.12
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.25	4.4.0-4.amzn2023.0.26
numpy	1.26.4	2.4.4
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.7	3.1.5-1.amzn2023.0.8
openssl	3.5.5-1.amzn2023.0.3	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-devel	3.5.5-1.amzn2023.0.3	3.5.5-1.amzn2023.0.4
openssl-fips-provider-latest	3.5.5-1.amzn2023.0.3	3.5.5-1.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openssl-libs	3.5.5-1.amzn2023.0.3	3.5.5-1.amzn2023.0.4
packaging	26.0	26.1
perl-ExtUtils-CBuilder	0.280236-2.amzn2023.0.2	0.280236-2.amzn2023.0.3
perl-ExtUtils-Install	2.20-2.amzn2023.0.2	2.22-521.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-Manifest	1.73-2.amzn2023.0.2	1.75-521.amzn2023.0.1
perl-ExtUtils-ParseXS	3.40-458.amzn2023.0.2	3.61-2.amzn2023.0.1
perl-File-Fetch	1.00-2.amzn2023.0.2	1.08-4.amzn2023.0.1
perl-HTTP-Tiny	0.078-1.amzn2023.0.3	0.092-2.amzn2023.0.1
perl-XML-Parser	2.46-7.amzn2023.0.2	2.51-1.amzn2023.0.1
platformdirs	4.4.0	4.9.6
polkit	125-1.amzn2023.0.2	125-1.amzn2023.0.3
polkit-libs	125-1.amzn2023.0.2	125-1.amzn2023.0.3
pydantic	2.9.2	2.13.2
pydantic_core	2.23.4	2.46.2
python3	3.9.25-1.amzn2023.0.3	3.9.25-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.25-1.amzn2023.0.3	3.9.25-1.amzn2023.0.4
rich	14.3.3	14.3.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.2	1.3.4-3.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.93.0-1.amzn2023.0.1	1.94.0-1.amzn2023.0.2
sagemaker	3.7.1	3.8.0
sagemaker-core	2.7.1	2.8.0
sagemaker-mlops	1.7.1	1.8.0
sagemaker-serve	1.7.1	1.8.0
sagemaker-train	1.7.1	1.8.0
setuptools	81.0.0	82.0.1
shap	0.49.1	0.51.0
sudo	1.9.15-1.p5.amzn2023.0.2	1.9.15-1.p5.amzn2023.0.3
system-release	2023.11.20260406-0.amzn2023	2023.11.20260413-0.amzn2023
tracker-miners	3.7.4-2.amzn2023.0.1	3.7.4-2.amzn2023.0.2
vim-common	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-data	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-enhanced	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
vim-filesystem	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
vim-minimal	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2
xxd	9.1.1591-1.amzn2023.0.1	9.2.240-1.amzn2023.0.2

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
dparse
kernel-livepatch-6.12.77-99.140
kernel6.12-libbpf
marshmallow
nltk
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham
tomlkit
typer

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260410

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.11.20260406
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.77-99.140.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0
containerd_version	2.2.1+unknown

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260330-0.amzn2023	2023.11.20260406-0.amzn2023
boto3	1.42.83	1.42.88
botocore	1.42.83	1.42.88
cryptography	46.0.6	46.0.7
gevent	25.9.1	26.4.0
google-auth	2.49.1	2.49.2
greenlet	3.3.2	3.4.0
inspectorssmplugin	1.0.471-1	1.0.475-1
invoke	2.2.1	3.0.3
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260330-0.amzn2023	2023.11.20260406-0.amzn2023
mlflow	3.10.1	3.11.1
mlflow-skinny	3.10.1	3.11.1
mlflow-tracing	3.10.1	3.11.1
narwhals	2.18.1	2.19.0
nbconvert	7.17.0	7.17.1
opentelemetry-api	1.40.0	1.41.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
opentelemetry-proto	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-sdk	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.61b0	0.62b0
perl-Data-Dumper	2.191-522.amzn2023.0.1	2.191-522.amzn2023.0.2
platformdirs	4.9.4	4.9.6
prometheus_client	0.24.1	0.25.0
pytest	9.0.2	9.0.3
system-release	2023.10.20260330-0.amzn2023	2023.11.20260406-0.amzn2023
uvicorn	0.43.0	0.44.0
zope.interface	8.2	8.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260330
compute_architecture	aarch64

kernel_version	6.12.77-99.140.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4108.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.12.77-99.140-1.0-0.amzn2023
libnghttp3-1.15.0-1.amzn2023.0.1
libnghttp3-devel-1.15.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-1.21.0-1.amzn2023.0.1

ngtcp2-crypto-ossl-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-crypto-ossl-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
ngtcp2-devel-1.21.0-1.amzn2023.0.1
perl-Module-Pluggable-5.2-16.amzn2023.0.2
perl-Module-Runtime-0.016-11.amzn2023.0.2

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Pygments	2.19.2	2.20.0
SQLAlchemy	2.0.48	2.0.49
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3598.0-1.amzn2023	3.3.4108.0-1.amzn2023
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.4	9.18.33-1.amzn2023.0.5
boto3	1.42.78	1.42.83

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.78	1.42.83
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
click	8.3.1	8.3.2
curl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
deepdiff	8.6.2	9.0.0
efa	2.17.3-1.amzn2023	3.0.0-1.amzn2023
efa-nv-peermem	1.2.2-1.amzn2023	1.2.3-1.amzn2023
exiv2	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023
exiv2-libs	0.28.5-129.amzn2023	0.28.5-132.amzn2023
fastapi	0.135.2	0.135.3
freetype	2.13.2-5.amzn2023.0.1	2.13.2-5.amzn2023.0.2
giflib	5.2.1-9.amzn2023.0.2	5.2.1-9.amzn2023.0.3
gnutls	3.8.3-8.amzn2023.0.1	3.8.3-8.amzn2023.0.2
gstreamer1-plugins-base	1.24.10-1.amzn2023.0.2	1.24.10-1.amzn2023.0.3
ibacm	58.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
infiniband-diags	58.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	58.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.460-1	1.0.471-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
json5	0.13.0	0.14.0
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.73-95.123.amzn2023	6.12.77-99.140.amzn2023
lcms2	2.16-73.amzn2023	2.16-74.amzn2023
libcurl-devel	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libcurl-minimal	8.17.0-1.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.2
libfabric-aws	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.4.0amzn1.0-1.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libfabric-aws-devel	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.4.0amzn1.0-1.amzn2023
libibumad	58.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libibverbs	58.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libibverbs-utils	58.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libnccl-ofi	1.16.3-1.amzn2023	1.18.0-1.amzn2023
librdmacm	58.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
librdmacm-utils	58.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.4	0.10.6-1.amzn2023.0.5
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.24	4.4.0-4.amzn2023.0.25
llvmlite	0.46.0	0.47.0
marshmallow	4.2.3	4.3.0
ncurses	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
ncurses-base	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
ncurses-libs	6.2-4.20200222.amzn2023.0.6	6.6-1.amzn2023.0.1
numba	0.64.0	0.65.0
openexr-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.6	3.1.5-1.amzn2023.0.7
openmpi40-aws	4.1.7-2	4.1.7-3
openmpi50-aws	5.0.6-11	5.0.9amzn1-11
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.5	3.5.5-1.amzn2023.0.3
perl-Archive-Tar	2.40-1.amzn2023.0.2	3.04-522.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta	2.150010-458.amzn2023.0.2	2.150013-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-Requirements	2.140-459.amzn2023.0.2	2.145-1.amzn2023.0.1
perl-CPAN-Meta-YAML	0.018-459.amzn2023.0.2	0.020-522.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Bzip2	2.101-3.amzn2023.0.2	2.217-1.amzn2023.0.1
perl-Compress-Raw-Lzma	2.101-1.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-Compress-Raw-Zlib	2.101-3.amzn2023.0.2	2.221-1.amzn2023.0.1
perl-Config-Perl-V	0.33-2.amzn2023.0.2	0.39-1.amzn2023.0.1
perl-Data-Dumper	2.174-460.amzn2023.0.2	2.191-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-PPPort	3.62-2.amzn2023.0.2	3.73-522.amzn2023.0.1
perl-Devel-Size	0.83-8.amzn2023.0.2	0.86-1.amzn2023.0.1
perl-Digest-MD5	2.58-2.amzn2023.0.2	2.59-521.amzn2023.0.1
perl-Digest-SHA	6.02-459.amzn2023.0.2	6.04-522.amzn2023.0.1
perl-Encode	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Encode-devel	3.15-462.amzn2023.0.2	3.21-520.amzn2023.0.1
perl-Error	0.17029-5.amzn2023.0.2	0.17030-2.amzn2023.0.1
perl-Exporter	5.74-459.amzn2023.0.2	5.79-520.amzn2023.0.1
perl-File-Temp	0.231.100-2.amzn2023.0.2	0.231.200-2.amzn2023.0.1
perl-File-Which	1.23-8.amzn2023.0.2	1.27-15.amzn2023.0.1
perl-Filter	1.60-2.amzn2023.0.2	1.65-2.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-Getopt-Long	2.52-2.amzn2023.0.2	2.58-521.amzn2023.0.1
perl-Test-Simple	1.302183-2.amzn2023.0.2	1.302219-2.amzn2023.0.1
perl-autodie	2.34-2.amzn2023.0.2	2.37-522.amzn2023.0.1
perl-bignum	0.66-501.amzn2023.0.1	0.67-522.amzn2023.0.1
perl-encoding	3.00-462.amzn2023.0.2	3.00-520.amzn2023.0.1
perl-experimental	0.025-1.amzn2023.0.2	0.036-3.amzn2023.0.1
pillow	12.1.1	12.2.0
platformdirs	4.4.0	4.9.4
pmix-aws	4.2.8-12	4.2.8-13
prrte-aws	3.0.6-12	3.0.6-13
pybind11	3.0.2	3.0.3
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
python3-pyverbs	58.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
rdma-core	58.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
rdma-core-devel	58.amzn0-1.amzn2023	61.0-1.amzn2023
regex	2026.2.28	2026.4.4
requests	2.33.0	2.33.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker	3.7.0	3.7.1
sagemaker-core	2.7.0	2.7.1
sagemaker-mlops	1.7.0	1.7.1
sagemaker-serve	1.7.0	1.7.1
sagemaker-train	1.7.0	1.7.1
selinux-policy	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2
selinux-policy-targeted	38.1.73-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.2
swig	4.1.1-4.amzn2023.0.3	4.1.1-4.amzn2023.0.5
system-release	2023.10.20260302-0.amzn2023	2023.10.20260330-0.amzn2023
systemtap	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-client	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-runtime	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-devel	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
systemtap-sdt-dtrace	5.4-1.amzn2023.0.1	5.4-1.amzn2023.0.2
tzdata	2025c-1.amzn2023.0.1	2026a-1.amzn2023.0.1
uvicorn	0.42.0	0.43.0
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.73-95.123

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260320

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
`async-lru`	`2.2.0`	`2.3.0`
`attrs`	`25.4.0`	`26.1.0`
`boto3`	`1.42.68`	`1.42.73`
`botocore`	`1.42.68`	`1.42.73`
`charset-normalizer`	`3.4.5`	`3.4.6`
`databricks-sdk`	`0.99.0`	`0.102.0`
`deepdiff`	`8.6.1`	`8.6.2`
`inspectorssmplugin`	`1.0.443-1`	`1.0.456-1`
`nvidia-ml-py`	`13.590.48`	`13.595.45`
`onnxruntime`	`1.24.3`	`1.24.4`
`pyasn1`	`0.6.2`	`0.6.3`
`sagemaker`	`3.5.0`	`3.6.0`

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
uvicorn	0.41.0	0.42.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260306

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260302
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.73-95.123.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2

ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.12.73-95.123-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
boto3	1.42.54	1.42.62
botocore	1.42.54	1.42.62
cachetools	7.0.1	7.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
container-selinux	2.242.0-1.amzn2023	2.245.0-1.amzn2023
databricks-sdk	0.91.0	0.96.0
dnf-plugin-support-info	1.10-1.amzn2023	1.11-1.amzn2023
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2023	1.0.10-2.amzn2023
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0
geventhttpclient	2.3.7	2.3.9
graphql-core	3.2.7	3.2.8
inspectorssmplugin	1.0.441-1	1.0.443-1
ipython	9.10.0	9.11.0
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
jxl-pixbuf-loader	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel6.12-headers	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.68-92.122.amzn2023	6.12.73-95.123.amzn2023
libjxl	0.10.3-54.amzn2023	0.10.3-55.amzn2023
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.10	1.6.37-10.amzn2023.0.11
libsoup3	3.6.5-55.amzn2023	3.6.5-56.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.3	0.10.6-1.amzn2023.0.4
libxml2	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
libxml2-devel	2.10.4-1.amzn2023.0.17	2.10.4-1.amzn2023.0.18
lustre-client	2.15.6-25.amzn2023	2.15.6-27.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.9.2	4.9.4
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
scipy	1.17.0	1.17.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
selinux-policy	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.65-1.amzn2023.0.1	38.1.73-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260216-0.amzn2023	2023.10.20260302-0.amzn2023
systemtap	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-client	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-runtime	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-devel	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
systemtap-sdt-dtrace	5.2-1.amzn2023.0.5	5.4-1.amzn2023.0.1
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
typer	0.24.0	0.24.1
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.68-92.122

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260220

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260216
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.68-92.122.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3598.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.12.68-92.122-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alsa-lib	1.2.7.2-1.amzn2023.0.2	1.2.7.2-1.amzn2023.0.3
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2023	1.300064.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2023	3.3.3598.0-1.amzn2023
async-lru	2.1.0	2.2.0
boto3	1.42.49	1.42.54
botocore	1.42.49	1.42.54
cachetools	6.2.6	7.0.1
containerd	2.1.5-1.amzn2023.0.5	2.2.1-1.amzn2023.0.1
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.4	8.32-30.amzn2023.0.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
curl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
databricks-sdk	0.88.0	0.91.0
docker	25.0.14-1.amzn2023.0.1	25.0.14-1.amzn2023.0.2
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.3	2.6.3-1.amzn2023.0.4
filelock	3.21.2	3.24.3
gnupg2	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
gnupg2-smime	2.3.7-1.amzn2023.0.6	2.3.7-1.amzn2023.0.7
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.66-88.122.amzn2023	6.12.68-92.122.amzn2023
libcurl-devel	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libcurl-minimal	8.15.0-4.amzn2023.0.1	8.17.0-1.amzn2023.0.1
libpng	1.6.37-10.amzn2023.0.9	1.6.37-10.amzn2023.0.10
mlflow	3.9.0	3.10.0
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
numba	0.63.1	0.64.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
openssh	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-clients	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssh-server	8.7p1-8.amzn2023.0.15	8.7p1-8.amzn2023.0.16
openssl	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-devel	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openssl-fips-provider-latest	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
openssl-libs	3.2.2-1.amzn2023.0.4	3.2.2-1.amzn2023.0.5
packaging	25.0	26.0
protobuf	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-compiler	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
protobuf-devel	3.19.6-1.amzn2023.0.1	3.19.6-1.amzn2023.0.3
publicsuffix-list	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
publicsuffix-list-dafsa	20240212-61.amzn2023	20260116-1.amzn2023.0.1
pyarrow	22.0.0	23.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2
python3-awscrt	0.29.1-1.amzn2023.0.1	0.31.1-1.amzn2023.0.1
regex	2026.1.15	2026.2.19
runc	1.3.4-1.amzn2023.0.1	1.3.4-1.amzn2023.0.2
rust-toolset-srpm-macros	1.92.0-1.amzn2023.0.1	1.93.0-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.10.20260202-0.amzn2023	2023.10.20260216-0.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
typer	0.23.1	0.24.0
uvicorn	0.40.0	0.41.0
zlib	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6
zlib-devel	1.2.11-33.amzn2023.0.5	1.2.11-33.amzn2023.0.6

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.66-88.122

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jmespath	1.0.1	1.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-imex	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.0.5	2.1.0
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260116

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20260106

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.17	1.42.22
botocore	1.42.17	1.42.22
certifi	2025.11.12	2026.1.4
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.432-1
ipython	9.8.0	9.9.0
json5	0.12.1	0.13.0
marshmallow	4.1.2	4.2.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251226

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.14	1.42.17
botocore	1.42.14	1.42.17
fastapi	0.125.0	0.127.1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.3	0.10.4
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.1	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251205

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
anyio	4.11.0	4.12.0
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
fastapi	0.122.0	0.123.10
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
gdrcopy	2.5-1	2.5.1-1
gdrcopy-devel	2.5-1	2.5.1-1
gdrcopy-kmod	2.5-1dkms	2.5.1-1dkms
ipython	9.7.0	9.8.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-imex	580.95.05-1	580.105.08-1
platformdirs	4.5.0	4.5.1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
urllib3	2.5.0	2.6.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aiohappyeyeballs

패키지 이름
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenlist
multidict
propcache
sniffio
wrapt
yarl

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251114

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251110
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.12.55-74.119-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.1-1.amzn2023	1.300060.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
annotated-doc	0.0.3	0.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.40.69	1.40.74
botocore	1.40.69	1.40.74
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.1	2.1.4-1.amzn2023.0.2
dkms	3.2.1-182.amzn2023	3.3.0-183.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.8-1.amzn2023	1.9-1.amzn2023
docker	25.0.13-1.amzn2023.0.1	25.0.13-1.amzn2023.0.2
dwz	0.14-6.amzn2023.0.2	0.16-2.amzn2023.0.1
fastapi	0.121.0	0.121.2
inspectorssmplugin	1.0.411-1	1.0.412-1
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel6.12-modules-extra	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
libcap	2.73-1.amzn2023.0.3	2.73-1.amzn2023.0.4
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
lustre-client	2.15.6-21.amzn2023	2.15.6-23.amzn2023
lz4-libs	1.9.4-1.amzn2023.0.2	1.9.4-1.amzn2023.0.3
narwhals	2.10.2	2.11.0
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.6	1.5.1-8.amzn2023.0.7
platformdirs	4.2.2	4.5.0
prettytable	3.16.0	3.17.0
pydantic	2.12.4	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
python3	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
runc	1.3.2-2.amzn2023.0.1	1.3.3-2.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
sagemaker-core	1.0.64	1.0.66
system-release	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
tblib	3.2.1	3.2.2

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.53-69.119

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251107

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.7
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05

패키지 이름	버전
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.53-69.119.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251105
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

ImageIO-2.37.2

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251105-0.amzn2023
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.65	1.40.69
botocore	1.40.65	1.40.69
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.405-1	1.0.411-1
ipython	9.6.0	9.7.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251105-0.amzn2023
narwhals	2.10.1	2.10.2
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
sagemaker-core	1.0.62	1.0.64
system-release	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251105-0.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
imageio

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20251003

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.7
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8

패키지 이름	버전
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.46-66.121.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.2
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.12.46-66.121-1.0-0.amzn2023
nvidia-imex-580.95.05-1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
amazon-rpm-config	228-9.amzn2023.0.1	228-10.amzn2023.0.1
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2023	3.3.3050.0-1.amzn2023
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
binutils	2.41-50.amzn2023.0.3	2.41-50.amzn2023.0.4
boto3	1.40.40	1.40.45
botocore	1.40.40	1.40.45
container-selinux	2.233.0-1.amzn2023	2.242.0-1.amzn2023
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
cpp14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-filesystem	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
cups-libs	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
dnf-plugin-support-info	1.7-1.amzn2023	1.8-1.amzn2023
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.2	2.6.3-1.amzn2023.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
gcc14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1
ipython	9.5.0	9.6.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
libatomic	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libgcc	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgccjit	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgfortran	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgomp	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libstdc++	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
llvmlite	0.45.0	0.45.1
narwhals	2.5.0	2.6.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
openjpeg2	2.4.0-11.amzn2023.0.6	2.5.2-5.amzn2023.0.1
pandas	2.3.2	2.3.3
platformdirs	4.4.0	4.2.2
python3-awscrt	0.26.1-1.amzn2023.0.1	0.27.6-1.amzn2023.0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.3	1.90.0-1.amzn2023.0.1
sagemaker	2.251.1	2.252.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
selinux-policy	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.40-64.114
libasan8
libubsan
nvidia-imex-570

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20250926

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915

패키지 이름	버전
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.40-64.114.amzn2023.aarch64
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
fastapi	0.116.2	0.117.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.18.0	0.19.2
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-05-22

AMI 이름: Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 20250521

추가됨

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Amazon Linux 2023) 시리즈의 최초 릴리스입니다. NVIDIA 드라이버 R570, CUDA=12.8, cuDNN=9.10 및 PyTorch NCCL=2.26.2로 보완된 Python 가상 환경 pytorch(source /opt/pytorch/bin/activate)를 포함합니다.

AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.7-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \
```

```
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 AWS 쿼리를 사용하세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7 (Ubuntu
 22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260417
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260410
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260403
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260320
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260306
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260220
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260122
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260121
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260116
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260102
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251226
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251205
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251114
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251107
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251003
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20250926

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260417

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1052-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.3

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1052-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1052-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-image-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1052-aws-6.8.0-1052.55~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1052-aws-2.15.6-1fsx28
mmh3-5.2.1
netplan-generator-0.107.1-3ubuntu0.22.04.3
pyiceberg-0.11.1
pyroaring-1.0.4
python3-netplan-0.107.1-3ubuntu0.22.04.3
strictyaml-1.7.3
zstandard-0.25.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Mako	1.3.10	1.3.11
awscli	1.44.78	1.44.81
boto3	1.42.88	1.42.91
botocore	1.42.88	1.42.91
cachetools	7.0.5	6.2.6
captum	0.8.0	0.9.0
containerd.io	2.2.2-1~ubuntu.22.04~jammy	2.2.3-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	5.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.3-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.135.3	0.136.0
filelock	3.25.2	3.28.0
inspectorssmplugin	1.0.475	1.0.483
libnetplan0	0.106.1-7ubuntu0.22.04.4	0.107.1-3ubuntu0.22.04.3
libpolkit-agent-1-0	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
libpolkit-gobject-1-0	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
libxml-parser-perl	2.46-3build1	2.46-3ubuntu0.1
linux-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-headers-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1051.54~22.04.1	6.8.0-1052.55~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-174.184	5.15.0-176.186
linux-tools-common	5.15.0-174.184	5.15.0-176.186
numpy	1.26.4	2.4.4
packaging	26.0	26.1
pkexec	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
platformdirs	4.9.6	4.4.0
polkitd	0.105-33	0.105-33ubuntu0.1
pydantic	2.9.2	2.13.2
pydantic_core	2.23.4	2.46.2
rich	14.3.3	14.3.4
sagemaker	3.7.1	3.8.0
sagemaker-core	2.7.1	2.8.0
sagemaker-mlops	1.7.1	1.8.0
sagemaker-serve	1.7.1	1.8.0
sagemaker-train	1.7.1	1.8.0
setuptools	81.0.0	82.0.1
shap	0.49.1	0.51.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
vim-common	8.2.3995-1ubuntu2.26	8.2.3995-1ubuntu2.27
vim-runtime	8.2.3995-1ubuntu2.26	8.2.3995-1ubuntu2.27
vim-tiny	8.2.3995-1ubuntu2.26	8.2.3995-1ubuntu2.27
xxd	8.2.3995-1ubuntu2.26	8.2.3995-1ubuntu2.27
zipp	3.23.0	3.23.1

제거된 패키지

패키지 이름
Authlib
dparse
lustre-client-modules-6.8.0-1051-aws
marshmallow
nltk
regex
ruamel.yaml
safety-schemas
shellingham
tomlkit
typer

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260410

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1051-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.4121.0
containerd_version	v2.2.2

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.73	1.44.78
boto3	1.42.83	1.42.88
botocore	1.42.83	1.42.88
cryptography	46.0.6	46.0.7
docker-ce-cli	29.3.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.3.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	5.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
gevent	25.9.1	26.4.0
google-auth	2.49.1	2.49.2
greenlet	3.3.2	3.4.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.471	1.0.475
invoke	2.2.1	3.0.3
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.19	249.11-0ubuntu3.20
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.19	249.11-0ubuntu3.20
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.21	3.0.2-0ubuntu1.23
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.21	3.0.2-0ubuntu1.23
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.19	249.11-0ubuntu3.20
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.19	249.11-0ubuntu3.20
libudev1	249.11-0ubuntu3.19	249.11-0ubuntu3.20
marshmallow	4.2.4	4.3.0
mlflow	3.10.1	3.11.1
mlflow-skinny	3.10.1	3.11.1
mlflow-tracing	3.10.1	3.11.1
narwhals	2.18.1	2.19.0
nbconvert	7.17.0	7.17.1
opentelemetry-api	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-proto	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-sdk	1.40.0	1.41.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.61b0	0.62b0
platformdirs	4.4.0	4.9.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
prometheus_client	0.24.1	0.25.0
pytest	9.0.2	9.0.3
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.19	249.11-0ubuntu3.20
udev	249.11-0ubuntu3.19	249.11-0ubuntu3.20
uvicorn	0.43.0	0.44.0
zope.interface	8.2	8.3

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1050
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1050
linux-headers-6.8.0-1050-aws
linux-image-6.8.0-1050-aws
linux-modules-6.8.0-1050-aws
linux-tools-6.8.0-1050-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260403

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1051-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1051-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1051-6.8.0-1051.54~22.04.1

linux-headers-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-image-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1051-aws-6.8.0-1051.54~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1051-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Pygments	2.19.2	2.20.0
SQLAlchemy	2.0.48	2.0.49
Werkzeug	3.1.7	3.1.8
aiohttp	3.13.3	3.13.5
awscli	1.44.68	1.44.73
boto3	1.42.78	1.42.83
botocore	1.42.78	1.42.83
charset-normalizer	3.4.6	3.4.7
click	8.3.1	8.3.2
deepdiff	8.6.2	9.0.0
docker-buildx-plugin	0.31.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.33.0-1~ubuntu.22.04~jammy
efa	2.17.3-1.amzn1	3.0.0-1.amzn1
efa-nv-peermem	1.2.2-1.amzn1	1.2.3-1.amzn1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fastapi	0.135.2	0.135.3
ibacm	58.amzn0-1	61.0-1
ibverbs-providers	58.amzn0-1	61.0-1
ibverbs-utils	58.amzn0-1	61.0-1
infiniband-diags	58.amzn0-1	61.0-1
inspectorssmplugin	1.0.460	1.0.471
json5	0.13.0	0.14.0
jupyter-lsp	2.3.0	2.3.1
libarchive13	3.6.0-1ubuntu1.5	3.6.0-1ubuntu1.6
libcairo-gobject2	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
libcairo-script-interpreter2	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
libcairo2	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
libcairo2-dev	1.16.0-5ubuntu2	1.16.0-5ubuntu2.1
libfabric-aws-bin	2.1.0amzn5.0	2.4.0amzn1.0
libfabric-aws-dev	2.1.0amzn5.0	2.4.0amzn1.0
libfabric1-aws	2.1.0amzn5.0	2.4.0amzn1.0
libibmad-dev	58.amzn0-1	61.0-1
libibmad5	58.amzn0-1	61.0-1
libibnetdisc-dev	58.amzn0-1	61.0-1
libibnetdisc5	58.amzn0-1	61.0-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libibumad-dev	58.amzn0-1	61.0-1
libibumad3	58.amzn0-1	61.0-1
libibverbs-dev	58.amzn0-1	61.0-1
libibverbs1	58.amzn0-1	61.0-1
libnccl-ofi	1.16.3-1	1.18.0-1
librdmacm-dev	58.amzn0-1	61.0-1
librdmacm1	58.amzn0-1	61.0-1
linux-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1050.53~22.04.1	6.8.0-1051.54~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-173.183	5.15.0-174.184
linux-tools-common	5.15.0-173.183	5.15.0-174.184
llvmlite	0.46.0	0.47.0
lshw	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2build1	02.19.git.2021.06.19.996aaad9c7-2ubuntu0.22.04.1
marshmallow	4.2.3	4.2.4
numba	0.64.0	0.65.0
onnx	1.20.1	1.21.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openmpi50-aws	5.0.6	5.0.9
pillow	12.1.1	12.2.0
pollinate	4.33-3ubuntu2.1	4.33-3ubuntu2.3
pybind11	3.0.2	3.0.3
python-json-logger	4.0.0	4.1.0
python3-jwt	2.3.0-1ubuntu0.2	2.3.0-1ubuntu0.3
python3-pyasn1	0.4.8-1ubuntu0.1	0.4.8-1ubuntu0.2
rdmacm-utils	58.amzn0-1	61.0-1
regex	2026.2.28	2026.4.4
requests	2.33.0	2.33.1
sagemaker	3.7.0	3.7.1
sagemaker-core	2.7.0	2.7.1
sagemaker-mlops	1.7.0	1.7.1
sagemaker-serve	1.7.0	1.7.1
sagemaker-train	1.7.0	1.7.1
tzdata	2025.3	2026.1
uvicorn	0.42.0	0.43.0
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260320

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1050-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.2
nvidia_container_toolkit_version	1.19.0
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1050-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-image-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1050-aws-6.8.0-1050.53~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1050-aws-2.15.6-1fsx28
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.2.0	2.3.0
attrs	25.4.0	26.1.0
awscli	1.44.58	1.44.63
boto3	1.42.68	1.42.73
botocore	1.42.68	1.42.73

패키지 이름	이전 버전	새 버전
charset-normalizer	3.4.5	3.4.6
coreutils	8.32-4.1ubuntu1.2	8.32-4.1ubuntu1.3
databricks-sdk	0.99.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
devscripts	2.22.1ubuntu1	2.22.1ubuntu1.2
docker-compose-plugin	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.443	1.0.456
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6	0.9.6-2ubuntu0.22.04.7
linux-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1047.50~22.04.1	6.8.0-1050.53~22.04.1
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
onnxruntime	1.24.3	1.24.4
platformdirs	4.9.4	4.4.0
protobuf	6.33.5	6.33.6
pyasn1	0.6.2	0.6.3
python3-cryptography	3.4.8-1ubuntu2.3	3.4.8-1ubuntu2.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sagemaker	3.5.0	3.6.0
sagemaker-core	2.5.1	2.6.0
sagemaker-mlops	1.5.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.5.0	1.6.0
sagemaker-train	1.5.0	1.6.0
snapd	2.73+ubuntu22.04	2.73+ubuntu22.04.1
uvicorn	0.41.0	0.42.0
vim-common	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-runtime	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
vim-tiny	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26
xxd	8.2.3995-1ubuntu2.24	8.2.3995-1ubuntu2.26

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047
linux-headers-6.8.0-1046-aws
linux-headers-6.8.0-1047-aws

패키지 이름
linux-image-6.8.0-1046-aws
linux-image-6.8.0-1047-aws
linux-modules-6.8.0-1046-aws
linux-modules-6.8.0-1047-aws
linux-tools-6.8.0-1046-aws
linux-tools-6.8.0-1047-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260306

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1047-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2

ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1047-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-image-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1047-aws-6.8.0-1047.50~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1047-aws-2.15.6-1fsx28

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.8	1.6.9
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
amazon-cloudwatch-agent	1.300064.0b1337-1	1.300064.1b1344-1
awscli	1.44.44	1.44.52
boto3	1.42.54	1.42.62
botocore	1.42.54	1.42.62
cachetools	7.0.1	7.0.3
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.5
cpp-12	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
databricks-sdk	0.91.0	0.96.0
docker-ce-cli	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.3.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy	5.1.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.129.0	0.135.1
filelock	3.24.3	3.25.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
gcc-12-base	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
geventhttpclient	2.3.7	2.3.9
git-man	2.34.1-1ubuntu1.15	2.34.1-1ubuntu1.17
graphql-core	3.2.7	3.2.8
inspectorssmplugin	1.0.441	1.0.443
ipython	9.10.0	9.11.0
jupyterlab	4.5.4	4.5.5
libasan8	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libatomic1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcc1-0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.21	7.81.0-1ubuntu1.22
libgcc-12-dev	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgcc-s1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libgfortran5	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libgomp1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libhwasan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libitm1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
liblsan0	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libnss3	3.98-0ubuntu0.22.04.2	3.98-0ubuntu0.22.04.3
libstdc++6	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
libubsan1	12.3.0-1ubuntu1~22.04.2	12.3.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1046.49~22.04.1	6.8.0-1047.50~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
linux-tools-common	5.15.0-170.180	5.15.0-171.181
lustre-client-utils	2.15.6-1fsx26	2.15.6-1fsx28

패키지 이름	이전 버전	새 버전
mlflow	3.10.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.10.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.10.0	3.10.1
narwhals	2.16.0	2.17.0
nltk	3.9.2	3.9.3
onnxruntime	1.24.2	1.24.3
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
platformdirs	4.9.2	4.4.0
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.2.19	2026.2.28
sagemaker	3.4.1	3.5.0
sagemaker-core	2.4.1	2.5.0
sagemaker-mlops	1.4.1	1.5.0
sagemaker-serve	1.4.1	1.5.0
sagemaker-train	1.4.1	1.5.0
scipy	1.17.0	1.17.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
sosreport	4.9.2-0ubuntu0~22.04.1	4.10.2-0ubuntu0~22.04.1
tabulate	0.9.0	0.10.0
tritonclient	2.65.0	2.66.0
typer	0.24.0	0.24.1
u-boot-tools	2022.01+dfsg-2ubuntu2.6	2022.01+dfsg-2ubuntu2.7
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260220

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1046-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python

nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1046-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1046-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-image-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1046-aws-6.8.0-1046.49~22.04.1

```
lustre-client-modules-6.8.0-1046-aws-2.15.6-1fsx26
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.7	1.6.8
Flask	3.1.2	3.1.3
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
async-lru	2.1.0	2.2.0
awscli	1.44.39	1.44.44
boto3	1.42.49	1.42.54
botocore	1.42.49	1.42.54
cachetools	6.2.6	7.0.1
cloud-init	25.2-0ubuntu1~22.04.1	25.3-0ubuntu1~22.04.1
cpp-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
databricks-sdk	0.88.0	0.91.0
filelock	3.21.2	3.24.3
g++-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
gcc-11-base	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
gfortran-11	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
libasan6	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgcc-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgfortran-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libgnutls30	3.7.3-4ubuntu1.7	3.7.3-4ubuntu1.8
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5	0.9.6-2ubuntu0.22.04.6
libstdc++-11-dev	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
libtsan0	11.4.0-1ubuntu1~22.04.2	11.4.0-1ubuntu1~22.04.3
linux-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1045.47~22.04.1	6.8.0-1046.49~22.04.1
mlflow	3.9.0	3.10.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.0
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.0
numba	0.63.1	0.64.0
onnxruntime	1.24.1	1.24.2
platformdirs	4.7.1	4.9.2
pyarrow	22.0.0	23.0.1
pybind11	3.0.1	3.0.2
regex	2026.1.15	2026.2.19
typer	0.23.1	0.24.0
uvicorn	0.40.0	0.41.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1045
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1044
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1045
linux-headers-6.8.0-1044-aws
linux-headers-6.8.0-1045-aws
linux-image-6.8.0-1044-aws

패키지 이름
linux-image-6.8.0-1045-aws
linux-modules-6.8.0-1044-aws
linux-modules-6.8.0-1045-aws
linux-tools-6.8.0-1044-aws
linux-tools-6.8.0-1045-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1045-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.11
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-imex	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.5.1	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python3-pyasn1	0.4.8-1	0.4.8-1ubuntu0.1
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8

gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.20	1.44.21
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5	1.26.5-1~exp1ubuntu0.6
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260116

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
awscli	1.44.15	1.44.20
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.434
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libtasn1-6	4.18.0-4ubuntu0.1	4.18.0-4ubuntu0.2
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.4	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-venv	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20260102

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.7	1.44.10
boto3	1.42.17	1.42.20
botocore	1.42.17	1.42.20
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251226

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.4	1.44.7
boto3	1.42.14	1.42.17
botocore	1.42.14	1.42.17
fastapi	0.125.0	0.127.1
libxnvctrl0	590.44.01-0ubuntu1	590.48.01-0ubuntu1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.3	0.10.4
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.1	0.21.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
uvicorn	0.38.0	0.40.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251205

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
anyio	4.11.0	4.12.0
awscli	1.43.5	1.43.10
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
binutils-aarch64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
binutils-common	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.122.0	0.123.9
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
gdrcopy	2.5-1	2.5.1
gdrcopy-tests	2.5-1	2.5.1
gdrdrv-dkms	2.5-1	2.5.1
ipython	9.7.0	9.8.0
libbinutils	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libgdrapi	2.5-1	2.5.1
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1
linux-libc-dev	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
linux-tools-common	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173

패키지 이름	이전 버전	새 버전
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-imex	580.95.05-1	580.105.08-1
platformdirs	4.5.0	4.2.2
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
urllib3	2.5.0	2.6.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal

패키지 이름
frozenlist
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040
linux-headers-6.8.0-1040-aws
linux-image-6.8.0-1040-aws
linux-modules-6.8.0-1040-aws
linux-tools-6.8.0-1040-aws
multidict
propcache
sniffio
wrapt
yarl

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251114

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1041-aws
framework_version	2.7

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
ofi_nccl_version	1.16.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1041-6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1041-6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-image-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1

linux-modules-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1041-aws-2.15.6-1fsx21

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
awscli	1.42.69	1.42.74
boto3	1.40.69	1.40.74
botocore	1.40.69	1.40.74
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd.io	1.7.29-1~ubuntu.22.04~jammy	2.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-buildx-plugin	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.30.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.121.0	0.121.2
inspectorssmplugin	1.0.411	1.0.412
linux-aws	6.8.0-1040.42~22.04.1	6.8.0-1041.43~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-headers-aws	6.8.0-1040.42~22.04.1	6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1040.42~22.04.1	6.8.0-1041.43~22.04.1
narwhals	2.10.2	2.11.0
platformdirs	4.5.0	4.2.2
prettytable	3.16.0	3.17.0
pydantic	2.12.4	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
sagemaker-core	1.0.64	1.0.66
snapd	2.71+ubuntu22.04	2.72+ubuntu22.04
tblib	3.2.1	3.2.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws
lustre-client-modules-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251107

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.7
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

`ImageIO-2.37.2`
`annotated-doc-0.0.3`
`linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1`
`linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1`
`linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1`
`linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1`
`linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1`
`linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1`
`lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21`

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
`amazon-cloudwatch-agent`	`1.300059.0b1207-1`	`1.300061.0b1289-1`
`arrow`	`1.3.0`	`1.4.0`

패키지 이름	이전 버전	새 버전
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.45	1.42.69
bind9-dnsutils	9.18.39-0ubuntu0.22.04.1	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2
bind9-host	9.18.39-0ubuntu0.22.04.1	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2
bind9-libs	9.18.39-0ubuntu0.22.04.1	9.18.39-0ubuntu0.22.04.2
binutils-aarch64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
binutils-common	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
bleach	6.2.0	6.3.0
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.45	1.40.69
botocore	1.40.45	1.40.69
certifi	2025.8.3	2025.10.5
charset-normalizer	3.4.3	3.4.4
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
containerd.io	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy	1.7.29-1~ubuntu.22.04~jammy
cryptography	46.0.2	46.0.3
distro-info-data	0.52ubuntu0.9	0.52ubuntu0.11

패키지 이름	이전 버전	새 버전
dkms	3.2.1-1ubuntu2	3.2.2-1ubuntu1
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22.04~jammy	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.118.0	0.121.0
filelock	3.19.1	3.20.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
graphql-core	3.2.6	3.2.7
gymnasium	1.2.1	1.2.2
idna	3.10	3.11
inspectorssmplugin	1.0.399	1.0.411
ipython	9.6.0	9.7.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.28.6-1	11.0.29.7-1
jupyter_core	5.8.1	5.9.1
jupyterlab	4.4.9	4.4.10
jupyterlab_server	2.27.3	2.28.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
lark	1.3.0	1.3.1
libbinutils	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libnvidia-container-tools	1.17.8-1	1.18.0-1
libnvidia-container1	1.17.8-1	1.18.0-1
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev1	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10
libxnvctrl0	580.95.05-0ubuntu1	580.105.08-0ubuntu1
lintian	2.114.0ubuntu1.6	2.114.0ubuntu1.7
linux-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-headers-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-157.167	5.15.0-161.171
linux-tools-common	5.15.0-157.167	5.15.0-161.171
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
marshmallow	4.0.1	4.1.0
matplotlib	3.10.6	3.10.7
matplotlib-inline	0.1.7	0.2.1
narwhals	2.6.0	2.10.2
nvidia-container-toolkit-base	1.17.8-1	1.18.0-1
pillow	11.3.0	12.0.0
pip	25.2	25.3
psutil	7.1.0	7.1.3
pyarrow	21.0.0	22.0.0
pydantic	2.11.9	2.12.4
pydantic_core	2.33.2	2.41.5
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
referencing	0.36.2	0.37.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
regex	2025.9.18	2025.11.3
rich	14.1.0	14.2.0
rpds-py	0.27.1	0.28.0
ruamel.yaml	0.18.15	0.18.16
sagemaker	2.252.0	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.64
schema	0.7.7	0.7.8
scipy	1.16.2	1.16.3
shap	0.48.0	0.49.1
snapd	2.68.5+ubuntu22.04.1	2.71+ubuntu22.04
sosreport	4.8.2-0ubuntu0~22.04.2	4.9.2-0ubuntu0~22.04.1
starlette	0.48.0	0.49.3
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
tblib	3.1.0	3.2.1
termcolor	3.1.0	3.2.0
typer	0.19.2	0.20.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
udev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
uvicorn	0.37.0	0.38.0
webcolors	24.11.1	25.10.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
`websocket-client`	`1.8.0`	`1.9.0`
`widgetsnbextension`	`4.0.14`	`4.0.15`
`xyzservices`	`2025.4.0`	`2025.10.0`
`zipp`	`3.23.0`	`3.19.2`

제거된 패키지

패키지 이름
`imageio`
`linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039`
`linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039`
`linux-headers-6.8.0-1039-aws`
`linux-image-6.8.0-1039-aws`
`linux-modules-6.8.0-1039-aws`
`linux-tools-6.8.0-1039-aws`
`lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws`
`types-python-dateutil`

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20251003

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.7
gdr_copy	2.5
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1039-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.2
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
nvidia-imex-580.95.05-1
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
awscli	1.42.40	1.42.45
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.40	1.40.45
botocore	1.40.40	1.40.45
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~22.04.1	25.2-0ubuntu1~22.04.1
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.22.04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399

패키지 이름	이전 버전	새 버전
ipython	9.5.0	9.6.0
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.11	4.3.0-6ubuntu0.12
libxnvctrl0	580.82.07-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-libc-dev	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
linux-tools-common	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
llvmlite	0.45.0	0.45.1
narwhals	2.5.0	2.6.0
needrestart	3.5-5ubuntu2.4	3.5-5ubuntu2.5
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
open-vm-tools	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.2	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.3
pandas	2.3.2	2.3.3
platformdirs	4.4.0	4.2.2
sagemaker	2.251.1	2.252.0
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
nvidia-imex-570

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20250926

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g, P6e-GB200
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
framework_version	2.7
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.8/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.8
gdr_copy	2.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws-2.15.6-1fsx21

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	1.42.35	1.42.40
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40

패키지 이름	이전 버전	새 버전
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
fastapi	0.116.2	0.117.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.398
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166

패키지 이름	이전 버전	새 버전
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
python3-pip-whl	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.18.0	0.19.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036

패키지 이름
linux-headers-6.8.0-1036-aws
linux-image-6.8.0-1036-aws
linux-modules-6.8.0-1036-aws
linux-tools-6.8.0-1036-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-05-22

AMI 이름: Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 20250521

추가됨

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.7(Ubuntu 22.04) 시리즈의 최초 릴리스입니다. NVIDIA 드라이버 R570, CUDA=12.8, cuDNN=9.10 및 PyTorch NCCL=2.26.2로 보완된 Python 가상 환경 pytorch(소스 /opt/pytorch/bin/activate)를 포함합니다.

AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.6(Amazon Linux 2023)

> **Note**
>
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.${PATCH_VERSION}(Amazon Linux 2023) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.6-amazon-linux-2023/latest/ami-id
 && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.? (Amazon
 Linux 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260122
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260121
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260116
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260102
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251226

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251206
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251114
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251107
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251003
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20250926

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
pandas	2.3.3	3.0.0
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pycparser	2.23	3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pyparsing	3.3.1	3.3.2
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105

compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.0.5	2.1.0
boto3	1.42.29	1.42.31

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.29	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260116

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.63-84.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.6.0

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.24	1.42.29
botocore	1.42.24	1.42.29
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
platformdirs	4.5.1	4.2.2
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20260102

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.6.0

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.16	1.42.19
botocore	1.42.16	1.42.19
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251226

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.58-82.121.amzn2023.aarch64
framework_version	2.6.0

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.13	1.42.16
botocore	1.42.13	1.42.16
fastapi	0.125.0	0.127.1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nbclient	0.10.3	0.10.4
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.1	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.38.0	0.40.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251206

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python

nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
anyio	4.11.0	4.12.0
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
boto3	1.41.5	1.42.4
botocore	1.41.5	1.42.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fastapi	0.122.0	0.123.10
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
ipython	9.7.0	9.8.0
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
urllib3	2.5.0	2.6.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenlist
multidict
propcache
sniffio
wrapt
yarl

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251114

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251110
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.55-74.119.amzn2023.aarch64

framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.12.55-74.119-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.1-1.amzn2023	1.300060.1-1.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.68	1.40.73
botocore	1.40.68	1.40.73
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.1	2.1.4-1.amzn2023.0.2
dkms	3.2.1-182.amzn2023	3.3.0-183.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.8-1.amzn2023	1.9-1.amzn2023
docker	25.0.13-1.amzn2023.0.1	25.0.13-1.amzn2023.0.2
dwz	0.14-6.amzn2023.0.2	0.16-2.amzn2023.0.1
fastapi	0.121.0	0.121.2
inspectorssmplugin	1.0.411-1	1.0.412-1
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel6.12-headers	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.53-69.119.amzn2023	6.12.55-74.119.amzn2023
libcap	2.73-1.amzn2023.0.3	2.73-1.amzn2023.0.4
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
lustre-client	2.15.6-21.amzn2023	2.15.6-23.amzn2023
lz4-libs	1.9.4-1.amzn2023.0.2	1.9.4-1.amzn2023.0.3
narwhals	2.10.2	2.11.0
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.6	1.5.1-8.amzn2023.0.7
platformdirs	4.2.2	4.5.0
prettytable	3.16.0	3.17.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pydantic	2.12.4	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
python3	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
runc	1.3.2-2.amzn2023.0.1	1.3.3-2.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
sagemaker-core	1.0.64	1.0.66
system-release	2023.9.20251105-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
tblib	3.2.1	3.2.2
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.53-69.119

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251107

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.6.0
gdr_copy	
supported_ec2_instances	G5g
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.53-69.119.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251105
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
ImageIO-2.37.2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251105-0.amzn2023
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
boto3	1.40.64	1.40.68
botocore	1.40.64	1.40.68
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
fastapi	0.120.4	0.121.0
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.404-1	1.0.411-1
ipython	9.6.0	9.7.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251105-0.amzn2023
narwhals	2.10.1	2.10.2
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
regex	2025.10.23	2025.11.3
sagemaker-core	1.0.61	1.0.64
system-release	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251105-0.amzn2023
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
imageio

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20251003

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.6.0
gdr_copy	
supported_ec2_instances	G5g
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.12.46-66.121.amzn2023.aarch64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.12.46-66.121-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
amazon-rpm-config	228-9.amzn2023.0.1	228-10.amzn2023.0.1
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2023	3.3.3050.0-1.amzn2023
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
binutils	2.41-50.amzn2023.0.3	2.41-50.amzn2023.0.4
boto3	1.40.40	1.40.45
botocore	1.40.40	1.40.45
container-selinux	2.233.0-1.amzn2023	2.242.0-1.amzn2023
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
cpp14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.1	46.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
cups-filesystem	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
cups-libs	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
dnf-plugin-support-info	1.7-1.amzn2023	1.8-1.amzn2023
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.2	2.6.3-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
gcc14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1
ipython	9.5.0	9.6.0
kernel-livepatch-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
kernel6.12	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-devel	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-headers	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-libbpf	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel6.12-modules-extra	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-modules-extra-common	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
kernel6.12-tools	6.12.40-64.114.amzn2023	6.12.46-66.121.amzn2023
libgcc	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgccjit	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgfortran	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgomp	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libstdc++	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
llvmlite	0.45.0	0.45.1
narwhals	2.5.0	2.6.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
openjpeg2	2.4.0-11.amzn2023.0.6	2.5.2-5.amzn2023.0.1
pandas	2.3.2	2.3.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-awscrt	0.26.1-1.amzn2023.0.1	0.27.6-1.amzn2023.0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.3	1.90.0-1.amzn2023.0.1
sagemaker	2.251.1	2.252.0
selinux-policy	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.12.40-64.114
libasan8
libatomic
libubsan

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20250926

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.12.40-64.114.amzn2023.aarch64
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
boto3	1.40.34	1.40.40
botocore	1.40.34	1.40.40
fastapi	0.116.2	0.117.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.18.0	0.19.2
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-02-21

AMI 이름: Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 20250221

추가됨

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0(Amazon Linux 2023) 시리즈의 최초 릴리스입니다. NVIDIA 드라이버 R570, CUDA=12.6, cuDNN=9.7, PyTorch NCCL=2.21.5를 보완하는 Python 가상 환경 pytorch(source /opt/pytorch/bin/activate/)를 포함합니다.

AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.6(Ubuntu 22.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 AMI OSS NVIDIA Driver GPU PyTorch 2.6.${PATCH_VERSION}(Ubuntu 22.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.6-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.? (Ubuntu
 22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260122
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260121
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260116
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260102
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251226
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251205
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251114
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251107
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251010
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20250926

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

`supported_ec2_instances`	`G5g`

operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
docker-compose-plugin	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.11
more-itertools	10.3.0	10.8.0
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
pandas	2.3.3	3.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
platformdirs	4.5.1	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python3-pyasn1	0.4.8-1	0.4.8-1ubuntu0.1
sagemaker	2.256.0	2.256.1
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g

operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.0.5	2.1.0
awscli	1.44.19	1.44.21
boto3	1.42.29	1.42.31
botocore	1.42.29	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
java-11-amazon-corretto-jdk	11.0.29.7-1	11.0.30.7-1
libc-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
locales	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
multiprocess	0.70.18	0.70.19
pathos	0.3.4	0.3.5
platformdirs	4.5.1	4.2.2
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
pyarrow	22.0.0	23.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5	1.26.5-1~exp1ubuntu0.6
sagemaker-core	1.0.73	1.0.74
soupsieve	2.8.1	2.8.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260116

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
awscli	1.44.14	1.44.19
boto3	1.42.24	1.42.29
botocore	1.42.24	1.42.29
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.434

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libtasn1-6	4.18.0-4ubuntu0.1	4.18.0-4ubuntu0.2
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.4	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3.10-venv	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
regex	2025.11.3	2026.1.15
sagemaker-core	1.0.72	1.0.73
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20260102

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.6	1.44.9
boto3	1.42.16	1.42.19
botocore	1.42.16	1.42.19
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.127.1	0.128.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
json5	0.12.1	0.13.0
pillow	12.0.0	12.1.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
ruamel.yaml.clib

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251226

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.6.0

python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.44.3	1.44.6
boto3	1.42.13	1.42.16
botocore	1.42.13	1.42.16
fastapi	0.125.0	0.127.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
nbclient	0.10.3	0.10.4
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
typer	0.20.1	0.21.0
uvicorn	0.38.0	0.40.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251205

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.3	3.1.4
anyio	4.11.0	4.12.0
awscli	1.43.5	1.43.9
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
binutils-aarch64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11

패키지 이름	이전 버전	새 버전
binutils-common	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
boto3	1.41.5	1.42.3
botocore	1.41.5	1.42.3
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.122.0	0.123.9
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
ipython	9.7.0	9.8.0
libbinutils	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
linux-libc-dev	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
linux-tools-common	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
narwhals	2.12.0	2.13.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
platformdirs	4.5.0	4.5.1
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3fs	2025.10.0	0.4.2
s3transfer	0.15.0	0.16.0
sagemaker	2.254.1	2.255.0
sagemaker-core	1.0.69	1.0.71
urllib3	2.5.0	2.6.0

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp
aioitertools
aiosignal
frozenlist
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040
linux-headers-6.8.0-1040-aws

패키지 이름
linux-image-6.8.0-1040-aws
linux-modules-6.8.0-1040-aws
linux-tools-6.8.0-1040-aws
multidict
propcache
sniffio
wrapt
yarl

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia 드라이버 GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251114

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1041-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6

nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1041-6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1041-6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-image-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1041-aws-2.15.6-1fsx21

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
awscli	1.42.68	1.42.73
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.68	1.40.73
botocore	1.40.68	1.40.73
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd.io	1.7.29-1~ubuntu.22.04~jammy	2.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-buildx-plugin	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.30.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.121.0	0.121.2
inspectorssmplugin	1.0.411	1.0.412
linux-aws	6.8.0-1040.42~22.04.1	6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1040.42~22.04.1	6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1040.42~22.04.1	6.8.0-1041.43~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
narwhals	2.10.2	2.11.0
prettytable	3.16.0	3.17.0
pydantic	2.12.4	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
sagemaker-core	1.0.64	1.0.66
snapd	2.71+ubuntu22.04	2.72+ubuntu22.04
tblib	3.2.1	3.2.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws
lustre-client-modules-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251107

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.6.0

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
ImageIO-2.37.2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.0b1248-1	1.300061.0b1289-1
awscli	1.42.63	1.42.68
boto3	1.40.63	1.40.68
botocore	1.40.63	1.40.68
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
containerd.io	1.7.28-1~ubuntu.22.04~jammy	1.7.29-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.120.4	0.121.0
graphql-core	3.2.6	3.2.7
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.404	1.0.411
ipython	9.6.0	9.7.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
marshmallow	4.0.1	4.1.0
narwhals	2.10.1	2.10.2
platformdirs	4.2.2	4.5.0
psutil	7.1.2	7.1.3
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
regex	2025.10.23	2025.11.3
sagemaker-core	1.0.61	1.0.64
starlette	0.49.1	0.49.3
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15

제거된 패키지

패키지 이름
imageio

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20251010

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.6.0
supported_ec2_instances	G5g
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.44	1.42.49
boto3	1.40.44	1.40.49
botocore	1.40.44	1.40.49
certifi	2025.8.3	2025.10.5
docker-ce-cli	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22.04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.118.0	0.118.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
filelock	3.19.1	3.20.0
libnss-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libpam-systemd	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libsystemd0	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev-dev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
libudev1	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
linux-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
matplotlib	3.10.6	3.10.7
narwhals	2.6.0	2.7.0
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
rich	14.1.0	14.2.0
snapd	2.68.5+ubuntu22.04.1	2.71+ubuntu22.04

패키지 이름	이전 버전	새 버전
systemd-sysv	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
udev	249.11-0ubuntu3.16	249.11-0ubuntu3.17
websocket-client	1.8.0	1.9.0

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20250926

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
framework_version	2.6.0
python_location	/opt/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08

패키지 이름	버전
default_cuda	/usr/local/cuda-12.6/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.6
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws-2.15.6-1fsx21

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	1.42.34	1.42.39
boto3	1.40.34	1.40.39
botocore	1.40.34	1.40.39
click	8.2.1	8.3.0
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
fastapi	0.116.2	0.117.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.398
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
platformdirs	4.2.2	4.4.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
python3-pip-whl	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.17.5	0.19.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036
linux-headers-6.8.0-1036-aws
linux-image-6.8.0-1036-aws
linux-modules-6.8.0-1036-aws
linux-tools-6.8.0-1036-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-02-21

AMI 이름: Deep Learning ARM64 AMI OSS NVIDIA Driver GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 20250221

추가됨

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.6.0(Ubuntu 22.04) 시리즈의 최초 릴리스입니다. NVIDIA 드라이버 R570, CUDA=12.6, cuDNN=9.7, PyTorch NCCL=2.21.5를 보완하는 Python 가상 환경 pytorch(source /opt/pytorch/bin/activate)를 포함합니다.

다중 프레임워크 DLAMI 릴리스 정보

> **Tip**
> 기계 학습 프레임워크를 하나만 사용하는 경우 단일 프레임워크 DLAMI를 사용하는 것이 좋습니다.

다중 프레임워크 DLAMI 릴리스 정보

다음은 다중 프레임워크 X86 DLAMI 릴리스 정보입니다.

GPU

- AWS Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2)

AWS Neuron

- Neuron DLAMI 사용 설명서를 참조하세요.

AWS Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 ${XX.X}

- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 ${XX.X}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

OSS Nvidia 드라이버:

```
export SSM_PARAMETER=multi-framework-oss-nvidia-driver-amazon-linux-2/latest/ami-id &&
 \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

독점 Nvidia 드라이버:

```
export SSM_PARAMETER=multi-framework-proprietary-nvidia-driver-amazon-linux-2/latest/
ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

OSS Nvidia 드라이버:

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) Version ??.?'
 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))
[:1].ImageId' --output text
```

독점 Nvidia 드라이버:

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2)
 Version ??.?' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 85.2
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 85.1
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 85.0
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 84.9
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 84.8
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 84.6
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 84.4
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 84.2
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 84.1
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 83.9
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 83.9
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 83.9
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 83.9
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 83.4
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 83.2
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 83.1

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 85.2

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.x86_64

framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3883.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

Automat-25.4.16
ImageIO-2.37.3
Incremental-24.11.0
PyJWT-2.12.1
SecretStorage-3.5.0
Twisted-25.5.0
amqp-5.3.1
astroid-4.0.4
billiard-4.2.4
black-26.3.1
boto-2.49.0
build-1.4.2
cattrs-26.1.0
celery-5.6.3
click-didyoumean-0.3.1
click-plugins-1.1.1.2
click-repl-0.3.0
constantly-23.10.4
coremltools-9.0
cpplint-2.0.2

dask-2026.3.0

distlib-0.4.0

future-1.0.0

h11-0.16.0

httpcore-1.0.9

httpx-0.28.1

hyperlink-21.0.0

id-1.6.1

ipython-genutils-0.2.0

isort-8.0.1

jaraco.classes-3.4.0

jeepney-0.9.0

keyring-25.7.0

kombu-5.6.2

lazy-loader-0.5

librt-0.8.1

locket-1.0.0

mccabe-0.7.0

mypy-1.19.1

mypy_extensions-1.1.0

nh3-0.3.4

partd-1.4.2
pathspec-1.0.4
pip-tools-7.5.3
pipdeptree-2.34.0
pipenv-2026.5.0
psycopg2-binary-2.9.11
pyaml-26.2.1
pygal-3.1.0
pylint-4.0.5
pyproject_hooks-1.2.0
python-discovery-1.2.1
pytokens-0.4.1
readme_renderer-43.0
redis-7.4.0
requests-toolbelt-1.0.0
rfc3986-2.0.0
rsa-4.7.2
scikit-image-0.25.2
tifffile-2025.5.10
toolz-1.1.0
twine-6.2.0

tzlocal-5.3.1
vine-5.1.0
virtualenv-21.2.0
yapf-0.43.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PySide6	6.10.2	6.11.0
Pygments	2.19.2	2.20.0
aiohttp	3.13.3	3.13.5
attrs	25.4.0	26.1.0
boto3	1.42.74	1.42.80
botocore	1.42.75	1.42.80
contourpy	1.3.2	1.3.3
deepdiff	8.6.2	9.0.0
fonttools	4.62.0	4.62.1
fsspec	2026.2.0	2026.3.0
grpcio	1.78.0	1.80.0
gunicorn	25.2.0	25.3.0
inspectorssmplugin	1.0.459-1	1.0.465-1
ipykernel	6.29.5	7.2.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jmespath	1.0.1	1.1.0
json5	0.13.0	0.14.0
marshmallow	4.2.2	4.2.3
notebook	6.5.7	7.5.5
numpy	1.26.4	2.2.6
packaging	24.2	26.0
pandocfilters	1.5.0	1.5.1
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52
pyOpenSSL	25.3.0	26.0.0
pybind11	3.0.2	3.0.3
pycparser	2.22	3.0
python-dateutil	2.9.0	2.9.0.post0
regex	2026.2.28	2026.3.32
requests	2.32.5	2.33.1
sagemaker	3.6.0	2.257.1
sagemaker-mlops	1.6.0	1.7.0
sagemaker-serve	1.6.0	1.7.0
sagemaker-train	1.6.0	1.7.1
scikit-learn	1.7.2	1.6.1
scipy	1.17.1	1.15.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
shap	0.51.0	0.49.1
shiboken6	6.10.2	6.11.0
tritonclient	2.66.0	2.67.0
wcwidth	0.6.0	0.2.14
xyzservices	2025.11.0	2026.3.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 85.1

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.211.01

default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3883.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Werkzeug	3.1.6	3.1.7
anyio	4.12.1	4.13.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.72	1.42.74
botocore	1.42.73	1.42.75
contourpy	1.3.2	1.3.3
fastapi	0.135.1	0.135.2
fonttools	4.62.1	4.62.0
gunicorn	25.1.0	25.2.0
inspectorssmplugin	1.0.456-1	1.0.459-1
jsonpointer	3.0.0	3.1.1
narwhals	2.18.0	2.18.1
nltk	3.9.3	3.9.4
pandocfilters	1.5.0	1.5.1
platformdirs	4.9.4	4.4.0
prompt_toolkit	3.0.52	3.0.51
python-dateutil	2.9.0.post0	2.9.0
python-json-logger	2.0.7	4.0.0
sagemaker	3.6.0	2.257.1
sagemaker-core	2.6.0	1.0.77
scipy	1.15.2	1.17.1
starlette	0.52.1	1.0.0
wcwidth	0.6.0	0.2.14

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 85.0

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.251-248.983.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3883.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-5.10.251-248.983-1.0-0.amzn2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.7	1.6.9
Flask	3.1.2	3.1.3
Markdown	3.10.1	3.10.2
SQLAlchemy	2.0.46	2.0.48
Werkzeug	3.1.5	3.1.6
alembic	1.18.3	1.18.4
amazon-cloudwatch-agent	1.300062.1-1.amzn2	1.300064.1-1.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-ssm-agent	3.3.3572.0-1.amzn2	3.3.3883.0-1.amzn2
async-lru	2.1.0	2.3.0
awscrt	0.29.1	0.31.2
bokeh	3.8.2	3.9.0
boto3	1.42.44	1.42.72
botocore	1.42.44	1.42.73
cachetools	6.2.6	7.0.5
certifi	2026.1.4	2026.2.25
charset-normalizer	3.4.4	3.4.6
cryptography	46.0.4	46.0.5
curl	8.3.0-1.amzn2.0.11	8.3.0-1.amzn2.0.12
databricks-sdk	0.85.0	0.102.0
deepdiff	8.6.1	8.6.2
docker	25.0.14-1.amzn2.0.1	25.0.14-1.amzn2.0.2
ec2-hibinit-agent	1.0.10-1.amzn2	1.0.10-2.amzn2
expat	2.1.0-15.amzn2.0.5	2.1.0-15.amzn2.0.6
fastapi	0.128.3	0.135.1
filelock	3.20.3	3.25.2
fonttools	4.61.1	4.62.0
geventhttpclient	2.3.7	2.3.9

패키지 이름	이전 버전	새 버전
google-auth	2.48.0	2.49.1
graphql-core	3.2.7	3.2.8
greenlet	3.3.1	3.3.2
gunicorn	23.0.0	25.1.0
inspectorssmplugin	1.0.438-1	1.0.456-1
ipykernel	6.29.5	7.2.0
ipython	9.10.0	9.11.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
jupyterlab	4.5.3	4.5.6
kernel	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-devel	5.10.247-246.992.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-headers	5.10.247-246.992.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kernel-tools	5.10.247-246.992.amzn2	5.10.251-248.983.amzn2
kiwisolver	1.4.9	1.5.0
lcms2	2.6-3.amzn2.0.2	2.6-3.amzn2.0.3
libcurl	8.3.0-1.amzn2.0.11	8.3.0-1.amzn2.0.12
libcurl-devel	8.3.0-1.amzn2.0.11	8.3.0-1.amzn2.0.12
libpng	1.5.13-8.amzn2.0.6	1.5.13-8.amzn2.0.7

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libtiff	4.0.3-35.amzn2.0.28	4.0.3-35.amzn2.0.29
libxml2	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
libxml2-devel	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
libxml2-python	2.9.1-6.amzn2.5.23	2.9.1-6.amzn2.5.24
mlflow	3.9.0	3.10.1
mlflow-skinny	3.9.0	3.10.1
mlflow-tracing	3.9.0	3.10.1
narwhals	2.16.0	2.18.0
nltk	3.9.2	3.9.3
notebook	7.5.3	7.5.5
numba	0.63.1	0.64.0
nvidia-ml-py	13.590.48	13.595.45
opencv-python	4.11.0.86	4.13.0.92
openssh	7.4p1-22.amzn2.0.10	7.4p1-22.amzn2.0.11
openssh-clients	7.4p1-22.amzn2.0.10	7.4p1-22.amzn2.0.11
openssh-server	7.4p1-22.amzn2.0.10	7.4p1-22.amzn2.0.11
openssl	1.0.2k-24.amzn2.0.16	1.0.2k-24.amzn2.0.17
openssl-libs	1.0.2k-24.amzn2.0.16	1.0.2k-24.amzn2.0.17
openssl11-devel	1.1.1zd-1.amzn2.0.1	1.1.1zf-1.amzn2.0.1
openssl11-libs	1.1.1zd-1.amzn2.0.1	1.1.1zf-1.amzn2.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
opentelemetry-api	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-proto	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-sdk	1.39.1	1.40.0
opentelemetry-semantic-conventions	0.60b1	0.61b0
pandocfilters	1.5.1	1.5.0
parso	0.8.5	0.8.6
pillow	12.1.0	12.1.1
platformdirs	4.5.1	4.9.4
plotly	6.5.2	6.6.0
pyasn1	0.6.2	0.6.3
pybind11	3.0.1	3.0.2
pybind11-global	3.0.1	3.0.2
pyspnego	0.12.0	0.12.1
python	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-devel	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-dotenv	1.2.1	1.2.2
python-libs	2.7.18-1.amzn2.0.15	2.7.18-1.amzn2.0.16
python-pillow	2.0.0-23.gitd1c6db8.amzn2.0.16	2.0.0-23.gitd1c6db8.amzn2.0.17
python3	3.7.16-1.amzn2.0.22	3.7.16-1.amzn2.0.23

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.22	3.7.16-1.amzn2.0.23
pytz	2025.2	2026.1.post1
regex	2026.1.15	2026.2.28
rich	14.3.2	14.3.3
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.15
sagemaker	3.4.0	2.257.1
sagemaker-core	1.0.75	2.6.0
sagemaker-mlops	1.4.0	1.6.0
sagemaker-serve	1.4.0	1.6.0
sagemaker-train	1.4.0	1.6.0
scikit-learn	1.8.0	1.7.2
setuptools	80.10.2	81.0.0
smmap	5.0.2	5.0.3
tabulate	0.9.0	0.10.0
tenacity	9.1.3	9.1.4
tornado	6.5.4	6.5.5
tritonclient	2.65.0	2.66.0
typer	0.21.1	0.24.1
ujson	5.11.0	5.12.0
unicodedata2	17.0.0	17.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
uvicorn	0.40.0	0.42.0
wrapt	2.1.1	2.1.2
yarl	1.22.0	1.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-5.10.247-246.989
kernel-livepatch-5.10.247-246.992
rsa

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 84.9

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.992.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python

	3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-5.10.247-246.992-1.0-0.amzn2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.6	1.6.7
PySide6	6.10.1	6.10.2
babel	2.17.0	2.18.0
boto3	1.42.38	1.42.44
botocore	1.42.38	1.42.44
containerd	2.1.5-1.amzn2.0.4	2.1.5-1.amzn2.0.5
contourpy	1.3.3	1.3.2
databricks-sdk	0.82.0	0.85.0
fastapi	0.128.0	0.128.3
fsspec	2026.1.0	2026.2.0
grpcio	1.76.0	1.78.0
inspectorssmplugin	1.0.437-1	1.0.438-1
ipykernel	7.1.0	6.29.5
ipython	9.9.0	8.37.0
java-11-amazon-corretto-headless	11.0.29+7-1.amzn2	11.0.30+7-1.amzn2
jmespath	1.0.1	1.1.0
jupyter_client	8.8.0	7.4.9
kernel-devel	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-headers	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
kernel-tools	5.10.247-246.989.amzn2	5.10.247-246.992.amzn2
libsoup	2.56.0-6.amzn2.0.5	2.56.0-6.amzn2.0.7
libtasn1	4.10-1.amzn2.0.7	4.10-1.amzn2.0.8
libxml2	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
libxml2-devel	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
libxml2-python	2.9.1-6.amzn2.5.21	2.9.1-6.amzn2.5.23
marshmallow	4.2.1	4.2.2
narwhals	2.15.0	2.16.0
opencv-python	4.11.0.86	4.13.0.92
pandocfilters	1.5.0	1.5.1
pip	25.3	26.0.1
platformdirs	4.5.1	4.4.0
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52
pycparser	3.0	2.22
python-urllib3	1.25.9-1.amzn2.0.8	1.25.9-1.amzn2.0.9
python2-pyasn1	0.1.9-7.amzn2.0.2	0.1.9-7.amzn2.0.3
python3-pip	20.2.2-1.amzn2.0.14	20.2.2-1.amzn2.0.15
rich	14.3.1	14.3.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
runc	1.3.4-1.amzn2	1.3.4-2.amzn2
sagemaker	2.256.1	3.4.0
scipy	1.17.0	1.15.2
setuptools	80.10.2	81.0.0
shiboken6	6.10.1	6.10.2
starlette	0.50.0	0.52.1
tenacity	9.1.2	9.1.3
tqdm	4.67.2	4.67.3
tritonclient	2.64.0	2.65.0
wcwidth	0.2.14	0.6.0
wrapt	2.0.1	2.1.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 84.8

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64

kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.2
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

prettytable-3.17.0
skops-0.13.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
alembic	1.18.2	1.18.3
boto3	1.42.36	1.42.38
botocore	1.42.37	1.42.39
contourpy	1.3.3	1.3.2
databricks-sdk	0.81.0	0.82.0
debugpy	1.8.18	1.8.20
docutils	0.19	0.18.1
inspectorssmplugin	1.0.434-1	1.0.437-1
ipykernel	6.29.5	7.1.0
jmespath	1.1.0	1.0.1
jupyter_client	7.4.9	8.8.0
keras	3.13.1	3.13.2
mlflow	3.8.1	3.9.0
mlflow-skinny	3.8.1	3.9.0
mlflow-tracing	3.8.1	3.9.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nbconvert	7.16.6	7.17.0
notebook	7.5.3	6.5.7
numpy	2.2.6	1.26.4
packaging	24.2	26.0
psutil	7.2.1	7.2.2
pycparser	3.0	2.22
python-json-logger	2.0.7	4.0.0
shap	0.49.1	0.50.0
tqdm	4.67.1	4.67.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 84.6

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.x86_64
framework_version	82

conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.211.01
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

aiobotocore-3.1.1

aiohappyeyeballs-2.6.1
aiohttp-3.13.3
aioitertools-0.13.0
aiosignal-1.4.0
async-timeout-5.0.1
backports.zstd-1.3.0
frozenlist-1.8.0
multidict-6.7.0
propcache-0.4.1
yarl-1.22.0

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
async-lru	2.0.5	2.1.0
boto3	1.42.24	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
contourpy	1.3.3	1.3.2
debugpy	1.8.19	1.8.18
dill	0.4.0	0.4.1
gpg-pubkey	c87f5b1a-593863f8	d42d0685-62589a51

패키지 이름	이전 버전	새 버전
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
ipykernel	6.29.5	7.1.0
ipython	9.9.0	8.37.0
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
keras	3.13.0	3.13.1
kernel	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
libblkid	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
libfdisk	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
libmount	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
libsmartcols	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
libuuid	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
more-itertools	10.3.0	10.8.0
multiprocess	0.70.18	0.70.19
notebook	7.5.1	6.5.7

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nvidia-fabric-manager	570.195.03-1	570.211.01-1
pandocfilters	1.5.1	1.5.0
pathos	0.3.4	0.3.5
platformdirs	4.5.1	4.4.0
plotly	6.5.1	6.5.2
pox	0.3.6	0.3.7
ppft	1.7.7	1.7.8
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python-dateutil	2.9.0	2.9.0.post0
regex	2025.11.3	2026.1.15
ruamel.yaml	0.19.1	0.17.21
s3fs	0.4.2	2026.1.0
sagemaker-core	1.0.72	1.0.74
scikit-learn	1.7.2	1.8.0
scipy	1.15.2	1.17.0
setuptools	80.9.0	80.10.1
soupsieve	2.8.1	2.8.2
tomli	2.0.1	2.4.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
util-linux	2.30.2-2.amzn2.0.12	2.30.2-2.amzn2.0.13
wcwidth	0.2.14	0.3.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
grub2-tools-efi
grub2-tools-extra
inflect
jaraco.collections
kernel-livepatch-5.10.245-245.983
typeguard

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 84.4

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.247-246.989.amzn2.x86_64

framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

grub2-tools-efi-2.06-14.amzn2.0.7
grub2-tools-extra-2.06-14.amzn2.0.7
kernel-livepatch-5.10.247-246.989-1.0-0.amzn2

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.1-1.amzn2	1.300062.1-1.amzn2
amazon-ssm-agent	3.3.3050.0-1.amzn2	3.3.3572.0-1.amzn2
anyio	4.12.0	4.12.1
aws-cfn-bootstrap	2.0-36.amzn2	2.0-38.amzn2
boto3	1.42.19	1.42.23
botocore	1.42.19	1.42.23
certifi	2025.11.12	2026.1.4
containerd	2.1.5-1.amzn2.0.1	2.1.5-1.amzn2.0.3
cpp	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
docker	25.0.13-1.amzn2.0.2	25.0.14-1.amzn2.0.1
fsspec	2021.7.0	2025.12.0
gcc	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
gcc-c++	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
gcc-gfortran	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
glib2	2.56.1-9.amzn2.0.12	2.56.1-9.amzn2.0.13
grub2	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-common	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-efi-x64-ec2	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-pc	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-pc-modules	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-tools	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
grub2-tools-minimal	2.06-14.amzn2.0.6	2.06-14.amzn2.0.7
inspectorssmplugin	1.0.431-1	1.0.432-1
kernel-devel	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
kernel-headers	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
kernel-tools	5.10.245-245.983.amzn2	5.10.247-246.989.amzn2
libatomic	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libblkid	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libcilkrts	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libfdisk	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libgcc	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libgfortran	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libgomp	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libitm	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libmount	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libmpx	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libpng	1.5.13-8.amzn2.0.5	1.5.13-8.amzn2.0.6
libquadmath	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libsanitizer	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libsmartcols	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
libstdc++	7.3.1-17.amzn2	7.3.1-18.amzn2
libuuid	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
marshmallow	4.1.2	4.2.0
narwhals	2.14.0	2.15.0
numpy	2.2.6	1.26.4
opencv-python	4.11.0.86	4.12.0.88
pandocfilters	1.5.0	1.5.1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52
pycparser	2.23	2.22
python-urllib3	1.25.9-1.amzn2.0.5	1.25.9-1.amzn2.0.7
python3	3.7.16-1.amzn2.0.21	3.7.16-1.amzn2.0.22

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-libs	3.7.16-1.amzn2.0.21	3.7.16-1.amzn2.0.22
runc	1.3.3-2.amzn2	1.3.4-1.amzn2
systemtap	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
systemtap-client	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
systemtap-devel	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
systemtap-runtime	4.5-1.amzn2.0.2	4.5-1.amzn2.0.3
tomli	2.3.0	2.0.1
tornado	6.5.4	6.5.3
typer	0.21.0	0.21.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
util-linux	2.30.2-2.amzn2.0.11	2.30.2-2.amzn2.0.12
webkitgtk4	2.48.7-1.amzn2	2.50.4-1.amzn2
webkitgtk4-jsc	2.48.7-1.amzn2	2.50.4-1.amzn2
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aiohappyeyeballs
aiohttp

패키지 이름
aioitertools
aiosignal
async-timeout
frozenlist
multidict
propcache
yarl

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 84.2

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.195.03

default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.16	1.42.18
botocore	1.42.17	1.42.19

패키지 이름	이전 버전	새 버전
contourpy	1.3.3	1.3.2
fastapi	0.127.1	0.128.0
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1
numpy	1.26.4	2.2.6
onnx	1.19.1	1.20.0
opencv-python	4.11.0.86	4.12.0.88
prompt_toolkit	3.0.52	3.0.51
psutil	7.2.0	7.2.1
pycparser	2.23	2.22
python-dateutil	2.9.0	2.9.0.post0
ruamel.yaml.clib	0.2.15	0.2.12
scipy	1.15.2	1.16.3
termcolor	3.2.0	3.3.0
tomli	2.3.0	2.0.1
tornado	6.5.3	6.5.4
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI(Amazon Linux 2) 버전 84.1

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-245.983.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.15	1.42.16
botocore	1.42.16	1.42.17
debugpy	1.8.19	1.8.18
fastapi	0.127.0	0.127.1
ipykernel	7.1.0	6.29.5
ipython	9.8.0	8.37.0
jupyter_client	7.4.9	8.7.0
opencv-python	4.12.0.88	4.11.0.86
platformdirs	4.2.2	4.5.1
prompt_toolkit	3.0.52	3.0.51
tornado	6.5.3	6.5.4
typer	0.20.1	0.21.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 83.9

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-241.976.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1

nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Markdown	3.9	3.10
astropy-iers-data	0.2025.10.27.0.39.10	0.2025.11.3.0.38.37
boto3	1.40.61	1.40.65
botocore	1.40.61	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
docutils	0.19	0.21.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fastapi	0.120.1	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
graphql-core	3.2.6	3.2.7
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.408-1
ipykernel	7.1.0	6.29.5
ipython	7.33.0	8.37.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	5.10.244-240.970.amzn2	5.10.245-241.976.amzn2
marshmallow	4.0.1	4.1.0
mock	4.0.3	5.2.0
narwhals	2.10.0	2.10.2
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52
psutil	7.1.2	7.1.3
pyarrow	20.0.0	22.0.0
pyspnego	0.12.0	0.11.2
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.1-1.amzn2	1.3.2-2.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
s3fs	2025.9.0	0.4.2
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.60	1.0.62
shap	0.48.0	0.49.1
sparkmagic	0.23.0	0.21.0
starlette	0.49.1	0.49.3
unicodedata2	16.0.0	17.0.0
urllib3	2.5.0	1.26.20
webcolors	24.11.1	25.10.0
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
wrapt	1.17.3	2.0.0
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aioitertools
kernel-livepatch-5.10.244-240.970

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 83.9

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.245-241.976.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Markdown	3.9	3.10
astropy-iers-data	0.2025.10.27.0.39.10	0.2025.11.3.0.38.37
boto3	1.40.61	1.40.65
botocore	1.40.61	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
docutils	0.19	0.21.2
fastapi	0.120.1	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
graphql-core	3.2.6	3.2.7
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.408-1
ipykernel	7.1.0	6.29.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
ipython	7.33.0	8.37.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	5.10.244-240.970.amzn2	5.10.245-241.976.amzn2
marshmallow	4.0.1	4.1.0
mock	4.0.3	5.2.0
narwhals	2.10.0	2.10.2
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52
psutil	7.1.2	7.1.3
pyarrow	20.0.0	22.0.0
pyspnego	0.12.0	0.11.2
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.1-1.amzn2	1.3.2-2.amzn2
s3fs	2025.9.0	0.4.2
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.60	1.0.62
shap	0.48.0	0.49.1
sparkmagic	0.23.0	0.21.0
starlette	0.49.1	0.49.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
unicodedata2	16.0.0	17.0.0
urllib3	2.5.0	1.26.20
webcolors	24.11.1	25.10.0
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
wrapt	1.17.3	2.0.0
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aioitertools
kernel-livepatch-5.10.244-240.970

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 83.9

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64

kernel_version	5.10.245-241.976.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.195.03
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.43.3
ofi_nccl_version	1.16.3
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Markdown	3.9	3.10
astropy-iers-data	0.2025.10.27.0.39.10	0.2025.11.3.0.38.37
boto3	1.40.61	1.40.65
botocore	1.40.61	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
docutils	0.19	0.21.2
fastapi	0.120.1	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
graphql-core	3.2.6	3.2.7
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.408-1
ipykernel	7.1.0	6.29.5
ipython	7.33.0	8.37.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	5.10.244-240.970.amzn2	5.10.245-241.976.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
marshmallow	4.0.1	4.1.0
mock	4.0.3	5.2.0
narwhals	2.10.0	2.10.2
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52
psutil	7.1.2	7.1.3
pyarrow	20.0.0	22.0.0
pyspnego	0.12.0	0.11.2
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.1-1.amzn2	1.3.2-2.amzn2
s3fs	2025.9.0	0.4.2
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.60	1.0.62
shap	0.48.0	0.49.1
sparkmagic	0.23.0	0.21.0
starlette	0.49.1	0.49.3
unicodedata2	16.0.0	17.0.0
urllib3	2.5.0	1.26.20
webcolors	24.11.1	25.10.0
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
wrapt	1.17.3	2.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aioitertools
kernel-livepatch-5.10.244-240.970

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 83.9

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
gdr_copy	2.4.1
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3

패키지 이름	버전
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	570.195.03
python_location	
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	5.10.245-241.976.amzn2.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Markdown	3.9	3.10
astropy-iers-data	0.2025.10.27.0.39.10	0.2025.11.3.0.38.37
boto3	1.40.61	1.40.65
botocore	1.40.61	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
docutils	0.19	0.21.2
fastapi	0.120.1	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
graphql-core	3.2.6	3.2.7
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.408-1
ipykernel	7.1.0	6.29.5
ipython	7.33.0	8.37.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
kernel	5.10.244-240.970.amzn2	5.10.245-241.976.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
marshmallow	4.0.1	4.1.0
mock	4.0.3	5.2.0
narwhals	2.10.0	2.10.2
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52
psutil	7.1.2	7.1.3
pyarrow	20.0.0	22.0.0
pyspnego	0.12.0	0.11.2
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.1-1.amzn2	1.3.2-2.amzn2
s3fs	2025.9.0	0.4.2
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.60	1.0.62
shap	0.48.0	0.49.1
sparkmagic	0.23.0	0.21.0
starlette	0.49.1	0.49.3
unicodedata2	16.0.0	17.0.0
urllib3	2.5.0	1.26.20
webcolors	24.11.1	25.10.0
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
wrapt	1.17.3	2.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
aiobotocore
aioitertools
kernel-livepatch-5.10.244-240.970

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 83.4

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
gdr_copy	2.4.1

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	570.195.03
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	5.10.244-240.965.amzn2.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Sphinx	7.3.7	8.1.3
aiohttp	3.12.15	3.13.0
alabaster	0.7.16	1.0.0
astropy-iers-data	0.2025.9.29.0.35.48	0.2025.10.6.0.35.25
attrs	25.3.0	25.4.0
boto3	1.40.44	1.40.48
botocore	1.40.44	1.40.48
certifi	2025.8.3	2025.10.5
efa	2.17.2-1.amzn2	2.17.3-1.amzn2
fastapi	0.118.0	0.118.2
filelock	3.19.1	3.20.0
importlib_metadata	8.7.0	8.0.0
ipykernel	6.30.1	6.29.5
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jupyter_client	7.4.9	8.6.3
libnccl-ofi	1.16.2-1.amzn2	1.16.3-1.amzn2
ml-dtypes	0.3.2	0.5.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
mock	4.0.3	5.2.0
more-itertools	10.8.0	10.3.0
msgpack	1.1.1	1.1.2
narwhals	2.6.0	2.7.0
numexpr	2.7.3	2.13.1
onnx	1.18.0	1.19.0
platformdirs	4.4.0	4.5.0
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
pylint	3.3.8	3.3.9
pyspnego	0.11.2	0.12.0
ruamel.yaml	0.18.15	0.17.21
ruff	0.13.3	0.14.0
sparkmagic	0.21.0	0.23.0
tomli	2.2.1	2.0.1
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
urllib3	2.5.0	1.26.19
websocket-client	1.8.0	1.9.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-5.10.242-239.961

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 83.2

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.244-240.965.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1

패키지 이름	버전
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-5.10.244-240.965-1.0-0.amzn2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
Sphinx	8.1.3	7.3.7
alabaster	0.7.16	1.0.0
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2	3.3.3050.0-1.amzn2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
astropy-iers-data	0.2025.9.22.0.37.25	0.2025.9.29.0.35.48
asyncssh	2.21.0	2.21.1
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.39	1.40.41
botocore	1.40.40	1.40.41
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-libs	1.6.3-51.amzn2.0.5	1.6.3-51.amzn2.0.6
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
kernel	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-devel	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-headers	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
kernel-livepatch-5.10.242-239.961	1.0-0.amzn2	1.0-2.amzn2
kernel-tools	5.10.242-239.961.amzn2	5.10.244-240.965.amzn2
libsoup	2.56.0-6.amzn2.0.4	2.56.0-6.amzn2.0.5
libtiff	4.0.3-35.amzn2.0.24	4.0.3-35.amzn2.0.25

패키지 이름	이전 버전	새 버전
lustre-client	2.12.8-13.amzn2	2.12.8-14.amzn2
microcode_ctl	2.1-47.amzn2.4.25	2.1-47.amzn2.4.26
mock	4.0.3	5.2.0
narwhals	2.5.0	2.6.0
notebook	7.4.6	7.4.7
numba	0.62.0	0.62.1
openjpeg2	2.4.0-5.amzn2.0.1	2.4.0-5.amzn2.0.2
platformdirs	4.2.2	4.4.0
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52
python-dateutil	2.9.0	2.9.0.post0
pytz	2024.1	2025.2
ruamel.yaml	0.18.15	0.17.21
sagemaker	2.251.1	2.252.0
sparkmagic	0.21.0	0.23.0
sympy	1.14.0	1.13.1
urllib3	2.5.0	1.26.19
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 83.1

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2
compute_architecture	x86_64
kernel_version	5.10.242-239.961.amzn2.x86_64
framework_version	82
conda_environments	- python3: Python 3.10 - tensorflow2_p310: TensorFlow 2.16, Python 3.10 - pytorch_p310: PyTorch 2.6, Python 3.10
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.1/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.1,/usr/local/cuda-12.2,/usr/local/cuda-12.3,/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.1
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3

패키지 이름	버전
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Sphinx	7.3.7	8.1.3
alabaster	0.7.16	1.0.0
bcrypt	4.3.0	5.0.0
boto3	1.40.36	1.40.39
botocore	1.40.36	1.40.40
cffi	1.17.1	2.0.0
cryptography	45.0.7	46.0.1
flatbuffers	25.2.10	25.9.23
grpcio	1.75.0	1.75.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
ipykernel	6.30.1	6.29.5
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
llvmlite	0.44.0	0.45.0
mock	4.0.3	5.2.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
notebook	7.4.5	7.4.6
numba	0.61.2	0.62.0
packaging	25.0	24.2
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pycurl	7.45.6	7.45.7
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyspnego	0.12.0	0.11.2
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
sparkmagic	0.21.0	0.23.0
tomli	2.2.1	2.0.1
urllib3	2.5.0	1.26.19
zope.interface	8.0	8.0.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-08-09

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 82.3

추가됨

- P5.4xlarge 인스턴스에 대한 지원 추가

업데이트

- EFA를 1.43.1로 업그레이드

릴리스 날짜: 2025-04-22

AMI 이름

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 81.2
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 81.2

업데이트

- 2025년 4월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.144.03에서 550.163.01로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 80.6

- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 80.4

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다.
  - 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.
  - Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/inference-gpu-drivers.html#collapsible-cuda-compat에서 'CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우' 자습서에 나와 있는 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

제거됨

- 2025년 2월 18일 NVIDIA CUDA 툴킷 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA CUDA 툴킷에서 제공하는 사용자 스페이스 라이브러리 cuobj 및 nvdisasm을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2025-02-05

AMI 이름

- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 80.2
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 80.4

업데이트

- EFA 버전을 1.37.0에서 1.38.0으로 업그레이드
  - EFA는 이제 AWS OFI NCCL 플러그인을 번들링하며, 이제 원본이 `/opt/amazon/ofi-nccl` 아닌에서 찾을 수 있습니다`/opt/aws-ofi-nccl/`. LD_LIBRARY_PATH 변수를 업데이트하는 경우 OFI NCCL 위치를 올바르게 수정해야 합니다.

릴리스 날짜: 2025-01-15

AMI 이름

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 80.3

- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 80.1

업데이트

- 2025년 1월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.127.05에서 550.144.03으로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-12-09

AMI 이름

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 80.1
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 79.9

업데이트

- Nvidia Container Toolkit을 버전 1.17.0에서 1.17.3으로 업그레이드

릴리스 날짜: 2024-11-11

AMI 이름

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 79.9
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 79.7

업데이트

- Nvidia Container Toolkit을 버전 1.16.2에서 1.17.0으로 업그레이드하여 보안 취약성 CVE-2024-0134를 해결했습니다.

릴리스 날짜: 2024-10-22

AMI 이름

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 79.6
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 79.6

업데이트

- 2024년 10월 NVIDIA GPU 디스플레이 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.90.07에서 550.127.05로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-10-03

AMI 이름

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 79.3
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 79.3

업데이트

- Nvidia Container Toolkit을 버전 1.16.1에서 1.16.2로 업그레이드하여 보안 취약성 CVE-2024-0133을 해결했습니다.

릴리스 날짜: 2024-07-18

AMI 이름

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 78.6
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 78.7

업데이트

- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI에서 aws_neuron_pytorch_p38 및 aws_neuron_tensorflow_p38 conda 환경을 제거했습니다.
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI에서 Inf1 인스턴스 패밀리 지원을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2024-06-06

AMI 이름

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 78.5
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 78.5

업데이트

- Nvidia 드라이버 버전을 535.183.01에서 535.161.08로 업데이트

릴리스 날짜: 2024-05-17

AMI 이름

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 78.1
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 78.1

업데이트

- pytorch_p310 환경에서 torchserve를 v0.8.2에서 v0.11.0으로 업데이트했습니다.

릴리스 날짜: 2024-05-07

AMI 이름

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 78.0
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 78.0

업데이트

- tensorflow2_p310 환경에서 TensorFlow 버전이 2.15에서 2.16으로 업데이트되었습니다.
- EFA 버전을 버전 1.30에서 버전 1.32로 업데이트
- AWS OFI NCCL 플러그인을 버전 1.7.4에서 버전 1.9.1로 업데이트했습니다.
- Nvidia 컨테이너 툴킷을 버전 1.13.5에서 버전 1.15.0으로 업데이트
  - 참고: 버전 1.15.0에는 nvidia-container-runtime 및 nvidia-docker2 패키지가 포함되지 않습니다. Nvidia 컨테이너 툴킷 문서에 따라 nvidia-container-toolkit 패키지를 직접 사용하는 것이 좋습니다.

추가됨

- CUDA12.3, NCCL 2.21.5, CuDNN 8.9.7이 포함된 CUDA12.3 스택 추가

제거됨

- /usr/local/cuda-11.7 및 /usr/local/cuda-12.0에 있는 CUDA11.7, CUDA12.0 스택 제거
- Nvidia 컨테이너 툴킷을 1.13.5에서 nvidia-container-runtime 및 nvidia-docker2 패키지를 포함하지 않는 1.15.0으로 업데이트하는 과정에서 nvidia-docker2 패키지와 해당 명령 nvidia-docker를 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2024-04-04

AMI 이름

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 77.0
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 77.0

업데이트

- pytorch_p310 환경에서 PyTorch 버전이 2.1에서 2.2로 업데이트되었습니다.
- OSS Nvidia 드라이버 DLAMI에 G6 및 Gr6 EC2 인스턴스 지원이 추가되었습니다. 자세한 내용은 EC2 인스턴스 선택 페이지를 참조하세요.

릴리스 날짜: 2024-03-29

AMI 이름

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 76.8
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 76.9

업데이트

- 독점 및 OSS Nvidia 드라이버 DLAMI 모두에서 Nvidia 드라이버를 535.104.12에서 535.161.08로 업데이트했습니다.
- 각 DLAMI에 대해 지원되는 새 인스턴스는 다음과 같습니다.
  - 독점 Nvidia 드라이버를 사용하는 딥 러닝은 G3(G3.16x는 지원되지 않음), P3, P3dn, Inf1을 지원합니다.
  - OSS Nvidia 드라이버를 사용하는 딥 러닝은 G4dn, G5, P4d, P4de를 지원합니다.

제거됨

- 독점 Nvidia 드라이버 DLAMI에서 G4dn, G5, G3.16x EC2 인스턴스 지원을 제거했습니다.

버전 76.8

릴리스 날짜: 2024-03-20

AMI 이름

- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 76.8

추가됨

- 독점 Nvidia 드라이버 AMI에 awscliv1과 함께 AMI에 awscliv2를 로 추가 `/usr/local/bin/aws2` `/usr/local/bin/aws`

버전 76.7

릴리스 날짜: 2024-03-20

AMI 이름

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 76.7

추가됨

- OSS Nvidia 드라이버 AMI에서 awscliv1과 함께 AMI에 awscliv2를 로 추가 `/usr/local/bin/aws2` `/usr/local/bin/aws`
- 현재 지원을 기반으로 G4dn 및 G5 지원이 포함된 업데이트된 OSS Nvidia 드라이버 DLAMI는 다음과 같습니다.
  - Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2)는 P3, P3dn, G3, G5, G4dn을 지원합니다.
  - Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2)는 G4dn, G5, P4, P5를 지원합니다.
- OSS Nvidia 드라이버 DLAMI는 G4dn, G5, P4, P5에 사용하는 것이 좋습니다.

버전 76.3

릴리스 날짜: 2024-02-14

업데이트

- TensorFlow를 2.13.0에서 2.15.0으로 업데이트
- EFA를 1.29.0에서 1.30.0으로 업데이트
- 1.7.3 AWS-aws에서 1.7.4-aws로 업데이트된-OFI-NCCL
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI에서 Nvidia 드라이버를 535.104.12로 업데이트
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI에서 Nvidia 드라이버를 535.154.05로 업데이트

버전 76.2

릴리스 날짜: 2024-02-02

AMI 이름

- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 76.2
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 76.4

보안

- CVE-2024-21626에 대한 패치를 사용하도록 runc 패키지 버전을 업데이트했습니다.

버전 76.1

릴리스 날짜: 2023-12-27

업데이트

- PyTorch를 2.0.1에서 2.1.0으로 업데이트

버전 75.1

릴리스 날짜: 2023-11-17

중요 DLAMI 변경 사항을 참조하세요.

AMI 이름

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 75.1
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI(Amazon Linux 2) 버전 75.1

추가됨

- AWS Deep Learning AMI(DLAMI)는 두 개의 개별 그룹으로 분할됩니다.
  - NVIDIA 독점 드라이버(P3, P3dn, G3, G5, G4dn 지원)를 사용하는 DLAMI.
  - Nvidia OSS 드라이버를 사용하여 EFA(P4, P5 지원)를 활성화하는 DLAMI.
- DLAMI 분할에 대한 자세한 내용은 공개 발표를 참조하세요.
- AWS 위의에 대한 cli 쿼리는 AWSCLI를 사용한 쿼리 AMI-ID 글머리 기호 아래의 릴리스 정보에 있습니다(예제 리전은 us-east-1). AWSCLI

업데이트

- EFA를 1.26.1에서 1.29.0으로 업데이트
- GDRCopy를 2.3에서 2.4로 업데이트

SOCI 지원 DLAMIs

다음 DLAMIs에는 컨테이너 이미지 지연 로딩 및 병렬 풀을 위한 SOCI(Seekable OCI) 스냅샷 생성기가 사전 설치되어 있습니다. 더 빠른 컨테이너 시작`nerdctl --snapshotter soci`을 위해 `-soci` 태그 접미사가 있는 딥 러닝 컨테이너 이미지를 가져오는 데 사용합니다.

X86 SOCI 지원 DLAMIs

다음은 SOCI를 지원하는 X86 DLAMIs

- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023)
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04)
- Deep Learning Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04)
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Amazon Linux 2023)
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 24.04)
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI(Ubuntu 22.04)

ARM64 SOCI 지원 DLAMIs

다음은 SOCI를 지원하는 ARM64 DLAMIs

- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Amazon Linux 2023)
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 24.04)
- Deep Learning ARM64 Base OSS Nvidia 드라이버 GPU AMI(Ubuntu 22.04)
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023)
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 24.04)
- 단일 CUDA를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04)

P6 인스턴스의 소프트웨어 요구 사항

다음은 P6 인스턴스에서 DLAMI를 실행하기 위한 세부 요구 사항입니다.

주제

- P6-B200 요구 사항
- P6e-GB200 요구 사항
- P6-B300 요구 사항
- GPU 기능 확인

P6-B200 요구 사항

P6-B200 인스턴스를 운영하려면 다음 소프트웨어가 필요합니다.

소프트웨어	최소 버전 요구 사항
Nvidia CUDA Toolkit	12.8
Nvidia 드라이버	R570
NVLINK 5	R570
Linux 커널	6.1
Elastic Fabric Adapter(EFA)	1.41.0
AWS OFI NCCL 플러그인	1.15.0

P6e-GB200 요구 사항

P6e-GB200 인스턴스를 운영하려면 다음 소프트웨어가 필요합니다.

소프트웨어	최소 버전 요구 사항
Nvidia CUDA Toolkit	12.8

소프트웨어	최소 버전 요구 사항
Nvidia 드라이버	R570
Linux 커널	6.12
Elastic Fabric Adapter(EFA)	1.42.0
AWS OFI NCCL 플러그인	1.15.0

P6-B300 요구 사항

P6-B300 인스턴스를 운영하려면 다음 소프트웨어가 필요합니다.

소프트웨어	최소 버전 요구 사항
Nvidia CUDA Toolkit	13.0
Nvidia 드라이버	R580
NVLINK 5	R580
Linux 커널	6.1
Elastic Fabric Adapter(EFA)	1.44.0
AWS OFI NCCL 플러그인	1.17.1

GPU 기능 확인

기능적 GPU를 확인하는 방법:

1. 다음 Nvidia GPU 디바이스 쿼리 테스트를 실행합니다.

```
$ /usr/local/cuda/extras/demo_suite/deviceQuery
```

2. 디바이스 쿼리 테스트의 출력을 확인합니다. 다음은 p6-B200의 출력 예제입니다.

```
/usr/local/cuda/extras/demo_suite/deviceQuery Starting...
```

```
 CUDA Device Query (Runtime API)

Detected 8 CUDA Capable device(s)
...
deviceQuery, CUDA Driver = CUDART, CUDA Driver Version = 12.8, CUDA Runtime Version
 = 12.8, NumDevs = 8, Device0 = NVIDIA B200, Device1 = NVIDIA B200, Device2 =
 NVIDIA B200, Device3 = NVIDIA B200, Device4 = NVIDIA B200, Device5 = NVIDIA B200,
 Device6 = NVIDIA B200, Device7 = NVIDIA B200
Result = PASS
```

기능적 NVIDIA 드라이버를 확인하는 방법:

1. Nvidia 시스템 관리 인터페이스를 실행합니다.

```
$ nvidia-smi
```

2. 시스템 관리 인터페이스의 출력을 확인합니다. 다음은 p6-B200의 출력 예제입니다.

```
+-----------------------------------------------------------------------------------------
+
| NVIDIA-SMI 570.133.20             Driver Version: 570.133.20     CUDA Version:
 12.8     |
|-----------------------------------------+------------------------
+----------------------+
| GPU  Name                 Persistence-M | Bus-Id          Disp.A | Volatile
 Uncorr. ECC |
| Fan  Temp   Perf          Pwr:Usage/Cap |           Memory-Usage | GPU-Util
 Compute M. |
|                                         |                        |
 MIG M. |
|=========================================+========================
+======================|
|   0  NVIDIA B200                    Off |   00000000:51:00.0 Off |
     0 |
| N/A   32C    P0            145W / 1000W |       0MiB / 183359MiB |      0%
 Default |
|                                         |                        |
 Disabled |
+-----------------------------------------+------------------------
+----------------------+
```

```
|   1  NVIDIA B200                    Off |   00000000:52:00.0 Off |
     0 |
| N/A   30C    P0            140W / 1000W |       0MiB / 183359MiB |      0%
 Default |
|                                         |                        |
 Disabled |
+-----------------------------------------+------------------------
+----------------------+
|   2  NVIDIA B200                    Off |   00000000:62:00.0 Off |
     0 |
| N/A   31C    P0            139W / 1000W |       0MiB / 183359MiB |      0%
 Default |
|                                         |                        |
 Disabled |
+-----------------------------------------+------------------------
+----------------------+
|   3  NVIDIA B200                    Off |   00000000:63:00.0 Off |
     0 |
| N/A   29C    P0            139W / 1000W |       0MiB / 183359MiB |      0%
 Default |
|                                         |                        |
 Disabled |
+-----------------------------------------+------------------------
+----------------------+
|   4  NVIDIA B200                    Off |   00000000:75:00.0 Off |
     0 |
| N/A   31C    P0            141W / 1000W |       0MiB / 183359MiB |      0%
 Default |
|                                         |                        |
 Disabled |
+-----------------------------------------+------------------------
+----------------------+
|   5  NVIDIA B200                    Off |   00000000:76:00.0 Off |
     0 |
| N/A   31C    P0            141W / 1000W |       0MiB / 183359MiB |      0%
 Default |
|                                         |                        |
 Disabled |
+-----------------------------------------+------------------------
+----------------------+
|   6  NVIDIA B200                    Off |   00000000:86:00.0 Off |
     0 |
| N/A   32C    P0            141W / 1000W |       0MiB / 183359MiB |      0%
 Default |
```

```
|                                         |                        |
 Disabled |
+-----------------------------------------+------------------------
+----------------------+
|   7  NVIDIA B200                    Off |   00000000:87:00.0 Off |
     0 |
| N/A   30C    P0            138W / 1000W |       0MiB / 183359MiB |      0%
 Default |
|                                         |                        |
 Disabled |
+-----------------------------------------+------------------------
+----------------------+


+-----------------------------------------------------------------------------------------
+
| Processes:
       |
|  GPU   GI   CI              PID   Type   Process name                        GPU
 Memory |
|        ID   ID
 Usage      |
|
=========================================================================================|
|  No running processes found
       |
+-----------------------------------------------------------------------------------------
+
```

> **Note**
>
> 문제가 발생하면AWS Support에 문의하십시오.

DLAMI 시작하기

이 설명서에는 적절한 DLAMI 선택, 사용 사례 및 예산에 맞는 인스턴스 유형 선택에 대한 팁과 유용한 DLAMI 관련 정보 사용자 지정 설정을 설명합니다.

Amazon EC2를 AWS 처음 사용하거나 사용하는 경우 로 시작합니다Conda를 사용하는 Deep Learning AMI. Amazon EC2 및 Amazon EMR, Amazon EFS 또는 Amazon S3와 같은 기타 AWS 서비스에 익숙하고 분산 훈련 또는 추론이 필요한 프로젝트에 이러한 서비스를 통합하는 데 관심이 있는 경우 사용 사례에 맞는DLAMI 관련 정보지 확인하세요.

DLAMI 선택 단원을 확인하여 어떤 인스턴스 유형이 애플리케이션에 가장 적절한지에 관한 아이디어를 얻는 것이 좋습니다.

다음 단계

DLAMI 선택

DLAMI 선택

GPU DLAMI 릴리스 정보에 언급된 대로 다양한 DLAMI 옵션을 제공합니다. 사용 목적에 맞는 올바른 DLAMI를 선택할 수 있도록 개발된 하드웨어 유형 또는 기능별로 이미지를 그룹화합니다. 최상위 그룹 분류는 다음과 같습니다.

- DLAMI 유형: 기본, 단일 프레임워크, 다중 프레임워크(Conda DLAMI)
- 컴퓨팅 아키텍처: x86 기반, Arm64 기반 AWS Graviton
- 프로세서 유형: GPU, CPU, Inferentia, Trainium
- SDK: CUDA, AWS Neuron
- OS: Amazon Linux, Ubuntu

이 설명서의 나머지 섹션에서 유용한 세부 정보를 확인하세요.

주제

- CUDA 설치 및 프레임워크 바인딩
- Deep Learning Base AMI
- Conda를 사용하는 Deep Learning AMI

- DLAMI 아키텍처 옵션
- DLAMI 운영 체제 옵션

다음

Conda를 사용하는 Deep Learning AMI

CUDA 설치 및 프레임워크 바인딩

딥 러닝은 매우 최첨단이긴 하지만 각 프레임워크는 "안정적인" 버전을 제공합니다. 안정적인 버전은 최신 CUDA 또는 cuDNN 구현 및 기능을 사용할 수 없을 수 있습니다. 사용 사례와 필요한 기능은 프레임워크를 선택하는 데 도움이 될 수 있습니다. 잘 모르겠으면 Conda를 사용하는 최신 Deep Learning AMI를 사용하세요. 각 프레임워크에서 지원되는 최신 버전을 사용하며 CUDA를 사용하는 모든 프레임워크의 공식 `pip` 바이너리가 있습니다. 최신 버전을 사용하여 딥 러닝 환경을 사용자 지정하려는 경우 Deep Learning Base AMI를 사용하세요.

자세한 내용은 안정적 후보와 릴리스 후보 비교의 지침을 참조하십시오.

CUDA를 사용하는 DLAMI 선택

Deep Learning Base AMI에는 사용 가능한 CUDA 버전 시리즈가 모두 있습니다.

Conda를 사용하는 Deep Learning AMI에는 사용 가능한 CUDA 버전 시리즈가 모두 있습니다.

> **Note**
>
> MXNet, CNTK, Caffe, Caffe2, Theano, Chainer 또는 Keras Conda 환경은 더 이상 AWS Deep Learning AMIs에 포함되지 않습니다.

특정 프레임워크 버전 번호는 Deep Learning AMI 릴리스 정보 섹션을 참조하세요.

이 DLAMI 유형을 선택하거나 다음 옵션에서 다른 DLAMI에 대해 자세히 알아보세요.

CUDA 버전 중 하나를 선택하고 부록에서 DLAMI 전체 목록을 확인하거나 다음 옵션에서 다른 DLAMI에 대해 자세히 알아보세요.

다음

Deep Learning Base AMI

관련 항목

- CUDA 버전 간 전환에 대한 지침은 Deep Learning Base AMI 사용 자습서를 참조하세요.

Deep Learning Base AMI

Deep Learning Base AMI는 딥 러닝을 위한 빈 캔버스와 같습니다. 특정 프레임워크의 설치 시점까지 필요한 모든 것이 제공되며 사용자가 선택한 CUDA 버전이 제공됩니다.

Base DLAMI를 선택해야 하는 이유

이 AMI 그룹은 딥 러닝 프로젝트 사용과 최신 빌드를 원하는 프로젝트 기고자에게 유용합니다. 어느 프레임워크 및 버전을 설치하고자 하는지에 집중할 수 있도록 최신 NVIDIA 소프트웨어가 설치되고 실행 중인 고유한 환경을 안심하고 작동시키고자 하는 경우 유용합니다.

이 DLAMI 유형을 선택하거나 다음 옵션으로 다른 DLAMI에 대해 자세히 알아보세요.

다음

Conda를 사용하는 DLAMI

관련 항목

- Deep Learning Base AMI 사용

Conda를 사용하는 Deep Learning AMI

Conda DLAMI는 conda 가상 환경을 사용하며 다중 프레임워크 또는 단일 프레임워크 DLAMI가 있습니다. 이러한 환경을 다른 프레임워크 설치를 별도로 유지하고 프레임워크간 전환을 간소화하도록 구성됩니다. DLAMI이 제공해야 하는 모든 프레임워크를 통한 학습 및 실험에 매우 유용합니다. 대부분의 사용자가 Conda를 사용하는 새로운 Deep Learning AMI를 최적으로 생각합니다.

프레임워크로부터 최신 버전이 자주 업데이트되고, 최신 GPU 드라이버 및 소프트웨어를 보유합니다. 일반적으로 대부분 문서에서는 이를 AWS Deep Learning AMIs라고 통칭합니다. 이러한 DLAMI는 Ubuntu 20.04, Ubuntu 22.04, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023 운영 체제를 지원합니다. 운영 체제 지원은 업스트림 OS의 지원에 따라 달라집니다.

안정적 후보와 릴리스 후보 비교

Conda AMI는 각 프레임워크의 최신 공식 릴리스의 최적화된 바이너리를 사용합니다. 릴리스 후보 기능과 시험 사용 기능은 발표 예정이 없습니다. 최적화는 인텔의 MKL DNN과 같은 가속화 기술에 대한 프레임워크의 지원에 따라 다릅니다. 이러한 기술은 C5 및 C4 CPU 인스턴스 유형에서 교육 및 추론 속도를 높입니다. 바이너리 또한 컴파일되어 고급 인텔 명령 세트를 지원합니다. 여기에는 AVX, AVX-2, SSE4.1 및 SSE4.2가 포함되지만 이에 국한되지는 않습니다. 이는 인텔 CPU 아키텍처의 가속 벡터 및 부동 소수점 작업입니다. 추가로 GPU 인스턴스 유형의 경우 CUDA 및 cuDNN이 최신 공식 릴리스 지원으로 업데이트됩니다.

Conda를 사용하는 Deep Learning AMI는 프레임워크의 최초 정품 인증 시 EC2 Amazon 인스턴스에 대한 프레임워크의 가장 최적화된 버전을 설치합니다. 자세한 정보는 Conda를 사용하는 Deep Learning AMI 사용 섹션을 참조하세요.

사용자 지정 옵션이나 최적화된 빌드 옵션으로 소스에서 직접 설치하려는 경우에는 Deep Learning Base AMI가 더 나은 옵션이 될 수도 있습니다.

Python 2 사용 중단

Python 오픈 소스 커뮤니티는 2020년 1월 1일 Python 2에 대한 지원을 공식적으로 종료했습니다. TensorFlow 및 PyTorch 커뮤니티는 TensorFlow 2.1 및 PyTorch 1.4 릴리스가 Python 2를 지원하는 마지막 릴리스라고 공지했습니다. Python 2 Conda 환경을 포함하는 DLAMI(v26, v25 등)의 이전 릴리스는 계속 사용할 수 있습니다. 그러나 이전에 게시된 DLAMI 버전의 Python 2 Conda 환경 업데이트는 해당 버전에 대한 오픈 소스 커뮤니티에서 게시한 보안 수정 사항이 있는 경우에만 제공합니다. TensorFlow 및 PyTorch 프레임워크의 최신 버전이 포함된 DLAMI 릴리스는 Python 2 Conda 환경을 포함하지 않습니다.

CUDA 지원

구체적인 CUDA 버전 번호는 GPU DLAMI 릴리스 노트에서 확인할 수 있습니다.

다음

DLAMI 아키텍처 옵션

관련 항목

- Conda를 사용하는 Deep Learning AMI를 사용하는 방법은 Conda를 사용하는 Deep Learning AMI 사용 자습서를 참조하세요.

DLAMI 아키텍처 옵션

AWS Deep Learning AMIs는 x86 기반 또는 Arm64 기반 AWS Graviton2 아키텍처와 함께 제공됩니다.

ARM64 GPU DLAMI 시작에 대한 자세한 내용은 ARM64 DLAMI을 참조하세요. 사용 가능한 인스턴스 유형에 대한 자세한 내용은 DLAMI 인스턴스 유형 선택을 참조하세요.

다음

DLAMI 운영 체제 옵션

DLAMI 운영 체제 옵션

DLAMI는 다음 운영 체제에서 제공됩니다.

- Amazon Linux 2
- Amazon Linux 2023
- Ubuntu 20.04
- Ubuntu 22.04

이전 버전의 운영 체제는 더 이상 사용되지 않는 DLAMI에서 사용할 수 있습니다. DLAMI 사용 중단에 대한 자세한 내용은 DLAMI 사용 중단을 참조하세요.

DLAMI를 선택하기 전에 필요한 인스턴스 유형을 평가하고 AWS 리전을 지정하세요.

다음

DLAMI 인스턴스 유형 선택

DLAMI 인스턴스 유형 선택

보다 일반적으로, DLAMI의 인스턴스 유형을 선택할 때는 다음 사항을 고려해야 합니다.

- 딥 러닝에 익숙하지 않다면 단일 GPU가 있는 인스턴스가 더 적합할 수 있습니다.
- 예산이 한정되어 있다면 CPU 전용 인스턴스를 사용합니다.
- 딥 러닝 모델 추론을 위해 고성능 및 비용 효율성을 최적화하려는 경우AWS Inferentia 칩과 함께 인스턴스를 사용할 수 있습니다.

- Arm64 기반 CPU 아키텍처를 갖춘 고성능 GPU 인스턴스를 찾고 있다면 G5g 인스턴스 유형을 사용합니다.
- 추론 및 예측을 위해 사전 학습된 모델을 실행하려는 경우 Amazon Elastic Inference를 Amazon EC2 인스턴스에 연결합니다. Amazon Elastic Inference를 사용하면 GPU보다 훨씬 적은 비용으로 가속기에 액세스할 수 있습니다.
- 대용량 추론 서비스의 경우 메모리가 많은 단일 CPU 인스턴스 또는 이러한 인스턴스로 구성된 클러스터가 더 나은 솔루션일 수 있습니다.
- 데이터가 많거나 배치 크기가 큰 대형 모델을 사용하는 경우 더 많은 메모리를 가진 더 큰 인스턴스가 필요합니다. 또한 모델을 GPU의 클러스터에 배포할 수도 있습니다. 배치 크기를 줄이는 경우 적은 메모리를 가진 인스턴스를 사용하는 것이 더 나은 방법일 수 있습니다. 이는 정확도 및 훈련 속도에 영향을 줄 수 있습니다.
- 규모에 맞는 높은 수준의 노드 간 통신이 필요한 NCCL(NVIDIA Collective Communications Library)를 사용하여 기계 학습 애플리케이션을 실행하려면 Elastic Fabric Adapter(EFA)를 사용할 수도 있습니다.

인스턴스에 대한 자세한 내용은 EC2 인스턴스 유형을 참조하세요.

다음 주제에서는 인스턴스 유형 고려 사항에 대한 정보를 제공합니다.

> **Important**
>
> Deep Learning AMI에는 NVIDIA Corporation에서 개발, 소유 또는 제공하는 드라이버, 소프트웨어 또는 도구 키트가 포함되어 있습니다. NVIDIA 드라이버, 소프트웨어 또는 도구 키트를 NVIDIA 하드웨어가 포함된 Amazon EC2 인스턴스에서만 사용하기로 동의합니다.

주제

- DLAMI 요금
- DLAMI 리전 가용성
- 권장 GPU 인스턴스
- 권장 CPU 인스턴스
- 권장 Inferentia 인스턴스
- 권장 Trainium 인스턴스

DLAMI 요금

DLAMI에 포함된 딥 러닝 프레임워크는 무료이며, 각 프레임워크에는 고유한 오픈 소스 라이선스가 있습니다. DLAMI에 포함된 소프트웨어는 무료이지만 기본 Amazon EC2 인스턴스 하드웨어에 대한 비용은 지불해야 합니다.

일부 Amazon EC2 인스턴스 유형은 무료로 제공됩니다. 이러한 무료 인스턴스 중 하나에서 DLAMI를 실행할 수 있습니다. 즉, 인스턴스의 용량만을 사용하는 경우 DLAMI는 완전히 무상으로 제공됩니다. 더 많은 CPU 코어, 디스크 공간, RAM 또는 하나 이상의 GPU를 포함하여 더욱 강력한 인스턴스를 원하는 경우 대부분의 인스턴스가 프리 티어 인스턴스 클래스에 있지 않을 것입니다.

인스턴스 옵션 및 요금에 대한 자세한 내용은 Amazon EC2 요금을 참조하세요.

DLAMI 리전 가용성

각 리전은 다양한 범위의 인스턴스를 지원하며 인스턴스 유형별 비용은 은 리전마다 달라질 수 있습니다. DLAMI는 모든 리전에서 사용 가능한 것은 아니지만 원하는 리전에 DLAMI를 복사하는 것은 가능합니다. 자세한 내용은 AMI 복사를 참조하세요. 리전 선택 목록을 참고하고 사용자와 고객에게 가까운 리전을 선택하세요. 하나 이상의 DLAMI를 사용하고 잠재적으로 클러스터를 생성할 계획이 있는 경우 클러스터의 모든 노드에 대해 동일한 리전을 사용해야 합니다.

리전에 대한 자세한 내용은 Amazon EC2 서비스 엔드포인트를 참조하세요.

다음

권장 GPU 인스턴스

권장 GPU 인스턴스

대부분의 딥 러닝 목적에 GPU 인스턴스가 부합합니다. CPU 인스턴스에 비해 GPU 인스턴스에서의 새로운 모델 교육이 더 빠릅니다. 여러 GPU 인스턴스가 있는 경우 또는 GPU를 포함한 여러 인스턴스에 걸쳐 분산 교육을 사용하는 경우 부선형적으로 확장할 수 있습니다.

DLAMI를 지원하는 인스턴스 유형은 아래를 참조하세요. GPU 인스턴스 유형 옵션 및 사용에 대한 자세한 내용은 EC2 인스턴스 유형에서 가속 컴퓨팅을 참조하세요.

> **Note**
>
> 모델의 크기를 고려하여 인스턴스를 선택해야 합니다. 모델이 인스턴스의 사용 가능한 RAM을 초과하는 경우 애플리케이션을 위해 충분한 메모리를 가진 다른 인스턴스 유형을 선택합니다.

- Amazon EC2 P6-B200 인스턴스에는 최대 8개의 NVIDIA Blackwell B200 GPU가 있습니다.
- Amazon EC2 P6-B300 인스턴스에는 최대 8개의 NVIDIA Blackwell B300 GPUs.
- Amazon EC2 P6e-GB200 인스턴스에는 최대 4개의 NVIDIA Blackwell GB200 GPU가 있습니다.
- Amazon EC2 P5e 인스턴스에는 최대 8개의 NVIDIA Tesla H200 GPU가 있습니다.
- Amazon EC2 P5 인스턴스에는 최대 8개의 NVIDIA Tesla H100 GPU가 있습니다.
- Amazon EC2 P4 인스턴스에는 최대 8개의 NVIDIA Tesla A100 GPU가 있습니다.
- Amazon EC2 P3 인스턴스에는 최대 8개의 NVIDIA Tesla V100 GPU가 있습니다.
- Amazon EC2 G3 인스턴스에는 최대 4개의 NVIDIA Tesla M60 GPU가 있습니다.
- Amazon EC2 G4 인스턴스에는 최대 4개의 NVIDIA T4 GPU가 있습니다.
- Amazon EC2 G5 인스턴스에는 최대 8개의 NVIDIA A10G GPU가 있습니다.
- Amazon EC2 G6 인스턴스에는 최대 8개의 NVIDIA L4 GPU가 있습니다.
- Amazon EC2 G6e 인스턴스에는 최대 8개의 NVIDIA L40S Tensor Core GPU가 있습니다.
- Amazon EC2 G5g 인스턴스에는 Arm64 기반 AWS Graviton2 프로세서가 탑재되어 있습니다.

DLAMI 인스턴스는 GPU 프로세스를 모니터링하고 최적화하는 도구를 제공합니다. GPU 프로세스 모니터링에 대한 자세한 내용은 GPU 모니터링 및 최적화를 참조하세요.

G5g 인스턴스 사용에 대한 자세한 내용은 ARM64 DLAMI 자습서를 참조하세요.

다음

권장 CPU 인스턴스

권장 CPU 인스턴스

예산이 한정적이고, 딥 러닝을 학습 중이거나 예측 서비스를 실행하고자 하는 경우 CPU 범주에 저렴한 옵션이 있습니다. 일부 프레임워크는 Intel의 MKL DNN을 활용합니다. 이는 C5(모든 리전에서 사용 가능하지 않음) CPU 인스턴스 유형의 훈련 및 추론 속도를 높입니다. CPU 인스턴스 유형에 대한 자세한 내용은 EC2 인스턴스 유형에서 컴퓨팅 최적화를 참조하세요.

> **Note**
>
> 모델의 크기를 고려하여 인스턴스를 선택해야 합니다. 모델이 인스턴스의 사용 가능한 RAM을 초과하는 경우 애플리케이션을 위해 충분한 메모리를 가진 다른 인스턴스 유형을 선택합니다.

- Amazon EC2 C5 인스턴스에는 최대 72개의 Intel vCPU가 있습니다. C5 인스턴스는 과학 모델링, 배치 처리, 분산 분석, 고성능 컴퓨팅(HPC), 기계학습 및 딥 러닝 추론에 있어 뛰어납니다.

다음

권장 Inferentia 인스턴스

권장 Inferentia 인스턴스

AWS Inferentia 인스턴스는 딥 러닝 모델 추론 워크로드에 높은 성능과 비용 효율성을 제공하도록 설계되었습니다. 특히 Inf2 인스턴스 유형은 TensorFlow 및 PyTorch와 같은 인기 있는 기계 학습 프레임워크와 통합된AWS Inferentia 칩 및 AWS Neuron SDK를 사용합니다.

고객은 Inf2 인스턴스를 사용하여 검색, 추천 엔진, 컴퓨터 비전, 음성 인식, 자연어 처리, 개인화, 사기 탐지와 같은 대규모 기계 학습 추론 애플리케이션을 클라우드에서 최저 비용으로 실행할 수 있습니다.

> **Note**
>
> 모델의 크기를 고려하여 인스턴스를 선택해야 합니다. 모델이 인스턴스의 사용 가능한 RAM을 초과하는 경우 애플리케이션을 위해 충분한 메모리를 가진 다른 인스턴스 유형을 선택합니다.

- Amazon EC2 Inf2 인스턴스에는 최대 16개의AWS Inferentia 칩과 100Gbps의 네트워킹 처리량이 있습니다.

AWS Inferentia DLAMIsDLAMI를 사용하는 AWS Inferentia 칩.

다음

권장 Trainium 인스턴스

권장 Trainium 인스턴스

AWS Trainium 인스턴스는 딥 러닝 모델 추론 워크로드에 높은 성능과 비용 효율성을 제공하도록 설계되었습니다. 특히 Trn1 인스턴스 유형은 TensorFlow 및 PyTorch와 같은 인기 있는 기계 학습 프레임워크와 통합된AWS Trainium 칩 및 AWS Neuron SDK를 사용합니다.

고객은 Trn1 인스턴스를 사용하여 검색, 추천 엔진, 컴퓨터 비전, 음성 인식, 자연어 처리, 개인화, 사기 탐지와 같은 대규모 기계 학습 추론 애플리케이션을 클라우드에서 최저 비용으로 실행할 수 있습니다.

> **Note**
>
> 모델의 크기를 고려하여 인스턴스를 선택해야 합니다. 모델이 인스턴스의 사용 가능한 RAM을 초과하는 경우 애플리케이션을 위해 충분한 메모리를 가진 다른 인스턴스 유형을 선택합니다.

- Amazon EC2 Trn1 인스턴스에는 최대 16개의AWS Trainium 칩과 100Gbps의 네트워킹 처리량이 있습니다.

EC2 Image Builder에서 딥 러닝 AMIs 사용

AWS 이제 딥 러닝 AMIs(DLAMIs)를 EC2 Image Builder 서비스에서 Amazon 관리형 이미지로 사용할 수 있습니다. 이 통합DLAMIs를 기본 이미지로 사용하는 것을 간소화하고 언제든지 최신 버전이 사용되도록 합니다.

사용 가능한 DLAMIs

다음 DLAMIs 서비스의 이미지 섹션에 있는 Amazon 관리형 이미지로 사용할 수 있습니다.

- 단일 CUDA를 사용하는 기본 AMI(Amazon Linux 2023)
- 단일 CUDA를 사용하는 기본 AMI(Ubuntu 22.04)
- 단일 CUDA를 사용하는 ARM64 기본 AMI(Amazon Linux 2023)
- 단일 CUDA를 사용하는 ARM64 기본 AMI(Ubuntu 22.04)

DLAMIs 기본 이미지로 사용

DLAMIs 이미지 레시피 생성 중에 기본 이미지로 사용할 수 있습니다.

1. Image Builder 콘솔로 이동
2. 이미지 레시피 선택
3. 이미지 레시피 생성을 선택합니다.
4. 기본 이미지 섹션에서 빠른 시작(Amazon 관리형)을 선택합니다.
5. 드롭다운 메뉴에서 이미지 운영 체제(OS) 선택에 따라 사용 가능한 DLAMIs 중 하나를 선택합니다.
   - Amazon Linux를 선택한 경우:
     - 단일 CUDA Amazon Linux 2023을 사용하는 딥 러닝 기본 AMI
     - 단일 CUDA Amazon Linux 2023을 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI

   - Ubuntu를 선택한 경우:

- 단일 CUDA Ubuntu 22-04를 사용하는 딥 러닝 기본 AMI
- 단일 CUDA Ubuntu 22-04를 사용하는 딥 러닝 ARM64 기본 AMI

DLAMI 인스턴스 설정

사용하려는 DLAMI를 선택하고 Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2) 인스턴스 유형을 선택하면 새 DLAMI 인스턴스를 설정할 준비가 됩니다.

DLAMI 및 EC2 인스턴스 유형을 아직 선택하지 않은 경우 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

주제

- DLAMI의 ID 찾기
- DLAMI 인스턴스 시작
- DLAMI 인스턴스에 연결
- DLAMI 인스턴스에서 Jupyter Notebook 서버 설정
- DLAMI 인스턴스 정리

DLAMI의 ID 찾기

각 DLAMI에는 고유 식별자(ID)가 있습니다. Amazon EC2 콘솔을 사용하여 DLAMI 인스턴스를 시작할 때 선택적으로 DLAMI ID를 사용하여 사용하려는 DLAMI를 검색할 수 있습니다. AWS Command Line Interface(AWS CLI)를 사용하여 DLAMI 인스턴스를 시작할 때 이 ID가 필요합니다.

Amazon EC2 또는 AWS Systems Manager의 기능인 Parameter Store에 대한 AWS CLI 명령을 사용하여 원하는 DLAMI의 ID를 찾을 수 있습니다. AWS CLI 설치 및 구성에 대한 지침은 AWS Command Line Interface 사용 설명서의 AWS CLI 시작하기를 참조하세요.

Using Parameter Store

ssm get-parameter를 사용하여 DLAMI를 찾으려면

다음 ssm get-parameter 명령에서 `--name` 옵션의 파라미터 이름 형식은 *`/aws/service/deeplearning/ami/$Architecture/$ami_type/latest/ami-id`* 입니다. 이 이름 형식에서 *`architecture`*는 **`x86_64`** 또는 **`arm64`**일 수 있습니다. DLAMI 이름을 사용하고 'deep', 'learning' 및 'ami' 키워드를 제거하여 *`ami_type`*을 지정합니다. AMI 이름은 Deep Learning AMI 릴리스 정보에서 찾을 수 있습니다.

> **Important**
>
> 사용하는 AWS Identity and Access Management(IAM) 위탁자에게 `ssm:GetParameter` 권한이 있어야 합니다. IAM 위탁자에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서에서 IAM 역할의 추가 리소스 섹션을 참조하세요.

- ```
  aws ssm get-parameter --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/base-oss-nvidia-driver-ubuntu-22.04/latest/ami-id  \
  --region us-east-1 --query "Parameter.Value" --output text
  ```

  다음과 같이 출력됩니다

  ```
  ami-09ee1a996ac214ce7
  ```

  > **Tip**
  >
  > 현재 지원되는 일부 DLAMI 프레임워크의 경우 더 구체적인 예제 ssm get-parameter 명령을 Deep Learning AMI 릴리스 정보에서 찾을 수 있습니다. 선택한 DLAMI의 릴리스 노트 링크를 선택한 다음 릴리스 노트에서 해당 ID 쿼리를 찾습니다.

Using Amazon EC2 CLI

ec2 describe-images를 사용하여 DLAMI를 찾으려면

다음 ec2 describe-images 명령에서 `Name=name` 필터의 값에 DLAMI 이름을 입력합니다. 지정된 프레임워크의 릴리스 버전을 지정하거나 버전 번호를 물음표(?)로 대체하여 최신 릴리스를 가져올 수 있습니다.

- ```
  aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon \
  --filters 'Name=name,Values=Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI (Ubuntu 22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' \
  --query 'reverse(sort_by(Images, &amp;CreationDate))[:1].ImageId' --output text
  ```

  다음과 같이 출력됩니다

```
ami-09ee1a996ac214ce7
```

> **Tip**
> 선택한 DLAMI와 관련된 예제 ec2 describe-images 명령은 Deep Learning AMI 릴리스 정보 섹션을 참조하세요. 선택한 DLAMI의 릴리스 노트 링크를 선택한 다음 릴리스 노트에서 해당 ID 쿼리를 찾습니다.

다음 단계

DLAMI 인스턴스 시작

DLAMI 인스턴스 시작

DLAMI 인스턴스를 시작하는 데 사용할 DLAMI의 ID를 찾으면 인스턴스를 시작할 준비가 된 것입니다. 인스턴스를 시작하려면 Amazon EC2 콘솔 또는 AWS Command Line Interface(AWS CLI)를 사용합니다.

> **Note**
> 이 연습에서는 Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 22.04)와 관련된 참조를 만듭니다. 다른 DLAMI를 선택한 경우에도 이 설명서를 따를 수 있습니다.

EC2 console

> **Note**
> 고성능 컴퓨팅(HPC) 및 기계 학습 애플리케이션을 가속화하기 위해 Elastic Fabric Adapter(EFA)를 사용하여 DLAMI 인스턴스를 시작할 수 있습니다. 관련 지침은 EFA를 사용하여 AWS Deep Learning AMIs 인스턴스 시작 섹션을 참조하세요.

1. EC2 콘솔을 엽니다.

2. 최상위 탐색의 현재 AWS 리전을 기록합니다. 원하는 리전이 아닌 경우 진행 전에 이 옵션을 변경하세요. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 Amazon EC2 서비스 엔드포인트를 참조하세요.
3. 인스턴스 시작을 선택합니다.
4. 인스턴스 이름을 입력하고 적합한 DLAMI를 선택합니다.

   a. 내 AMI에서 기존 DLAMI를 찾거나 빠른 시작을 선택합니다.

   b. DLAMI ID로 검색합니다. 옵션을 찾은 후 선택합니다.
5. 인스턴스 유형을 선택합니다. Deep Learning AMI 릴리스 정보에서 DLAMI에 권장되는 인스턴스 패밀리를 찾을 수 있습니다. DLAMI 인스턴스 유형에 대한 일반적인 권장 사항은 DLAMI 인스턴스 유형 선택 섹션을 참조하세요.
6. 인스턴스 시작을 선택합니다.

AWS CLI

- AWS CLI를 사용하려면 사용하려는 DLAMI의 ID, AWS 리전 및 EC2 인스턴스 유형, 보안 토큰 정보가 있어야 합니다. 그러면 ec2 run-instances AWS CLI 명령을 사용하여 인스턴스를 시작할 수 있습니다.

  AWS CLI 설치 및 구성에 대한 지침은 AWS Command Line Interface 사용 설명서의 AWS CLI 시작하기를 참조하세요. 명령 예제를 비롯한 자세한 내용은 AWS CLI를 사용한 Amazon EC2 인스턴스 시작, 나열 및 닫기를 참조하세요.

Amazon EC2 콘솔 또는 AWS CLI를 사용하여 인스턴스를 시작한 후 인스턴스가 준비될 때까지 기다립니다. 이는 보통 몇 분 정도 소요됩니다. Amazon EC2 콘솔에서 인스턴스의 상태를 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon EC2 사용 설명서의 Amazon EC2 인스턴스 상태 확인을 참조하세요.

다음 단계

DLAMI 인스턴스에 연결

DLAMI 인스턴스에 연결

DLAMI 인스턴스를 시작하고 인스턴스가 실행 중이면 SSH를 사용하여 클라이언트(Windows, macOS 또는 Linux)에서 인스턴스에 연결할 수 있습니다. 관련 지침은 Amazon EC2 사용 설명서의 SSH를 사용하여 Linux 인스턴스에 연결을 참조하세요.

로그인한 후 Jupyter Notebook 서버를 설정하는 경우를 위해 SSH 로그인 명령의 사본을 보관하세요. Jupyter 웹페이지에 연결하려면 해당 명령의 변형을 사용합니다.

다음 단계

DLAMI 인스턴스에서 Jupyter Notebook 서버 설정

DLAMI 인스턴스에서 Jupyter Notebook 서버 설정

Jupyter Notebook 서버를 사용하면 DLAMI 인스턴스에서 Jupyter Notebook을 만들고 실행할 수 있습니다. Jupyter 노트북을 사용하면 AWS 인프라를 사용하고 DLAMI에 내장된 패키지에 액세스하는 동안 훈련 및 추론을 위한 기계 학습(ML) 실험을 수행할 수 있습니다. Jupyter Notebook에 대한 자세한 내용은 Jupyter 사용자 설명서 웹사이트에 있는 Jupyter Notebook을 참조하세요.

Jupyter Notebook 서버를 설정하려면 다음을 수행해야 합니다.

- DLAMI 인스턴스에서 Jupyter Notebook 서버를 구성합니다.
- Jupyter Notebook 서버에 연결하도록 클라이언트를 구성합니다. Windows, macOS 및 Linux 클라이언트에 대한 구성 지침이 제공됩니다.
- Jupyter Notebook 서버에 로그인하여 설정을 테스트합니다.

이러한 단계를 완료하려면 다음 항목의 지침을 따르세요. Jupyter Notebook 서버를 설정한 후 DLAMI에 포함된 예제 노트북 자습서를 실행할 수 있습니다. 자세한 내용은 Jupyter Notebook 자습서 실행 단원을 참조하십시오.

주제

- DLAMI 인스턴스에서 Jupyter Notebook 서버 보호
- DLAMI 인스턴스에서 Jupyter Notebook 서버 시작
- DLAMI 인스턴스의 Jupyter Notebook 서버에 클라이언트 연결
- DLAMI 인스턴스에서 Jupyter Notebook 서버에 로그인

DLAMI 인스턴스에서 Jupyter Notebook 서버 보호

Jupyter Notebook 서버를 안전하게 유지하려면 암호를 설정하고 서버에 대한 SSL 인증서를 생성하는 것이 좋습니다. 암호 및 SSL을 구성하려면 먼저 DLAMI 인스턴스에 연결한 후에 다음 지침을 따릅니다.

Jupyter Notebook 서버를 보호하려면

1. Jupyter는 암호 유틸리티를 제공합니다. 다음 명령을 실행하고 프롬프트에 원하는 암호를 입력하십시오.

```
$ jupyter notebook password
```

결과는 다음과 비슷합니다.

```
Enter password:
     Verify password:
     [NotebookPasswordApp] Wrote hashed password to /home/ubuntu/.jupyter/
jupyter_notebook_config.json
```

2. 자체 서명된 SSL 인증서를 생성합니다. 지시에 따라 귀하의 지역을 기입하십시오. 프롬프트를 비워 두려면 `.`를 입력해야 합니다. 귀하의 답변은 인증서의 기능에 영향을 미치지 않습니다.

```
$ cd ~
     $ mkdir ssl
     $ cd ssl
     $ openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 -keyout mykey.key -out
 mycert.pem
```

> **Note**
>
> 서드 파티에서 서명되고 브라우저에서 보안 경고를 표시하지 않는 일반 SSL 인증서를 만들기를 원할 수 있습니다. 이 과정은 훨씬 더 복잡합니다. 자세한 내용은 Jupyter Notebook 사용자 설명서의 노트북 서버 보호를 참조하세요.

다음 단계

DLAMI 인스턴스에서 Jupyter Notebook 서버 시작

DLAMI 인스턴스에서 Jupyter Notebook 서버 시작

암호 및 SSL로 Jupyter Notebook 서버를 보호한 후 서버를 시작할 수 있습니다. DLAMI 인스턴스에 로그인하고 이전에 생성한 SSL 인증서를 사용하는 다음 명령을 실행합니다.

```
$ jupyter notebook --certfile=~/ssl/mycert.pem --keyfile ~/ssl/mykey.key
```

서버를 시작한 상태에서 클라이언트 컴퓨터의 SSH 터널을 통해 연결할 수 있습니다. 서버가 실행되면 Jupyter에서 서버가 실행 중임을 확인하는 출력값 일부가 보입니다. 이 시점에서 로컬 호스트 URL을 통해 서버에 액세스할 수 있다는 콜아웃을 무시합니다. 터널을 만들기 전에는 작동하지 않기 때문입니다.

> **Note**
>
> Jupyter 웹 인터페이스를 사용하여 프레임워크를 전환할 때 Jupyter가 환경 변경을 처리합니다. 자세한 내용은 Jupyter를 사용하여 환경 전환 단원을 참조하십시오.

다음 단계

DLAMI 인스턴스의 Jupyter Notebook 서버에 클라이언트 연결

DLAMI 인스턴스의 Jupyter Notebook 서버에 클라이언트 연결

DLAMI 인스턴스에서 Jupyter Notebook 서버를 시작한 후 서버에 연결하도록 Windows, macOS 또는 Linux 클라이언트를 구성합니다. 연결할 때 작업 영역의 서버에서 Jupyter Notebook을 생성 및 액세스하고, 서버에서 딥 러닝 코드를 실행할 수 있습니다.

사전 조건

SSH 터널 설정에 필요한 다음 정보가 있어야 합니다.

- Amazon EC2 인스턴스의 퍼블릭 DNS 이름 자세한 내용은 Amazon EC2 사용 설명서의 Amazon EC2 인스턴스 호스트 이름 유형을 참조하세요.
- 프라이빗 키 파일에 대한 키 페어 키 페어 액세스에 대한 자세한 내용은 Amazon EC2 사용 설명서의 Amazon EC2 키 페어 및 Amazon EC2 인스턴스를 참조하세요.

Windows, macOS 또는 Linux 클라이언트에서 연결

Windows, macOS 또는 Linux 클라이언트에서 DLAMI 인스턴스에 연결하려면 해당 클라이언트 운영 체제에 대한 지침을 따르세요.

Windows

SSH를 사용하여 Windows 클라이언트에서 DLAMI 인스턴스에 연결하려면

1. PuTTY와 같은 Windows용 SSH 클라이언트를 사용합니다. 관련 지침은 Amazon EC2 사용 설명서의 PuTTY를 사용하여 Linux 인스턴스에 연결을 참조하세요. 다른 SSH 연결 옵션은 SSH를 사용하여 Linux 인스턴스에 연결을 참조하세요.
2. (선택 사항) 실행 중인 Jupyter 서버에 대한 SSH 터널을 생성합니다. Windows 클라이언트에 Git Bash를 설치한 다음 macOS 및 Linux 클라이언트에 대한 연결 지침을 따릅니다.

macOS or Linux

SSH를 사용하여 macOS 또는 Linux 클라이언트에서 DLAMI 인스턴스에 연결하려면

1. 터미널을 엽니다.
2. 다음 명령을 실행하여 로컬 포트 8888의 모든 요청을 원격 Amazon EC2 인스턴스의 포트 8888로 전달합니다. Amazon EC2 인스턴스에 액세스하는 키의 위치와 Amazon EC2 인스턴스의 공개 DNS 이름을 바꾸어 명령을 업데이트합니다. 참고: Amazon Linux AMI의 경우 사용자 이름은 `ubuntu`가 아니라 `ec2-user`입니다.

```
$ ssh -i ~/mykeypair.pem -N -f -L 8888:localhost:8888 ubuntu@ec2-###-##-##-
###.compute-1.amazonaws.com
```

이 명령은 클라이언트와 Jupyter Notebook 서버를 실행 중인 원격 Amazon EC2 인스턴스 사이의 터널을 엽니다.

다음 단계

DLAMI 인스턴스에서 Jupyter Notebook 서버에 로그인

DLAMI 인스턴스에서 Jupyter Notebook 서버에 로그인

클라이언트를 DLAMI 인스턴스의 Jupyter Notebook 서버에 연결한 후 서버에 로그인할 수 있습니다.

브라우저에서 서버에 로그인하려면

1. 브라우저의 주소 막대에서 https://localhost:8888 URL을 입력하거나 이 링크를 클릭합니다.

2. 자체 서명된 SSL 인증서를 사용하면 브라우저에서 경고 메시지를 표시하고 웹 사이트를 계속 방문하지 않도록 안내합니다.

이것을 스스로 설정했으므로 계속해도 안전합니다. 브라우저에 따라 “고급”, “세부 정보 표시” 또는 유사한 버튼이 표시됩니다.

이것을 클릭한 다음 "localhost로 진행" 링크를 클릭하십시오. 연결이 성공적인 경우 Jupyter Notebook 서버 웹페이지가 보입니다. 이 시점에서 이전에 설정한 암호를 묻는 메시지가 나타납니다.

이제 DLAMI 인스턴스에서 실행 중인 Jupyter Notebook 서버에 액세스할 수 있습니다. 새 노트북을 생성하거나 자습서에서 제공된 노트북을 실행할 수 있습니다.

DLAMI 인스턴스 정리

DLAMI 인스턴스가 더 이상 필요하지 않을 때 Amazon EC2에서 이를 중지하거나 종료하여 예기치 않은 요금이 발생하지 않도록 할 수 있습니다.

인스턴스를 중지하는 경우 인스턴스를 계속 유지했다가 나중에 다시 사용하고 싶을 때 시작할 수 있습니다. 구성, 파일 및 기타 비휘발성 정보가 Amazon Simple Storage Service(Amazon S3)의 볼륨에 저장됩니다. 인스턴스가 중지된 동안에는 볼륨 유지에 대한 S3 요금이 발생하지만 컴퓨팅 리소스에 대한 요금은 발생하지 않습니다. 인스턴스를 다시 시작하면 데이터와 함께 해당 스토리지 볼륨이 탑재됩니다.

인스턴스를 종료하는 경우 인스턴스가 사라지고 다시 시작할 수 없습니다. 물론 종료된 인스턴스의 컴퓨팅 리소스에 대한 요금은 더 이상 발생하지 않습니다. 그러나 데이터는 여전히 Amazon S3에 상주하므로 S3 요금이 계속 발생할 수 있습니다. 종료된 인스턴스와 관련된 추가 요금을 모두 방지하려면 Amazon S3에서 스토리지 볼륨도 삭제해야 합니다. 자세한 내용은 Amazon EC2 사용 설명서의 Amazon EC2 인스턴스 종료를 참조하세요.

`stopped` 및 `terminated`와 같은 Amazon EC2 인스턴스 상태에 대한 자세한 내용은 Amazon EC2 사용 설명서의 Amazon EC2 인스턴스 상태 변경을 참조하세요.

DLAMI(Deep Learning AMI) 사용

주제

- Conda를 사용하는 Deep Learning AMI 사용
- Deep Learning Base AMI 사용
- Jupyter Notebook 자습서 실행
- 자습서

다음 섹션에서는 Conda를 사용하는 DLAMI를 사용하여 환경을 전환하고, 각 프레임워크의 샘플 코드를 실행하고, Jupyter를 실행하여 다양한 노트북 자습서를 시험할 수 있는 방법을 설명합니다.

Conda를 사용하는 Deep Learning AMI 사용

주제

- Conda를 사용하는 Deep Learning AMI 소개
- DLAMI 로그인
- TensorFlow 환경 시작
- PyTorch Python 3 환경으로 전환
- 환경 제거

Conda를 사용하는 Deep Learning AMI 소개

Conda는 Windows, macOS 및 Linux에서 실행되는 오픈 소스 패키지 관리 시스템 및 환경 관리 시스템입니다. Conda는 패키지 및 그 종속성을 빠르게 설치, 실행 및 업데이트합니다. Conda는 손쉬운 생성, 저장, 로드 및 로컬 컴퓨터 환경 사이의 전환이 가능합니다.

Conda를 사용하는 Deep Learning AMI는 딥 러닝 환경을 손쉽게 전환할 수 있도록 구성되었습니다. 다음 지침은 conda를 사용한 몇 가지 기본명령을 안내합니다. 프레임워크의 기본 가져오기가 작동 중인지 여부와 프레임워크를 통해 여러 단순 작업을 실행할 수 있는지 여부를 확인하는 데 도움이 됩니다. 그리고 DLAMI와 함께 제공되는 더 많은 자습서 또는 각 프레임워크의 프로젝트 사이트에 있는 프레임워크 예제로 넘어갈 수 있습니다.

DLAMI 로그인

서버에 로그인한 다음 각기 다른 딥 러닝 프레임워크 사이를 전환할 수 있는 다양한 conda 명령을 설명하는 서버 MOTD(Message of the Day)가 보입니다. 아래는 예제 MOTD입니다. 특정 MOTD는 릴리스된 DLAMI 새 버전에 따라 달라질 수 있습니다.

```
=============================================================================
        AMI Name: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2) Version 77
        Supported EC2 instances: G4dn, G5, G6, Gr6, P4d, P4de, P5
            * To activate pre-built tensorflow environment, run: 'source activate
 tensorflow2_p310'
            * To activate pre-built pytorch environment, run: 'source activate
 pytorch_p310'
            * To activate pre-built python3 environment, run: 'source activate python3'

        NVIDIA driver version: 535.161.08

    CUDA versions available: cuda-11.7 cuda-11.8 cuda-12.0 cuda-12.1 cuda-12.2

    Default CUDA version is 12.1

    Release notes: https://docs.aws.amazon.com/dlami/latest/devguide/appendix-ami-
release-notes.html
    AWS Deep Learning AMI Homepage: https://aws.amazon.com/machine-learning/amis/
    Developer Guide and Release Notes: https://docs.aws.amazon.com/dlami/latest/
devguide/what-is-dlami.html
    Support: https://forums.aws.amazon.com/forum.jspa?forumID=263
    For a fully managed experience, check out Amazon SageMaker at https://
aws.amazon.com/sagemaker
    =============================================================================
```

TensorFlow 환경 시작

> **Note**
>
> Conda 환경을 처음 시작할 때 로드되는 동안 기다려야 합니다. Conda를 사용하는 Deep Learning AMI는 프레임워크의 최초 정품 인증 시 EC2 인스턴스에 대한 프레임워크의 가장 최적화된 버전을 설치합니다. 이후에는 지연되지 않습니다.

1. Python 3에 대한 TensorFlow 가상 환경을 활성화합니다.

```
$ source activate tensorflow2_p310
```

2. iPython 터미널을 시작합니다.

```
(tensorflow2_p310)$ ipython
```

3. 빠른 TensorFlow 프로그램을 실행합니다.

```
import tensorflow as tf
hello = tf.constant('Hello, TensorFlow!')
sess = tf.Session()
print(sess.run(hello))
```

"Hello, Tensorflow!"가 표시됩니다.

다음

Jupyter Notebook 자습서 실행

PyTorch Python 3 환경으로 전환

계속해서 iPython 콘솔에서 `quit()`을 사용하는 경우, 환경을 전환할 준비를 합니다.

- Python 3에 대한 PyTorch 가상 환경을 활성화합니다.

```
$ source activate pytorch_p310
```

일부 PyTorch 코드 테스트

설치를 테스트하려면 Python을 사용하여 어레이를 생성 및 출력하는 PyTorch 코드를 작성합니다.

1. iPython 터미널을 시작합니다.

```
(pytorch_p310)$ ipython
```

2. PyTorch 가져오기

```
import torch
```

타사 패키지에 관한 경고 메시지가 표시될 수 있습니다. 이 서명은 무시할 수 있습니다.

3. 무작위로 초기화된 요소를 포함하는 5x3 매트릭스를 생성합니다. 어레이를 출력합니다.

```
x = torch.rand(5, 3)
print(x)
```

결과를 확인합니다.

```
tensor([[0.3105, 0.5983, 0.5410],
        [0.0234, 0.0934, 0.0371],
        [0.9740, 0.1439, 0.3107],
        [0.6461, 0.9035, 0.5715],
        [0.4401, 0.7990, 0.8913]])
```

환경 제거

DLAMI의 공간이 부족하면 사용하고 있지 않은 Conda 패키지를 제거하는 방법을 선택할 수도 있습니다.

```
conda env list
conda env remove --name <env_name>
```

Deep Learning Base AMI 사용

Deep Learning Base AMI 사용

Base AMI는 GPU 드라이버 및 액셀러레이션 라이브러리의 기본 플랫폼과 함께 제공되어 사용자 지정 딥 러닝 환경을 배포합니다. 기본적으로 AMI는 한 가지 NVIDIA CUDA 버전 환경으로 구성됩니다. 다른 버전의 CUDA 간에 전환할 수도 있습니다. 실행 방법은 다음 지침을 참조하세요.

CUDA 버전 구성

NVIDIA의 `nvcc` 프로그램을 실행하여 CUDA 버전을 확인할 수 있습니다.

```
nvcc --version
```

다음과 같은 bash 명령을 사용하여 특정 CUDA 버전을 선택하고 확인할 수 있습니다.

```
sudo rm /usr/local/cuda
sudo ln -s /usr/local/cuda-12.0 /usr/local/cuda
```

자세한 내용은 Base DLAMI 릴리스 정보를 참조하세요.

Jupyter Notebook 자습서 실행

각 딥 러닝 프로젝트의 소스에 자습서와 예제가 함께 제공되며, 대부분의 경우 모든 DLAMI 에 적용됩니다. Conda를 사용하는 Deep Learning AMI을(를) 선택했다면 설정 및 시험 사용이 준비된 일부 자습서로부터 추가 혜택을 받게 됩니다.

> **Important**
>
> DLAMI에 설치된 Jupyter Notebook 자습서를 실행하려면 DLAMI 인스턴스에서 Jupyter Notebook 서버 설정 단계를 먼저 완료하세요.

Jupyter 서버가 실행 중이면 웹 브라우저를 통해 자습서를 실행할 수 있습니다. Conda를 사용하는 DLAMI를 실행 중이거나 Python 환경을 설정한 경우 Jupyter Notebook 인터페이스에서 Python 커널을 전환할 수 있습니다. 프레임워크별 자습서를 따라하기 전에 적절한 커널을 선택하세요. 이에 대한 추가 예제는 Conda를 사용하는 DLAMI 사용자에게 제공됩니다.

> **Note**
>
> 많은 자습서의 경우 추가적인 Python 모듈이 필요하지만 DLAMI에 설정되지 않았을 수 있습니다. `"xyz module not found"`와 같은 오류가 발생하는 경우 DLAMI에 로그인하여 위에 설명한 환경을 활성화한 다음 필요한 모듈을 설치하세요.

> **Tip**
>
> 딥 러닝 자습서 및 예제는 주로 하나 이상의 GPU를 필요로 합니다. 인스턴스 유형에 GPU가 없는 경우 일부 예제의 코드를 변경하여 이를 실행해야 할 수 있습니다.

설치된 자습서 탐색

Jupyter 서버에 로그인하면 자습서 디렉터리(Conda를 사용하는 DLAMI 한정)를 찾을 수 있습니다. 각 프레임워크 이름에 따라 자습서 폴더가 표시됩니다. 프레임워크 목록이 표시되지 않은 경우 현재 DLAMI의 프레임워크에서 자습서를 사용할 수 없습니다. 프레임워크의 이름을 클릭하면 자습서가 나열되고, 자습서를 클릭하면 이를 시작할 수 있습니다.

Conda를 사용하는 DLAMI에서 처음 노트북을 실행할 때 어떤 환경을 사용하고자 하는지 물을 것입니다. 선택할 목록이 표시됩니다. 각 환경은 이 패턴에 따라 이름이 지정됩니다.

`Environment (conda_framework_python-version)`

예를 들어 `Environment (conda_mxnet_p36)`을 볼 수 있는데, 이는 환경에 MXNet 및 Python 3가 있음을 간주합니다. 이에 대한 기타 변형은 `Environment (conda_mxnet_p27)`이며, 이는 환경에 MXNet 및 Python 2가 있음을 간주합니다.

> **Tip**
> 어떤 버전의 CUDA가 활성 상태인지 고려하는 경우 이를 확인하는 방법은 처음 DLAMI에 로그인할 때의 MOTD에 있습니다.

Jupyter를 사용하여 환경 전환

다른 프레임워크에 대한 자습서를 시험하기로 한 경우 현재 실행 중인 커널을 확인해야 합니다. 이 정보는 Jupyter 인터페이스의 오른쪽 상단, 로그아웃 버튼 아래에서 확인할 수 있습니다. Jupyter 메뉴 항목인 [Kernel]과 [Change Kernel]을 클릭한 다음 실행 중인 노트북에 맞는 환경을 클릭함으로써 열린 노트북의 커널을 변경할 수 있습니다.

이 시점에서 커널의 변경 사항이 이전에 실행했던 것의 상태를 삭제하기 때문에 셀을 재실행해야 합니다.

> **Tip**
> 프레임워크 사이의 전환은 재미있고 교육적일 수 있지만 메모리가 부족할 수도 있습니다. 오류가 발생하기 시작하는 경우 Jupyter 서버를 실행 중인 터미널 창을 확인하세요. 유용한 메시지와 오류 로깅이 여기에 표시되며, 메모리 부족 오류를 확인할 수 있습니다. 이를 수정하려면 Jupyter 서버의 홈 페이지로 이동하여 [Running] 탭을 클릭하고 여전히 백그라운드에서 실행

중이어서 모든 메모리를 잡아먹을 수 있는 각 자습서에 대해 [Shutdown]을 클릭할 수 있습니다.

자습서

다음은 Conda를 사용하는 DLAMI 소프트웨어 사용 방법에 대한 자습서입니다.

주제

- 프레임워크 활성화
- Elastic Fabric Adapter를 사용한 분산 훈련
- GPU 모니터링 및 최적화
- DLAMI를 사용하는 AWS Inferentia 칩
- ARM64 DLAMI
- Inference
- 모델 제공

프레임워크 활성화

다음은 Conda를 사용하는 DLAMI에 설치된 딥 러닝 프레임워크입니다. 프레임워크를 클릭하면 활성화하는 방법을 자세히 알아볼 수 있습니다.

주제

- PyTorch
- TensorFlow 2

PyTorch

PyTorch 활성화

프레임워크의 안정적인 Conda 패키지가 출시되면 테스트 후 DLAMI에 사전 설치됩니다. 테스트되지 않은 최신 야간 구축을 실행하려는 경우 수동으로 PyTorch의 야간 구축 설치(실험)를 수행할 수 있습니다.

현재 설치된 프레임워크를 활성화하려면 Conda를 사용하는 DLAMI에서 다음 지침을 따릅니다.

CUDA 및 MKL-DNN이 있는 Python 3의 PyTorch인 경우 다음 명령을 실행하세요.

```
$ source activate pytorch_p310
```

iPython 터미널을 시작합니다.

```
(pytorch_p310)$ ipython
```

빠른 PyTorch 프로그램을 실행합니다.

```
import torch
x = torch.rand(5, 3)
print(x)
print(x.size())
y = torch.rand(5, 3)
print(torch.add(x, y))
```

출력된 최초 임의 어레이와 그 키기, 그리고 또 다른 임의 어레이가 추가된 것을 볼 수 있습니다.

PyTorch의 야간 구축 설치(실험)

야간 구축에서 PyTorch를 설치하는 방법

Conda를 사용하는 DLAMI의 두 가지 PyTorch Conda 환경 중 하나 또는 모두에 최신 PyTorch 빌드를 설치할 수 있습니다.

1. - (Python 3에 대한 옵션) - Python 3 PyTorch 환경을 활성화합니다.

     ```
     $ source activate pytorch_p310
     ```

2. 나머지 단계에서는 `pytorch_p310` 환경을 사용하고 있다고 가정합니다. 현재 설치된 PyTorch를 제거합니다.

   ```
   (pytorch_p310)$ pip uninstall torch
   ```

3. - (GPU 인스턴스에 대한 옵션) - CUDA.0이 포함된 PyTorch의 최신 야간 빌드를 설치합니다.

     ```
     (pytorch_p310)$ pip install torch_nightly -f https://download.pytorch.org/whl/
     nightly/cu100/torch_nightly.html
     ```

   - (CPU 인스턴스에 대한 옵션) - GPU가 없는 인스턴스에 대한 PyTorch의 최신 야간 구축을 설치합니다.

```
(pytorch_p310)$ pip install torch_nightly -f https://download.pytorch.org/whl/
nightly/cpu/torch_nightly.html
```

4. 최신 야간 구축을 성공적으로 설치했는지 확인하려면 IPython 터미널을 시작하고 PyTorch의 버전을 점검합니다.

```
(pytorch_p310)$ ipython
```

```
import torch
print (torch.__version__)
```

출력은 `1.0.0.dev20180922`와 비슷하게 인쇄됩니다.

5. PyTorch 야간 구축이 MNIST 예제에 효과적으로 작동하는지 확인하려면 PyTorch의 예제 리포지토리에서 테스트 스크립트를 실행할 수 있습니다.

```
(pytorch_p310)$ cd ~
(pytorch_p310)$ git clone https://github.com/pytorch/examples.git pytorch_examples
(pytorch_p310)$ cd pytorch_examples/mnist
(pytorch_p310)$ python main.py || exit 1
```

추가 자습서

추가 자습서와 예제는 프레임워크의 공식 설명서, PyTorch 설명서, 그리고 PyTorch 웹 사이트를 참조하세요.

TensorFlow 2

이 자습서는 Conda를 사용하는 DLAMI를 실행 중인 인스턴스에서 TensorFlow 2를 활성화하고 TensorFlow 2 프로그램을 실행하는 방법을 보여줍니다.

프레임워크의 안정적인 Conda 패키지가 출시되면 테스트 후 DLAMI에 사전 설치됩니다.

TensorFlow 2 활성화

Conda를 사용하는 DLAMI 에서 TensorFlow 실행

1. TensorFlow 2를 활성화하려면 Conda를 사용하는 DLAMI의 Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) 인스턴스를 엽니다.

2. CUDA 10.1 및 MKL-DNN이 있는 Python 3의 TensorFlow 2 및 Keras 2의 경우 다음 명령을 실행하세요.

```
$ source activate tensorflow2_p310
```

3. iPython 터미널을 시작합니다:

```
(tensorflow2_p310)$ ipython
```

4. TensorFlow 2 프로그램을 실행하여 제대로 작동하는지 확인합니다.

```
import tensorflow as tf
hello = tf.constant('Hello, TensorFlow!')
tf.print(hello)
```

화면에 `Hello, TensorFlow!`가 표시되어야 합니다.

추가 자습서

더 많은 자습서와 예제는 TensorFlow Python API에 대한 TensorFlow 설명서 또는 TensorFlow 웹 사이트를 참조하세요.

Elastic Fabric Adapter를 사용한 분산 훈련

Elastic Fabric Adapter(EFA)는 DLAMI 인스턴스에 연결하여 고성능 컴퓨팅(HPC) 및 기계 학습 애플리케이션의 속도를 높일 수 있는 네트워크 디바이스입니다. EFA를 사용하면 AWS 클라우드에서 제공하는 확장성, 유연성 및 탄력성을 통해 온프레미스 HPC 클러스터의 애플리케이션 성능을 달성할 수 있습니다.

다음 섹션에서는 DLAMI에서 EFA 사용을 시작하는 방법을 보여 줍니다.

> **Note**
>
> 이 기본 GPU DLAMI 목록에서 원하는 DLAMI를 선택하세요.

주제

- EFA를 사용하여 AWS Deep Learning AMIs 인스턴스 시작
- DLAMI에서 EFA 사용

EFA를 사용하여 AWS Deep Learning AMIs 인스턴스 시작

최신 버전 Base DLAMI는 EFA와 사용 가능하며, 필수 드라이버, 커널 모듈, libfabric, openmpi 및 GPU 인스턴스용 NCCL OFI 플러그인이 함께 제공됩니다.

지원되는 Base DLAMI CUDA 버전은 릴리스 노트에서 확인할 수 있습니다.

참고:

- EFA에서 `mpirun`을 사용하여 NCCL 애플리케이션을 실행할 때 EFA 지원 설치의 전체 경로를 다음과 같이 지정해야 합니다.

```
/opt/amazon/openmpi/bin/mpirun <command>
```

- 애플리케이션에서 EFA를 사용할 수 있도록 하려면 DLAMI에서 EFA 사용에서와 같이 `mpirun` 명령에 `FI_PROVIDER="efa"`를 추가합니다.

주제

- EFA 보안 그룹 준비
- 인스턴스 시작
- EFA 연결 확인

EFA 보안 그룹 준비

EFA에는 보안 그룹 자체 내의 모든 인바운드 및 아웃바운드 트래픽을 허용하는 보안 그룹이 필요합니다. 자세한 내용은 EFA 설명서를 참조하세요.

1. https://console.aws.amazon.com/ec2/에서 Amazon EC2 콘솔을 엽니다.
2. 탐색 창에서 보안 그룹을 선택한 다음, 보안 그룹 생성을 선택합니다.
3. 보안 그룹 생성 창에서 다음을 수행하세요.
    - 보안 그룹 이름의 경우 `EFA-enabled security group`과 같은 보안 그룹의 고유한 이름을 입력합니다.

- (선택 사항) 설명에 보안 그룹에 대한 간략한 설명을 입력합니다.
- VPC에서는 EFA 사용 인스턴스를 시작하려는 VPC를 선택합니다.
- 생성(Create)을 선택합니다.

4. 생성한 보안 그룹을 선택하고 설명 탭에서 그룹 ID를 복사합니다.
5. 인바운드 및 아웃바운드 탭에서 다음을 수행합니다.

   - 편집을 선택합니다.
   - 유형(Type)에서 모든 트래픽(All traffic)을 선택합니다.
   - 소스(Source)에서 사용자 지정(Custom)을 선택합니다.
   - 복사한 보안 그룹 ID를 필드에 붙여넣습니다.
   - 저장을 선택합니다.
6. Linux 인스턴스에 대한 인바운드 트래픽 권한 부여를 참조하여 인바운드 트래픽을 활성화합니다. 이 단계를 건너뛰면 DLAMI 인스턴스와 통신할 수 없습니다.

인스턴스 시작

의 EFA AWS Deep Learning AMIs 는 현재 다음 인스턴스 유형 및 운영 체제에서 지원됩니다.

- P3dn: Amazon Linux 2, Ubuntu 20.04
- P4d, P4de: Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023, Ubuntu 20.04, Ubuntu 22.04
- P5, P5e, P5en: Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023, Ubuntu 20.04, Ubuntu 22.04

다음 섹션에서는 EFA 활성화 DLAMI 인스턴스를 시작하는 방법을 설명합니다. EFA 활성화 인스턴스 실행에 대한 자세한 내용은 클러스터 배치 그룹으로 EFA 활성화 인스턴스 실행을 참조하세요.

1. https://console.aws.amazon.com/ec2/에서 Amazon EC2 콘솔을 엽니다.
2. 인스턴스 시작을 선택합니다.
3. AMI 선택 페이지에서 DLAMI 릴리스 노트 페이지에 있는 지원되는 DLAMI를 선택합니다.
4. 인스턴스 유형 선택 페이지에서 다음과 같이 지원되는 인스턴스 유형 중 하나를 선택하고 다음: 인스턴스 세부 정보 구성을 선택합니다. 지원되는 인스턴스 목록은 EFA 및 MPI 시작 링크를 참조하세요.
5. [Configure Instance Details] 페이지에서 다음을 수행합니다.

   - 인스턴스 수에 시작할 EFA를 사용한 인스턴스 수를 입력합니다.

- 네트워크 및 서브넷에서 인스턴스를 시작할 VPC와 서브넷을 선택합니다.
- [선택 사항] 배치 그룹에서 배치 그룹에 인스턴스 추가를 선택합니다. 최상의 성능을 위해 배치 그룹 내에서 인스턴스를 시작합니다.
- [선택 사항] 배치 그룹 이름에서 새 배치 그룹 추가를 선택하고 배치 그룹을 설명하는 이름을 입력한 뒤 배치 그룹 전략에서 클러스터를 선택합니다.
- 이 페이지에서 “Elastic Fabric Adapter”를 활성화해야 합니다. 이 옵션이 비활성화된 경우 선택한 인스턴스 유형을 지원하는 서브넷으로 서브넷을 변경합니다.
- 네트워크 인터페이스 항목의 디바이스 eth0에서 새 네트워크 인터페이스를 선택합니다. 하나의 기본 IPv4 주소와 하나 이상의 보조 IPv4 주소를 입력할 수도 있습니다. 연결된 IPv6 CIDR 블록이 있는 서브넷에서 인스턴스를 시작하는 경우 기본 IPv6 주소 및 하나 이상의 보조 IPv6 주소를 입력할 수도 있습니다.
- 다음: 스토리지 추가를 선택합니다.

6. 스토리지 추가 페이지에서 인스턴스를 연결할 볼륨과 AMI로 지정한 볼륨(루트 디바이스 볼륨 등)을 지정하고 다음: 태그 추가를 선택합니다.
7. 태그 추가 페이지에서 사용자에게 친숙한 이름 등의 인스턴스 태그를 지정한 후 다음: 보안 그룹 구성(Next: Configure Security Group)을 선택합니다.
8. 보안 그룹 구성 페이지의 보안 그룹 할당에서 기존 보안 그룹 선택을 선택하고 이전에 생성한 보안 그룹을 선택합니다.
9. [검토 및 시작(Review and Launch)]를 선택합니다.
10. 인스턴스 시작 검토 페이지에서 설정을 검토한 후 시작을 선택하여 키 페어를 선택하고 인스턴스를 시작합니다.

EFA 연결 확인

콘솔에서

인스턴스를 시작한 후 AWS 콘솔에서 인스턴스 세부 정보를 확인합니다. 이렇게 하려면 EC2 콘솔에서 인스턴스를 선택하고 페이지의 아래쪽 창에 있는 설명 탭을 확인합니다. ‘Network Interfaces: eth0’ 매개 변수를 찾아 eth0을 클릭하면 팝업이 열립니다. 'Elastic Fabric Adapter'가 활성화되어 있는지 확인합니다.

EFA가 활성화되지 않은 경우 다음 중 하나를 사용하여 이 문제를 해결할 수 있습니다.

- EC2 인스턴스를 종료하고 동일한 단계로 새 인스턴스를 시작합니다. EFA가 연결되어 있는지 확인합니다.

- 기존 인스턴스에 EFA를 연결합니다.

  1. EC2 콘솔에서 네트워크 인터페이스로 이동합니다.
  2. Create a Network Interface(네트워크 인터페이스 생성)를 클릭합니다.
  3. 인스턴스가 있는 서브넷과 동일한 서브넷을 선택합니다.
  4. ‘Elastic Fabric Adapter’를 활성화하고 생성을 클릭합니다.
  5. EC2 인스턴스 탭으로 돌아가서 인스턴스를 선택합니다.
  6. 작업: 인스턴스 상태로 이동하여 EFA를 연결하기 전에 인스턴스를 중지합니다.
  7. 작업에서 네트워킹: Networking: Attach Network Interface(네트워크 인터페이스 연결)를 선택합니다.
  8. 방금 생성한 인터페이스를 선택하고 연결을 클릭합니다.
  9. 인스턴스를 재시작합니다.

인스턴스에서

다음 테스트 스크립트가 DLAMI에 이미 표시됩니다. 이를 실행하여 커널 모듈이 올바르게 로드되었는지 확인합니다.

```
$ fi_info -p efa
```

출력은 다음과 비슷한 형태가 됩니다.

```
provider: efa
    fabric: EFA-fe80::e5:56ff:fe34:56a8
    domain: efa_0-rdm
    version: 2.0
    type: FI_EP_RDM
    protocol: FI_PROTO_EFA
provider: efa
    fabric: EFA-fe80::e5:56ff:fe34:56a8
    domain: efa_0-dgrm
    version: 2.0
    type: FI_EP_DGRAM
    protocol: FI_PROTO_EFA
provider: efa;ofi_rxd
    fabric: EFA-fe80::e5:56ff:fe34:56a8
    domain: efa_0-dgrm
    version: 1.0
```

```
    type: FI_EP_RDM
    protocol: FI_PROTO_RXD
```

보안 그룹 구성 확인

다음 테스트 스크립트가 DLAMI에 이미 표시됩니다. 이를 실행하여 생성한 보안 그룹이 올바르게 구성되었는지 확인합니다.

```
$ cd /opt/amazon/efa/test/
$ ./efa_test.sh
```

출력은 다음과 비슷한 형태가 됩니다.

```
Starting server...
Starting client...
bytes   #sent   #ack     total       time     MB/sec    usec/xfer   Mxfers/sec
64      10      =10      1.2k        0.02s      0.06    1123.55       0.00
256     10      =10      5k          0.00s     17.66      14.50       0.07
1k      10      =10      20k         0.00s     67.81      15.10       0.07
4k      10      =10      80k         0.00s    237.45      17.25       0.06
64k     10      =10      1.2m        0.00s    921.10      71.15       0.01
1m      10      =10      20m         0.01s   2122.41     494.05       0.00
```

응답이 중단되거나 작업이 완료되지 않으면 보안 그룹에 올바른 인바운드/아웃바운드 규칙이 있는지 확인합니다.

DLAMI에서 EFA 사용

다음 섹션에서는 EFA를 사용하여 AWS Deep Learning AMIs에서 다중 노드 애플리케이션을 실행하는 방법에 대해 설명합니다.

EFA를 사용하여 다중 노드 애플리케이션 실행

노드 클러스터에서 애플리케이션을 실행하려면 다음 구성이 필요합니다.

주제

- 암호 없는 SSH 사용
- 호스트 파일 생성
- NCCL 테스트

암호 없는 SSH 사용

클러스터의 노드 하나를 리더 노드로 선택합니다. 나머지 노드들을 멤버 노드라고 합니다.

1. 리더 노드에서 RSA 키 페어를 생성합니다.

```
ssh-keygen -t rsa -N "" -f ~/.ssh/id_rsa
```

2. 리더 노드에서 프라이빗 키의 사용 권한을 변경합니다.

```
chmod 600 ~/.ssh/id_rsa
```

3. 퍼블릭 키를 `~/.ssh/id_rsa.pub`에 복사하고 클러스터 멤버 노드의 `~/.ssh/authorized_keys`에 추가합니다.
4. 이제 프라이빗 IP를 사용하여 리더 노드에서 멤버 노드에 직접 로그인 할 수 있습니다.

```
ssh <member private ip>
```

5. 리더 노드에서 ~ /.ssh/config 파일을 추가하여 strictHostKeyChecking을 비활성화하고 리더 노드에서 에이전트 전달을 활성화합니다.

```
Host *
    ForwardAgent yes
Host *
    StrictHostKeyChecking no
```

6. Amazon Linux 2 인스턴스의 리더 노드에서 다음 명령을 실행하여 구성 파일에 올바른 권한을 제공합니다.

```
chmod 600 ~/.ssh/config
```

호스트 파일 생성

리더 노드에서 클러스터의 노드를 식별하기 위한 호스트 파일을 생성합니다. 호스트 파일에는 클러스터의 각 노드에 대한 항목이 있어야 합니다. 파일 ~/hosts를 생성하고 다음과 같이 프라이빗 IP를 사용하여 각 노드를 추가합니다.

```
localhost slots=8
<private ip of node 1> slots=8
```

```
<private ip of node 2> slots=8
```

NCCL 테스트

> **Note**
> 이러한 테스트는 EFA 버전 1.38.0 및 OFI NCCL 플러그인 1.13.2를 사용하여 실행되었습니다.

다음은 여러 컴퓨팅 노드의 기능과 성능을 모두 테스트하도록 Nvidia에서 제공하는 NCCL 테스트의 하위 집합입니다.

지원되는 인스턴스: P3dn, P4, P5, P5e, P5en

성능 테스트

P4d.24xlarge에 대한 다중 노드 NCCL 성능 테스트

EFA에서 NCCL 성능을 확인하려면 공식 NCCL-Tests Repo에서 사용할 수 있는 표준 NCCL 성능 테스트를 실행합니다. DLAMI는 CUDA XX.X용으로 이미 구축된 이 테스트와 함께 제공됩니다. 마찬가지로 EFA를 사용하여 자체 스크립트를 실행할 수 있습니다.

자체 스크립트를 작성할 때 다음 지침을 참조하세요.

- EFA에서 NCCL 애플리케이션을 실행하는 동안 예제에서와 같이 mpirun으로의 전체 경로를 사용합니다.
- 클러스터의 인스턴스 및 GPU 개수에 따라 매개 변수 np와 N을 변경합니다.
- NCCL_DEBUG=INFO 플래그를 추가하고 로그에 EFA 사용법이 "Selected Provider is "EFA로 표시되어 있는지 확인합니다.
- 검증을 위해 구문 분석할 훈련 로그 위치 설정

```
TRAINING_LOG="testEFA_$(date +"%N").log"
```

멤버 노드에서 명령 `watch nvidia-smi`을 사용하여 GPU 사용을 모니터링합니다. 다음 `watch nvidia-smi` 명령은 일반 CUDA xx.x 버전에서만 사용할 수 있으며 인스턴스의 운영 체제에 따라 달라질 수 있습니다. 스크립트에서 CUDA 버전을 교체하여 Amazon EC2 인스턴스에서 사용 가능한 모든 CUDA 버전에 대해 명령을 실행할 수 있습니다.

- Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023:

```
 $ /opt/amazon/openmpi/bin/mpirun -n 16 -N 8 \
-x NCCL_DEBUG=INFO --mca pml ^cm \
-x LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/cuda-xx.x/efa/lib:/usr/local/cuda-xx.x/lib:/usr/
local/cuda-xx.x/lib64:/usr/local/cuda-xx.x:/opt/amazon/efa/lib64:/opt/amazon/openmpi/
lib64:$LD_LIBRARY_PATH \
--hostfile hosts --mca btl tcp,self --mca btl_tcp_if_exclude lo,docker0 --bind-to
 none \
/usr/local/cuda-xx.x/efa/test-cuda-xx.x/all_reduce_perf -b 8 -e 1G -f 2 -g 1 -c 1 -n
 100 | tee ${TRAINING_LOG}
```

- Ubuntu 20.04, Ubuntu 20.04:

```
$ /opt/amazon/openmpi/bin/mpirun -n 16 -N 8 \
-x NCCL_DEBUG=INFO --mca pml ^cm \
-x LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/cuda-xx.x/efa/lib:/usr/local/cuda-xx.x/lib:/usr/
local/cuda-xx.x/lib64:/usr/local/cuda-xx.x:/opt/amazon/efa/lib:/opt/amazon/openmpi/
lib:$LD_LIBRARY_PATH \
--hostfile hosts --mca btl tcp,self --mca btl_tcp_if_exclude lo,docker0 --bind-to
 none \
/usr/local/cuda-xx.x/efa/test-cuda-xx.x/all_reduce_perf -b 8 -e 1G -f 2 -g 1 -c 1 -n
 100 | tee ${TRAINING_LOG}
```

출력은 다음과 같아야 합니다.

```
# nThread 1 nGpus 1 minBytes 8 maxBytes 1073741824 step: 2(factor) warmup iters: 5
 iters: 100 agg iters: 1 validation: 1 graph: 0
#
# Using devices
#  Rank  0 Group  0 Pid  33378 on ip-172-31-42-25 device  0 [0x10] NVIDIA A100-
SXM4-40GB
#  Rank  1 Group  0 Pid  33379 on ip-172-31-42-25 device  1 [0x10] NVIDIA A100-
SXM4-40GB
#  Rank  2 Group  0 Pid  33380 on ip-172-31-42-25 device  2 [0x20] NVIDIA A100-
SXM4-40GB
#  Rank  3 Group  0 Pid  33381 on ip-172-31-42-25 device  3 [0x20] NVIDIA A100-
SXM4-40GB
#  Rank  4 Group  0 Pid  33382 on ip-172-31-42-25 device  4 [0x90] NVIDIA A100-
SXM4-40GB
#  Rank  5 Group  0 Pid  33383 on ip-172-31-42-25 device  5 [0x90] NVIDIA A100-
SXM4-40GB
```

```
#  Rank  6 Group  0 Pid  33384 on ip-172-31-42-25 device  6 [0xa0] NVIDIA A100-
SXM4-40GB
#  Rank  7 Group  0 Pid  33385 on ip-172-31-42-25 device  7 [0xa0] NVIDIA A100-
SXM4-40GB
#  Rank  8 Group  0 Pid  30378 on ip-172-31-43-8 device  0 [0x10] NVIDIA A100-SXM4-40GB
#  Rank  9 Group  0 Pid  30379 on ip-172-31-43-8 device  1 [0x10] NVIDIA A100-SXM4-40GB
#  Rank 10 Group  0 Pid  30380 on ip-172-31-43-8 device  2 [0x20] NVIDIA A100-SXM4-40GB
#  Rank 11 Group  0 Pid  30381 on ip-172-31-43-8 device  3 [0x20] NVIDIA A100-SXM4-40GB
#  Rank 12 Group  0 Pid  30382 on ip-172-31-43-8 device  4 [0x90] NVIDIA A100-SXM4-40GB
#  Rank 13 Group  0 Pid  30383 on ip-172-31-43-8 device  5 [0x90] NVIDIA A100-SXM4-40GB
#  Rank 14 Group  0 Pid  30384 on ip-172-31-43-8 device  6 [0xa0] NVIDIA A100-SXM4-40GB
#  Rank 15 Group  0 Pid  30385 on ip-172-31-43-8 device  7 [0xa0] NVIDIA A100-SXM4-40GB
ip-172-31-42-25:33385:33385 [7] NCCL INFO cudaDriverVersion 12060
ip-172-31-43-8:30383:30383 [5] NCCL INFO Bootstrap : Using ens32:172.31.43.8
ip-172-31-43-8:30383:30383 [5] NCCL INFO NCCL version 2.23.4+cuda12.5
...
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Initializing aws-ofi-nccl 1.13.2-aws
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Using Libfabric version 1.22
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Using CUDA driver version 12060 with
 runtime 12050
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Configuring AWS-specific options
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Setting provider_filter to efa
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Setting FI_EFA_FORK_SAFE environment
 variable to 1
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Setting NCCL_NVLSTREE_MAX_CHUNKSIZE
 to 512KiB
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Setting NCCL_NVLS_CHUNKSIZE to 512KiB
ip-172-31-42-25:33384:33451 [6] NCCL INFO NET/OFI Running on p4d.24xlarge platform,
 Setting NCCL_TOPO_FILE environment variable to /opt/amazon/ofi-nccl/share/aws-ofi-
nccl/xml/p4d-24xl-topo.xml
...
-----------------------------some output truncated-----------------------------------
#                                                              out-of-place
           in-place
#       size         count      type   redop    root     time   algbw   busbw #wrong
  time   algbw   busbw #wrong
#        (B)    (elements)                               (us)  (GB/s)  (GB/s)
  (us)  (GB/s)  (GB/s)
           8             2     float     sum      -1    180.3    0.00    0.00      0
 179.3    0.00    0.00      0
          16             4     float     sum      -1    178.1    0.00    0.00      0
 177.6    0.00    0.00      0
          32             8     float     sum      -1    178.5    0.00    0.00      0
 177.9    0.00    0.00      0
```

```
          64            16     float     sum      -1    178.8    0.00    0.00      0
178.7    0.00    0.00      0
         128            32     float     sum      -1    178.2    0.00    0.00      0
177.8    0.00    0.00      0
         256            64     float     sum      -1    178.6    0.00    0.00      0
178.8    0.00    0.00      0
         512           128     float     sum      -1    177.2    0.00    0.01      0
177.1    0.00    0.01      0
        1024           256     float     sum      -1    179.2    0.01    0.01      0
179.3    0.01    0.01      0
        2048           512     float     sum      -1    181.3    0.01    0.02      0
181.2    0.01    0.02      0
        4096          1024     float     sum      -1    184.2    0.02    0.04      0
183.9    0.02    0.04      0
        8192          2048     float     sum      -1    191.2    0.04    0.08      0
190.6    0.04    0.08      0
       16384          4096     float     sum      -1    202.5    0.08    0.15      0
202.3    0.08    0.15      0
       32768          8192     float     sum      -1    233.0    0.14    0.26      0
232.1    0.14    0.26      0
       65536         16384     float     sum      -1    238.6    0.27    0.51      0
235.1    0.28    0.52      0
      131072         32768     float     sum      -1    237.2    0.55    1.04      0
236.8    0.55    1.04      0
      262144         65536     float     sum      -1    248.3    1.06    1.98      0
247.0    1.06    1.99      0
      524288        131072     float     sum      -1    309.2    1.70    3.18      0
307.7    1.70    3.20      0
     1048576        262144     float     sum      -1    408.7    2.57    4.81      0
404.3    2.59    4.86      0
     2097152        524288     float     sum      -1    613.5    3.42    6.41      0
607.9    3.45    6.47      0
     4194304       1048576     float     sum      -1    924.5    4.54    8.51      0
914.8    4.58    8.60      0
     8388608       2097152     float     sum      -1   1059.5    7.92   14.85      0
1054.3    7.96   14.92      0
    16777216       4194304     float     sum      -1   1269.9   13.21   24.77      0
1272.0   13.19   24.73      0
    33554432       8388608     float     sum      -1   1642.7   20.43   38.30      0
1636.7   20.50   38.44      0
    67108864      16777216     float     sum      -1   2446.7   27.43   51.43      0
2445.8   27.44   51.45      0
   134217728      33554432     float     sum      -1   4143.6   32.39   60.73      0
4142.4   32.40   60.75      0
```

```
   268435456      67108864     float     sum      -1   7351.9   36.51   68.46      0
 7346.7   36.54   68.51      0
   536870912     134217728     float     sum      -1    13717   39.14   73.39      0
 13703   39.18   73.46      0
  1073741824     268435456     float     sum      -1    26416   40.65   76.21      0
 26420   40.64   76.20      0
...
# Out of bounds values : 0 OK
# Avg bus bandwidth    : 15.5514
```

검증 테스트

EFA 테스트가 유효한 결과를 반환했는지 검증하려면 다음 테스트를 사용하여 확인합니다.

- EC2 인스턴스 메타데이터를 사용하여 인스턴스 유형 가져오기:

```
TOKEN=$(curl -X PUT "http://169.254.169.254/latest/api/token" -H "X-aws-ec2-metadata-
token-ttl-seconds: 21600")
INSTANCE_TYPE=$(curl -H "X-aws-ec2-metadata-token: $TOKEN" -v http://169.254.169.254/
latest/meta-data/instance-type)
```

- 성능 테스트 실행
- 다음 파라미터 설정

```
CUDA_VERSION
CUDA_RUNTIME_VERSION
NCCL_VERSION
```

- 다음과 같이 결과 검증:

```
RETURN_VAL=`echo $?`
if [ ${RETURN_VAL} -eq 0 ]; then

    # [0] NCCL INFO NET/OFI Initializing aws-ofi-nccl 1.13.2-aws
    # [0] NCCL INFO NET/OFI Using CUDA driver version 12060 with runtime 12010

    # cudaDriverVersion 12060  --> This is max supported cuda version by nvidia
 driver
    # NCCL version 2.23.4+cuda12.5 --> This is NCCL version compiled with cuda
 version

    # Validation of logs
```

```
    grep "NET/OFI Configuring AWS-specific options" ${TRAINING_LOG} || { echo "AWS-
specific options text not found"; exit 1; }
    grep "busbw" ${TRAINING_LOG} || { echo "busbw text not found"; exit 1; }
    grep "Avg bus bandwidth " ${TRAINING_LOG} || { echo "Avg bus bandwidth text not
 found"; exit 1; }
    grep "NCCL version $NCCL_VERSION" ${TRAINING_LOG} || { echo "Text not found: NCCL
 version $NCCL_VERSION"; exit 1; }
    if [[ ${INSTANCE_TYPE} == "p4d.24xlarge" ]]; then
        grep "NET/Libfabric/0/GDRDMA" ${TRAINING_LOG} || { echo "Text not found: NET/
Libfabric/0/GDRDMA"; exit 1; }
        grep "NET/OFI Selected Provider is efa (found 4 nics)" ${TRAINING_LOG} ||
 { echo "Selected Provider is efa text not found"; exit 1; }
    elif [[ ${INSTANCE_TYPE} == "p4de.24xlarge" ]]; then
        grep "NET/Libfabric/0/GDRDMA" ${TRAINING_LOG} || { echo "Avg bus bandwidth
 text not found"; exit 1; }
        grep "NET/OFI Selected Provider is efa (found 4 nics)" ${TRAINING_LOG} ||
 { echo "Avg bus bandwidth text not found"; exit 1; }
    elif [[ ${INSTANCE_TYPE} == "p5.48xlarge" ]]; then
        grep "NET/Libfabric/0/GDRDMA" ${TRAINING_LOG} || { echo "Avg bus bandwidth
 text not found"; exit 1; }
        grep "NET/OFI Selected Provider is efa (found 32 nics)" ${TRAINING_LOG} ||
 { echo "Avg bus bandwidth text not found"; exit 1; }
    elif [[ ${INSTANCE_TYPE} == "p5e.48xlarge" ]]; then
        grep "NET/Libfabric/0/GDRDMA" ${TRAINING_LOG} || { echo "Avg bus bandwidth
 text not found"; exit 1; }
        grep "NET/OFI Selected Provider is efa (found 32 nics)" ${TRAINING_LOG} ||
 { echo "Avg bus bandwidth text not found"; exit 1; }
    elif [[ ${INSTANCE_TYPE} == "p5en.48xlarge" ]]; then
        grep "NET/Libfabric/0/GDRDMA" ${TRAINING_LOG} || { echo "Avg bus bandwidth
 text not found"; exit 1; }
        grep "NET/OFI Selected Provider is efa (found 16 nics)" ${TRAINING_LOG} ||
 { echo "Avg bus bandwidth text not found"; exit 1; }
    elif [[ ${INSTANCE_TYPE} == "p3dn.24xlarge" ]]; then
        grep "NET/OFI Selected Provider is efa (found 4 nics)" ${TRAINING_LOG} ||
 { echo "Selected Provider is efa text not found"; exit 1; }
    fi
    echo "***************************** check_efa_nccl_all_reduce passed for cuda
 version ${CUDA_VERSION} *****************************"
else
    echo "***************************** check_efa_nccl_all_reduce failed for cuda
 version ${CUDA_VERSION} *****************************"
fi
```

- 벤치마크 데이터에 액세스하기 위해 다중 노드 all_reduce 테스트에서 테이블 출력의 마지막 행을 구문 분석할 수 있습니다.

```
benchmark=$(sudo cat ${TRAINING_LOG} | grep '1073741824' | tail -n1 | awk -F " "
 '{{print $12}}' | sed 's/ //' | sed  's/  5e-07//')
if [[ -z "${benchmark}" ]]; then
  echo "benchmark variable is empty"
  exit 1
fi

echo "Benchmark throughput: ${benchmark}"
```

GPU 모니터링 및 최적화

다음 단원에서는 GPU 최적화 및 모니터링 옵션을 안내합니다. 이 단원은 모니터링, 감독, 사전 처리 및 교육의 일반적인 워크플로우처럼 구성되어 있습니다.

- 모니터링
  - CloudWatch를 이용한 GPU 모니터링
- 최적화
  - 사전 처리
  - 학습

모니터링

DLAMI는 몇 가지 GPU 모니터링 도구가 사전 설치된 상태로 제공됩니다. 이 설명서에서는 다운로드 및 설치에 사용할 수 있는 도구에 대해서도 설명합니다.

- CloudWatch를 이용한 GPU 모니터링 - Amazon CloudWatch에 GPU 사용 통계를 보고하는 사전 설치된 유틸리티입니다.
- nvidia-smi CLI - 전반적인 GPU 컴퓨팅 및 메모리 사용률을 모니터링하는 유틸리티입니다. 이는 AWS Deep Learning AMIs (DLAMI)에 사전 설치되어 있습니다.
- NVML C 라이브러리 - GPU 모니터링 및 관리 기능에 직접 액세스할 수 있는 C 기반 API입니다. 이 API는 후드 아래에서 nvidia-smi CLI에 사용되며 DLAMI에 사전 설치되어 있습니다. 또한 Python 및 Perl 바인딩을 가지고 있어 이러한 언어로 신속하게 개발이 가능합니다. DLAMI에 사전 설치된 gpumon.py 유틸리티는 nvidia-ml-py에서 pynvml 패키지를 사용합니다.

- NVIDIA DCGM - 클러스터 관리 도구입니다. 이 도구를 설치하고 구성하는 방법을 알아보려면 개발자 페이지를 방문하세요.

> **Tip**
>
> DLAMI에 설치된 CUDA 도구를 사용하는 방법에 대한 최신 정보는 NVIDIA의 개발자 블로그에서 확인하세요.
>
> - Nsight IDE 및 nvprof를 사용한 TensorCore 사용률 모니터링.

CloudWatch를 이용한 GPU 모니터링

GPU에서 DLAMI를 사용할 때는 교육 또는 추론 동안 사용량을 추적하는 방법을 찾고 있는 경우일 수 있습니다. 이는 데이터 파이프라인을 최적화하고 딥 러닝 네트워크를 튜닝할 때 유용할 수 있습니다.

CloudWatch GPU 지표 구성 방법은 두 가지입니다.

- AWS CloudWatch 에이전트를 사용하여 지표 구성(권장)
- 사전 설치된 `gpumon.py` 스크립트로 지표를 구성합니다.

AWS CloudWatch 에이전트를 사용하여 지표 구성(권장)

DLAMI를 CloudWatch 에이전트와 통합하여 Amazon EC2 가속화 인스턴스에서 GPU 지표를 구성하고 GPU 공동 프로세스의 사용률을 모니터링할 수 있습니다.

DLAMI를 사용하여 GPU 지표를 구성하는 방법은 네 가지입니다.

- GPU 지표 최소 구성
- GPU 지표 부분 구성
- 사용 가능한 GPU 지표 전체 구성
- 사용자 지정 GPU 지표 구성

업데이트 및 보안 패치에 관한 자세한 내용은 AWS CloudWatch 에이전트에 대한 보안 패치 적용를 참조하세요.

사전 조건

시작하기 전에 인스턴스가 지표를 CloudWatch로 푸시할 수 있도록 Amazon EC2 인스턴스 IAM 권한을 구성해야 합니다. 자세한 구성 방법은 CloudWatch 에이전트와 함께 사용하기 위한 IAM 역할 및 사용자 생성을 참조하세요.

GPU 지표 최소 구성

`dlami-cloudwatch-agent@minimal` systemd 서비스를 사용하여 GPU 최소 지표를 구성합니다. 이 서비스의 지표 구성은 다음과 같습니다.

- `utilization_gpu`
- `utilization_memory`

GPU 지표 최소 사전 구성에 대한 systemd 서비스는 다음 위치에서 찾을 수 있습니다.

```
/opt/aws/amazon-cloudwatch-agent/etc/dlami-amazon-cloudwatch-agent-minimal.json
```

다음 명령을 사용하여 systemd 서비스를 활성화하고 시작합니다.

```
sudo systemctl enable dlami-cloudwatch-agent@minimal
sudo systemctl start dlami-cloudwatch-agent@minimal
```

GPU 지표 부분 구성

`dlami-cloudwatch-agent@partial` systemd 서비스를 사용하여 GPU 부분 지표를 구성합니다. 이 서비스의 지표 구성은 다음과 같습니다.

- `utilization_gpu`
- `utilization_memory`
- `memory_total`
- `memory_used`
- `memory_free`

GPU 지표 부분 사전 구성에 대한 systemd 서비스는 다음 위치에서 찾을 수 있습니다.

```
/opt/aws/amazon-cloudwatch-agent/etc/dlami-amazon-cloudwatch-agent-partial.json
```

다음 명령을 사용하여 systemd 서비스를 활성화하고 시작합니다.

```
sudo systemctl enable dlami-cloudwatch-agent@partial
sudo systemctl start dlami-cloudwatch-agent@partial
```

사용 가능한 GPU 지표 전체 구성

dlami-cloudwatch-agent@all systemd 서비스를 사용하여 GPU 전체 지표를 구성합니다. 이 서비스의 지표 구성은 다음과 같습니다.

- utilization_gpu
- utilization_memory
- memory_total
- memory_used
- memory_free
- temperature_gpu
- power_draw
- fan_speed
- pcie_link_gen_current
- pcie_link_width_current
- encoder_stats_session_count
- encoder_stats_average_fps
- encoder_stats_average_latency
- clocks_current_graphics
- clocks_current_sm
- clocks_current_memory
- clocks_current_video

GPU 전체 지표 사전 구성에 대한 systemd 서비스는 다음 위치에서 찾을 수 있습니다.

```
/opt/aws/amazon-cloudwatch-agent/etc/dlami-amazon-cloudwatch-agent-all.json
```

다음 명령을 사용하여 systemd 서비스를 활성화하고 시작합니다.

```
sudo systemctl enable dlami-cloudwatch-agent@all
```

```
sudo systemctl start dlami-cloudwatch-agent@all
```

사용자 지정 GPU 지표 구성

사전 구성된 지표가 요구 사항을 충족하지 않는 경우 사용자 지정 CloudWatch 에이전트 구성 파일을 생성할 수 있습니다.

사용자 지정 구성 파일 생성

사용자 지정 구성 파일을 생성하려면 수동으로 CloudWatch 에이전트 구성 파일 생성 또는 편집에 있는 세부 단계를 참조하세요.

이 예제에서는 스키마 정의 위치를 `/opt/aws/amazon-cloudwatch-agent/etc/amazon-cloudwatch-agent.json`이라고 가정합니다.

사용자 지정 파일로 지표 구성

다음 명령을 실행하여 사용자 지정 파일에 따라 CloudWatch 에이전트를 구성합니다.

```
sudo /opt/aws/amazon-cloudwatch-agent/bin/amazon-cloudwatch-agent-ctl \
-a fetch-config -m ec2 -s -c \
file:/opt/aws/amazon-cloudwatch-agent/etc/amazon-cloudwatch-agent.json
```

AWS CloudWatch 에이전트에 대한 보안 패치 적용

새로 릴리스된 DLAMIs는 사용 가능한 최신 AWS CloudWatch 에이전트 보안 패치로 구성됩니다. 선택한 운영 체제에 따라 현재 DLAMI를 최신 보안 패치로 업데이트하려면 다음 섹션을 참조하세요.

Amazon Linux 2

`yum`를 사용하여 Amazon Linux 2 DLAMI에 대한 최신 AWS CloudWatch 에이전트 보안 패치를 가져옵니다.

```
sudo yum update
```

Ubuntu

Ubuntu를 사용하는 DLAMI에 대한 최신 AWS CloudWatch 보안 패치를 가져오려면 Amazon S3 다운로드 링크를 사용하여 AWS CloudWatch 에이전트를 다시 설치해야 합니다.

```
wget https://s3.region.amazonaws.com/amazoncloudwatch-agent-region/ubuntu/arm64/latest/
amazon-cloudwatch-agent.deb
```

Amazon S3 다운로드 링크를 사용하여 AWS CloudWatch 에이전트를 설치하는 방법에 대한 자세한 내용은 서버에 CloudWatch 에이전트 설치 및 실행을 참조하세요.

사전 설치된 **gpumon.py** 스크립트로 지표를 구성합니다.

gpumon.py라는 유틸리티는 DLAMI에 사전 설치되어 있습니다. 이 유틸리티는 CloudWatch에 통합되어 GPU당 사용량(GPU 메모리, GPU 온도 및 GPU 전력)의 모니터링을 지원합니다. 스크립트가 CloudWatch에 모니터링된 데이터를 정기적으로 전송합니다. 스크립트에서 몇 가지 설정을 변경하여 CloudWatch에 전송 중인 데이터에 대한 세부 수준을 구성할 수 있습니다. 하지만 스크립트를 시작하기 전에 지표를 수신하도록 CloudWatch를 설정해야 합니다.

CloudWatch를 이용해 GPU 모니터링을 설정 및 실행하는 방법

1. IAM 사용자를 생성하거나 기존 사용자를 수정하여 CloudWatch에 지표를 게시하기 위한 정책을 수립합니다. 새로 사용자를 생성하는 경우에는 다음 단계에서 필요할 수 있기 때문에 자격 증명을 적어두십시오.

   검색할 IAM 정책은 “cloudwatch:PutMetricData”입니다. 추가된 정책은 다음과 같습니다.

   JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement": [
        {
            "Action": [
                "cloudwatch:PutMetricData"
             ],
             "Effect": "Allow",
             "Resource": "*"
        }
   ]
}
```

> **Tip**
>
> IAM 사용자를 생성하고 CloudWatch에서 정책을 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 CloudWatch 설명서를 참조하세요.

2. DLAMI에서 AWS 구성을 실행하고 IAM 사용자 자격 증명을 지정합니다.

```
$ aws configure
```

3. 실행에 앞서 gpumon 유틸리티를 약간 수정해야 할 수 있습니다. 다음 코드 블록에 명시된 위치에서 gpumon 유틸리티 및 README를 찾을 수 있습니다. `gpumon.py` 스크립트에 대한 자세한 내용은 스크립트의 Amazon S3 위치를 참조하세요.

```
Folder: ~/tools/GPUCloudWatchMonitor
Files:  ~/tools/GPUCloudWatchMonitor/gpumon.py
       ~/tools/GPUCloudWatchMonitor/README
```

옵션:

- 인스턴스가 us-east-1에 없는 경우에는 gpumon.py에서 리전을 변경합니다.
- CloudWatch `namespace` 또는 `store_reso`의 보고 기간 같은 다른 파라미터를 변경합니다.

4. 현재, 스크립트는 Python 3만 지원합니다. 선호하는 프레임워크의 Python 3 환경을 활성화하거나 DLAMI의 일반적인 Python 3 환경을 활성화합니다.

```
$ source activate python3
```

5. 배경에서 gpumon 유틸리티를 실행합니다.

```
(python3)$ python gpumon.py &
```

6. 브라우저를 열어 https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/로 이동한 다음 지표를 선택합니다. 네임스페이스는 'DeepLearningTrain'이 됩니다.

> **Tip**
>
> gpumon.py를 수정하여 네임스페이스를 변경할 수 있습니다. 또한 `store_reso`을 조정하여 보고 간격을 수정할 수도 있습니다.

다음은 gpumon.py를 실행하여 p2.8xlarge 인스턴스에서 교육 작업을 모니터링할 때 CloudWatch 차트 보고의 예제입니다.

GPU 모니터링 및 최적화에 대한 이러한 기타 주제들에 관심이 있을 수 있습니다.

- 모니터링
  - CloudWatch를 이용한 GPU 모니터링
- 최적화
  - 사전 처리
  - 학습

최적화

GPU를 최대한 활용하기 위해 데이터 파이프라인을 최적화하고 딥 러닝 네트워크를 튜닝할 수 있습니다. 아래 차트에서 설명하듯, 단순하고 기본적인 방식으로 구현된 신경망에서는 GPU를 일관성 있게 사용하지 못해서 잠재력이 충분히 발휘되지 못할 수 있습니다. 사전 처리 및 데이터 로딩을 최적화하면 CPU에서 GPU로의 병목을 줄일 수 있습니다. 하이브리드화를 사용(프레임워크에서 지원할 때)하여 배치 크기를 조정하고, 호출을 동기화하여 신경망 자체를 조정할 수 있습니다. 또한 대부분 프레임워크에서 다중 정밀도(float16 또는 int8) 교육을 사용하여 처리량 개선에 획기적인 영향을 미칠 수도 있습니다.

다음 차트에는 서로 다른 최적화를 적용할 때 누적되는 성능상 이점을 보여줍니다. 처리 중인 데이터와 최적화 중인 네트워크에 따라 결과는 달라집니다.

GPU 성능 최적화 예 차트 소스: MXNet Gluon에서 성능 개선 요령

다음 설명서는 DLAMI에서 실행 가능하고 GPU 성능을 높이는 데 도움을 주는 옵션에 대해 설명합니다.

주제

- 사전 처리
- 학습

사전 처리

변환 또는 증강을 통한 데이터 사전 처리는 CPU 바운드 프로세스인 경우가 종종 있기 때문에 전체 파이프라인에서 병목이 될 수 있습니다. 프레임워크에는 이미지 처리를 위한 연산자가 내장되어 있지만, DALI(Data Augmentation Library)는 프레임워크에 내장된 옵션을 통한 성능 개선을 입증합니다.

- NVIDIA DALI(Data Augmentation Library): DALI는 GPU에 데이터 증강을 오프로드합니다. DLAMI에 사전 설치되어 있지 않지만, 이를 설치하거나 지원되는 프레임워크 컨테이너를 DLAMI나 다른 Amazon Elastic Compute Cloud 인스턴스에 로드하여 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 NVIDIA 웹 사이트의 DALI 프로젝트 페이지를 참조하세요. 예제 사용 사례와 코드 샘플을 다운로드하려면 SageMaker 사전 처리 교육 성능 샘플을 참조하세요.
- nvJPEG: C 프로그래머를 위한 GPU 기반의 JPEG 디코더 라이브러리입니다. 단일 이미지 또는 배치를 비롯해 딥 러닝에서 일반적인 후속 변환 작업을 디코딩할 수 있도록 지원합니다. nvJPEG에는 DALI가 내장되어 있을 수도 있고, NVIDIA 웹 사이트의 nvjpeg 페이지에서 다운로드하여 별도로 사용할 수 있습니다.

GPU 모니터링 및 최적화에 대한 이러한 기타 주제들에 관심이 있을 수 있습니다.

- 모니터링
  - CloudWatch를 이용한 GPU 모니터링
- 최적화
  - 사전 처리
  - 학습

학습

혼합 정밀도 교육을 통해 같은 양의 메모리로 더 큰 네트워크를 배포하거나 단일 또는 이중 정밀도 네트워크와 비교해 메모리 사용량을 줄여서 컴퓨팅 성능을 높일 수 있습니다. 또한 보다 소규모로 더 빨리 데이터를 전송할 수 있다는 이점이 있는데, 이는 여러 노드에 분산된 교육에서 중요한 요소입니다. 혼합 정밀도 교육을 활용하려면 데이터 캐스팅 및 손실을 조정해야 합니다. 다음은 혼합 정밀도를 지원하는 프레임워크에서 이를 수행하는 방법을 설명하는 설명서입니다.

- NVIDIA 딥 러닝 SDK - MXNet, PyTorch 및 TensorFlow를 위한 혼합 정밀도 구현을 설명하는 NVIDIA 웹 사이트의 문서.

> **Tip**
>
> 선택한 프레임워크를 위한 웹 사이트를 확인하고 최신 최적화 기법에 대한 "혼합 정밀도" 또는 "fp16"을 검색하세요. 다음과 같이 몇 가지 혼합 정밀도 설명서가 도움이 될 수 있습니다.
>
> - TensorFlow를 이용한 혼합 정밀도 교육(비디오) - NVIDIA 블로그 사이트에서 제공.
> - MXNet에서 float16을 사용한 혼합 정밀도 교육 - MXNet 웹 사이트의 FAQ 문서.
> - NVIDIA Apex: PyTorch를 이용한 간편한 혼합 정밀도 교육을 위한 도구 - NVIDIA 웹 사이트의 블로그 기사.

GPU 모니터링 및 최적화에 대한 이러한 기타 주제들에 관심이 있을 수 있습니다.

- 모니터링
  - CloudWatch를 이용한 GPU 모니터링
- 최적화
  - 사전 처리

- 학습

DLAMI를 사용하는 AWS Inferentia 칩

AWS Inferentia는 고성능 추론 예측에 사용할 수 AWS 있도록에서 설계한 사용자 지정 기계 학습 칩입니다. 칩을 사용하려면 Amazon Elastic Compute Cloud 인스턴스를 설정하고 AWS Neuron 소프트웨어 개발 키트(SDK)를 사용하여 Inferentia 칩을 호출합니다. Inferentia를 최적으로 사용할 수 있도록 DLAMI(AWS Deep Learning AMIs)에 Neuron이 내장되어 있습니다.

다음 섹션에서는 DLAMI에서 Inferentia를 활용하는 방법을 설명합니다.

내용

- AWS Neuron을 사용하여 DLAMI 인스턴스 시작
- AWS Neuron에서 DLAMI 사용

AWS Neuron을 사용하여 DLAMI 인스턴스 시작

최신 DLAMI는 AWS Inferentia와 함께 사용할 준비가 되었으며 AWS Neuron API 패키지와 함께 제공됩니다. DLAMI 인스턴스를 시작하려면 DLAMI 시작 및 구성을 참조하세요. DLAMI가 있으면 여기의 단계를 사용하여 AWS Inferentia 칩과 AWS Neuron 리소스가 활성 상태인지 확인합니다.

내용

- 인스턴스 확인
- AWS Inferentia 디바이스 식별
- 리소스 사용량 보기
- Neuron Monitor 사용(neuron-monitor)
- Neuron 소프트웨어 업그레이드

인스턴스 확인

인스턴스를 사용하기 전에 인스턴스가 제대로 설정되고 Neuron으로 구성되어 있는지 확인합니다.

AWS Inferentia 디바이스 식별

인스턴스의 Inferentia 디바이스 수를 식별하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
neuron-ls
```

인스턴스에 Inferentia 디바이스가 연결되어 있는 경우 다음과 유사하게 출력됩니다.

```
+--------+--------+--------+-----------+--------------+
| NEURON | NEURON | NEURON | CONNECTED |     PCI      |
| DEVICE | CORES  | MEMORY |  DEVICES  |     BDF      |
+--------+--------+--------+-----------+--------------+
| 0      | 4      | 8 GB   | 1         | 0000:00:1c.0 |
| 1      | 4      | 8 GB   | 2, 0      | 0000:00:1d.0 |
| 2      | 4      | 8 GB   | 3, 1      | 0000:00:1e.0 |
| 3      | 4      | 8 GB   | 2         | 0000:00:1f.0 |
+--------+--------+--------+-----------+--------------+
```

제공된 출력은 INF1.6xlarge 인스턴스에서 가져온 것이며 다음 열을 포함합니다.

- NEURON DEVICE: NeuronDevice에 할당된 논리적 ID입니다. 이 ID는 여러 NeuronDevices를 사용하도록 다중 런타임을 구성할 때 사용됩니다.
- NEURON CORES: NeuronDevice에 존재하는 NeuronCores의 수입니다.
- NEURON MEMORY: NeuronDevice에 있는 DRAM 메모리의 양입니다.
- CONNECTED DEVICES: NeuronDevice에 연결된 다른 NeuronDevice입니다.,
- PCI BDF: NeuronDevice의 PCI 버스 디바이스 함수(BDF) ID입니다.

리소스 사용량 보기

`neuron-top` 명령을 사용하여 NeuronCore 및 vCPU 사용률, 메모리 사용량, 로드된 모델 및 Neuron 애플리케이션에 대한 유용한 정보를 볼 수 있습니다. 인수 없이 `neuron-top`를 실행하면 NeuronCores를 사용하는 모든 기계 학습 응용 프로그램의 데이터가 표시됩니다.

```
neuron-top
```

애플리케이션이 NeuronCore 4개를 사용하는 경우 다음과 유사하게 출력됩니다.

Neuron 기반 추론 애플리케이션을 모니터링하고 최적화하기 위한 리소스에 대한 자세한 내용은 Neuron 도구를 참조하세요.

Neuron Monitor 사용(neuron-monitor)

Neuron Monitor는 시스템에서 실행되는 Neuron 런타임에서 지표를 수집하고 수집된 데이터를 JSON 형식의 stdout에 스트리밍합니다. 이러한 지표는구성 파일을 제공하여 구성하는 지표 그룹으로 구성됩니다. Neuron Monitor에 대한 자세한 내용은 Neuron Monitor사용 설명서를 참조하세요.

Neuron 소프트웨어 업그레이드

DLAMI 내에서 Neuron SDK 소프트웨어를 업데이트하는 방법에 대한 자세한 내용은 AWS Neuron Setup Guide를 참조하세요.

다음 단계

AWS Neuron에서 DLAMI 사용

AWS Neuron에서 DLAMI 사용

AWS Neuron SDK의 일반적인 워크플로는 컴파일 서버에서 이전에 훈련된 기계 학습 모델을 컴파일하는 것입니다. 그런 다음 실행을 위해 아티팩트를 Inf1 인스턴스에 배포합니다. AWS Deep Learning AMIs (DLAMI)에는 Inferentia를 사용하는 Inf1 인스턴스에서 추론을 컴파일하고 실행하는 데 필요한 모든 것이 사전 설치되어 있습니다.

다음 섹션에서는 Inferentia DLAMI를 사용하는 방법을 설명합니다.

내용

- TensorFlow-Neuron 및 AWS Neuron 컴파일러 사용
- AWS Neuron TensorFlow Serving 사용
- MXNet-Neuron 및 AWS Neuron 컴파일러 사용
- MXNet-Neuron 모델 제공 사용
- PyTorch-Neuron 및 AWS Neuron 컴파일러 사용

TensorFlow-Neuron 및 AWS Neuron 컴파일러 사용

이 자습서에서는 AWS Neuron 컴파일러를 사용하여 Keras ResNet-50 모델을 컴파일하고 SavedModel 형식으로 저장된 모델로 내보내는 방법을 보여줍니다. 이 형식은 일반 TensorFlow 모델에서 서로 바꿔 사용할 수 있는 형식입니다. 또한 예제 입력을 사용하여 Inf1 인스턴스에서 추론을 실행하는 방법을 알아봅니다.

Neuron SDK에 대한 자세한 내용은 AWS Neuron SDK 설명서를 참조하세요.

내용

- 사전 조건
- Conda 환경 활성화
- Resnet50 컴파일
- ResNet50 추론

사전 조건

이 자습서를 사용하기 전에 AWS Neuron을 사용하여 DLAMI 인스턴스 시작의 설정 단계를 완료해야 합니다. 또한 딥 러닝 및 DLAMI 사용에 익숙해야 합니다.

Conda 환경 활성화

다음 명령을 사용하여 TensorFlow-Neuron conda 환경을 활성화합니다.

```
source activate aws_neuron_tensorflow_p36
```

현재 conda 환경을 종료하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
source deactivate
```

Resnet50 컴파일

다음 콘텐츠를 가진 **tensorflow_compile_resnet50.py**라는 Python 스크립트를 생성합니다. 이 Python 스크립트는 Keras ResNet50 모델을 컴파일하고 저장된 모델로 내보냅니다.

```
import os
import time
import shutil
import tensorflow as tf
import tensorflow.neuron as tfn
import tensorflow.compat.v1.keras as keras
from tensorflow.keras.applications.resnet50 import ResNet50
from tensorflow.keras.applications.resnet50 import preprocess_input

# Create a workspace
WORKSPACE = './ws_resnet50'
os.makedirs(WORKSPACE, exist_ok=True)

# Prepare export directory (old one removed)
model_dir = os.path.join(WORKSPACE, 'resnet50')
compiled_model_dir = os.path.join(WORKSPACE, 'resnet50_neuron')
shutil.rmtree(model_dir, ignore_errors=True)
shutil.rmtree(compiled_model_dir, ignore_errors=True)

# Instantiate Keras ResNet50 model
keras.backend.set_learning_phase(0)
model = ResNet50(weights='imagenet')

# Export SavedModel
```

```
tf.saved_model.simple_save(
 session            = keras.backend.get_session(),
 export_dir         = model_dir,
 inputs             = {'input': model.inputs[0]},
 outputs            = {'output': model.outputs[0]})

# Compile using Neuron
tfn.saved_model.compile(model_dir, compiled_model_dir)

# Prepare SavedModel for uploading to Inf1 instance
shutil.make_archive(compiled_model_dir, 'zip', WORKSPACE, 'resnet50_neuron')
```

다음 명령을 사용하여 모델을 컴파일합니다.

```
python tensorflow_compile_resnet50.py
```

컴파일 프로세스는 몇 분 정도 걸립니다. 완료되면 출력은 다음과 같아야 합니다.

```
...
INFO:tensorflow:fusing subgraph neuron_op_d6f098c01c780733 with neuron-cc
INFO:tensorflow:Number of operations in TensorFlow session: 4638
INFO:tensorflow:Number of operations after tf.neuron optimizations: 556
INFO:tensorflow:Number of operations placed on Neuron runtime: 554
INFO:tensorflow:Successfully converted ./ws_resnet50/resnet50 to ./ws_resnet50/
resnet50_neuron
...
```

컴파일 후 저장된 모델은 **ws_resnet50/resnet50_neuron.zip**에서 압축됩니다. 다음 명령을 사용하여 모델의 압축을 풀고 추론을 위해 샘플 이미지를 다운로드합니다.

```
unzip ws_resnet50/resnet50_neuron.zip -d .
curl -O https://raw.githubusercontent.com/awslabs/mxnet-model-server/master/docs/
images/kitten_small.jpg
```

ResNet50 추론

다음 콘텐츠를 가진 **tensorflow_infer_resnet50.py**라는 Python 스크립트를 생성합니다. 이 스크립트는 이전에 컴파일된 추론 모델을 사용하여 다운로드한 모델에 대한 추론을 실행합니다.

```
import os
import numpy as np
import tensorflow as tf
from tensorflow.keras.preprocessing import image
from tensorflow.keras.applications import resnet50

# Create input from image
img_sgl = image.load_img('kitten_small.jpg', target_size=(224, 224))
img_arr = image.img_to_array(img_sgl)
img_arr2 = np.expand_dims(img_arr, axis=0)
img_arr3 = resnet50.preprocess_input(img_arr2)
# Load model
COMPILED_MODEL_DIR = './ws_resnet50/resnet50_neuron/'
predictor_inferentia = tf.contrib.predictor.from_saved_model(COMPILED_MODEL_DIR)
# Run inference
model_feed_dict={'input': img_arr3}
infa_rslts = predictor_inferentia(model_feed_dict);
# Display results
print(resnet50.decode_predictions(infa_rslts["output"], top=5)[0])
```

다음 명령을 사용하여 모델에 대한 추론을 실행합니다.

```
python tensorflow_infer_resnet50.py
```

출력은 다음과 같아야 합니다.

```
...
[('n02123045', 'tabby', 0.6918919), ('n02127052', 'lynx', 0.12770271), ('n02123159',
 'tiger_cat', 0.08277027), ('n02124075', 'Egyptian_cat', 0.06418919), ('n02128757',
 'snow_leopard', 0.009290541)]
```

다음 단계

AWS Neuron TensorFlow Serving 사용

AWS Neuron TensorFlow Serving 사용

이 자습서에서는 TensorFlow Serving에 사용할 저장된 모델을 내보내기 전에 그래프를 구성하고 AWS Neuron 컴파일 단계를 추가하는 방법을 보여줍니다. TensorFlow Serving은 네트워크를 통해 추론을

확장할 수 있는 지원 시스템입니다. Neuron TensorFlow Serving은 일반적인 TensorFlow Serving과 동일한 API를 사용합니다. 유일한 차이점은 저장된 모델을 AWS Inferentia용으로 컴파일해야 하며 진입점은 라는 다른 바이너리라는 것입니다 `tensorflow_model_server_neuron`. 이진 파일은 `/usr/local/bin/tensorflow_model_server_neuron`에 있으며 DLAMI에 사전 설치되어 있습니다.

Neuron SDK에 대한 자세한 내용은 AWS Neuron SDK 설명서를 참조하세요.

내용

- 사전 조건
- Conda 환경 활성화
- 저장된 모델 컴파일 및 내보내기
- 저장된 모델 제공
- 모델 서버에 대한 추론 요청 생성

사전 조건

이 자습서를 사용하기 전에 AWS Neuron을 사용하여 DLAMI 인스턴스 시작의 설정 단계를 완료해야 합니다. 또한 딥 러닝 및 DLAMI 사용에 익숙해야 합니다.

Conda 환경 활성화

다음 명령을 사용하여 TensorFlow-Neuron conda 환경을 활성화합니다.

```
source activate aws_neuron_tensorflow_p36
```

현재 conda 환경을 종료해야 하는 경우 다음을 실행합니다.

```
source deactivate
```

저장된 모델 컴파일 및 내보내기

다음 콘텐츠를 통해 `tensorflow-model-server-compile.py` 이름으로 Python 스크립트를 생성합니다. 이 스크립트는 그래프를 구성하고 Neuron을 사용하여 컴파일합니다. 그런 다음 컴파일된 그래프를 저장된 모델로 내보냅니다.

```
import tensorflow as tf
import tensorflow.neuron
import os

tf.keras.backend.set_learning_phase(0)
model = tf.keras.applications.ResNet50(weights='imagenet')
sess = tf.keras.backend.get_session()
inputs = {'input': model.inputs[0]}
outputs = {'output': model.outputs[0]}

# save the model using tf.saved_model.simple_save
modeldir = "./resnet50/1"
tf.saved_model.simple_save(sess, modeldir, inputs, outputs)

# compile the model for Inferentia
neuron_modeldir = os.path.join(os.path.expanduser('~'), 'resnet50_inf1', '1')
tf.neuron.saved_model.compile(modeldir, neuron_modeldir, batch_size=1)
```

다음 명령을 사용하여 모델을 컴파일합니다.

```
python tensorflow-model-server-compile.py
```

출력은 다음과 같아야 합니다.

```
...
INFO:tensorflow:fusing subgraph neuron_op_d6f098c01c780733 with neuron-cc
INFO:tensorflow:Number of operations in TensorFlow session: 4638
INFO:tensorflow:Number of operations after tf.neuron optimizations: 556
INFO:tensorflow:Number of operations placed on Neuron runtime: 554
INFO:tensorflow:Successfully converted ./resnet50/1 to /home/ubuntu/resnet50_inf1/1
```

저장된 모델 제공

모델이 컴파일되면 다음 명령을 사용하여 저장된 모델을 tensorflow_model_server_neuron 이진 파일로 제공할 수 있습니다.

```
tensorflow_model_server_neuron --model_name=resnet50_inf1 \
    --model_base_path=$HOME/resnet50_inf1/ --port=8500 &
```

출력은 다음과 같아야 합니다. 컴파일된 모델은 추론을 준비하기 위해 서버에 의해 Inferentia 디바이스의 DRAM에 준비됩니다.

```
...
2019-11-22 01:20:32.075856: I external/org_tensorflow/tensorflow/cc/saved_model/
loader.cc:311] SavedModel load for tags { serve }; Status: success. Took 40764
 microseconds.
2019-11-22 01:20:32.075888: I tensorflow_serving/servables/tensorflow/
saved_model_warmup.cc:105] No warmup data file found at /home/ubuntu/resnet50_inf1/1/
assets.extra/tf_serving_warmup_requests
2019-11-22 01:20:32.075950: I tensorflow_serving/core/loader_harness.cc:87]
 Successfully loaded servable version {name: resnet50_inf1 version: 1}
2019-11-22 01:20:32.077859: I tensorflow_serving/model_servers/
server.cc:353] Running gRPC ModelServer at 0.0.0.0:8500 ...
```

모델 서버에 대한 추론 요청 생성

다음 콘텐츠를 통해 `tensorflow-model-server-infer.py`라는 Python 스크립트를 생성합니다. 이 스크립트는 서비스 프레임워크인 gRPC를 통해 추론을 실행합니다.

```
import numpy as np
import grpc
import tensorflow as tf
from tensorflow.keras.preprocessing import image
from tensorflow.keras.applications.resnet50 import preprocess_input
from tensorflow_serving.apis import predict_pb2
from tensorflow_serving.apis import prediction_service_pb2_grpc
from tensorflow.keras.applications.resnet50 import decode_predictions

if __name__ == '__main__':
    channel = grpc.insecure_channel('localhost:8500')
    stub = prediction_service_pb2_grpc.PredictionServiceStub(channel)
    img_file = tf.keras.utils.get_file(
        "./kitten_small.jpg",
        "https://raw.githubusercontent.com/awslabs/mxnet-model-server/master/docs/
images/kitten_small.jpg")
    img = image.load_img(img_file, target_size=(224, 224))
    img_array = preprocess_input(image.img_to_array(img)[None, ...])
    request = predict_pb2.PredictRequest()
    request.model_spec.name = 'resnet50_inf1'
    request.inputs['input'].CopyFrom(
```

```
        tf.contrib.util.make_tensor_proto(img_array, shape=img_array.shape))
    result = stub.Predict(request)
    prediction = tf.make_ndarray(result.outputs['output'])
    print(decode_predictions(prediction))
```

다음 명령에서 gRPC를 사용하여 모델에 대한 추론을 실행합니다.

```
python tensorflow-model-server-infer.py
```

출력은 다음과 같아야 합니다.

```
[[('n02123045', 'tabby', 0.6918919), ('n02127052', 'lynx', 0.12770271), ('n02123159',
 'tiger_cat', 0.08277027), ('n02124075', 'Egyptian_cat', 0.06418919), ('n02128757',
 'snow_leopard', 0.009290541)]]
```

MXNet-Neuron 및 AWS Neuron 컴파일러 사용

MXNet-Neuron 컴파일 API는 AWS Inferentia 디바이스에서 실행할 수 있는 모델 그래프를 컴파일하는 방법을 제공합니다.

이 예에서는 API를 사용하여 ResNet-50 모델을 컴파일하고 추론을 실행하는 데 사용합니다.

Neuron SDK에 대한 자세한 내용은 AWS Neuron SDK 설명서를 참조하세요.

내용

- 사전 조건
- Conda 환경 활성화
- Resnet50 컴파일
- ResNet50 추론

사전 조건

이 자습서를 사용하기 전에 AWS Neuron을 사용하여 DLAMI 인스턴스 시작의 설정 단계를 완료해야 합니다. 또한 딥 러닝 및 DLAMI 사용에 익숙해야 합니다.

Conda 환경 활성화

다음 명령을 사용하여 MXNet-Neuron conda 환경을 활성화합니다.

```
source activate aws_neuron_mxnet_p36
```

현재 conda 환경을 종료하려면 다음을 실행합니다.

```
source deactivate
```

Resnet50 컴파일

다음 콘텐츠를 통해 **mxnet_compile_resnet50.py**라는 Python 스크립트를 생성합니다. 이 스크립트는 MXNet-Neuron 컴파일 Python API를 사용하여 ResNet-50 모델을 컴파일합니다.

```
import mxnet as mx
import numpy as np

print("downloading...")
path='http://data.mxnet.io/models/imagenet/'
mx.test_utils.download(path+'resnet/50-layers/resnet-50-0000.params')
mx.test_utils.download(path+'resnet/50-layers/resnet-50-symbol.json')
print("download finished.")

sym, args, aux = mx.model.load_checkpoint('resnet-50', 0)

print("compile for inferentia using neuron... this will take a few minutes...")
inputs = { "data" : mx.nd.ones([1,3,224,224], name='data', dtype='float32') }

sym, args, aux = mx.contrib.neuron.compile(sym, args, aux, inputs)

print("save compiled model...")
mx.model.save_checkpoint("compiled_resnet50", 0, sym, args, aux)
```

다음 명령을 사용하여 모델을 컴파일합니다.

```
python mxnet_compile_resnet50.py
```

컴파일이 끝날 때까지 몇 분 정도 소요될 수 있습니다. 컴파일이 완료되면 다음 파일이 현재 디렉터리에 저장됩니다.

```
resnet-50-0000.params
resnet-50-symbol.json
compiled_resnet50-0000.params
compiled_resnet50-symbol.json
```

ResNet50 추론

다음 콘텐츠를 통해 **mxnet_infer_resnet50.py**라는 Python 스크립트를 생성합니다. 이 스크립트는 샘플 이미지를 다운로드하고 이를 사용하여 컴파일된 모델에 대한 추론을 실행합니다.

```
import mxnet as mx
import numpy as np

path='http://data.mxnet.io/models/imagenet/'
mx.test_utils.download(path+'synset.txt')

fname = mx.test_utils.download('https://raw.githubusercontent.com/awslabs/mxnet-model-
server/master/docs/images/kitten_small.jpg')
img = mx.image.imread(fname)

# convert into format (batch, RGB, width, height)
img = mx.image.imresize(img, 224, 224)
# resize
img = img.transpose((2, 0, 1))
# Channel first
img = img.expand_dims(axis=0)
# batchify
img = img.astype(dtype='float32')

sym, args, aux = mx.model.load_checkpoint('compiled_resnet50', 0)
softmax = mx.nd.random_normal(shape=(1,))
args['softmax_label'] = softmax
args['data'] = img
# Inferentia context
ctx = mx.neuron()

exe = sym.bind(ctx=ctx, args=args, aux_states=aux, grad_req='null')
with open('synset.txt', 'r') as f:
    labels = [l.rstrip() for l in f]

exe.forward(data=img)
```

```
prob = exe.outputs[0].asnumpy()
# print the top-5
prob = np.squeeze(prob)
a = np.argsort(prob)[::-1]
for i in a[0:5]:
    print('probability=%f, class=%s' %(prob[i], labels[i]))
```

다음 명령을 사용하여 컴파일된 모델에 대한 추론을 실행합니다.

```
python mxnet_infer_resnet50.py
```

출력은 다음과 같아야 합니다.

```
probability=0.642454, class=n02123045 tabby, tabby cat
probability=0.189407, class=n02123159 tiger cat
probability=0.100798, class=n02124075 Egyptian cat
probability=0.030649, class=n02127052 lynx, catamount
probability=0.016278, class=n02129604 tiger, Panthera tigris
```

다음 단계

MXNet-Neuron 모델 제공 사용

MXNet-Neuron 모델 제공 사용

이 자습서에서는 사전 교육된 MXNet 모델을 사용하여 다중 모델 서버(MMS)로 실시간 이미지를 분류하는 방법을 알아봅니다. MMS는 기계 학습 또는 딥 러닝 프레임워크를 사용하여 교육 받은 딥 러닝 모델을 제공하기 위한 유연하고 사용하기 쉬운 도구입니다. 이 자습서에는 AWS Neuron을 사용한 컴파일 단계와 MXNet을 사용한 MMS 구현이 포함되어 있습니다.

Neuron SDK에 대한 자세한 내용은 AWS Neuron SDK 설명서를 참조하세요.

내용

- 사전 조건
- Conda 환경 활성화
- 예제 코드 다운로드
- 모델 컴파일

- 추론 실행

사전 조건

이 자습서를 사용하기 전에 AWS Neuron을 사용하여 DLAMI 인스턴스 시작의 설정 단계를 완료해야 합니다. 또한 딥 러닝 및 DLAMI 사용에 익숙해야 합니다.

Conda 환경 활성화

다음 명령을 사용하여 MXNet-Neuron conda 환경을 활성화합니다.

```
source activate aws_neuron_mxnet_p36
```

현재 conda 환경을 종료하려면 다음을 실행합니다.

```
source deactivate
```

예제 코드 다운로드

이 예제를 실행하려면 다음 명령을 사용하여 예제 코드를 다운로드합니다.

```
git clone https://github.com/awslabs/multi-model-server
cd multi-model-server/examples/mxnet_vision
```

모델 컴파일

다음 콘텐츠를 통해 `multi-model-server-compile.py`라는 Python 스크립트를 생성합니다. 이 스크립트는 ResNet50 모델을 Inferentia 디바이스 대상으로 컴파일합니다.

```
import mxnet as mx
from mxnet.contrib import neuron
import numpy as np

path='http://data.mxnet.io/models/imagenet/'
mx.test_utils.download(path+'resnet/50-layers/resnet-50-0000.params')
mx.test_utils.download(path+'resnet/50-layers/resnet-50-symbol.json')
mx.test_utils.download(path+'synset.txt')

nn_name = "resnet-50"
```

```
#Load a model
sym, args, auxs = mx.model.load_checkpoint(nn_name, 0)

#Define compilation parameters#  - input shape and dtype
inputs = {'data' : mx.nd.zeros([1,3,224,224], dtype='float32') }

# compile graph to inferentia target
csym, cargs, cauxs = neuron.compile(sym, args, auxs, inputs)

# save compiled model
mx.model.save_checkpoint(nn_name + "_compiled", 0, csym, cargs, cauxs)
```

모델을 컴파일하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
python multi-model-server-compile.py
```

출력은 다음과 같아야 합니다.

```
...
[21:18:40] src/nnvm/legacy_json_util.cc:209: Loading symbol saved by previous version
 v0.8.0. Attempting to upgrade...
[21:18:40] src/nnvm/legacy_json_util.cc:217: Symbol successfully upgraded!
[21:19:00] src/operator/subgraph/build_subgraph.cc:698: start to execute partition
 graph.
[21:19:00] src/nnvm/legacy_json_util.cc:209: Loading symbol saved by previous version
 v0.8.0. Attempting to upgrade...
[21:19:00] src/nnvm/legacy_json_util.cc:217: Symbol successfully upgraded!
```

다음 콘텐츠를 통해 `signature.json`이라는 파일을 생성하여 입력 이름과 셰이프를 구성합니다.

```
{
  "inputs": [
    {
      "data_name": "data",
      "data_shape": [
        1,
        3,
        224,
        224
      ]
    }
  ]
```

```
}
```

다음 명령을 사용하여 `synset.txt` 파일을 다운로드합니다. 이 파일은 ImageNet 예측 클래스의 이름 목록입니다.

```
curl -O https://s3.amazonaws.com/model-server/model_archive_1.0/examples/
squeezenet_v1.1/synset.txt
```

`model_server_template` 폴더의 템플릿에 따라 사용자 지정 서비스 클래스를 생성합니다. 다음 명령을 사용하여 템플릿을 현재 작업 디렉터리에 복사합니다.

```
cp -r ../model_service_template/* .
```

`mxnet_model_service.py` 모듈을 편집하여 `mx.cpu()` 컨텍스트를 다음과 같이 `mx.neuron()` 컨텍스트로 바꿉니다. 또한 MXNet-Neuron은 NDARray 및 Gluon API를 지원하지 않으므로 `model_input`에 불필요한 데이터 복사본을 주석 처리해야 합니다.

```
...
self.mxnet_ctx = mx.neuron() if gpu_id is None else mx.gpu(gpu_id)
...
#model_input = [item.as_in_context(self.mxnet_ctx) for item in model_input]
```

다음 명령을 사용하여 model-archiver로 모델을 패키징합니다.

```
cd ~/multi-model-server/examples
model-archiver --force --model-name resnet-50_compiled --model-path mxnet_vision --
handler mxnet_vision_service:handle
```

추론 실행

다중 모델 서버를 시작하고 다음 명령을 사용하여 RESTful API를 사용하는 모델을 로드합니다. neuron-rtd가 기본 설정으로 실행 중인지 확인합니다.

```
cd ~/multi-model-server/
multi-model-server --start --model-store examples > /dev/null # Pipe to log file if you
 want to keep a log of MMS
curl -v -X POST "http://localhost:8081/models?
initial_workers=1&max_workers=4&synchronous=true&url=resnet-50_compiled.mar"
sleep 10 # allow sufficient time to load model
```

다음 명령을 사용하여 예제 이미지로 추론을 실행합니다.

```
curl -O https://raw.githubusercontent.com/awslabs/multi-model-server/master/docs/
images/kitten_small.jpg
curl -X POST http://127.0.0.1:8080/predictions/resnet-50_compiled -T kitten_small.jpg
```

출력은 다음과 같아야 합니다.

```
[
  {
    "probability": 0.6388034820556641,
    "class": "n02123045 tabby, tabby cat"
  },
  {
    "probability": 0.16900072991847992,
    "class": "n02123159 tiger cat"
  },
  {
    "probability": 0.12221276015043259,
    "class": "n02124075 Egyptian cat"
  },
  {
    "probability": 0.028706775978207588,
    "class": "n02127052 lynx, catamount"
  },
  {
    "probability": 0.01915954425930977,
    "class": "n02129604 tiger, Panthera tigris"
  }
]
```

테스트 후 정리하려면 RESTful API를 통해 delete 명령을 실행하고 다음 명령을 사용하여 모델 서버를 중지합니다.

```
curl -X DELETE http://127.0.0.1:8081/models/resnet-50_compiled

multi-model-server --stop
```

다음 결과가 표시됩니다.

```
{
  "status": "Model \"resnet-50_compiled\" unregistered"
```

```
}
Model server stopped.
Found 1 models and 1 NCGs.
Unloading 10001 (MODEL_STATUS_STARTED) :: success
Destroying NCG 1 :: success
```

PyTorch-Neuron 및 AWS Neuron 컴파일러 사용

PyTorch-Neuron 컴파일 API는 AWS Inferentia 디바이스에서 실행할 수 있는 모델 그래프를 컴파일하는 방법을 제공합니다.

훈련된 모델은 Inf1 인스턴스에서 배포하기 전에 Inferentia 대상에 컴파일되어야 합니다. 다음 자습서에서는 torchvision ResNet50 모델을 컴파일하고 저장된 TorchScript 모듈로 내보냅니다. 이러한 모델은 추론을 실행하는 데 사용됩니다.

편의상 이 자습서에서는 컴파일 및 추론 모두에 Inf1 인스턴스를 사용합니다. 실제로는 c5 인스턴스 패밀리와 같은 다른 인스턴스 유형을 사용하여 모델을 컴파일할 수 있습니다. 그런 다음 컴파일된 모델을 Inf1 추론 서버에 배포해야 합니다. 자세한 내용은 AWS Neuron PyTorch SDK 설명서를 참조하세요.

내용

- 사전 조건
- Conda 환경 활성화
- Resnet50 컴파일
- ResNet50 추론

사전 조건

이 자습서를 사용하기 전에 AWS Neuron을 사용하여 DLAMI 인스턴스 시작의 설정 단계를 완료해야 합니다. 또한 딥 러닝 및 DLAMI 사용에 익숙해야 합니다.

Conda 환경 활성화

다음 명령을 사용하여 PyTorch-Neuron conda 환경을 활성화합니다.

```
source activate aws_neuron_pytorch_p36
```

현재 conda 환경을 종료하려면 다음을 실행합니다.

```
source deactivate
```

Resnet50 컴파일

다음 콘텐츠를 통해 **pytorch_trace_resnet50.py**라는 Python 스크립트를 생성합니다. 이 스크립트는 PyTorch-Neuron 컴파일 Python API를 사용하여 ResNet-50 모델을 컴파일합니다.

> **Note**
>
> 토치비전 모델과 토치 패키지 버전 간에는 종속성이 있으며, 토치비전 모델을 컴파일할 때 이 점을 알고 있어야 합니다. 이러한 종속성 규칙은 pip를 통해 관리할 수 있습니다. Torchvision==0.6.1은 torch==1.5.1 릴리스와 일치하고, torchvision==0.8.2는 torch==1.7.1 릴리스와 일치합니다.

```
import torch
import numpy as np
import os
import torch_neuron
from torchvision import models

image = torch.zeros([1, 3, 224, 224], dtype=torch.float32)

## Load a pretrained ResNet50 model
model = models.resnet50(pretrained=True)

## Tell the model we are using it for evaluation (not training)
model.eval()
model_neuron = torch.neuron.trace(model, example_inputs=[image])

## Export to saved model
model_neuron.save("resnet50_neuron.pt")
```

컴파일 스크립트를 실행합니다.

```
python pytorch_trace_resnet50.py
```

컴파일이 끝날 때까지 몇 분 정도 소요될 수 있습니다. 컴파일이 완료되면 컴파일된 모델이 로컬 디렉터리에 `resnet50_neuron.pt`로 저장됩니다.

ResNet50 추론

다음 콘텐츠를 통해 **pytorch_infer_resnet50.py**라는 Python 스크립트를 생성합니다. 이 스크립트는 샘플 이미지를 다운로드하고 이를 사용하여 컴파일된 모델에 대한 추론을 실행합니다.

```
import os
import time
import torch
import torch_neuron
import json
import numpy as np

from urllib import request

from torchvision import models, transforms, datasets

## Create an image directory containing a small kitten
os.makedirs("./torch_neuron_test/images", exist_ok=True)
request.urlretrieve("https://raw.githubusercontent.com/awslabs/mxnet-model-server/
master/docs/images/kitten_small.jpg",
                    "./torch_neuron_test/images/kitten_small.jpg")


## Fetch labels to output the top classifications
request.urlretrieve("https://s3.amazonaws.com/deep-learning-models/image-models/
imagenet_class_index.json","imagenet_class_index.json")
idx2label = []

with open("imagenet_class_index.json", "r") as read_file:
    class_idx = json.load(read_file)
    idx2label = [class_idx[str(k)][1] for k in range(len(class_idx))]

## Import a sample image and normalize it into a tensor
normalize = transforms.Normalize(
    mean=[0.485, 0.456, 0.406],
    std=[0.229, 0.224, 0.225])

eval_dataset = datasets.ImageFolder(
    os.path.dirname("./torch_neuron_test/"),
    transforms.Compose([
    transforms.Resize([224, 224]),
    transforms.ToTensor(),
    normalize,
    ])
```

```
)

image, _ = eval_dataset[0]
image = torch.tensor(image.numpy()[np.newaxis, ...])

## Load model
model_neuron = torch.jit.load( 'resnet50_neuron.pt' )

## Predict
results = model_neuron( image )

# Get the top 5 results
top5_idx = results[0].sort()[1][-5:]

# Lookup and print the top 5 labels
top5_labels = [idx2label[idx] for idx in top5_idx]

print("Top 5 labels:\n {}".format(top5_labels) )
```

다음 명령을 사용하여 컴파일된 모델에 대한 추론을 실행합니다.

```
python pytorch_infer_resnet50.py
```

출력은 다음과 같아야 합니다.

```
Top 5 labels:
 ['tiger', 'lynx', 'tiger_cat', 'Egyptian_cat', 'tabby']
```

ARM64 DLAMI

AWS ARM64 GPU DLAMIs는 딥 러닝 워크로드에 높은 성능과 비용 효율성을 제공하도록 설계되었습니다. 특히 G5g 인스턴스 유형에는 Arm64-based AWS Graviton2 프로세서가 탑재되어 있습니다. 이 프로세서는 처음부터 클라우드에서 워크로드를 실행하는 방법에 맞게 최적화 AWS 되어 있습니다. AWS ARM64 GPU DLAMIs는 Docker, NVIDIA Docker, NVIDIA 드라이버, CUDA, CuDNN, NCCL뿐만 아니라 TensorFlow 및 PyTorch와 같은 인기 있는 기계 학습 프레임워크로 사전 구성되어 있습니다.

G5g 인스턴스 유형을 사용하면 Graviton2의 가격 및 성능 이점을 활용하여 GPU 가속을 지원하는 x86 기반 인스턴스보다 훨씬 저렴한 비용으로 GPU 가속 딥 러닝 모델을 배포할 수 있습니다.

ARM64 DLAMI 선택

선택한 ARM64 DLAMI로 G5g 인스턴스를 시작합니다.

DLAMI 시작에 대한 단계별 지침은 DLAMI 시작 및 구성을 참조하세요.

최신 ARM64 DLAMI 목록은 DLAMI 릴리스 노트를 참조하세요.

시작하기

다음 섹션에서는 ARM64 DLAMI 사용을 시작하는 방법을 보여 줍니다.

내용

- ARM64 GPU PyTorch DLAMI 사용

ARM64 GPU PyTorch DLAMI 사용

AWS Deep Learning AMIs 는 Arm64 프로세서 기반 GPUs와 함께 사용할 준비가 되었으며 PyTorch에 최적화되어 제공됩니다. ARM64 GPU PyTorch DLAMI에는 딥 러닝 훈련 및 추론 사용 사례를 위해 PyTorch, TorchVision 및 TorchServe로 사전 구성된 Python 환경이 포함되어 있습니다.

내용

- PyTorch Python 환경 확인
- PyTorch를 사용하여 교육 샘플 실행
- PyTorch로 추론 샘플 실행

PyTorch Python 환경 확인

G5g 인스턴스에 연결하고 다음 명령을 사용하여 기본 Conda 환경을 활성화합니다.

```
source activate base
```

명령 프롬프트는 PyTorch, TorchVision 및 기타 라이브러리가 포함된 기본 Conda 환경에서 작업하고 있음을 나타내야 합니다.

```
(base) $
```

PyTorch 환경의 기본 도구 경로를 확인합니다.

```
(base) $ which python
(base) $ which pip
(base) $ which conda
(base) $ which mamba
>>> import torch, torchvision
>>> torch.__version__
>>> torchvision.__version__
>>> v = torch.autograd.Variable(torch.randn(10, 3, 224, 224))
>>> v = torch.autograd.Variable(torch.randn(10, 3, 224, 224)).cuda()
>>> assert isinstance(v, torch.Tensor)
```

PyTorch를 사용하여 교육 샘플 실행

샘플 MNIST 교육 작업을 실행합니다.

```
git clone https://github.com/pytorch/examples.git
cd examples/mnist
python main.py
```

출력은 다음과 비슷한 형태가 됩니다.

```
...
Train Epoch: 14 [56320/60000 (94%)]    Loss: 0.021424
Train Epoch: 14 [56960/60000 (95%)]    Loss: 0.023695
Train Epoch: 14 [57600/60000 (96%)]    Loss: 0.001973
Train Epoch: 14 [58240/60000 (97%)]    Loss: 0.007121
Train Epoch: 14 [58880/60000 (98%)]    Loss: 0.003717
Train Epoch: 14 [59520/60000 (99%)]    Loss: 0.001729
Test set: Average loss: 0.0275, Accuracy: 9916/10000 (99%)
```

PyTorch로 추론 샘플 실행

다음 명령을 사용하여 사전 학습된 densenet161 모델을 다운로드하고 TorchServe를 사용하여 추론을 실행하세요.

```
# Set up TorchServe
cd $HOME
git clone https://github.com/pytorch/serve.git
mkdir -p serve/model_store
cd serve
```

```
# Download a pre-trained densenet161 model
wget https://download.pytorch.org/models/densenet161-8d451a50.pth >/dev/null

# Save the model using torch-model-archiver
torch-model-archiver --model-name densenet161 \
    --version 1.0 \
    --model-file examples/image_classifier/densenet_161/model.py \
    --serialized-file densenet161-8d451a50.pth \
    --handler image_classifier \
    --extra-files examples/image_classifier/index_to_name.json  \
    --export-path model_store

# Start the model server
torchserve --start --no-config-snapshots \
    --model-store model_store \
    --models densenet161=densenet161.mar &> torchserve.log

# Wait for the model server to start
sleep 30

# Run a prediction request
curl http://127.0.0.1:8080/predictions/densenet161 -T examples/image_classifier/
kitten.jpg
```

출력은 다음과 비슷한 형태가 됩니다.

```
{
  "tiger_cat": 0.4693363308906555,
  "tabby": 0.4633873701095581,
  "Egyptian_cat": 0.06456123292446136,
  "lynx": 0.0012828150065615773,
  "plastic_bag": 0.00023322898778133094
}
```

다음 명령을 사용하여 densenet161 모델을 등록 취소하고 서버를 중지하세요.

```
curl -X DELETE http://localhost:8081/models/densenet161/1.0
torchserve --stop
```

출력은 다음과 비슷한 형태가 됩니다.

```
{
```

```
  "status": "Model \"densenet161\" unregistered"
}
TorchServe has stopped.
```

Inference

이 섹션은 DLAMI의 프레임워크 및 도구를 사용하여 추론 실행 방법에 대한 자습서입니다

추론 도구

- TensorFlow Serving

모델 제공

다음은 Conda를 사용하는 DLAMI에 설치된 모델 제공 옵션입니다. 옵션 중 한 가지를 클릭하여 사용법을 알아보십시오.

주제

- TensorFlow Serving
- TorchServe

TensorFlow Serving

TensorFlow Serving은 머신 러닝 모델을 위한 유연한 고성능 서비스 시스템입니다.

`tensorflow-serving-api`에는 단일 프레임워크 DLAMI가 사전 설치되어 있습니다. tensorflow serving을 사용하려면 먼저 TensorFlow 환경을 활성화합니다.

```
$ source /opt/tensorflow/bin/activate
```

그런 다음 원하는 텍스트 편집기를 사용하여 다음 내용이 들어 있는 스크립트를 생성합니다. 이름을 `test_train_mnist.py`로 지정합니다. 이 스크립트는 이미지를 분류하는 신경망 기계 학습 모델을 훈련하고 평가하는 TensorFlow 자습서에서 참조할 수 있습니다.

```
import tensorflow as tf
mnist = tf.keras.datasets.mnist
```

```
(x_train, y_train),(x_test, y_test) = mnist.load_data()
x_train, x_test = x_train / 255.0, x_test / 255.0

model = tf.keras.models.Sequential([
  tf.keras.layers.Flatten(input_shape=(28, 28)),
  tf.keras.layers.Dense(128, activation='relu'),
  tf.keras.layers.Dropout(0.2),
  tf.keras.layers.Dense(10, activation='softmax')
])

model.compile(optimizer='adam',
              loss='sparse_categorical_crossentropy',
              metrics=['accuracy'])

model.fit(x_train, y_train, epochs=5)
model.evaluate(x_test, y_test)
```

이제 서버 위치, 포트 및 허스키 사진의 파일 이름을 파라미터로 전달하는 스크립트를 실행합니다.

```
$ /opt/tensorflow/bin/python3 test_train_mnist.py
```

이 스크립트에서 결과가 출력되려면 시간이 걸리므로 인내심을 가지고 기다리십시오. 훈련 완료 시 다음과 같은 결과를 보게 됩니다.

```
I0000 00:00:1739482012.389276    4284 device_compiler.h:188] Compiled cluster using
 XLA!  This line is logged at most once for the lifetime of the process.
1875/1875 [==============================] - 24s 2ms/step - loss: 0.2973 - accuracy:
 0.9134
Epoch 2/5
1875/1875 [==============================] - 3s 2ms/step - loss: 0.1422 - accuracy:
 0.9582
Epoch 3/5
1875/1875 [==============================] - 3s 1ms/step - loss: 0.1076 - accuracy:
 0.9687
Epoch 4/5
1875/1875 [==============================] - 3s 2ms/step - loss: 0.0872 - accuracy:
 0.9731
Epoch 5/5
1875/1875 [==============================] - 3s 1ms/step - loss: 0.0731 - accuracy:
 0.9771
313/313 [==============================] - 0s 1ms/step - loss: 0.0749 - accuracy:
 0.9780
```

더 많은 기능과 예제

TensorFlow Serving에 대한 자세한 내용은 TensorFlow 웹 사이트를 참조하세요.

TorchServe

TorchServe는 PyTorch에서 내보낸 딥 러닝 모델을 제공하기 위한 유연한 도구입니다. TorchServe에는 Conda를 사용하는 Deep Learning AMI가 사전 설치되어 있습니다.

TorchServe 사용에 대한 자세한 내용은 PyTorch용 모델 서버 설명서를 참조하세요.

주제

TorchServe에서 이미지 분류 모델 서비스

이 자습서에서는 TorchServe로 이미지 분류 모델을 서비스하는 방법을 보여줍니다. PyTorch에서 제공하는 DenseNet-161 모델을 사용합니다. 서버가 실행되면 예측 요청을 수신합니다. 예를 들어 고양이의 이미지와 같은 이미지를 업로드할 때 서버는 모델이 교육한 클래스 가운데 가장 일치하는 5개 클래스에 대한 예측을 반환합니다.

TorchServe에서 예제 이미지 분류 모델을 서비스하려면

1. Conda를 사용하는 DLAMI(버전 34 이상)의 Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2) 인스턴스에 연결합니다.
2. `pytorch_p310` 환경을 활성화합니다.

```
source activate pytorch_p310
```

3. TorchServe 리포지토리를 복제한 다음 모델을 저장할 디렉토리를 생성합니다.

```
git clone https://github.com/pytorch/serve.git
mkdir model_store
```

4. 모델 아카이버를 사용하여 모델을 보관합니다. `extra-files` 매개변수는 `TorchServe` 리포지토리의 파일을 사용하므로 필요한 경우 경로를 업데이트하세요. 모델 아카이버에 대한 자세한 내용은 TorchServe용 Torch 모델 아카이버를 참조하세요.

```
wget https://download.pytorch.org/models/densenet161-8d451a50.pth
torch-model-archiver --model-name densenet161 --version 1.0 --model-file ./
serve/examples/image_classifier/densenet_161/model.py --serialized-file
```

```
 densenet161-8d451a50.pth --export-path model_store --extra-files ./serve/examples/
image_classifier/index_to_name.json --handler image_classifier
```

5. TorchServe를 실행하여 엔드포인트를 시작합니다. `> /dev/null`을 추가하면 로그 출력이 중지됩니다.

```
torchserve --start --ncs --model-store model_store --models densenet161.mar > /dev/
null
```

6. 고양이의 이미지를 다운로드한 다음 TorchServe 예측 엔드포인트로 전송합니다.

```
curl -O https://s3.amazonaws.com/model-server/inputs/kitten.jpg
curl http://127.0.0.1:8080/predictions/densenet161 -T kitten.jpg
```

예측 엔드포인트는 다음 상위 5개의 예측과 유사한 예측을 JSON으로 반환합니다. 여기에서 이미지는 47%의 확률로 이집트 고양이를 포함하고, 그 다음으로 46%의 확률로 태비 고양이를 포함합니다.

```
{
 "tiger_cat": 0.46933576464653015,
 "tabby": 0.463387668132782,
 "Egyptian_cat": 0.0645613968372345,
 "lynx": 0.0012828196631744504,
 "plastic_bag": 0.00023323058849200606
}
```

7. 테스트를 마친 후 서버를 중단합니다.

```
torchserve --stop
```

기타 예제

TorchServe에는 사용자가 DLAMI 인스턴스에서 실행할 수 있는 다양한 예제가 있습니다. 이러한 예제는 TorchServe 프로젝트 리포지토리에서 볼 수 있습니다.

추가 정보

Docker와 최신 TorchServe 기능을 사용하여 TorchServe를 설정하는 방법을 포함한 더 많은 TorchServe 설명서는 GitHub의 TorchServe 프로젝트 페이지를 참조하세요.

DLAMI 업그레이드

이 섹션에서 DLAMI 업그레이드에 관한 정보와 DLAMI에서의 소프트웨어 업데이트에 대한 팁을 확인하세요.

패치 및 업데이트가 발표되는 즉시 적용하여 운영 체제와 기타 설치된 소프트웨어를 항상 최신 상태로 유지하십시오.

Amazon Linux 또는 Ubuntu 사용자가 DLAMI에 로그인할 때 사용 가능한 업데이트가 있으면 알림 메시지와 함께 업데이트를 위한 지침이 표시됩니다. Amazon Linux 유지 관리에 대한 자세한 내용은 인스턴스 소프트웨어 업데이트 섹션을 참조하세요. Ubuntu 인스턴스는 공식 Ubuntu 설명서를 참조하십시오.

Windows에서는 Windows 업데이트에서 소프트웨어 및 보안 업데이트를 정기적으로 점검하십시오. 원한다면 업데이트가 자동으로 적용되게 할 수 있습니다.

> **Important**
>
> Meltdown과 Spectre 취약성 및 운영 체제 패치로 이를 해결하는 방법은 보안 공지 AWS-2018-013을 참조하세요.

주제

- 최신 버전으로 DLAMI 업그레이드
- 소프트웨어 업데이트에 관한 팁
- 새 업데이트 알림 받기

최신 버전으로 DLAMI 업그레이드

DLAMI의 시스템 이미지는 새로운 딥 러닝 프레임워크 릴리스, CUDA 및 기타 소프트웨어 업데이트, 그리고 성능 튜닝을 이용하기 위해 정기적으로 업데이트됩니다. DLAMI를 일정 기간 사용하여 업데이트를 원할 경우 새 인스턴스를 시작해야 합니다. 또한 데이터 세트, 체크포인트 등 귀중한 정보를 모두 수동으로 이전해야 합니다. 대신, Amazon EBS를 사용하여 데이터를 유지하고 새 DLAMI에 연결할 수 있습니다. 이 방식을 사용하면 자주 업그레이드하면서도 데이터 이전에 소요되는 시간을 최소화할 수 있습니다.

> **Note**
>
> Amazon EBS 볼륨을 DLAMI 간에 이동하고 연결할 때 두 DLAMI와 새 볼륨이 동일한 가용 영역에 위치해야 합니다.

1. Amazon EC2 콘솔을 사용하여 새 Amazon EBS 볼륨을 생성합니다. 자세한 지침은 Amazon EBS 볼륨 생성을 참조하세요.
2. 새로 생성한 Amazon EBS 볼륨을 기존 DLAMI에 연결합니다. 자세한 지침은 Amazon EBS 볼륨 연결을 참조하세요.
3. 데이터(예: 데이터 세트, 체크포인트, 구성 파일)를 이전합니다.
4. DLAMI를 실행합니다. 자세한 지침은 DLAMI 인스턴스 설정 섹션을 참조하세요.
5. 기존 DLAMI에서 아마존 EBS 볼륨을 분리합니다. 자세한 지침은 Amazon EBS 볼륨 분리를 참조하세요.
6. 새 DLAMI에 Amazon EBS 볼륨을 연결합니다. 2단계의 지침에 따라 볼륨을 연결합니다.
7. 새 DLAMI에서 데이터를 사용 가능한지 확인한 후 기존 DLAMI를 중지 및 종료합니다. 정리에 대한 자세한 지침은 DLAMI 인스턴스 정리 섹션을 참조하세요.

소프트웨어 업데이트에 관한 팁

때때로 DLAMI에서 소프트웨어를 수동으로 업데이트해야 하는 경우가 있을 수 있습니다. 일반적으로 Python 패키지 업데이트에는 `pip`을 사용하는 것이 좋습니다. 또한 Conda를 사용하는 DLAMI의 Conda 환경에서 패키지를 업데이트할 때는 `pip`을 사용해야 합니다. 지침 업그레이드 및 설치를 위해서는 특정 프레임워크 또는 소프트웨어의 웹 사이트를 참조하십시오.

> **Note**
>
> 패키지 업데이트의 성공을 보장할 수 없습니다. 호환되지 않는 종속성이 있는 환경에서 패키지를 업데이트하려고 하면 실패할 수 있습니다. 이러한 경우 라이브러리 관리자에게 문의하여 패키지 종속성을 업데이트할 수 있는지 확인해야 합니다. 또는 업데이트를 허용하는 방식으로 환경을 수정해 볼 수도 있습니다. 그러나 이러한 수정은 기존 패키지를 제거하거나 업데이트하는 것을 의미할 수 있으며, 이는 더 이상 이 환경의 안정성을 보장할 수 없음을 의미합니다.

많은 Conda 환경과 많은 패키지가 AWS Deep Learning AMIs에 사전 설치되어 제공됩니다. 사전 설치된 패키지 수가 많기 때문에 호환성이 보장되는 패키지 세트를 찾기가 어렵습니다. “환경이 일치하지

않습니다. 패키지 플랜이 올바른지 확인하세요" 경고가 표시될 수 있습니다. DLAMI는 DLAMI에서 제공하는 모든 환경이 올바른지 확인하지만 사용자가 설치한 패키지가 제대로 작동한다고 보장할 수는 없습니다.

새 업데이트 알림 받기

> **Note**
>
> AWS Deep Learning AMI에는 보안 패치용 주간 릴리스 주기가 적용됩니다. 이러한 증분 보안 패치에 대한 릴리스 알림은 공식 릴리스 노트에 포함되어 있지 않을 수 있지만 전송됩니다.

새 DLAMI가 릴리스될 때마다 알림을 받을 수 있습니다. 다음 주제에 대한 알림이 Amazon SNS에 게시됩니다.

```
arn:aws:sns:us-west-2:767397762724:dlami-updates
```

새 DLAMI가 게시되면 메시지가 여기에 게시됩니다. AMI의 버전, 메타데이터 및 리전 AMI ID가 메시지에 포함됩니다.

이러한 메시지는 여러 방식으로 수신할 수 있습니다. 다음 방법을 사용하는 것이 좋습니다.

1. Amazon SNS 콘솔을 엽니다.
2. 필요한 경우 탐색 모음에서 AWS 리전을 미국 서부(오리건)으로 변경합니다. 구독 중인 SNS 알림이 생성된 리전을 선택해야 합니다.
3. 탐색 창에서 구독, 구독 생성을 선택합니다.
4. 구독 생성 대화 상자에서 다음과 같이 수행합니다.
   a. 주제 ARN의 경우, 다음 Amazon 리소스 이름(ARN)을 복사합니다. **`arn:aws:sns:us-west-2:767397762724:dlami-updates`**
   b. 프로토콜에서 [Amazon SQS, AWS Lamda, Email, Email-JSON] 중 하나를 선택합니다.
   c. 엔드포인트에 알림을 받는 데 사용할 리소스의 이메일 주소 또는 Amazon 리소스 이름(ARN)을 입력합니다.
   d. 구독 생성을 선택합니다.
5. AWS 알림 - 구독 확인이라는 제목의 확인 이메일을 받게 됩니다. 이메일을 열고 구독 확인을 선택하여 구독 신청을 완료합니다.

의 보안 AWS Deep Learning AMIs

의 클라우드 보안 AWS 이 최우선 순위입니다. AWS 고객은 보안에 가장 민감한 조직의 요구 사항을 충족하도록 구축된 데이터 센터 및 네트워크 아키텍처의 이점을 누릴 수 있습니다.

보안은 AWS 와 사용자 간의 공동 책임입니다. 공동 책임 모델은 이 사항을 클라우드의 보안 및 클라우드 내 보안으로 설명합니다.

- 클라우드 보안 - AWS 는 AWS 서비스 에서 실행되는 인프라를 보호할 책임이 있습니다 AWS 클라우드. AWS 또한는 안전하게 사용할 수 있는 서비스를 제공합니다. 타사 감사자는 AWS 규정 준수 프로그램 일환으로 보안의 효과를 정기적으로 테스트하고 확인합니다. 에 적용되는 규정 준수 프로그램에 대한 자세한 내용은 규정 준수 프로그램 AWS 제공 범위 내 서비스규정 준수 프로그램 제공 범위 내 서비스를 AWS Deep Learning AMIs참조하세요.
- 클라우드의 보안 - 사용자의 책임은 AWS 서비스 사용하는에 따라 결정됩니다. 또한 귀하는 데이터의 민감도, 회사 요구 사항, 관련 법률 및 규정을 비롯한 기타 요소에 대해서도 책임이 있습니다.

이 설명서는 DLAMI 사용 시 공동 책임 모델을 적용하는 방법을 이해하는 데 도움이 됩니다. 다음 섹션에서는 보안 및 규정 준수 목표를 충족하도록 DLAMI를 구성하는 방법을 보여줍니다. 또한 DLAMI 리소스를 모니터링하고 보호하는 데 도움이 AWS 서비스 되는 다른를 사용하는 방법을 알아봅니다.

자세한 내용은 Amazon EC2 사용 설명서의 Amazon EC2의 보안을 참조하세요.

주제

- 의 데이터 보호 AWS Deep Learning AMIs
- 에 대한 자격 증명 및 액세스 관리 AWS Deep Learning AMIs
- 에 대한 규정 준수 검증 AWS Deep Learning AMIs
- 의 복원력 AWS Deep Learning AMIs
- 의 인프라 보안 AWS Deep Learning AMIs
- AWS Deep Learning AMIs 인스턴스 모니터링

의 데이터 보호 AWS Deep Learning AMIs

AWS 공동 책임 모델의 데이터 보호에 적용됩니다 AWS Deep Learning AMIs. 이 모델에 설명된 대로 AWS 는 모든를 실행하는 글로벌 인프라를 보호할 책임이 있습니다 AWS 클라우드. 사용자는 이 인프라에 호스팅되는 콘텐츠에 대한 통제 권한을 유지할 책임이 있습니다. 사용하는 AWS 서비스 의 보안

구성과 관리 태스크에 대한 책임도 사용자에게 있습니다. 데이터 프라이버시에 관한 자세한 내용은 데이터 프라이버시 FAQ를 참조하세요. 유럽의 데이터 보호에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 블로그의 AWS 공동 책임 모델 및 GDPR 블로그 게시물을 참조하세요.

데이터 보호를 위해 자격 증명을 보호하고 AWS 계정 AWS IAM Identity Center 또는 AWS Identity and Access Management (IAM)를 사용하여 개별 사용자를 설정하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 개별 사용자에게 자신의 직무를 충실히 이행하는 데 필요한 권한만 부여됩니다. 또한 다음과 같은 방법으로 데이터를 보호하는 것이 좋습니다.

- 각 계정에 다중 인증(MFA)을 사용합니다.
- SSL/TLS를 사용하여 AWS 리소스와 통신합니다. TLS 1.2는 필수이며 TLS 1.3을 권장합니다.
- 를 사용하여 API 및 사용자 활동 로깅을 설정합니다 AWS CloudTrail. CloudTrail 추적을 사용하여 AWS 활동을 캡처하는 방법에 대한 자세한 내용은 AWS CloudTrail 사용 설명서의 CloudTrail 추적 작업을 참조하세요.
- 내부의 모든 기본 보안 제어와 함께 AWS 암호화 솔루션을 사용합니다 AWS 서비스.
- Amazon S3에 저장된 민감한 데이터를 검색하고 보호하는 데 도움이 되는 Amazon Macie와 같은 고급 관리형 보안 서비스를 사용합니다.
- 명령줄 인터페이스 또는 API를 AWS 통해에 액세스할 때 FIPS 140-3 검증 암호화 모듈이 필요한 경우 FIPS 엔드포인트를 사용합니다. 사용 가능한 FIPS 엔드포인트에 대한 자세한 내용은 연방 정보 처리 표준(FIPS) 140-3을 참조하세요.

고객의 이메일 주소와 같은 기밀 정보나 중요한 정보는 태그나 이름 필드와 같은 자유 형식 텍스트 필드에 입력하지 않는 것이 좋습니다. 여기에는 DLAMI 또는 기타 AWS 서비스 에서 콘솔 AWS CLI, API 또는 AWS SDKs를 사용하여 작업하는 경우가 포함됩니다. 이름에 사용되는 태그 또는 자유 형식 텍스트 필드에 입력하는 모든 데이터는 청구 또는 진단 로그에 사용될 수 있습니다. 외부 서버에 URL을 제공할 때 해당 서버에 대한 요청을 검증하기 위해 자격 증명을 URL에 포함해서는 안 됩니다.

에 대한 자격 증명 및 액세스 관리 AWS Deep Learning AMIs

AWS Identity and Access Management (IAM)는 관리자가 AWS 리소스에 대한 액세스를 안전하게 제어하는 데 도움이 AWS 서비스 되는 입니다. IAM 관리자는 DLAMI 리소스 사용에 대한 인증(로그인됨) 및 권한 부여(권한 있음) 사용자를 제어합니다. IAM은 추가 비용 없이 사용할 수 AWS 서비스 있는 입니다.

자격 증명 및 액세스 관리에 대한 자세한 내용은 Amazon EC2의 자격 증명 및 액세스 관리를 참조하세요.

주제

- ID를 통한 인증
- 정책을 사용하여 액세스 관리
- Amazon EMR을 사용하는 IAM

ID를 통한 인증

인증은 자격 증명 자격 증명을 AWS 사용하여에 로그인하는 방법입니다. AWS 계정 루트 사용자, IAM 사용자 또는 IAM 역할을 수임하여 인증되어야 합니다.

AWS IAM Identity Center (IAM Identity Center), Single Sign-On 인증 또는 Google/Facebook 자격 증명과 같은 자격 증명 소스의 자격 증명을 사용하여 페더레이션 자격 증명으로 로그인할 수 있습니다. 로그인하는 방법에 대한 자세한 내용은 AWS 로그인 사용 설명서의 AWS 계정에 로그인하는 방법 섹션을 참조하세요.

프로그래밍 방식 액세스를 위해는 요청에 암호화 방식으로 서명할 수 있는 SDK 및 CLI를 AWS 제공합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 API 요청용AWS Signature Version 4 섹션을 참조하세요.

AWS 계정 루트 사용자

를 생성할 때 모든 AWS 서비스 및 리소스에 대한 완전한 액세스 권한이 있는 AWS 계정 theroot 사용자라는 하나의 로그인 자격 증명으로 AWS 계정시작합니다. 일상적인 태스크에 루트 사용자를 사용하지 않을 것을 강력히 권장합니다. 루트 사용자가 필요한 작업 목록은 IAM 사용자 설명서의 루트 사용자 자격 증명이 필요한 작업을 참조하세요.

IAM 사용자 및 그룹

IAM 사용자는 단일 개인 또는 애플리케이션에 대한 특정 권한을 가진 ID입니다. 장기 자격 증명이 있는 IAM 사용자 대신 임시 자격 증명을 사용하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 자격 증명 공급자와의 페더레이션을 사용하여 임시 자격 증명을 AWS 사용하여에 액세스하도록 인간 사용자에게 요구하기를 참조하세요.

IAM 그룹은 IAM 사용자 모음을 지정하고 대규모 사용자 집합에 대한 관리 권한을 더 쉽게 만듭니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 IAM 사용자 사용 사례 섹션을 참조하세요.

IAM 역할

IAM 역할은 임시 자격 증명을 제공하는 특정 권한이 있는 자격 증명입니다. 사용자에서 IAM 역할(콘솔)로 전환하거나 또는 API 작업을 호출하여 역할을 수임할 수 있습니다. AWS CLI AWS 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 역할 수임 방법을 참조하세요.

IAM 역할은 페더레이션 사용자 액세스, 임시 IAM 사용자 권한, 교차 계정 액세스, 교차 서비스 액세스 및 Amazon EC2에서 실행되는 애플리케이션에 유용합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 교차 계정 리소스 액세스를 참조하세요.

정책을 사용하여 액세스 관리

정책을 AWS 생성하고 자격 증명 또는 리소스에 연결하여 AWS 에서 액세스를 제어합니다. 정책은 자격 증명 또는 리소스와 연결될 때 권한을 정의합니다.는 보안 주체가 요청할 때 이러한 정책을 AWS 평가합니다. 대부분의 정책은에 JSON 문서 AWS 로 저장됩니다. JSON 정책 문서에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 JSON 정책 개요 섹션을 참조하세요.

정책을 사용하여 관리자는 어떤 보안 주체가 어떤 리소스에 대해 어떤 조건에서 작업을 수행할 수 있는지 정의하여 누가 무엇을 액세스할 수 있는지 지정합니다.

기본적으로 사용자 및 역할에는 어떠한 권한도 없습니다. IAM 관리자는 IAM 정책을 생성하고 사용자가 수임할 수 있는 역할에 추가합니다. IAM 정책은 작업을 수행하기 위해 사용하는 방법과 관계없이 작업에 대한 권한을 정의합니다.

ID 기반 정책

ID 기반 정책은 ID(사용자, 사용자 그룹 또는 역할)에 연결하는 JSON 권한 정책 문서입니다. 이러한 정책은 자격 증명이 수행할 수 있는 작업, 대상 리소스 및 이에 관한 조건을 제어합니다. ID 기반 정책을 생성하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서에서 고객 관리형 정책으로 사용자 지정 IAM 권한 정의를 참조하세요.

ID 기반 정책은 인라인 정책(단일 ID에 직접 포함) 또는 관리형 정책(여러 ID에 연결된 독립 실행형 정책)일 수 있습니다. 관리형 정책 또는 인라인 정책을 선택하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 관리형 정책 및 인라인 정책 중에서 선택 섹션을 참조하세요.

리소스 기반 정책

리소스 기반 정책은 리소스에 연결하는 JSON 정책 설명서입니다. 예를 들어 IAM 역할 신뢰 정책 및 Amazon S3 버킷 정책이 있습니다. 리소스 기반 정책을 지원하는 서비스에서 서비스 관리자는 이러한

정책을 사용하여 특정 리소스에 대한 액세스를 통제할 수 있습니다. 리소스 기반 정책에서 보안 주체를 지정해야 합니다.

리소스 기반 정책은 해당 서비스에 있는 인라인 정책입니다. 리소스 기반 정책에서는 IAM의 AWS 관리형 정책을 사용할 수 없습니다.

액세스 제어 목록(ACL)

액세스 제어 목록(ACL)은 어떤 위탁자(계정 멤버, 사용자 또는 역할)가 리소스에 액세스할 수 있는 권한을 가지고 있는지를 제어합니다. ACL은 JSON 정책 문서 형식을 사용하지 않지만 리소스 기반 정책과 유사합니다.

Amazon S3 AWS WAF및 Amazon VPC는 ACLs. ACL에 관한 자세한 내용은 Amazon Simple Storage Service 개발자 가이드의 액세스 제어 목록(ACL) 개요를 참조하세요.

기타 정책 타입

AWS 는 보다 일반적인 정책 유형에서 부여한 최대 권한을 설정할 수 있는 추가 정책 유형을 지원합니다.

- 권한 경계 - ID 기반 정책에서 IAM 엔터티에 부여할 수 있는 최대 권한을 설정합니다. 자세한 정보는 IAM 사용 설명서의 IAM 엔터티의 권한 범위를 참조하세요.
- 서비스 제어 정책(SCP) - AWS Organizations내 조직 또는 조직 단위에 대한 최대 권한을 지정합니다. 자세한 내용은AWS Organizations 사용 설명서의 서비스 제어 정책을 참조하세요.
- 리소스 제어 정책(RCP) – 계정의 리소스에 사용할 수 있는 최대 권한을 설정합니다. 자세한 내용은 AWS Organizations 사용 설명서의 리소스 제어 정책(RCP)을 참조하세요.
- 세션 정책 – 역할 또는 페더레이션 사용자에 대해 임시 세션을 프로그래밍 방식으로 생성할 때 파라미터로 전달하는 고급 정책입니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 세션 정책을 참조하세요.

여러 정책 유형

여러 정책 유형이 요청에 적용되는 경우, 결과 권한은 이해하기가 더 복잡합니다. 에서 여러 정책 유형이 관련될 때 요청을 허용할지 여부를 AWS 결정하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 정책 평가 로직을 참조하세요.

Amazon EMR을 사용하는 IAM

Amazon EMR에서 IAM을 사용하여 사용자, AWS 리소스, 그룹, 역할 및 정책을 정의할 수 있습니다. AWS 서비스 이러한 사용자와 역할이 액세스할 수 있는 권한을 제어할 수도 있습니다.

Amazon EMR과 IAM 사용에 대한 자세한 내용은 Amazon EMR에AWS Identity and Access Management 사용을 참조하세요.

에 대한 규정 준수 검증 AWS Deep Learning AMIs

타사 감사자는 여러 규정 준수 프로그램의 AWS Deep Learning AMIs 일환으로의 보안 및 AWS 규정 준수를 평가합니다. 지원되는 규정 준수 프로그램에 대한 자세한 내용은 Amazon EC2의 규정 준수 확인을 참조하세요.

특정 규정 준수 프로그램의 범위 AWS 서비스 내 목록은 규정 준수 프로그램 AWS 제공 범위 내 서비스 규정 준수 프로그램 . 일반 정보는 AWS 규정 준수 프로그램.

를 사용하여 타사 감사 보고서를 다운로드할 수 있습니다 AWS Artifact. 자세한 내용은 AWS Artifact에서 보고서 다운로드를 참조하세요.

DLAMI 사용 시 규정 준수 책임은 데이터의 민감도, 회사의 규정 준수 목표 및 관련 법률과 규정에 따라 결정됩니다.는 규정 준수를 지원하기 위해 다음 리소스를 AWS 제공합니다.

- 보안 및 규정 준수 빠른 시작 안내서: 이 배포 안내서에서는 아키텍처 고려 사항에 관해 설명하고 AWS에서 보안 및 규정 준수에 중점을 둔 기본 환경을 배포하기 위한 단계를 제공합니다.
- AWS 규정 준수 리소스 -이 워크북 및 가이드 모음은 산업 및 위치에 적용될 수 있습니다.
- AWS Config 개발자 안내서의 AWS Config 규칙을 사용하여 리소스 평가 -이 AWS Config 서비스는 리소스 구성이 내부 관행, 업계 지침 및 규정을 얼마나 잘 준수하는지 평가합니다.
- AWS Security Hub CSPM - 내 보안 상태에 대한 포괄적인 보기를 AWS 서비스 제공합니다 AWS. Security Hub CSPM은 보안 제어를 사용하여 AWS 리소스를 평가하고 보안 업계 표준 및 모범 사례에 대한 규정 준수를 확인합니다.

의 복원력 AWS Deep Learning AMIs

AWS 글로벌 인프라는 AWS 리전 및 가용 영역을 중심으로 구축됩니다.는 물리적으로 분리되고 격리된 여러 가용 영역을 AWS 리전 제공하며,이 가용 영역은 지연 시간이 짧고 처리량이 높으며 중복성이 높은 네트워킹과 연결됩니다. 가용 영역을 사용하면 중단 없이 영역 간에 자동으로 장애 극복 조치가 이루어지는 애플리케이션 및 데이터베이스를 설계하고 운영할 수 있습니다. 가용 영역은 기존의 단일 또는 다중 데이터 센터 인프라보다 가용성, 내결함성, 확장성이 뛰어납니다.

AWS 리전 및 가용 영역에 대한 자세한 내용은 AWS 글로벌 인프라를 참조하세요.

데이터 복원성 및 백업 요구 사항을 지원하는 Amazon EC2 기능에 대한 자세한 정보는 Amazon EC2 사용 설명서의 Amazon EC2의 복원성을 참조하세요.

의 인프라 보안 AWS Deep Learning AMIs

의 인프라 보안 AWS Deep Learning AMIs 은 Amazon EC2에서 지원합니다. 자세한 내용은 Amazon EC2 사용 설명서의 Amazon EC2의 인프라 보안을 참조하세요.

AWS Deep Learning AMIs 인스턴스 모니터링

모니터링은 AWS Deep Learning AMIs 인스턴스 및 기타 AWS 솔루션의 안정성, 가용성 및 성능을 유지하는 데 중요한 부분입니다. DLAMI 인스턴스에는 Amazon CloudWatch에 GPU 사용 통계를 보고하는 유틸리티를 포함한 여러 가지 GPU 모니터링 도구가 제공됩니다. 자세한 내용은 GPU 모니터링 및 최적화 및 Amazon EC2 사용 설명서의 Amazon EC2 리소스 모니터링을 참조하세요.

DLAMI 인스턴스에 대한 사용량 추적 거부

다음 AWS Deep Learning AMIs 운영 체제 배포에는가 인스턴스 유형, 인스턴스 ID, DLAMI 유형 및 OS 정보를 수집할 AWS 수 있는 코드가 포함됩니다.

> **Note**
>
> AWS 는 DLAMI 내에서 사용하는 명령과 같은 DLAMI에 대한 다른 정보를 수집하거나 보관하지 않습니다.

- Amazon Linux 2
- Amazon Linux 2023
- Ubuntu 20.04
- Ubuntu 22.04

사용량 추적을 거부하려면

원할 경우 새 DLAMI 인스턴스에 대한 사용량 추적을 거부할 수 있습니다. 사용량 추적을 거부하려면 시작 중 Amazon EC2 인스턴스에 태그를 추가해야 합니다. 태그는 관련 값이 `OPT_OUT_TRACKING`으로 설정된 `true` 키를 사용해야 합니다. 자세한 내용은 Amazon EC2 사용 설명서의 Amazon EC2 리소스에 태그 지정을 참조하세요.

DLAMI 지원 정책

여기에서 AWS Deep Learning AMIs (DLAMI)에 대한 지원 정책의 세부 정보를 찾을 수 있습니다.

AWS 현재에서 지원하는 DLAMI 프레임워크 및 운영 체제 목록은 DLAMI 지원 정책 페이지를 참조하세요. 다음 용어는 지원 정책 페이지 및 이 페이지에 언급된 모든 DLAMI에 적용됩니다.

- 현재 버전은 프레임워크 버전을 x.y.z 형식으로 지정합니다. 프레임워크 버전 x는 메이저 버전, y는 마이너 버전, z는 패치 버전을 의미합니다. 예를 들어 TensorFlow 2.10.1이라면 메이저 버전이 2, 마이너 버전이 10, 패치 버전은 1입니다.
- 패치 종료는가 특정 프레임워크 또는 운영 체제 버전을 AWS 지원하는 기간을 지정합니다.

특정 DLAMI에 대한 자세한 내용은 Deep Learning AMI 릴리스 정보 섹션을 참조하세요.

DLAMI 지원 FAQ

- 어떤 프레임워크 버전에 보안 패치가 적용되나요?
- 어떤 운영 체제에 보안 패치가 적용되나요?
- 새 프레임워크 버전이 릴리스되면 어떤 이미지가 AWS 게시됩니까?
- 새로운 SageMaker AI/AWS 기능을 가져오는 이미지는 무엇입니까?
- 지원되는 프레임워크 표에서 현재 버전을 어떻게 확인하나요?
- 지원되는 표에 없는 버전을 실행 중인 경우에는 어떻게 해야 하나요?
- DLAMI는 이전 패치 버전의 프레임워크 버전을 지원하나요?
- 지원되는 프레임워크 버전에 대해 최신 패치가 적용된 이미지를 찾으려면 어떻게 해야 하나요?
- 새 이미지는 얼마나 자주 릴리스되나요?
- 워크로드가 실행되는 동안 인스턴스가 제대로 패치되나요?
- 패치가 적용되거나 업데이트된 새 프레임워크 버전을 사용할 수 있게 되면 어떻게 해야 하나요?
- 프레임워크 버전을 변경하지 않고도 종속성이 업데이트되나요?
- 내 프레임워크 버전에 대한 능동 지원은 언제 종료되나요?
- 더 이상 활발하게 유지 관리되지 않는 프레임워크 버전의 이미지도 패치가 적용되나요?
- 이전 프레임워크 버전을 사용하고 싶습니다.

- 프레임워크 및 해당 버전의 지원 변경 사항을 최신 상태로 유지하고 싶습니다.
- Anaconda 리포지토리를 사용하려면 상용 라이선스가 필요한가요?

어떤 프레임워크 버전에 보안 패치가 적용되나요?

AWS Deep Learning AMIs 지원 정책 표에서 프레임워크 버전이 지원되는 프레임워크 버전에 있으면 보안 패치가 적용됩니다.

어떤 운영 체제에 보안 패치가 적용되나요?

운영 체제가 AWS Deep Learning AMIs 지원 정책 표의 지원되는 운영 체제 버전에 나열되어 있으면 보안 패치가 적용됩니다.

새 프레임워크 버전이 릴리스되면 어떤 이미지가 AWS 게시됩니까?

TensorFlow와 PyTorch의 새 버전이 출시된 직후 새로운 DLAMI를 게시합니다. 여기에는 프레임워크의 메이저 버전, 메이저 마이너 버전, 메이저 마이너 패치 버전이 포함됩니다. 또한 새 버전의 드라이버와 라이브러리가 출시되면 이미지도 업데이트됩니다. 이미지 유지 관리에 대한 자세한 내용은 내 프레임워크 버전에 대한 능동 지원은 언제 종료되나요? 섹션을 참조하세요.

새로운 SageMaker AI/AWS 기능을 가져오는 이미지는 무엇입니까?

새로운 기능은 일반적으로 PyTorch와 TensorFlow용 DLAMIS의 최신 버전에서 릴리스됩니다. 새로운 SageMaker AI 또는 AWS 기능에 대한 자세한 내용은 특정 이미지의 릴리스 정보를 참조하세요. 사용 가능한 DLAMI 목록은 DLAMI 릴리스 노트를 참조하세요. 이미지 유지 관리에 대한 자세한 내용은 내 프레임워크 버전에 대한 능동 지원은 언제 종료되나요? 섹션을 참조하세요.

지원되는 프레임워크 표에서 현재 버전을 어떻게 확인하나요?

AWS Deep Learning AMIs 지원 정책 테이블의 현재 버전은가 GitHub에서 AWS 사용할 수 있는 최신 프레임워크 버전을 나타냅니다. 각 최신 릴리스에는 DLAMI의 드라이버, 라이브러리 및 관련 패키지에 대한 업데이트가 포함됩니다. 이미지 유지 관리에 대한 자세한 내용은 내 프레임워크 버전에 대한 능동 지원은 언제 종료되나요? 섹션을 참조하세요.

지원되는 표에 없는 버전을 실행 중인 경우에는 어떻게 해야 하나요?

AWS Deep Learning AMIs 지원 정책 표에 없는 버전을 실행 중인 경우 가장 업데이트된 드라이버, 라이브러리 및 관련 패키지가 없을 수 있습니다. 최신 버전을 사용하려면 선택한 최신 DLAMI를 사용하여

사용 가능한 지원되는 프레임워크 또는 운영 체제 중 하나로 업그레이드하는 것이 좋습니다. 사용 가능한 DLAMI 목록은 DLAMI 릴리스 노트를 참조하세요.

DLAMI는 이전 패치 버전의 프레임워크 버전을 지원하나요?

아니요. AWS Deep Learning AMIs 지원 정책 표에 명시된 대로 최초 GitHub 릴리스로부터 365일 동안 릴리스된 각 프레임워크의 최신 메이저 버전의 최신 패치 버전을 지원합니다. 자세한 내용은 지원되는 표에 없는 버전을 실행 중인 경우에는 어떻게 해야 하나요? 섹션을 참조하세요.

지원되는 프레임워크 버전에 대해 최신 패치가 적용된 이미지를 찾으려면 어떻게 해야 하나요?

최신 프레임워크 버전과 함께 DLAMI를 사용하려면 AWS CLI 또는 SSM 파라미터를 사용하여 DLAMI ID를 검색하고 이를 사용하여 EC2 콘솔을 사용하여 DLAMI를 시작할 수 있습니다. AWS Deep Learning AMIs ID를 검색하는 샘플 AWS CLI 또는 SSM 파라미터 명령은 DLAMI 릴리스 정보 페이지 단일 프레임워크 DLAMI 릴리스 정보를 참조하세요. AWS Deep Learning AMIs 지원 정책 표에서 선택한 프레임워크 버전이 지원되는 프레임워크 버전에 나열되어 있어야 합니다.

새 이미지는 얼마나 자주 릴리스되나요?

업데이트된 패치 버전을 제공하는 것이 저희의 최우선 과제입니다. 따라서 패치가 적용된 이미지를 가능한 한 빨리 정기적으로 제작합니다. 새로 패치된 프레임워크 버전(예: TensorFlow 2.9 ~ TensorFlow 2.9.1)과 새로운 마이너 릴리스 버전(예: TensorFlow 2.9 ~ TensorFlow 2.10)을 모니터링하여 가능한 빠른 시일 내에 사용할 수 있게 최선을 다하고 있습니다. 기존 버전의 TensorFlow가 CUDA 새 버전과 함께 출시되면 CUDA 새 버전을 지원하는 TensorFlow 버전용 새 DLAMI가 릴리스됩니다.

워크로드가 실행되는 동안 인스턴스가 제대로 패치되나요?

아니요. DLAMI에 대한 패치 업데이트는 “실시간” 업데이트가 아닙니다.

새 EC2 인스턴스를 켜고 워크로드와 스크립트를 마이그레이션한 다음 이전 인스턴스를 꺼야 합니다.

패치가 적용되거나 업데이트된 새 프레임워크 버전을 사용할 수 있게 되면 어떻게 해야 하나요?

DLAMI의 변경 사항에 대한 알림을 받으려면 관련 DLAMI 알림을 구독하세요. 새 업데이트에 대한 알림 수신을 참조하세요.

프레임워크 버전을 변경하지 않고도 종속성이 업데이트되나요?

종속성은 프레임워크 버전을 변경하지 않고 업데이트됩니다. 하지만 종속성 업데이트로 인해 비호환성이 발생하는 경우 다른 버전으로 이미지를 생성합니다. 업데이트된 종속성 정보는 DLAMI용 릴리스 노트를 확인하세요.

내 프레임워크 버전에 대한 능동 지원은 언제 종료되나요?

DLAMI 이미지는 변경이 불가능합니다. 생성된 후에는 변경되지 않습니다. 프레임워크 버전에 대한 능동 지원이 종료되는 이유는 크게 네 가지입니다.

- 프레임워크 버전(패치) 업그레이드
- AWS 보안 패치
- 패치 종료일(에이징 아웃)
- 종속성 지원 종료

> **Note**
>
> 버전 패치 업그레이드 및 보안 패치의 빈도가 높으므로 DLAMI의 릴리스 노트 페이지를 자주 확인하고 변경이 있을 때 업그레이드하는 것이 좋습니다.

프레임워크 버전(패치) 업그레이드

TensorFlow 2.7.0을 기반으로 하는 DLAMI 워크로드가 있고 TensorFlow가 GitHub에서 버전 2.7.1을 릴리스한 경우는 TensorFlow 2.7.1을 사용하여 새 DLAMI를 AWS 릴리스합니다. TensorFlow 2.7.1이 포함된 새 이미지가 출시되면 2.7.0의 이전 이미지는 더 이상 활발하게 유지되지 않습니다. TensorFlow 2.7.0을 포함하는 DLAMI는 추가 패치를 받지 않습니다. 그러면 TensorFlow 2.7의 DLAMI 릴리스 노트 페이지가 최신 정보로 업데이트됩니다. 각 마이너 패치에 대한 개별 릴리스 노트 페이지는 없습니다.

패치 업그레이드로 인해 생성된 새 DLAMI는 새 AMI ID로 지정됩니다.

AWS 보안 패치

TensorFlow 2.7.0을 사용하는 이미지를 기반으로 하는 워크로드가 있고 보안 패치를 AWS 적용하면 TensorFlow 2.7.0용 DLAMI의 새 버전이 릴리스됩니다. TensorFlow 2.7.0이 설치된 이전 버전의 이미

지는 더 이상 활발하게 유지 관리되지 않습니다. 자세한 워크로드가 실행되는 동안 인스턴스가 제대로 패치되나요? 섹션을 참조하세요. 최신 DLAMI 검색 방법은 지원되는 프레임워크 버전에 대해 최신 패치가 적용된 이미지를 찾으려면 어떻게 해야 하나요? 섹션을 참조하세요.

패치 업그레이드로 인해 생성된 새 DLAMI는 새 AMI ID로 지정됩니다.

패치 종료일(에이징 아웃)

DLAMI는 GitHub 출시일로부터 365일 후에 패치 날짜가 종료됩니다.

다중 프레임워크 DLAMI의 경우 프레임워크 버전 중 하나가 업데이트되면 업데이트된 버전의 새 DLAMI가 필요합니다. 이전 프레임워크 버전의 DLAMI는 더 이상 활발하게 유지 관리되지 않습니다.

> **Important**
>
> 주요 프레임워크 업데이트가 있는 경우에는 예외가 적용됩니다. 예를 들어, TensorFlow 1.15가 TensorFlow 2.0으로 업데이트되면 GitHub 릴리스일로부터 2년 또는 원본 프레임워크 유지 관리팀이 지원을 중단한 날로부터 6개월 간(둘 중 더 빠른 날짜) 최신 버전의 TensorFlow 1.15를 계속 지원합니다.

종속성 지원 종료

Python 3.6이 설치된 TensorFlow 2.7.0 DLAMI 이미지에서 워크로드를 실행하고 있고 해당 버전의 Python이 지원 종료로 표시된 경우 Python 3.6을 기반으로 하는 모든 DLAMI 이미지는 더 이상 활발하게 유지 관리되지 않습니다. 마찬가지로 Ubuntu 16.04와 같은 OS 버전이 지원 종료로 표시되면 Ubuntu 16.04에 종속된 모든 DLAMI 이미지는 더 이상 활발하게 유지 관리되지 않습니다.

더 이상 활발하게 유지 관리되지 않는 프레임워크 버전의 이미지도 패치가 적용되나요?

아니요. 더 이상 활발하게 관리되지 않는 이미지는 새 릴리스로 제공되지 않습니다.

이전 프레임워크 버전을 사용하고 싶습니다.

이전 프레임워크 버전에서 DLAMI를 사용하려면 DLAMI ID를 검색하고 이를 사용하여 EC2 콘솔을 사용하여 DLAMI를 시작하세요. AMI ID를 검색하는 AWS CLI 명령은 단일 프레임워크 DLAMI 릴리스 정보의 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

프레임워크 및 해당 버전의 지원 변경 사항을 최신 상태로 유지하고 싶습니다.

AWS Deep Learning AMIs 프레임워크 지원 정책 표, DLAMI 릴리스 노트를 사용하여 DLAMI 프레임워크 및 버전에 대한 최신 정보를 확인하세요.

Anaconda 리포지토리를 사용하려면 상용 라이선스가 필요한가요?

Anaconda는 특정 사용자를 위한 상용 라이선스 모델로 전환했습니다. 적극적으로 유지 관리되는 DLAMi는 Anaconda 채널에서 공개적으로 사용 가능한 오픈 소스 버전의 Conda(conda-forge) 로 마이그레이션되었습니다.

DLAMI 지원 정책 표

자세한 내용은 지원 정책을 참조하세요.

지원되는 프레임워크 버전

프레임워크	현재 버전	CUDA 버전	GitHub GA	패치 종료
PyTorch	2.9.0	13.0	2025-10-15	2026-10-15
PyTorch	2.8.0	12.9	2025-08-06	2026-08-06
PyTorch	2.7.0	12.8	2025-04-23	2026-04-23
PyTorch	2.6.0	12.6	2025-01-29	2026-01-29

지원되는 운영 체제 버전

운영 체제	패치 종료
Amazon Linux 2023	2029-06-30
Amazon Linux 2	2026-06-30
Ubuntu 24.04	2029-04-30
Ubuntu 22.04	2027-04-30

지원되지 않는 프레임워크 버전

이 표에 나열된 버전은 지원 날짜로부터 2년 동안 표시됩니다.

프레임워크	현재 버전	CUDA 버전	GitHub GA	패치 종료
PyTorch	2.5.1	12.4	2024-11-24	2025-11-24

프레임워크	현재 버전	CUDA 버전	GitHub GA	패치 종료
PyTorch	2.4.1	12.4	2024-07-24	2025-07-24
PyTorch	2.3.0	12.1	2024-04-24	2025-04-24
PyTorch	2.2.0	12.1	2024-01-30	2025-01-30
PyTorch	1.13.1	11.7	2022-10-28	2024-10-28
PyTorch	2.1.0	12.1	2023-10-04	2024-10-04
PyTorch	2.0.0	12.1	2023-03-15	2024-03-15
PyTorch	1.12.1	11.6	2022-07-01	2023-07-01
PyTorch	1.11.0	11.5	2022-03-10	2023-03-10
TensorFlow	2.18.0	12.5	2024-10-24	2026-01-31
TensorFlow	2.17.0	12.3	2024-11-07	2025-11-07
TensorFlow	2.16.0	12.3	2024-03-07	2025-03-07
TensorFlow	2.15.0	12.2	2023-11-14	2024-11-14
TensorFlow	2.13.0	11.8	2023-07-19	2024-07-19
TensorFlow	2.12.0	11.8	2023-03-23	2024-03-23
TensorFlow	2.11.0	11.2	2022-11-18	2023-11-18
TensorFlow	2.10.1	11.2	2022-09-06	2023-09-06
TensorFlow	2.9.3	11.2	2022-05-17	2023-05-17

지원되지 않는 운영 체제 버전

운영 체제	패치 종료
Ubuntu 20.04	2025-05-31
Ubuntu 18.04	2023-05-31

릴리스 정보 아카이브

더 이상 지원되지 않는 DLAMI 버전에 대한 릴리스 정보입니다. 이러한 아카이브는 참조용으로 기록 정보를 제공합니다.

Base DLAMI

릴리스 정보

- AWS Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 20.04)

AWS Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 20.04)

지원 종료 알림

- Ubuntu Linux 20.04 LTS가 2025년 5월 31일자로 LTS 5년 기한이 만료됨에 따라 공급업체의 지원이 중단됩니다. 따라서 AWS Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 20.04)는 2025년 5월 31일 이후에는 업데이트되지 않습니다. 이전 릴리스는 계속 사용할 수 있습니다. 공개적으로 릴리스된 모든 AMI는 생성 날짜로부터 2년 후 EC2에서 더 이상 사용되지 않습니다. 자세한 내용은 Amazon EC2 AMI 지원 중단 섹션을 참조하세요.
- 2025년 8월 31일까지 3개월 동안 기능 관련 문제에 대해서만 지원이 제공됩니다(보안 패치 제외).
- Ubuntu 20.04 DLAMI 사용자는 AWS Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 22.04) 또는 AWS Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 24.04)로 이동해야 합니다. 또는 AWS Deep Learning Base AMI(Amazon Linux 2023)를 사용할 수 있습니다.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) ${YYYY-MM-DD}
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) ${YYYY-MM-DD}

지원되는 EC2 인스턴스

- 중요 DLAMI 변경 사항을 참조하세요.
- OSS Nvidia 드라이버를 사용하는 딥 러닝은 G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en을 지원합니다.
- 독점 Nvidia 드라이버를 사용하는 딥 러닝은 G3(G3.16x는 지원되지 않음), P3, P3dn을 지원합니다.

AMI에는 다음이 포함됩니다.

- 지원되는 AWS 서비스: Amazon EC2
- 운영 체제: Ubuntu 20.04
- 컴퓨팅 아키텍처: x86
- 다음 패키지에 사용할 수 있는 최신 버전이 설치됩니다.
  - Linux 커널 5.15
  - FSx Lustre
  - Docker
  - /usr/local/bin/awsAWS CLI 2의 v2와 /usr/bin/aws AWS CLI v1
  - NVIDIA DCGM
  - Nvidia 컨테이너 툴킷:
    - 버전 명령: nvidia-container-cli -V
  - Nvidia-docker2:
    - 버전 명령: nvidia-docker 버전
- NVIDIA 드라이버:
  - OSS Nvidia 드라이버: 550.163.01
  - 독점 Nvidia 드라이버: 550.163.01
- NVIDIA CUDA 11.7, 12.1-12.4 스택:
  - CUDA, NCCL 및 cuDDN 설치 디렉터리: /usr/local/cuda-xx.x/
    - 예: /usr/local/cuda-12.1/

- 컴파일된 NCCL 버전: 2.22.3+CUDA12.4
- 기본 CUDA: 12.1
  - PATH /usr/local/cuda는 CUDA 12.1을 가리킵니다.
  - 아래 env vars가 업데이트되었습니다.
    - LD_LIBRARY_PATH: /usr/local/cuda-12.1/lib:/usr/local/cuda-12.1/lib64:/usr/local/cuda-12.1:/usr/local/cuda-12.1/targets/x86_64-linux/lib
    - PATH: /usr/local/cuda-12.1/bin/:/usr/local/cuda-12.1/include/
    - 다른 CUDA 버전의 경우 LD_LIBRARY_PATH를 그에 맞게 업데이트하세요.
- NCCL 테스트 위치:
  - all_reduce, all_gather 및 reduce_scatter: /usr/local/cuda-xx.x/efa/test-cuda-xx.x/
  - NCCL 테스트를 실행하려면 LD_LIBRARY_PATH에 아래 업데이트를 반영해 전달해야 합니다.
    - 공통 PATH가 다음 LD_LIBRARY_PATH에 이미 추가됨:
      - `/opt/amazon/efa/lib:/opt/amazon/openmpi/lib:/opt/aws-ofi-nccl/lib:/usr/local/lib:/usr/lib`
    - 다른 CUDA 버전의 경우 LD_LIBRARY_PATH를 그에 맞게 업데이트하세요.
- EFA 설치 관리자: 1.39.0
- Nvidia GDRCopy: 2.4
- AWS OFI NCCL 플러그인:는의 일부로 설치됩니다. `EFA Installer-aws`
  - AWS OFI NCCL은 이제 단일 빌드로 여러 NCCL 버전을 지원합니다.
  - 설치 경로: `/opt/aws-ofi-nccl/` . 경로`/opt/aws-ofi-nccl/lib`가 LD_LIBRARY_PATH에 추가됩니다.
  - 링, message_transfer에 대한 경로를 테스트합니다. `/opt/aws-ofi-nccl/tests`
- EBS 볼륨 유형: gp3
- Python: /usr/bin/python3.9
- NVMe 인스턴스 저장소 위치(지원되는 EC2 인스턴스): /opt/dlami/nvme
- SSM 파라미터를 사용하여 AMI-ID 쿼리(예시 리전은 us-east-1):
  - OSS Nvidia 드라이버:

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/base-oss-nvidia-driver-gpu-ubuntu-20.04/latest/ami-id  \
    --query "Parameter.Value" \
```

```
    --output text
```

- 독점 Nvidia 드라이버:

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/base-proprietary-nvidia-driver-gpu-
ubuntu-20.04/latest/ami-id \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

- AWSCLI를 사용하여 AMI-ID 쿼리(예시 리전은 us-east-1):
  - OSS Nvidia 드라이버:

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 \
    --owners amazon \
    --filters 'Name=name,Values=Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI
 (Ubuntu 20.04) ????????' 'Name=state,Values=available' \
    --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' \
    --output text
```

  - 독점 Nvidia 드라이버:

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 \
    --owners amazon \
    --filters 'Name=name,Values=Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU
 AMI (Ubuntu 20.04) ????????' 'Name=state,Values=available' \
    --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' \
    --output text
```

Notices

NVIDIA Container Toolkit 1.17.4

Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우 자습서에 표시된 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

EFA를 1.37에서 1.38로 업데이트(2025-02-04 릴리스)

EFA는 이제 AWS OFI NCCL 플러그인을 번들링하며, 이제 원본이 `/opt/amazon/ofi-nccl` 아닌에서 찾을 수 있습니다`/opt/aws-ofi-nccl/`. LD_LIBRARY_PATH 변수를 업데이트하는 경우 OFI NCCL 위치를 올바르게 수정해야 합니다.

지원 정책

CUDA 버전과 같은 이 AMI의 구성 요소는 프레임워크 지원 정책에 따라 또는 딥 러닝 컨테이너의 성능을 최적화하거나 향후 릴리스에서 AMI 크기를 줄이기 위해 사전 통지 없이 제거 및 변경될 수 있습니다. 지원되는 프레임워크 버전에서 CUDA 버전이 사용되지 않는 경우 AMI에서 CUDA 버전을 제거합니다.

여러 네트워크 카드가 있는 EC2 인스턴스

- EFA를 지원하는 많은 인스턴스 유형에는 여러 네트워크 카드도 있습니다.
- DeviceIndex는 각 네트워크 카드에 고유하며, NetworkCard당 ENI의 한도보다 작은 음수가 아닌 정수여야 합니다. P5에서 NetworkCard당 ENI의 수는 2입니다. 즉, DeviceIndex에 유효한 유일한 값은 0 또는 1입니다.
  - 기본 네트워크 인터페이스(네트워크 카드 인덱스 0, 디바이스 인덱스 0)에 대해 EFA(ENA 포함 EFA) 인터페이스를 생성합니다. EFA 전용 네트워크 인터페이스를 기본 네트워크 인터페이스로 사용할 수 없습니다.
  - 추가 네트워크 인터페이스마다 ENA 대역폭 요구 사항이나 IP 주소 공간과 같이 사용자의 사용 사례에 따라 다음 미사용 네트워크 카드 인덱스, 디바이스 인덱스 1, ENA(ENA 포함 EFA) 또는 EFA 전용 네트워크 인터페이스를 사용합니다. 예제 사용 사례는 P5 인스턴스에 대한 EFA 구성을 참조하세요.
  - 자세한 내용은 여기에서 EFA 가이드를 참조하세요.

P5/P5e 인스턴스

- P5 및 P5e 인스턴스에는 32개의 네트워크 인터페이스 카드가 포함되어 있으며 다음 AWS CLI 명령을 사용하여 시작할 수 있습니다.

```
aws ec2 run-instances --region $REGION \
    --instance-type $INSTANCETYPE \
    --image-id $AMI --key-name $KEYNAME \
    --iam-instance-profile "Name=dlami-builder" \
    --tag-specifications "ResourceType=instance,Tags=[{Key=Name,Value=$TAG}]" \
    --network-interfaces "NetworkCardIndex=0,DeviceIndex=0,Groups=$SG,SubnetId=
$SUBNET,InterfaceType=efa" \
```

```
      "NetworkCardIndex=1,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
 \
      "NetworkCardIndex=2,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
 \
      "NetworkCardIndex=3,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
 \
      "NetworkCardIndex=4,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
 \
       ...
      "NetworkCardIndex=31,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
```

P5en 인스턴스

- P5en에는 16개의 네트워크 인터페이스 카드가 포함되어 있으며 다음 AWS CLI 명령을 사용하여 시작할 수 있습니다.

```
aws ec2 run-instances --region $REGION \
    --instance-type $INSTANCETYPE \
    --image-id $AMI --key-name $KEYNAME \
    --iam-instance-profile "Name=dlami-builder" \
    --tag-specifications "ResourceType=instance,Tags=[{Key=Name,Value=$TAG}]" \
    --network-interfaces "NetworkCardIndex=0,DeviceIndex=0,Groups=$SG,SubnetId=
$SUBNET,InterfaceType=efa" \
      "NetworkCardIndex=1,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
 \
      "NetworkCardIndex=2,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
 \
      "NetworkCardIndex=3,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
 \
      "NetworkCardIndex=4,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
 \
       ...
      "NetworkCardIndex=15,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
```

커널

- 커널 버전은 다음 명령을 사용하여 고정되어 있습니다.

```
echo linux-aws hold | sudo dpkg —set-selections
echo linux-headers-aws hold | sudo dpkg —set-selections
echo linux-image-aws hold | sudo dpkg —set-selections
```

- 설치된 드라이버 및 패키지 버전과의 호환성을 보장하기 위해 커널 버전을 업데이트하지 않는 것이 좋습니다(보안 패치로 인한 경우는 제외). 여전히 업데이트하려는 사용자는 다음 명령을 실행하여 커널 버전을 고정 해제할 수 있습니다.

```
echo linux-aws install | sudo dpkg -set-selections
echo linux-headers-aws install | sudo dpkg -set-selections
echo linux-image-aws install | sudo dpkg -set-selections
```

- DLAMI의 새 버전마다 사용 가능한 최신 호환 커널이 사용됩니다.

릴리스 날짜: 2025-04-24

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20250424
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20250424

업데이트

- 2025년 4월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.144.03에서 550.163.01로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20250214
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20250214

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다.
  - 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.
  - Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우

자습서에 표시된 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

제거됨

- 2025년 2월 18일 NVIDIA CUDA 툴킷 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA CUDA 툴킷에서 제공하는 사용자 스페이스 라이브러리 cuobj 및 nvdisasm을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2025-02-04

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20250204
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20250204

업데이트

- EFA 버전을 1.37.0에서 1.38.0으로 업그레이드
  - EFA는 이제 AWS OFI NCCL 플러그인을 번들링하며, 이제 원본이 `/opt/amazon/ofi-nccl` 아닌에서 찾을 수 있습니다`/opt/aws-ofi-nccl/`. LD_LIBRARY_PATH 변수를 업데이트하는 경우 OFI NCCL 위치를 올바르게 수정해야 합니다.

제거됨

- emacs 패키지가 이러한 DLAMI에서 제거되었습니다. 고객은 GNU emacs https://www.gnu.org/software/emacs/download.html에서 emacs를 설치할 수 있습니다.

릴리스 날짜: 2025-01-17

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20250117
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20250117

업데이트

- 2025년 1월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.127.05에서 550.144.03으로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-12-09

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20241206
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20241206

업데이트

- Nvidia Container Toolkit을 버전 1.17.0에서 1.17.3으로 업그레이드

릴리스 날짜: 2024-11-22

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20241122

추가됨

- P5en EC2 인스턴스에 대한 지원이 추가되었습니다.

업데이트

- EFA 설치 프로그램 버전 1.35.0에서 1.37.0으로 업그레이드
- AWS OFI NCCL 플러그인을 버전 1.12.1-aws에서 1.13.0-aws로 업그레이드

릴리스 날짜: 2024-10-26

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20241025
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20241025

업데이트

- 2024년 10월 NVIDIA GPU 디스플레이 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.90.07에서 550.127.05로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-10-03

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240927

업데이트

- Nvidia Container Toolkit을 버전 1.16.1에서 1.16.2으로 업그레이드

릴리스 날짜: 2024-08-27

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240827

업데이트

- 버전 535.183.01에서 550.90.07로 Nvidia 드라이버 및 Fabric Manager 업그레이드
- EFA 버전을 1.32.0에서 1.34.0으로 업그레이드
- 모든 CUDA 버전에 대해 NCCL을 최신 버전 2.22.3으로 업그레이드
  - 버전 2.16.2+CUDA11.7에서 업그레이드된 CUDA 11.7
  - 2.18.5+CUDA12.2에서 업그레이드된 CUDA 12.1, 12.2
  - 버전 2.21.5+CUDA12.4에서 업그레이드된 CUDA 12.3

추가됨

- 디렉터리 /usr/local/cuda-12.4에 CUDA 툴킷 버전 12.4 추가
- P5e EC2 인스턴스에 대한 지원이 추가되었습니다.

제거됨

- 디렉터리 /usr/local/cuda-11.8에 있는 CUDA Toolkit 버전 11.8 스택 제거

릴리스 날짜: 2024-08-19

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240816

추가됨

- G6e EC2 인스턴스에 대한 지원이 추가되었습니다.

릴리스 날짜: 2024-06-06

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240606
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240606

업데이트

- Nvidia 드라이버 버전을 535.183.01에서 535.161.08로 업데이트

릴리스 날짜: 2024-05-15

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240515
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240515

추가됨

- PyTorch 1.13이 CUDA11.7을 지원하므로 CUDA11.7, NCCL 2.16.2, CuDNN 8.7.0과 함께 디렉터리 /usr/local/cuda-11.7에 CUDA11.7 스택을 다시 추가했습니다.

릴리스 날짜: 2024-05-02

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240502
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240502

업데이트

- EFA 버전을 버전 1.30에서 버전 1.32로 업데이트

- AWS OFI NCCL 플러그인을 버전 1.7.4에서 버전 1.9.1로 업데이트했습니다.
- Nvidia 컨테이너 툴킷을 버전 1.13.5에서 버전 1.15.0으로 업데이트
  - 버전 1.15.0에는 nvidia-container-runtime 및 nvidia-docker2 패키지가 포함되지 않습니다. Nvidia 컨테이너 툴킷 문서에 따라 nvidia-container-toolkit 패키지를 직접 사용하는 것이 좋습니다.

추가됨

- CUDA12.3, NCCL 2.21.5, CuDNN 8.9.7이 포함된 CUDA12.3 스택 추가

제거됨

- /usr/local/cuda-11.7 및 /usr/local/cuda-12.0 디렉터리에 있는 CUDA11.7, CUDA12.0 스택 제거
- Nvidia 컨테이너 툴킷을 1.13.5에서 nvidia-container-runtime 및 nvidia-docker2 패키지를 포함하지 않는 1.15.0으로 업데이트하는 과정에서 nvidia-docker2 패키지와 해당 명령 nvidia-docker를 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2024-04-04

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240404

추가됨

- OSS Nvidia 드라이버 DLAMI에 G6 및 Gr6 EC2 인스턴스 지원이 추가되었습니다. 자세한 내용은 권장 GPU 인스턴스를 참조하세요.

릴리스 날짜: 2024-03-29

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240326
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240326

업데이트

- 독점 및 OSS Nvidia 드라이버 DLAMI 모두에서 Nvidia 드라이버를 535.104.12에서 535.161.08로 업데이트했습니다.
- 독점 Nvidia 드라이버 DLAMI에서 G4dn, G5 EC2 인스턴스 지원을 제거했습니다.

- 각 DLAMI에 대해 지원되는 새 인스턴스는 다음과 같습니다.
  - 독점 Nvidia 드라이버를 사용하는 딥 러닝은 G3(G3.16x는 지원되지 않음), P3, P3dn을 지원합니다.
  - OSS Nvidia 드라이버를 사용하는 딥 러닝은 G4dn, G5, P4d, P4de, P5를 지원합니다.

릴리스 날짜: 2024-03-20

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240318
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240318

추가됨

- `awscliv2`를 AMI의 /usr/local/bin/aws2에, 독점 및 OSS Nvidia Driver AMI에서 `awscliv1`을 /usr/bin/aws로 추가했습니다.

릴리스 날짜: 2024-03-14

AMI 이름: Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240314

업데이트

- 현재 지원을 기반으로 G4dn 및 G5 지원이 포함된 업데이트된 OSS Nvidia 드라이버 DLAMI는 다음과 같습니다.
  - Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI(Ubuntu 20.04)는 P3, P3dn, G3, G5, G4dn을 지원합니다.
  - Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI(Ubuntu 20.04)는 G5, G4dn, P4, P5를 지원합니다.
- OSS Nvidia 드라이버 DLAMI는 G5, G4dn, P4, P5에 사용하는 것이 좋습니다.

릴리스 날짜: 2024-02-12

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240208
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240208

업데이트

- AWS OFI NCCL 플러그인이 1.7.3에서 1.7.4로 업데이트되었습니다.

릴리스 날짜: 2024-02-01

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240201
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20240201

보안

- CVE-2024-21626에 대한 패치를 사용하도록 runc 패키지 버전을 업데이트했습니다.

릴리스 날짜: 2023-12-04

AMI 이름

- Deep Learning Base OSS Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20231204
- Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20231204

추가됨

- AWS Deep Learning AMI(DLAMI)는 두 개의 개별 그룹으로 분할됩니다.
  - NVIDIA 독점 드라이버(P3, P3dn, G3, G5, G4dn 지원)를 사용하는 DLAMI.
  - Nvidia OSS 드라이버를 사용하여 EFA(P4, P5 지원)를 활성화하는 DLAMI.
- DLAMI 분할에 대한 자세한 내용은 중요 DLAMI 변경 사항을 참조하세요.
- AWS CLI 위의에 대한 쿼리는 AWSCLI를 사용한 글머리 기호 쿼리 AMI-ID 아래에 있습니다(예: 리전은 us-east-1).

업데이트

- EFA를 1.26.1에서 1.29.0으로 업데이트
- GDRCopy를 2.3에서 2.4로 업데이트

릴리스 날짜: 2023-10-18

AMI 이름: Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20231018

업데이트

- AWS OFI NCCL 플러그인이 버전 1.7.2에서 버전 1.7.3으로 업데이트됨
- CUDA 12.2와 일치하도록 CUDA 12.0-12.1 디렉터리를 NCCL 버전 2.18.5로 업데이트
- CUDA12.1이 기본 CUDA 버전으로 업데이트됨
  - LD_LIBRARY_PATH를 /usr/local/cuda-12.1/targets/x86_64-linux/lib/:/usr/local/cuda-12.1/lib:/usr/local/cuda-12.1/lib64:/usr/local/cuda-12.1로, PATH를 /usr/local/cuda-12.1/bin/으로 업데이트
  - 다른 CUDA 버전으로 변경하려는 고객의 경우 그에 따라 LD_LIBRARY_PATH 및 PATH 변수를 정의하세요.

릴리스 날짜: 2023-10-02

AMI 이름: Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20231002

업데이트

- NVIDIA 드라이버를 535.54.03에서 535.104.12로 업데이트
  - 이 최신 드라이버는 드라이버 버전 535.54.03에서 발견된 NVML ABI 주요 변경 사항과 버전 535.86.10에서 발견된 P5 인스턴스의 CUDA 툴킷에 영향을 미쳤던 드라이버 회귀를 수정합니다. 수정 사항에 대한 자세한 내용은 다음 NVIDIA 릴리스 정보를 참조하세요.
  - 수정 사항에 대한 자세한 내용은 다음 NVIDIA 릴리스 정보를 참조하세요.
    - 4235941 - NVML ABI 주요 변경 사항 수정
    - 4228552 - CUDA 툴킷 오류 수정
- CUDA 12.2 디렉터리를 NCCL 2.18.5로 업데이트
- EFA를 버전 1.24.1에서 최신 1.26.1로 업데이트

추가됨

- /usr/local/cuda-12.2에 CUDA12.2 추가

제거됨

- CUDA 11.5 및 CUDA 11.6에 대한 지원 제거

릴리스 날짜: 2023-09-26

AMI 이름: Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20230926

추가됨

- P5에 표시되는 예측할 수 없는 네트워크 인터페이스 이름 지정 문제(링크)를 해결하기 위해 net.naming-scheme 변경 사항이 추가되었습니다. 이러한 변경은 파일 /etc/default/grub의 Linux 부트 인수에서 net.naming-scheme=v247을 설정하여 이루어집니다.

릴리스 날짜: 2023-08-30

AMI 이름: Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20230830

업데이트

- `aws-ofi-nccl` 플러그인을 v1.7.1에서 v1.7.2로 업데이트했습니다.

릴리스 날짜: 2023-08-11

AMI 이름: Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20230811

추가됨

- 이제 이 AMI는 P5 및 이전에 지원되던 모든 EC2 인스턴스에서 다중 노드 훈련 기능을 지원합니다.
- P5 EC2 인스턴스의 경우 NCCL 2.18을 사용하는 것이 권장되며 CUDA12.0 및 CUDA12.1에 추가되었습니다.

제거됨

- CUDA11.3 및 CUDA11.4에 대한 지원이 제거되었습니다.

릴리스 날짜: 2023-08-04

AMI 이름: Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20230804

업데이트

- AWS OFI NCCL 플러그인을 v1.7.1로 업데이트했습니다.

- PyTorch 2.0이 11.8을 지원하므로 CUDA11.8을 기본값으로 설정했으며 P5 EC2 인스턴스의 경우 CUDA11.8 이상을 사용하는 것이 좋습니다.
  - LD_LIBRARY_PATH를 /usr/local/cuda-11.8/targets/x86_64-linux/lib/:/usr/local/cuda-11.8/lib:/usr/local/cuda-11.8/lib64:/usr/local/cuda-11.8로, PATH를 /usr/local/cuda-11.8/bin/으로 업데이트
  - 다른 cuda 버전의 경우 LD_LIBRARY_PATH를 그에 맞게 정의하세요.
- CUDA 12.0, 12.1 디렉터리를 NCCL 2.18.3으로 업데이트

고정

- 이전 릴리스 날짜 2023-07-19에서 언급된 Nvidia Fabric Manager(FM) 패키지 로드 문제를 수정했습니다.

릴리스 날짜: 2023-07-19

AMI 이름: Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20230719

업데이트

- EFA를 1.22.1에서 1.24.1으로 업데이트
- Nvidia 드라이버를 525.85.12에서 535.54.03으로 업데이트

추가됨

- 최대 C 상태를 C1로 설정하여 프로세서의 유휴 상태를 비활성화하는 C 상태 변경을 추가했습니다. 이러한 변경은 파일 /etc/default/grub의 Linux 부트 인수에서 `intel_idle.max_cstate=1 processor.max_cstate=1`을 설정하여 이루어집니다.
- AWS EC2 P5 인스턴스 지원:
  - 단일 노드/인스턴스를 사용하는 워크플로에 대한 P5 EC2 인스턴스 지원이 추가되었습니다. EFA(Elastic Fabric Adapter) 및 AWS OFI NCCL 플러그인을 사용한 다중 노드 지원(예: 다중 노드 훈련용)이 향후 릴리스에 추가될 예정입니다.
  - 최적의 성능을 얻으려면 CUDA>=11.8을 사용하세요.
  - 알려진 문제: Nvidia Fabric Manager(FM) 패키지는 P5에 로드하는 데 시간이 걸리므로 고객은 P5 인스턴스를 시작한 후 FM이 로드될 때까지 2~3분 동안 기다려야 합니다. FM이 시작되었는지 확인하려면 sudo systemctl is-active nvidia-fabricmanager 명령을 실행하세요. 워크플로를 시작하기 전에 활성을 반환해야 합니다. 이 문제는 향후 릴리스에서 향상될 예정입니다.

릴리스 날짜: 2023-05-19

AMI 이름: Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20230519

업데이트

- EFA를 최신 1.22.1로 업데이트
- CUDA 12.1의 NCCL 버전을 2.17.1로 업데이트

추가됨

- /usr/local/cuda-12.1에 CUDA12.1 추가
- datacenter-gpu-manager 패키지를 통해 NVIDIA Data Center GPU Monitor(DCGM)에 대한 지원 추가
  - sudo systemctl status nvidia-dcgm 쿼리를 통해 이 서비스의 상태를 확인할 수 있습니다.
- 이제 임시 NVMe 인스턴스 저장소가 지원되는 EC2 인스턴스에 자동으로 탑재되며 /opt/dlami/nvme/ 폴더에서 스토리지에 액세스할 수 있습니다. 다음과 같은 방법으로 이 서비스를 확인하거나 수정할 수 있습니다.
  - NVMe 서비스의 상태 확인: sudo systemctl status dlami-nvme
  - 서비스에 액세스하거나 서비스를 수정하려면: `/opt/aws/dlami/bin/nvme_ephemeral_drives.sh`
- NVMe 볼륨은 IOPS 성능이 필요한 처리량이 많은 워크플로에 가장 빠르고 효율적인 스토리지 솔루션을 제공했습니다. 임시 NVMe 인스턴스 저장소는 인스턴스 비용에 포함되므로 이 서비스에서 추가 비용이 발생하지 않습니다.
- NVMe 인스턴스 저장소는 이를 지원하는 EC2 인스턴스에만 탑재됩니다. NVMe 지원 인스턴스 저장소가 있는 EC2 인스턴스에 대한 자세한 내용은 사용 가능한 인스턴스 저장소 볼륨을 참조하고 NVMe가 지원되는지 확인합니다.
- 디스크 성능을 개선하고 최초 쓰기 페널티를 줄이기 위해 인스턴스 저장소를 초기화할 수 있습니다 (참고: 이 프로세스는 EC2 인스턴스 유형에 따라 몇 시간이 걸릴 수 있음). - EC2 인스턴스에서 인스턴스 저장소 볼륨 초기화
- 참고: NVMe 인스턴스 저장소는 인스턴스에 탑재되며 EBS와 같은 네트워크에 연결되지 않습니다. 이러한 NVMe 볼륨의 데이터는 인스턴스를 재부팅하거나 중지할 때 손실될 수 있습니다.

릴리스 날짜: 2023-04-17

AMI 이름: Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 20.04) 20230414

업데이트

- DLAMI 이름을 AWS Deep Learning Base AMI GPU CUDA 11(Ubuntu 20.04) ${YYYY-MM-DD}에서 Deep Learning Base GPU AMI(Ubuntu 20.04) ${YYYY-MM-DD}로 업데이트했습니다.
  - 필요한 지원을 위해 이번 릴리스부터 한 달 동안 이전 AMI 이름의 최신 DLAMI를 지원할 예정입니다. 고객은 OS 패키지 apt-get update && apt-get upgrade를 업데이트하여 보안 패치를 사용할 수 있습니다.
- AWS OFI NCCL 플러그인 경로를에서 `/usr/local/cuda-xx.x/efa/`로 업데이트했습니다. `/opt/aws-ofi-nccl/`
- NCCL을 모든 CUDA 버전에 대해 AWS 및 NCCL 팀이 공동 작성한 v2.16.2의 사용자 지정 GIT 브랜치로 업데이트했습니다. AWS 인프라에서 더 나은 성능을 발휘합니다.

추가됨

- /usr/local/cuda-12.0에 CUDA12.0 추가
- AWS FSx 추가
- /usr/bin/python3.9에서 Python 버전 3.9에 대한 지원 추가
  - 이 변경 사항은 기본 시스템 Python을 대체하지 않으며, python3는 여전히 시스템 Python3.8을 가리킵니다.
  - Python3.9는 다음 명령을 사용하여 액세스할 수 있습니다.

```
/usr/bin/python3.9
python3.9
```

제거됨

- 프레임워크 지원 정책에 따라 지원되는 프레임워크 버전에서 사용되지 않으므로 /usr/local/cuda-11.x/에서 CUDA11.0-11.1을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2022-05-25

AMI 이름: AWS Deep Learning Base AMI GPU CUDA 11(Ubuntu 20.04) 20220523

업데이트

- 이 릴리스에는 새 EC2 인스턴스 p4de.24xlarge에 대한 지원이 추가되었습니다.

- 버전 1.15.2`aws-efa-installer`로 업데이트됨
- p4de.24xlarge에 대한 토폴로지`1.3.0-aws`를 포함하는 `aws-ofi-nccl` 버전으로 업데이트되었습니다.

릴리스 날짜: 2022-03-25

AMI 이름: AWS Deep Learning Base AMI GPU CUDA 11(Ubuntu 20.04) 20220325

업데이트

- EFA 버전을 1.15.0에서 1.15.1로 업데이트

릴리스 날짜: 2022-03-17

AMI 이름: AWS Deep Learning Base AMI GPU CUDA 11(Ubuntu 20.04) 20220323

추가됨

- 최초 릴리스

PyTorch DLAMI

릴리스 정보

- AWS Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.5(Ubuntu 22.04)
- AWS Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.5(Amazon Linux 2023)
- AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.5(Ubuntu 22.04)
- AWS Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.4(Ubuntu 22.04)
- AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.4(Ubuntu 22.04)

AWS Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.5(Ubuntu 22.04)

> **Note**
>
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.${PATCH_VERSION}(Ubuntu 22.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.5-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.? (Ubuntu
 22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20251108
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20251007
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20250930
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20250913

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20251108

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.5.1
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Brotli	1.1.0	1.2.0
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.0b1248-1	1.300061.0b1289-1
awscli	2.31.22	2.31.32
awscrt	0.27.6	0.28.4
binutils-common	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
binutils-x86-64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.59	1.40.69
botocore	1.40.59	1.40.69
cloudpickle	3.1.1	3.1.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
containerd.io	1.7.28-1~ubuntu.22.04~jammy	1.7.29-1~ubuntu.22.04~jammy
dkms	3.2.1-1ubuntu2	3.2.2-1ubuntu1
docker-ce-cli	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.40.2-1~ubuntu.22.04~jammy	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.120.0	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
graphql-core	3.2.6	3.2.7
gymnasium	1.2.1	1.2.2
inspectorssmplugin	1.0.402	1.0.411
ipykernel	7.0.1	7.1.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
lark	1.3.0	1.3.1
libbinutils	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10
libxnvctrl0	580.95.05-0ubuntu1	580.105.08-0ubuntu1
linux-libc-dev	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
linux-tools-common	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
marshmallow	4.0.1	4.1.0
narwhals	2.9.0	2.10.2
nvlsm	2025.06.6-1	2025.06.10-1
pillow	11.3.0	12.0.0
psutil	7.1.1	7.1.3
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
regex	2025.10.23	2025.11.3
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.64
scipy	1.16.2	1.16.3
starlette	0.48.0	0.49.3
tblib	3.2.0	3.2.1
tomli	2.0.1	2.3.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
unicodedata2	16.0.0	17.0.0
webcolors	24.11.1	25.10.0
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20251007

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.5.1
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme

패키지 이름	버전
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
```

linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-modules-extra-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	2.31.4	2.31.9
boto3	1.40.41	1.40.46
botocore	1.40.41	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.22.04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22.04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22.04~jammy
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libxnvctrl0	580.82.07-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
llvmlite	0.45.0	0.45.1
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
narwhals	2.6.0	2.7.0
needrestart	3.5-5ubuntu2.4	3.5-5ubuntu2.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nltk	3.9.1	3.9.2
nvlsm	2025.06.5-1	2025.06.6-1
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.11.9	2.11.10
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-modules-extra-6.8.0-1039-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws
nvidia-fabricmanager-570

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20250930

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS

패키지 이름	버전
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
framework_version	2.5.1
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-modules-extra-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws-2.15.6-1fsx21
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.3	1.6.4
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	2.30.1	2.31.4
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.30	1.40.41
botocore	1.40.30	1.40.41
cffi	1.17.1	2.0.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
click	8.2.1	8.3.0
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~22.04.1	25.2-0ubuntu1~22.04.1
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
cryptography	45.0.7	46.0.1
debugpy	1.8.16	1.8.17
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
fastapi	0.116.1	0.118.0
fonttools	4.59.2	4.60.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.395	1.0.398
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
landscape-common	23.02-0ubuntu1~22.04.4	23.02-0ubuntu1~22.04.6
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libcpanel-json-xs-perl	4.27-1ubuntu0.1	4.27-1ubuntu0.2
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
libjson-xs-perl	4.030-1build3	4.040-0ubuntu0.22.04.1
libmysqlclient21	8.0.43-0ubuntu0.22.04.1	8.0.43-0ubuntu0.22.04.2
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.11	4.3.0-6ubuntu0.12
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
linux-modules-extra-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
llvmlite	0.44.0	0.45.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
narwhals	2.5.0	2.6.0
nbclassic	1.3.2	1.3.3
numba	0.61.2	0.62.1
open-vm-tools	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.2	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.3
pandas	2.3.2	2.3.3
prometheus_client	0.22.1	0.23.1
psutil	7.0.0	7.1.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
regex	2025.9.1	2025.9.18
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
sagemaker	2.251.1	2.252.0
starlette	0.47.3	0.48.0
systemd-hwe-hwdb	249.11.5	249.11.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
tomli	2.0.1	2.2.1
typer	0.17.4	0.19.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036
linux-headers-6.8.0-1036-aws
linux-image-6.8.0-1036-aws
linux-modules-6.8.0-1036-aws
linux-modules-extra-6.8.0-1036-aws
linux-tools-6.8.0-1036-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20250913

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1036-aws
framework_version	2.5.1
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-cloudwatch-agent	1.300057.1b1167-1	1.300059.0b1207-1
awscli	2.28.25	2.30.1
bind9-dnsutils	9.18.30-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.1
bind9-host	9.18.30-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.1
bind9-libs	9.18.30-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.1
boto3	1.40.25	1.40.30
botocore	1.40.25	1.40.30
inspectorssmplugin	1.0.390	1.0.395
jsonschema-specifications	2025.4.1	2025.9.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.8	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9
narwhals	2.3.0	2.5.0
nvidia-ml-py	13.580.65	13.580.82
pyparsing	3.2.3	3.2.4
pyzmq	27.0.2	27.1.0
s3transfer	0.13.1	0.14.0
sagemaker-core	1.0.57	1.0.59
scikit-learn	1.7.1	1.7.2
scipy	1.16.1	1.16.2
tomli	2.0.1	2.2.1
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1035
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1035
linux-headers-6.8.0-1035-aws
linux-image-6.8.0-1035-aws
linux-modules-6.8.0-1035-aws
linux-tools-6.8.0-1035-aws

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20250216

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다.
  - 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.
  - Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우 자습서에 표시된 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

제거됨

- 2025년 2월 18일 NVIDIA CUDA 툴킷 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA CUDA 툴킷에서 제공하는 사용자 스페이스 라이브러리 cuobj 및 nvdisasm을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2025-01-21

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20250119

업데이트

- 2025년 1월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.127.05에서 550.144.03으로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-11-21

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20241121

추가됨

- Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.4.1(Ubuntu 22.04) 시리즈의 최초 릴리스. NVIDIA 드라이버 R550, CUDA=12.4.1, cuDNN=8.9.7, PyTorch NCCL=2.21.5 및 EFA=1.37.0으로 보완된 conda 환경 pytorch를 포함합니다.

고정

- 커널 주소 공간 레이아웃 무작위화(KASLR) 기능의 결함을 해결하기 위해 Ubuntu 커널이 변경되었으므로, G4Dn/G5 인스턴스는 OSS Nvidia 드라이버에서 CUDA를 올바르게 초기화할 수 없습니다. 이 문제를 완화하기 위해 이 DLAMI에는 G4Dn 및 G5 인스턴스용 독점 드라이버를 동적으로 로드하는 기능이 포함되어 있습니다. 인스턴스가 제대로 작동할 수 있도록 하기 위해 해당 로드 작업에 초기화 기간이 잠시 소요될 수 있습니다.
  - 이 서비스의 상태를 확인하기 위해 다음 명령을 사용할 수 있습니다.

```
sudo systemctl is-active dynamic_driver_load.service
active
```

AWS Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.5(Amazon Linux 2023)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.${PATCH_VERSION}(Amazon Linux 2023) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.5-amazon-linux-2023/latest/ami-id
 && \
```

```
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.? (Amazon
 Linux 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Amazon Linux 2023) 20251101
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Amazon Linux 2023) 20251007
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Amazon Linux 2023) 20250927

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Amazon Linux 2023) 20251101

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.5.1
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3

패키지 이름	버전
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.156-177.286.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
apr-util-lmdb-1.6.3-1.amzn2023.0.2
```

```
kernel-livepatch-6.1.156-177.286-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Brotli	1.1.0	1.2.0
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
awscli	2.31.22	2.31.27
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.59	1.40.64
botocore	1.40.59	1.40.64
fastapi	0.120.0	0.120.4
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.404-1
ipykernel	7.0.1	7.1.0
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1
kernel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-devel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-headers	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-modules-extra	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-tools	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
lark	1.3.0	1.3.1
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
marshmallow	4.0.1	4.1.0
narwhals	2.9.0	2.10.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
pillow	11.3.0	12.0.0
platformdirs	4.2.2	4.5.0
psutil	7.1.1	7.1.2
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
runc	1.3.1-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.61
scipy	1.16.2	1.16.3
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
starlette	0.48.0	0.49.3
system-release	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
tblib	3.2.0	3.2.1
termcolor	3.1.0	3.2.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
webcolors	24.11.1	25.10.0
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.155-176.282

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Amazon Linux 2023) 20251007

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.5.1
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.153-175.280.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.1.153-175.280-1.0-0.amzn2023
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
amazon-rpm-config	228-9.amzn2023.0.1	228-10.amzn2023.0.1
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2023	3.3.3050.0-1.amzn2023
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	2.31.3	2.31.9
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
binutils	2.41-50.amzn2023.0.3	2.41-50.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.40.40	1.40.46
botocore	1.40.40	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
container-selinux	2.233.0-1.amzn2023	2.242.0-1.amzn2023
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
cpp14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-filesystem	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
cups-libs	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
dnf-plugin-support-info	1.7-1.amzn2023	1.8-1.amzn2023
efa	2.17.2-1.amzn2023	2.17.3-1.amzn2023
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.2	2.6.3-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
gcc14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-devel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-headers	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-tools	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
libatomic	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgcc	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgccjit	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgfortran	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgomp	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libnccl-ofi	1.16.2-1.amzn2023	1.16.3-1.amzn2023
libquadmath	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libstdc++	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
llvmlite	0.45.0	0.45.1
microcode_ctl	2.1-53.amzn2023.0.13	2.1-53.amzn2023.0.14
narwhals	2.5.0	2.7.0
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
nvlsm	2025.06.5-1	2025.06.6-1
openjpeg2	2.4.0-11.amzn2023.0.6	2.5.2-5.amzn2023.0.1
pandas	2.3.2	2.3.3
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.11.9	2.11.10
python3-awscrt	0.26.1-1.amzn2023.0.1	0.27.6-1.amzn2023.0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.3	1.90.0-1.amzn2023.0.1
sagemaker	2.251.1	2.252.0
selinux-policy	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
selinux-policy-targeted	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
tomli	2.2.1	2.0.1
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.150-174.273
nvidia-fabric-manager

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Amazon Linux 2023) 20250927

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	x86_64

패키지 이름	버전
kernel_version	6.1.150-174.273.amzn2023.x86_64
framework_version	2.5.1
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
kernel-livepatch-6.1.150-174.273-1.0-0.amzn2023
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.3	1.6.4
PyYAML	6.0.2	6.0.3
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250908-0.amzn2023	2023.8.20250915-0.amzn2023
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	2.30.1	2.31.3
boto3	1.40.30	1.40.40
botocore	1.40.30	1.40.40
cffi	1.17.1	2.0.0
click	8.2.1	8.3.0
containerd	2.0.5-1.amzn2023.0.2	2.0.6-1.amzn2023.0.1
cryptography	45.0.7	46.0.1
debugpy	1.8.16	1.8.17
docker	25.0.8-1.amzn2023.0.5	25.0.8-1.amzn2023.0.6
fastapi	0.116.1	0.117.1
fonttools	4.59.2	4.60.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
glibc	2.34-196.amzn2023.0.1	2.34-231.amzn2023.0.1
glibc-all-langpacks	2.34-196.amzn2023.0.1	2.34-231.amzn2023.0.1
glibc-common	2.34-196.amzn2023.0.1	2.34-231.amzn2023.0.1
glibc-devel	2.34-196.amzn2023.0.1	2.34-231.amzn2023.0.1
glibc-gconv-extra	2.34-196.amzn2023.0.1	2.34-231.amzn2023.0.1
glibc-headers-x86	2.34-196.amzn2023.0.1	2.34-231.amzn2023.0.1
glibc-locale-source	2.34-196.amzn2023.0.1	2.34-231.amzn2023.0.1
gstreamer1-plugins-base	1.24.10-1.amzn2023.0.1	1.24.10-1.amzn2023.0.2
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.395-1	1.0.398-1
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
kernel	6.1.148-173.267.amzn2023	6.1.150-174.273.amzn2023
kernel-devel	6.1.148-173.267.amzn2023	6.1.150-174.273.amzn2023
kernel-headers	6.1.148-173.267.amzn2023	6.1.150-174.273.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-libbpf	6.1.148-173.267.amzn2023	6.1.150-174.273.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.8.20250908-0.amzn2023	2023.8.20250915-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.148-173.267.amzn2023	6.1.150-174.273.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.148-173.267.amzn2023	6.1.150-174.273.amzn2023
kernel-tools	6.1.148-173.267.amzn2023	6.1.150-174.273.amzn2023
lark	1.2.2	1.3.0
libtiff	4.4.0-4.amzn2023.0.21	4.4.0-4.amzn2023.0.22
libunwind	1.4.0-5.amzn2023.0.2	1.4.0-5.amzn2023.0.3
llvmlite	0.44.0	0.45.0
lustre-client	2.15.6-19.amzn2023	2.15.6-21.amzn2023
nbclassic	1.3.2	1.3.3
numba	0.61.2	0.62.0
prometheus_client	0.22.1	0.23.1
psutil	7.0.0	7.1.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
regex	2025.9.1	2025.9.18
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.2	1.89.0-1.amzn2023.0.3
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
starlette	0.47.3	0.48.0
system-release	2023.8.20250908-0.amzn2023	2023.8.20250915-0.amzn2023
typer	0.17.4	0.19.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zipp	3.23.0	3.19.2

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.148-173.267

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Amazon Linux 2023) 20250216

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다.
  - 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.
  - Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우 자습서에 표시된 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

제거됨

- 2025년 2월 18일 NVIDIA CUDA 툴킷 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA CUDA 툴킷에서 제공하는 사용자 스페이스 라이브러리 cuobj 및 nvdisasm을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2025-01-08

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Amazon Linux 2023) 20250107

추가됨

- G4dn 인스턴스에 대한 지원이 추가되었습니다.

릴리스 날짜: 2024-11-21

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5.1(Amazon Linux 2023) 20241120

추가됨

- Amazon Linux 2023용 Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.5의 최초 릴리스

알려진 문제

- 이 DLAMI는 현재 G4dn 및 G5 EC2 인스턴스를 지원하지 않습니다. AWS 는 CUDA 초기화 실패를 초래할 수 있는 비호환성을 인식하여 Linux 커널 버전 6.1 이상과 함께 오픈 소스 NVIDIA 드라이버를 사용할 때 G4dn 및 G5 인스턴스 패밀리 모두에 영향을 미칩니다. 이 문제는 Amazon Linux 2023, Ubuntu 22.04 이상 또는 SUSE Linux Enterprise Server 15 SP6 이상과 같은 Linux 배포에 영향을 미칩니다.

AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.5(Ubuntu 22.04)

> **Note**
>
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.5.${PATCH_VERSION}(Ubuntu 22.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.5-ubuntu-22.04/latest/ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.5.? (Ubuntu
 22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20251031
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20251003
- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20250926

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20251031

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.5.1
supported_ec2_instances	G5g
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS

패키지 이름	버전
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Brotli	1.1.0	1.2.0
awscli	1.42.58	1.42.63
binutils-aarch64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
binutils-common	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
boto3	1.40.58	1.40.63
botocore	1.40.58	1.40.63
docker-compose-plugin	2.40.2-1~ubuntu.22.04~jammy	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy

패키지 이름	이전 버전	새 버전
fastapi	0.120.0	0.120.3
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
inspectorssmplugin	1.0.402	1.0.404
ipykernel	7.0.1	7.1.0
lark	1.3.0	1.3.1
libbinutils	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libctf0	2.38-4ubuntu2.8	2.38-4ubuntu2.10
libssh-4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.4	0.9.6-2ubuntu0.22.04.5
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.10
linux-libc-dev	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
linux-tools-common	5.15.0-160.170	5.15.0-161.171
narwhals	2.9.0	2.10.1
pillow	11.3.0	12.0.0
psutil	7.1.1	7.1.2
sagemaker	2.253.1	2.254.1
sagemaker-core	1.0.59	1.0.61
scipy	1.16.2	1.16.3
starlette	0.48.0	0.49.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
tblib	3.2.0	3.2.1
termcolor	3.1.0	3.2.0
tomli	2.0.1	2.3.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
webcolors	24.11.1	25.10.0
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20251003

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.5.1
supported_ec2_instances	G5g
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05

패키지 이름	버전
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1039-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
compute_architecture	aarch64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
awscli	1.42.39	1.42.44
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.39	1.40.44
botocore	1.40.39	1.40.44
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~22.04.1	25.2-0ubuntu1~22.04.1
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.22.04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
jupyterlab	4.4.8	4.4.9
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.11	4.3.0-6ubuntu0.12
linux-libc-dev	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
linux-tools-common	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
llvmlite	0.45.0	0.45.1
narwhals	2.5.0	2.6.0
needrestart	3.5-5ubuntu2.4	3.5-5ubuntu2.5
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.62.0	0.62.1
open-vm-tools	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.2	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.3
pandas	2.3.2	2.3.3
sagemaker	2.251.1	2.252.0
tomli	2.2.1	2.0.1
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20250926

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G5g
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	aarch64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
framework_version	2.5.1
python_location	/opt/conda/envs/pytorch/bin/python
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.4/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws-2.15.6-1fsx21

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	1.42.34	1.42.39
boto3	1.40.34	1.40.39
botocore	1.40.34	1.40.39
cffi	1.17.1	2.0.0
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
fastapi	0.116.2	0.117.1
grpcio	1.75.0	1.75.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
grpcio-tools	1.75.0	1.75.1
gymnasium	1.2.0	1.2.1
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.398
jupyterlab	4.4.7	4.4.8
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
platformdirs	4.4.0	4.2.2
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
python3-pip-whl	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.17.4	0.19.2
uvicorn	0.35.0	0.37.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036
linux-headers-6.8.0-1036-aws
linux-image-6.8.0-1036-aws
linux-modules-6.8.0-1036-aws

패키지 이름
`linux-tools-6.8.0-1036-aws`
`lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws`

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름: Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20250215

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다.
  - 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.
  - Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우 자습서에 표시된 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

제거됨

- 2025년 2월 18일 NVIDIA CUDA 툴킷 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA CUDA 툴킷에서 제공하는 사용자 스페이스 라이브러리 cuobj 및 nvdisasm을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2025-01-21

AMI 이름: Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20250117

업데이트

- 2025년 1월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.127.05에서 550.144.03으로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-11-22

AMI 이름: Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 20241122

추가됨

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.5.1(Ubuntu 22.04) 시리즈의 최초 릴리스입니다. NVIDIA 드라이버 R550, CUDA=12.4, cuDNN=8.9.7, PyTorch NCCL=2.21.5로 보완된 conda 환경 pytorch를 포함합니다.

AWS Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.4(Ubuntu 22.04)

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.4.${PATCH_VERSION}(Ubuntu 22.04) ${YYYY-MM-DD}

지원되는 EC2 인스턴스

- 중요 DLAMI 변경 사항을 참조하세요.
- OSS Nvidia 드라이버를 사용하는 딥 러닝은 G4dn, G5, G6, Gr6, P4, P4de, P5, P5e, P5en을 지원합니다.

AMI에는 다음이 포함됩니다.

- 지원되는 AWS 서비스: EC2
- 운영 체제: Ubuntu 22.04
- 컴퓨팅 아키텍처: x86
- Python: /opt/conda/envs/pytorch/bin/python
- NVIDIA 드라이버:

  - OSS Nvidia 드라이버: 550.144.03
- NVIDIA CUDA12.1 스택:
  - CUDA, NCCL 및 cuDDN 설치 경로: /usr/local/cuda-12.4/
  - 기본 CUDA: 12.4
    - PATH /usr/local/cuda는 /usr/local/cuda-12.4/를 가리킵니다.
    - 아래 env vars가 업데이트되었습니다.
      - LD_LIBRARY_PATH: /usr/local/cuda/lib:/usr/local/cuda/lib64:/usr/local/cuda:/usr/local/cuda/targets/x86_64-linux/lib
      - PATH: /usr/local/cuda/bin/:/usr/local/cuda/include/
  - /usr/local/cuda/에 있는 컴파일된 시스템 NCCL 버전: 2.21.5
  - PyTorch conda 환경에서 컴파일된 PyTorch NCCL 버전: 2.20.5
- NCCL 테스트 위치:
  - all_reduce, all_gather 및 reduce_scatter: /usr/local/cuda-xx.x/efa/test-cuda-xx.x/
  - NCCL 테스트를 실행하기 위해 LD_LIBRARY_PATH는 이미 필요한 경로로 업데이트되어 있습니다.
    - 공통 PATH가 다음 LD_LIBRARY_PATH에 이미 추가됨:
      - `/opt/amazon/efa/lib:/opt/amazon/openmpi/lib:/opt/aws-ofi-nccl/lib:/usr/local/lib:/usr/lib`
  - LD_LIBRARY_PATH가 CUDA 버전 경로로 업데이트됨
    - /usr/local/cuda/lib:/usr/local/cuda/lib64:/usr/local/cuda:/usr/local/cud/targets/x86_64-linux/lib
- EFA 설치 관리자: 1.34.0
- Nvidia GDRCopy: 2.4.1
- Nvidia 트랜스포머 엔진: v1.11.0
- AWS OFI NCCL 플러그인:는의 일부로 설치됩니다. `EFA Installer-aws`
  - 설치 경로: `/opt/aws-ofi-nccl/` . 경로`/opt/aws-ofi-nccl/lib`가 LD_LIBRARY_PATH에 추가됩니다.
  - 링, message_transfer에 대한 경로를 테스트합니다. `/opt/aws-ofi-nccl/tests`
  - 참고: PyTorch 패키지는 동적으로 연결된 AWS OFI NCCL 플러그인과 함께 conda 패키지 `aws-ofi-nccl-dlc` 패키지로 제공되며 PyTorch는 시스템 AWS OFI NCCL 대신 해당 패키지를 사용합니다.
- AWS CLI v2는 로`aws2`, AWS CLI v1은 로 `aws`

- EBS 볼륨 유형: gp3
- Python 버전: 3.11
- SSM 파라미터를 사용하여 AMI-ID 쿼리(예시 리전은 us-east-1):
  - OSS Nvidia 드라이버:

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/oss-nvidia-driver-gpu-
pytorch-2.4-ubuntu-22.04/latest/ami-id \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

- AWSCLI를 사용하여 AMI-ID 쿼리(예시 리전은 us-east-1):
  - OSS Nvidia 드라이버:

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 \
    --owners amazon \
    --filters 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch
 2.4.? (Ubuntu 22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' \
    --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' \
    --output text
```

Notices

P5/P5e 인스턴스

- DeviceIndex는 각 NetworkCard에 고유하며, NetworkCard당 ENI의 한도보다 작은 음수가 아닌 정수여야 합니다. P5에서 NetworkCard당 ENI의 수는 2입니다. 즉, DeviceIndex에 유효한 유일한 값은 0 또는 1입니다. 다음은 awscli를 사용하는 EC2 P5 인스턴스 시작 명령의 예입니다. NetworkCardIndex가 번호 0~31이며 첫 번째 인터페이스의 경우 DeviceIndex는 0, 나머지 31개 인터페이스의 경우 DeviceIndex는 1로 설정됩니다.

```
aws ec2 run-instances --region $REGION \
    --instance-type $INSTANCETYPE \
    --image-id $AMI --key-name $KEYNAME \
    --iam-instance-profile "Name=dlami-builder" \
    --tag-specifications "ResourceType=instance,Tags=[{Key=Name,Value=$TAG}]" \
    --network-interfaces "NetworkCardIndex=0,DeviceIndex=0,Groups=$SG,SubnetId=
$SUBNET,InterfaceType=efa" \
```

```
      "NetworkCardIndex=1,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
\
      "NetworkCardIndex=2,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
\
      "NetworkCardIndex=3,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
\
      "NetworkCardIndex=4,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
\
      ...
      "NetworkCardIndex=31,DeviceIndex=1,Groups=$SG,SubnetId=$SUBNET,InterfaceType=efa"
```

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.4.1(Ubuntu 22.04) 20250216

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다.
  - 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.
  - Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우 자습서에 표시된 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

릴리스 날짜: 2025-01-21

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.4.1(Ubuntu 22.04) 20250119

업데이트

- 2025년 1월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.127.05에서 550.144.03으로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-11-18

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.4.1(Ubuntu 22.04) 20241116

고정

- 커널 주소 공간 레이아웃 무작위화(KASLR) 기능의 결함을 해결하기 위해 Ubuntu 커널이 변경되었으므로, G4Dn/G5 인스턴스는 OSS Nvidia 드라이버에서 CUDA를 올바르게 초기화할 수 없습니다. 이 문제를 완화하기 위해 이 DLAMI에는 G4Dn 및 G5 인스턴스용 독점 드라이버를 동적으로 로드하는 기능이 포함되어 있습니다. 인스턴스가 제대로 작동할 수 있도록 하기 위해 해당 로드 작업에 초기화 기간이 잠시 소요될 수 있습니다.
  - 이 서비스의 상태를 확인하기 위해 다음 명령을 사용할 수 있습니다.

```
sudo systemctl is-active dynamic_driver_load.service active
```

릴리스 날짜: 2024-10-16

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.4.1(Ubuntu 22.04) 20241016

추가됨

- 트랜스포머 모델 가속화를 위한 Nvidia TransformerEngine v1.11.0 추가(자세한 내용은 https://docs.nvidia.com/deeplearning/transformer-engine/user-guide/index.html 참조)

릴리스 날짜: 2024-09-30

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.4.1(Ubuntu 22.04) 20240929

업데이트

- Nvidia Container Toolkit을 버전 1.16.1에서 1.16.2로 업그레이드하여 보안 취약성 CVE-2024-0133을 해결했습니다.

릴리스 날짜: 2024-09-26

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU PyTorch 2.4.1(Ubuntu 22.04) 20240925

추가됨

- Deep Learning AMI GPU PyTorch 2.4.1(Ubuntu 22.04) 시리즈의 최초 릴리스. NVIDIA 드라이버 R550, CUDA=12.4.1, cuDNN=8.9.7, PyTorch NCCL=2.20.5 및 EFA=1.34.0으로 보완된 conda 환경 pytorch를 포함합니다.

AWS Deep Learning ARM64 AMI GPU PyTorch 2.4(Ubuntu 22.04)

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.4.${PATCH_VERSION}(Ubuntu 22.04) ${YYYY-MM-DD}

지원되는 EC2 인스턴스

- G5g

AMI에는 다음이 포함됩니다.

- 지원되는 AWS 서비스: Amazon EC2
- 운영 체제: Ubuntu 22.04
- 컴퓨팅 아키텍처: ARM64
- Python: /opt/conda/envs/pytorch/bin/python
- Python 버전: 3.11
- NVIDIA 드라이버:
  - OSS Nvidia 드라이버: 550.144.03
- NVIDIA CUDA12.1 스택:
  - CUDA, NCCL 및 cuDDN 설치 경로: /usr/local/cuda-12.4/
  - 기본 CUDA: 12.4
    - PATH /usr/local/cuda는 /usr/local/cuda-12.4/를 가리킵니다.
    - 아래 env vars가 업데이트되었습니다.
      - LD_LIBRARY_PATH: /usr/local/cuda/lib:/usr/local/cuda/lib64:/usr/local/cuda:/usr/local/cuda/targets/sbsa-linux/lib:/usr/local/cuda/nvvm/lib64:/usr/local/cuda/extras/CUPTI/lib64
      - PATH: /usr/local/cuda/bin/:/usr/local/cuda/include/
  - /usr/local/cuda/에 있는 컴파일된 시스템 NCCL 버전: 2.21.5
  - PyTorch conda 환경에서 컴파일된 PyTorch NCCL 버전: 2.20.5
- AWS CLI v2를 aws2로, AWS CLI v1을 aws로
- EBS 볼륨 유형: gp3

- SSM 파라미터를 사용하여 AMI-ID 쿼리(예시 리전은 us-east-1):

```
aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
    --name /aws/service/deeplearning/ami/arm64/oss-nvidia-driver-gpu-pytorch-2.4-
ubuntu-22.04/latest/ami-id  \
    --query "Parameter.Value" \
    --output text
```

- AWSCLI를 사용하여 AMI-ID 쿼리(예시 리전은 us-east-1):

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 \
    --owners amazon \
    --filters 'Name=name,Values=Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch
 2.4.? (Ubuntu 22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' \
    --query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' \
    --output text
```

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름: Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.4.0(Ubuntu 22.04) 20250215

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다.
  - 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.
  - Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우 자습서에 표시된 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

제거됨

- 2025년 2월 18일 NVIDIA CUDA 툴킷 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA CUDA 툴킷에서 제공하는 사용자 스페이스 라이브러리 cuobj 및 nvdisasm을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2025-01-21

AMI 이름: Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.4.0(Ubuntu 22.04) 20250117

업데이트

- 2025년 1월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.127.05에서 550.144.03으로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-09-30

AMI 이름: Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.4.0(Ubuntu 22.04) 20240927

업데이트

- Nvidia Container Toolkit을 버전 1.16.1에서 1.16.2로 업그레이드하여 보안 취약성 CVE-2024-0133을 해결했습니다.

릴리스 날짜: 2024-09-26

AMI 이름: Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.4.0(Ubuntu 22.04) 20240926

추가됨

- Deep Learning ARM64 AMI OSS Nvidia Driver GPU PyTorch 2.4.0(Ubuntu 22.04) 시리즈의 최초 릴리스입니다. NVIDIA 드라이버 R550, CUDA=12.4, cuDNN=8.9.7, PyTorch NCCL=2.20.5로 보완된 conda 환경 pytorch를 포함합니다.

TensorFlow DLAMI

릴리스 정보

- Deep Learning AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023)
- Deep Learning AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04)
- Deep Learning AMI GPU TensorFlow 2.17(Ubuntu 22.04)
- AWS Deep Learning AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2)

- AWS Deep Learning AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04)

Deep Learning AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- TensorFlow 2.18은 DLAMI에 지원되는 최종 TensorFlow 버전입니다. 향후 프레임워크 DLAMIs 경우 PyTorch DLAMIs.

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-tensorflow-2.18-amazon-linux-2023/latest/
ami-id && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18 (Amazon
```

```
Linux 2023) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20260122
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20260121
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20260117
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20260103
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20251227
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20251209
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20251115
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20251103
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20251007
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20250927

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.126.09

nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Markdown	3.10	3.10.1
SQLAlchemy	2.0.45	2.0.46
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32

패키지 이름	이전 버전	새 버전
importlib_metadata	8.0.0	8.7.1
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
jaraco.text	3.12.1	4.0.0
jmespath	1.0.1	1.1.0
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
packaging	25.0	26.0
pandas	2.3.3	3.0.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
setuptools	80.9.0	80.10.1
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0
wheel	0.45.1	0.46.3
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect

패키지 이름
jaraco.collections
pytz
typeguard

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3

ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
async-lru	2.0.5	2.1.0
black	25.12.0	26.1.0
boto3	1.42.30	1.42.31
botocore	1.42.30	1.42.31
dill	0.4.0	0.4.1
platformdirs	4.2.2	4.5.1
pytokens	0.3.0	0.4.0
soupsieve	2.8.1	2.8.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20260117

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.10.20260105
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.159-181.297.amzn2023.x86_64
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3572.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
dask	2025.12.0	2026.1.1
inspectorssmplugin	1.0.432-1	1.0.434-1
jaraco.context	5.3.0	6.1.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
keras	3.13.0	3.13.1
librt	0.7.7	0.7.8
notebook	7.5.1	7.5.2
packaging	25.0	24.2
plotly	6.5.1	6.5.2
prometheus_client	0.23.1	0.24.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
regex	2025.11.3	2026.1.15
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20260103

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1

efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
boto3	1.42.17	1.42.21
botocore	1.42.17	1.42.21
celery	5.6.0	5.6.1
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430-1	1.0.431-1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
json5	0.12.1	0.13.0
kombu	5.6.1	5.6.2
librt	0.7.5	0.7.7
pillow	12.0.0	12.1.0
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
exceptiongroup
ruamel.yaml.clib

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20251227

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251208
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-180.294.amzn2023.x86_64

framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.42.9	1.42.17

패키지 이름	이전 버전	새 버전
botocore	1.42.9	1.42.17
debugpy	1.8.18	1.8.19
docutils	0.22.3	0.22.4
fastapi	0.124.4	0.127.1
filelock	3.20.0	3.20.1
flatbuffers	25.9.23	25.12.19
inspectorssmplugin	1.0.428-1	1.0.430-1
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.3.0	4.4.0
joblib	1.5.2	1.5.3
jupyterlab	4.5.0	4.5.1
keras	3.12.0	3.13.0
librt	0.7.3	0.7.5
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
mypy	1.19.0	1.19.1
narwhals	2.13.0	2.14.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
notebook	7.5.0	7.5.1
packaging	24.2	25.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pipenv	2026.0.2	2026.0.3
platformdirs	4.5.1	4.2.2
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
ruamel.yaml	0.18.16	0.18.17
soupsieve	2.8	2.8.1
tornado	6.5.3	6.5.4
typer	0.20.0	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20251209

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251117
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
framework_version	2.18

python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

exceptiongroup-1.3.1
tzlocal-5.3.1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
billiard	4.2.3	4.2.4
black	25.11.0	25.12.0
boto3	1.41.5	1.42.5
botocore	1.41.5	1.42.5
celery	5.5.3	5.6.0
fastapi	0.122.0	0.124.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
gast	0.6.0	0.7.0
greenlet	3.2.4	3.3.0
inspectorssmplugin	1.0.419-1	1.0.423-1
ipython	9.7.0	9.8.0
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
kombu	5.5.4	5.6.1
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
librt	0.6.2	0.7.3
marshmallow	4.1.0	4.1.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
more-itertools	10.8.0	10.3.0
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
pipenv	2025.0.4	2025.1.1
platformdirs	4.5.0	4.5.1
pylint	4.0.3	4.0.4
pytest	9.0.1	9.0.2
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3transfer	0.15.0	0.16.0
urllib3	2.5.0	2.6.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20251115

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251110
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.158-178.288.amzn2023.x86_64
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.3050.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

ImageIO-2.37.2
kernel-livepatch-6.1.158-178.288-1.0-0.amzn2023

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SecretStorage	3.4.0	3.4.1
amazon-cloudwatch-agent	1.300059.1-1.amzn2023	1.300060.1-1.amzn2023
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
annotated-doc	0.0.3	0.0.4
astroid	4.0.1	4.0.2
bind-libs	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-license	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
bind-utils	9.18.33-1.amzn2023.0.3	9.18.33-1.amzn2023.0.4
black	25.9.0	25.11.0
bokeh	3.8.0	3.8.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.40.65	1.40.74
botocore	1.40.65	1.40.74
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd	2.1.4-1.amzn2023.0.1	2.1.4-1.amzn2023.0.2
dask	2025.10.0	2025.11.0
dkms	3.2.1-182.amzn2023	3.3.0-183.amzn2023
dnf-plugin-support-info	1.8-1.amzn2023	1.9-1.amzn2023
docker	25.0.13-1.amzn2023.0.1	25.0.13-1.amzn2023.0.2
docutils	0.22.2	0.22.3
dwz	0.14-6.amzn2023.0.2	0.16-2.amzn2023.0.1
fastapi	0.121.0	0.121.2
ibacm	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
infiniband-diags	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
infiniband-diags-compat	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
inspectorssmplugin	1.0.405-1	1.0.412-1
ipython	9.6.0	9.7.0
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
kernel	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-devel	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-headers	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
kernel-tools	6.1.156-177.286.amzn2023	6.1.158-178.288.amzn2023
libcap	2.73-1.amzn2023.0.3	2.73-1.amzn2023.0.4
libfabric-aws	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023
libfabric-aws-devel	2.1.0amzn5.0-1.amzn2023	2.3.1amzn1.0-1.amzn2023
libibumad	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libibverbs	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libibverbs-utils	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libnccl-ofi	1.16.3-1.amzn2023	1.17.1-1.amzn2023
librdmacm	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
librdmacm-utils	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
libssh	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-config	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
libssh-devel	0.10.6-1.amzn2023.0.2	0.10.6-1.amzn2023.0.3
lustre-client	2.15.6-21.amzn2023	2.15.6-23.amzn2023
lz4-libs	1.9.4-1.amzn2023.0.2	1.9.4-1.amzn2023.0.3
more-itertools	10.8.0	10.3.0
narwhals	2.10.1	2.11.0
openmpi50-aws	5.0.6-11	5.0.8amzn1-11
optree	0.17.0	0.18.0
pam	1.5.1-8.amzn2023.0.6	1.5.1-8.amzn2023.0.7
pip-tools	7.5.1	7.5.2
pipdeptree	2.29.0	2.30.0
plotly	6.3.1	6.4.0
pydantic	2.12.3	2.9.2
pydantic_core	2.41.4	2.23.4
pylint	4.0.2	4.0.3
pytest	8.4.2	9.0.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-libs	3.9.24-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.4
python3-pyverbs	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
pytokens	0.2.0	0.3.0
rdma-core	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
rdma-core-devel	58.amzn0-1.amzn2023	59.amzn0-1.amzn2023
runc	1.3.2-2.amzn2023.0.1	1.3.3-2.amzn2023.0.1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
system-release	2023.9.20251027-0.amzn2023	2023.9.20251110-0.amzn2023
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wrapt	2.0.0	2.0.1
zope.interface	8.0.1	8.1

제거된 패키지

패키지 이름
imageio
kernel-livepatch-6.1.156-177.286

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20251103

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.18
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.156-177.286.amzn2023.x86_64
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20251027
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

apr-util-lmdb-1.6.3-1.amzn2023.0.2
kernel-livepatch-6.1.156-177.286-1.0-0.amzn2023

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Markdown	3.9	3.10
aiohttp	3.13.1	3.13.2
amazon-linux-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
apr-util	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
apr-util-openssl	1.6.3-1.amzn2023.0.1	1.6.3-1.amzn2023.0.2
audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
audit-libs	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
bleach	6.2.0	6.3.0
boost-filesystem	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boost-system	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boost-thread	1.75.0-4.amzn2023.0.3	1.75.0-4.amzn2023.0.4
boto3	1.40.59	1.40.65
botocore	1.40.59	1.40.65
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
fastapi	0.120.0	0.121.0
fsspec	2025.9.0	2025.10.0
go-srpm-macros	3.2.0-37.amzn2023	3.8.0-1.amzn2023.0.1
grub2-common	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-efi-x64-ec2	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-pc-modules	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
grub2-tools-minimal	2.06-61.amzn2023.0.19	2.06-61.amzn2023.0.20
inspectorssmplugin	1.0.402-1	1.0.405-1
ipykernel	7.0.1	7.1.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
java-17-amazon-corretto-headless	17.0.16+8-1.amzn2023.1	17.0.17+10-1.amzn2023.1
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
keras	3.11.3	3.12.0
kernel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-devel	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-headers	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-modules-extra-common	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
kernel-tools	6.1.155-176.282.amzn2023	6.1.156-177.286.amzn2023
lark	1.3.0	1.3.1
libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
librepo	1.14.5-2.amzn2023.0.1	1.14.5-2.amzn2023.0.2
libsoup3	3.6.5-50.amzn2023	3.6.5-52.amzn2023
libsss_certmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_nss_idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libsss_sudo	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
libxslt	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
libxslt-devel	1.1.43-1.amzn2023.0.2	1.1.43-1.amzn2023.0.3
marshmallow	4.0.1	4.1.0
narwhals	2.9.0	2.10.1
nh3	0.3.1	0.3.2
perl-Math-BigInt-FastCalc	0.500.900-458.amzn2023.0.2	0.501.400-3.amzn2023.0.1
psutil	7.1.1	7.1.3
python3	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
python3-audit	3.1.5-1.amzn2023.0.1	3.1.5-1.amzn2023.0.2
python3-hawkey	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3-libdnf	0.69.0-8.amzn2023.0.5	0.69.0-8.amzn2023.0.6
python3-libs	3.9.23-1.amzn2023.0.3	3.9.24-1.amzn2023.0.3
redis	7.0.0	7.0.1
regex	2025.10.23	2025.11.3
runc	1.3.1-1.amzn2023.0.1	1.3.2-2.amzn2023.0.1
scipy	1.16.2	1.16.3
sssd-client	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-common	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-kcm	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
sssd-nfs-idmap	2.9.4-1.amzn2023.0.2	2.9.4-1.amzn2023.0.3
starlette	0.48.0	0.49.3
system-release	2023.9.20251020-0.amzn2023	2023.9.20251027-0.amzn2023
termcolor	3.1.0	3.2.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
virtualenv	20.35.3	20.35.4
webcolors	24.11.1	25.10.0
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
xyzservices	2025.4.0	2025.10.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.155-176.282

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20251007

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.18
gdr_copy	2.4.4
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
ssm_agent_version	3.3.3050.0
kernel_version	6.1.153-175.280.amzn2023.x86_64

패키지 이름	버전
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Amazon Linux 2023.9.20250929
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

kernel-livepatch-6.1.153-175.280-1.0-0.amzn2023
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
aiohttp	3.12.15	3.13.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
amazon-linux-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
amazon-rpm-config	228-9.amzn2023.0.1	228-10.amzn2023.0.1
amazon-ssm-agent	3.3.2299.0-1.amzn2023	3.3.3050.0-1.amzn2023
attrs	25.3.0	25.4.0
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
binutils	2.41-50.amzn2023.0.3	2.41-50.amzn2023.0.4
boto3	1.40.40	1.40.46
botocore	1.40.40	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
container-selinux	2.233.0-1.amzn2023	2.242.0-1.amzn2023
coreutils	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
coreutils-common	8.32-30.amzn2023.0.3	8.32-30.amzn2023.0.4
cpp14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
cryptography	46.0.1	46.0.2
cups-filesystem	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
cups-libs	2.4.11-8.amzn2023.0.1	2.4.14-1.amzn2023.0.1
dnf-plugin-support-info	1.7-1.amzn2023	1.8-1.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
efa	2.17.2-1.amzn2023	2.17.3-1.amzn2023
expat	2.6.3-1.amzn2023.0.2	2.6.3-1.amzn2023.0.3
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
frozenlist	1.7.0	1.8.0
gcc14	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
inspectorssmplugin	1.0.398-1	1.0.399-1
ipython	9.5.0	9.6.0
isort	6.0.1	6.1.0
kernel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-devel	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-headers	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-libbpf	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-livepatch-repo-s3	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023
kernel-modules-extra	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
kernel-modules-extra-common	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
kernel-tools	6.1.150-174.273.amzn2023	6.1.153-175.280.amzn2023
libatomic	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgcc	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgccjit	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgfortran	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libgomp	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libnccl-ofi	1.16.2-1.amzn2023	1.16.3-1.amzn2023
libquadmath	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
libstdc++	14.2.1-7.amzn2023.0.1	14.2.1-7.amzn2023.0.2
llvmlite	0.45.0	0.45.1
microcode_ctl	2.1-53.amzn2023.0.13	2.1-53.amzn2023.0.14
multidict	6.6.4	6.7.0
narwhals	2.5.0	2.7.0
nh3	0.3.0	0.3.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
nltk	3.9.1	3.9.2
notebook	7.4.6	7.4.7
numba	0.62.0	0.62.1
openjpeg2	2.4.0-11.amzn2023.0.6	2.5.2-5.amzn2023.0.1
pandas	2.3.2	2.3.3
pip-tools	7.5.0	7.5.1
plotly	6.3.0	6.3.1
propcache	0.3.2	0.4.0
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
pylint	3.3.8	3.3.9
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
python3-awscrt	0.26.1-1.amzn2023.0.1	0.27.6-1.amzn2023.0.1
rust-toolset-srpm-macros	1.89.0-1.amzn2023.0.3	1.90.0-1.amzn2023.0.1
selinux-policy	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
selinux-policy-targeted	38.1.50-1.amzn2023.0.2	38.1.65-1.amzn2023.0.1
system-release	2023.8.20250915-0.amzn2023	2023.9.20250929-0.amzn2023

패키지 이름	이전 버전	새 버전
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
yarl	1.20.1	1.22.0

제거된 패키지

패키지 이름
kernel-livepatch-6.1.150-174.273
nvidia-fabric-manager

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20250927

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en
operating_system	Amazon Linux 2023.8.20250915
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.1.150-174.273.amzn2023.x86_64
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/

패키지 이름	버전
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
gdr_copy	2.4.4
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
billiard	4.2.1	4.2.2

패키지 이름	이전 버전	새 버전
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
docutils	0.22.1	0.22.2
fastapi	0.116.2	0.117.1
flatbuffers	25.2.10	25.9.23
grpcio	1.75.0	1.75.1
inspectorssmplugin	1.0.396-1	1.0.398-1
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
notebook	7.4.5	7.4.6
packaging	24.2	25.0
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.18.0	0.19.2
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zope.interface	8.0	8.0.1

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20241215

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다.
  - 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.
  - Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우 자습서에 표시된 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

제거됨

- 2025년 2월 18일 NVIDIA CUDA 툴킷 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA CUDA 툴킷에서 제공하는 사용자 스페이스 라이브러리 cuobj 및 nvdisasm을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2024-12-09

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 20241206

추가됨

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Amazon Linux 2023) 시리즈의 최초 릴리스입니다.
  - 소프트웨어에는 다음이 포함됩니다.
    - "nvidia-driver=560.35.03"
    - "fabric-manager=560.35.03"
    - "cuda=12.5"
    - "cudnn=9.5.1"
    - "efa=1.37.0"
    - "nccl=2.23.4"
    - "aws-nccl-ofi-plugin=v1.13.0-aws"
- Tensorflow 가상 환경(활성화 명령 source /opt/tensorflow/bin/activate)에는 다음이 포함됩니다.
  - "tensorflow=2.18.0"

Deep Learning AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- TensorFlow 2.18은 DLAMI에 지원되는 최종 TensorFlow 버전입니다. 향후 프레임워크 DLAMIs 경우 PyTorch DLAMIs.

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-tensorflow-2.18-ubuntu-22.04/latest/ami-id
 && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

다음 AWS 쿼리를 사용하여 최신 DLAMI를 찾아보세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18 (Ubuntu
 22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20260122
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20260121
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20260117
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20260103
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20251227
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20251209
- Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20251115
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20251108
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20251007
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20250927

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20260122

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.126.09
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Markdown	3.10	3.10.1
SQLAlchemy	2.0.45	2.0.46
awscli	1.44.21	1.44.22
boto3	1.42.31	1.42.32
botocore	1.42.31	1.42.32
jmespath	1.0.1	1.1.0
libglib2.0-0	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-data	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
libglib2.0-dev-bin	2.72.4-0ubuntu2.7	2.72.4-0ubuntu2.8
nvidia-fabricmanager	580.105.08-1	580.126.09-1
nvidia-ml-py	13.590.44	13.590.48
pandas	2.3.3	3.0.0
wcwidth	0.2.14	0.3.0

제거된 패키지

패키지 이름
pytz

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20260121

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
`async-lru`	`2.0.5`	`2.1.0`
`awscli`	`1.44.20`	`1.44.21`
`black`	`25.12.0`	`26.1.0`
`boto3`	`1.42.30`	`1.42.31`
`botocore`	`1.42.30`	`1.42.31`
`dill`	`0.4.0`	`0.4.1`
`docker-compose-plugin`	`5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy`	`5.0.2-1~ubuntu.22.04~jammy`
`importlib_metadata`	`8.0.0`	`8.7.1`
`jaraco.functools`	`4.0.1`	`4.4.0`
`jaraco.text`	`3.12.1`	`4.0.0`
`java-11-amazon-corretto-jdk`	`11.0.29.7-1`	`11.0.30.7-1`

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libc-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
locales	2.35-0ubuntu3.11	2.35-0ubuntu3.12
platformdirs	4.5.1	4.4.0
pycparser	2.23	3.0
pyparsing	3.3.1	3.3.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5	1.26.5-1~exp1ubuntu0.6
pytokens	0.3.0	0.4.0
setuptools	80.9.0	80.10.1
soupsieve	2.8.1	2.8.3
tomli	2.0.1	2.4.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
zipp	3.19.2	3.23.0

제거된 패키지

패키지 이름
inflect

패키지 이름
jaraco.collections
typeguard

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20260117

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	2.0.0	2.1.0
awscli	1.44.15	1.44.20
boto3	1.42.25	1.42.30
botocore	1.42.25	1.42.30
dask	2025.12.0	2026.1.1
docker-ce-cli	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.4-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
inspectorssmplugin	1.0.432	1.0.434
jaraco.context	6.0.2	5.3.0
jupyter_server_terminals	0.5.3	0.5.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
jupyterlab	4.5.1	4.5.2
keras	3.13.0	3.13.1
klibc-utils	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libklibc	2.0.10-4ubuntu0.1	2.0.10-4ubuntu0.2
libpng-dev	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng-tools	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpng16-16	1.6.37-3ubuntu0.1	1.6.37-3ubuntu0.3
libpython3.10	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
libpython3.10-stdlib	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
librt	0.7.7	0.7.8
libtasn1-6	4.18.0-4ubuntu0.1	4.18.0-4ubuntu0.2
notebook	7.5.1	7.5.2
platformdirs	4.2.2	4.5.1
plotly	6.5.1	6.5.2
prometheus_client	0.23.1	0.24.1
pyasn1	0.6.1	0.6.2
python3-urllib3	1.26.5-1~exp1ubuntu0.4	1.26.5-1~exp1ubuntu0.5

패키지 이름	이전 버전	새 버전
python3.10-dev	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
python3.10-minimal	3.10.12-1~22.04.12	3.10.12-1~22.04.13
regex	2025.11.3	2026.1.15
scipy	1.16.3	1.17.0
tomlkit	0.13.3	0.14.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20260103

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5

nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Send2Trash	1.8.3	2.0.0
awscli	1.44.7	1.44.11
boto3	1.42.17	1.42.21
botocore	1.42.17	1.42.21
celery	5.6.0	5.6.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-compose-plugin	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.127.1	0.128.0
filelock	3.20.1	3.20.2
inspectorssmplugin	1.0.430	1.0.431
jaraco.context	5.3.0	6.0.2
json5	0.12.1	0.13.0
kombu	5.6.1	5.6.2
librt	0.7.5	0.7.7
pillow	12.0.0	12.1.0
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.2.0	7.2.1
ruamel.yaml	0.18.17	0.19.1
termcolor	3.2.0	3.3.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

패키지 이름
exceptiongroup
ruamel.yaml.clib

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20251227

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1044-aws
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드

가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

이 릴리스에는 패키지가 추가되지 않았습니다.

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.43.15	1.44.7
boto3	1.42.9	1.42.17
botocore	1.42.9	1.42.17
containerd.io	2.2.0-2~ubuntu.22.04~jammy	2.2.1-1~ubuntu.22.04~jammy
debugpy	1.8.18	1.8.19
fastapi	0.124.4	0.127.1
filelock	3.20.0	3.20.1
flatbuffers	25.9.23	25.12.19
inspectorssmplugin	1.0.428	1.0.430
jaraco.context	6.0.1	6.0.2
jaraco.functools	4.0.1	4.4.0
joblib	1.5.2	1.5.3
jupyterlab	4.5.0	4.5.1
keras	3.12.0	3.13.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
librt	0.7.3	0.7.5
libxnvctrl0	590.44.01-0ubuntu1	590.48.01-0ubuntu1
marshmallow	4.1.1	4.1.2
mistune	3.1.4	3.2.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
mypy	1.19.0	1.19.1
narwhals	2.13.0	2.14.0
nbclient	0.10.2	0.10.4
notebook	7.5.0	7.5.1
packaging	24.2	25.0
pipenv	2026.0.2	2026.0.3
platformdirs	4.2.2	4.5.1
psutil	7.1.3	7.2.0
pyparsing	3.2.5	3.3.1
ruamel.yaml	0.18.16	0.18.17
soupsieve	2.8	2.8.1
tornado	6.5.3	6.5.4
typer	0.20.0	0.21.0
typing_extensions	4.15.0	4.12.2
tzdata	2025.2	2025.3

제거된 패키지

이 릴리스에서는 패키지가 제거되지 않았습니다.

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20251209

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1043-aws
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.105.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.1
efa_version	1.45.0
ofi_nccl_version	1.17.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

exceptiongroup-1.3.1
tzlocal-5.3.1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
awscli	1.43.5	1.43.11
beautifulsoup4	4.14.2	4.14.3
billiard	4.2.3	4.2.4
binutils-common	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
binutils-x86-64-linux-gnu	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
black	25.11.0	25.12.0
boto3	1.41.5	1.42.5
botocore	1.41.5	1.42.5
celery	5.5.3	5.6.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
dkms	3.2.2-1ubuntu1	3.3.0-1ubuntu1
docker-ce-cli	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	29.1.1-1~ubuntu.22.04~jammy	29.1.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.40.3-1~ubuntu.22.04~jammy	5.0.0-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.122.0	0.124.0
fsspec	2025.10.0	2025.12.0
gast	0.6.0	0.7.0
greenlet	3.2.4	3.3.0
inspectorssmplugin	1.0.419	1.0.423
ipython	9.7.0	9.8.0
kombu	5.5.4	5.6.1
libbinutils	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf-nobfd0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libctf0	2.38-4ubuntu2.10	2.38-4ubuntu2.11
libnvidia-container-tools	1.18.0-1	1.18.1-1
libnvidia-container1	1.18.0-1	1.18.1-1
librt	0.6.2	0.7.3
libxnvctrl0	580.105.08-0ubuntu1	590.44.01-0ubuntu1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-libc-dev	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
linux-tools-common	5.15.0-161.171	5.15.0-163.173
marshmallow	4.1.0	4.1.1
narwhals	2.12.0	2.13.0
nvidia-container-toolkit-base	1.18.0-1	1.18.1-1
nvidia-fabricmanager	580.95.05-1	580.105.08-1
nvidia-ml-py	13.580.82	13.590.44
pipenv	2025.0.4	2025.1.1
pylint	4.0.3	4.0.4
pytest	9.0.1	9.0.2
rpds-py	0.29.0	0.30.0
s3transfer	0.15.0	0.16.0
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
urllib3	2.5.0	2.6.1

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040
linux-headers-6.8.0-1040-aws

패키지 이름
linux-image-6.8.0-1040-aws
linux-modules-6.8.0-1040-aws
linux-tools-6.8.0-1040-aws

Deep Learning OSS Nvidia 드라이버 AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20251115

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1041-aws
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	580.95.05
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
efa_version	1.44.0
ofi_nccl_version	1.17.1
nvme_location	/opt/dlami/nvme

ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1041-6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1041-6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-image-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1041-aws-6.8.0-1041.43~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1041-aws-2.15.6-1fsx21

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
SecretStorage	3.4.0	3.4.1
annotated-doc	0.0.3	0.0.4

패키지 이름	이전 버전	새 버전
astroid	4.0.1	4.0.2
awscli	1.42.69	1.42.74
black	25.9.0	25.11.0
boto3	1.40.69	1.40.74
botocore	1.40.69	1.40.74
certifi	2025.10.5	2025.11.12
containerd.io	1.7.29-1~ubuntu.22.04~jammy	2.1.5-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-buildx-plugin	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy	0.30.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-cli	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy	29.0.1-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.121.0	0.121.2
ibacm	58.amzn0-1	59.amzn0-1
ibverbs-providers	58.amzn0-1	59.amzn0-1
ibverbs-utils	58.amzn0-1	59.amzn0-1
infiniband-diags	58.amzn0-1	59.amzn0-1
inspectorssmplugin	1.0.411	1.0.412
intel-microcode	3.20250512.0ubuntu0.22.04.1	3.20250812.0ubuntu0.22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
libfabric-aws-bin	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn1.0
libfabric-aws-dev	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn1.0
libfabric1-aws	2.1.0amzn5.0	2.3.1amzn1.0
libibmad-dev	58.amzn0-1	59.amzn0-1
libibmad5	58.amzn0-1	59.amzn0-1
libibnetdisc-dev	58.amzn0-1	59.amzn0-1
libibnetdisc5	58.amzn0-1	59.amzn0-1
libibumad-dev	58.amzn0-1	59.amzn0-1
libibumad3	58.amzn0-1	59.amzn0-1
libibverbs-dev	58.amzn0-1	59.amzn0-1
libibverbs1	58.amzn0-1	59.amzn0-1
libnccl-ofi	1.16.3-1	1.17.1-1
librdmacm-dev	58.amzn0-1	59.amzn0-1
librdmacm1	58.amzn0-1	59.amzn0-1
linux-aws	6.8.0-1040.42~22.04.1	6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1040.42~22.04.1	6.8.0-1041.43~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1040.42~22.04.1	6.8.0-1041.43~22.04.1
narwhals	2.10.2	2.11.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
openmpi50-aws	5.0.6	5.0.8
optree	0.17.0	0.18.0
pip-tools	7.5.1	7.5.2
pipdeptree	2.29.0	2.30.0
pydantic	2.12.4	2.9.2
pydantic_core	2.41.5	2.23.4
pylint	4.0.2	4.0.3
pytest	8.4.2	9.0.1
rdmacm-utils	58.amzn0-1	59.amzn0-1
safety-schemas	0.0.16	0.0.14
snapd	2.71+ubuntu22.04	2.72+ubuntu22.04
zope.interface	8.0.1	8.1

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws
lustre-client-modules-aws

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20251108

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.18
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.18.0
dcgm_version	/bin/bash: line 1: dcgmi: command not found
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
ImageIO-2.37.2
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Markdown	3.9	3.10
amazon-cloudwatch-agent	1.300060.0b1248-1	1.300061.0b1289-1
awscli	1.42.64	1.42.69
bokeh	3.8.0	3.8.1
boto3	1.40.64	1.40.69
botocore	1.40.64	1.40.69
cloudpickle	3.1.1	3.1.2
containerd.io	1.7.28-1~ubuntu.22.04~jammy	1.7.29-1~ubuntu.22.04~jammy
dask	2025.10.0	2025.11.0
dkms	3.2.1-1ubuntu2	3.2.2-1ubuntu1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.2-1~ubuntu.22.04~jammy
fastapi	0.120.4	0.121.0
inspectorssmplugin	1.0.404	1.0.411
ipython	9.6.0	9.7.0
ipywidgets	8.1.7	8.1.8
jupyterlab_widgets	3.0.15	3.0.16
libxnvctrl0	580.95.05-0ubuntu1	580.105.08-0ubuntu1
marshmallow	4.0.1	4.1.0
more-itertools	10.3.0	10.8.0
narwhals	2.10.1	2.10.2
packaging	24.2	25.0
plotly	6.3.1	6.4.0
psutil	7.1.2	7.1.3
pydantic	2.12.3	2.12.4
pydantic_core	2.41.4	2.41.5
pytokens	0.2.0	0.3.0
regex	2025.10.23	2025.11.3
starlette	0.49.1	0.49.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
widgetsnbextension	4.0.14	4.0.15
wrapt	2.0.0	2.0.1

제거된 패키지

패키지 이름
imageio

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20251007

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.18
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3

패키지 이름	버전
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
ssm_agent_version	3.3.2299.0
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1

linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.4	1.6.5
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
aiohttp	3.12.15	3.13.0
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.40	1.42.46
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
boto3	1.40.40	1.40.46
botocore	1.40.40	1.40.46
certifi	2025.8.3	2025.10.5
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~22.04.1	25.2-0ubuntu1~22.04.1
cryptography	46.0.1	46.0.2
docker-buildx-plugin	0.28.0-0~ubuntu.22.04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.4.0-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.0-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	2.39.4-0~ubuntu.22.04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22.04~jammy
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
fastapi	0.117.1	0.118.0
fonttools	4.60.0	4.60.1
frozenlist	1.7.0	1.8.0
inspectorssmplugin	1.0.398	1.0.399
ipython	9.5.0	9.6.0
isort	6.0.1	6.1.0
jaraco.functools	4.3.0	4.0.1
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.11	4.3.0-6ubuntu0.12
libxnvctrl0	580.82.07-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
linux-tools-common	5.15.0-156.166	5.15.0-157.167
llvmlite	0.45.0	0.45.1
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1039.41~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
more-itertools	10.8.0	10.3.0
multidict	6.6.4	6.7.0
narwhals	2.5.0	2.7.0
needrestart	3.5-5ubuntu2.4	3.5-5ubuntu2.5
nh3	0.3.0	0.3.1
nltk	3.9.1	3.9.2
notebook	7.4.6	7.4.7
numba	0.62.0	0.62.1
open-vm-tools	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.2	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.3
packaging	24.2	25.0

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pandas	2.3.2	2.3.3
pip-tools	7.5.0	7.5.1
platformdirs	4.2.2	4.4.0
plotly	6.3.0	6.3.1
propcache	0.3.2	0.4.0
pydantic	2.11.9	2.12.0
pydantic_core	2.33.2	2.41.1
pylint	3.3.8	3.3.9
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
yarl	1.20.1	1.22.0

제거된 패키지

패키지 이름
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws
nvidia-fabricmanager-570

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20250927

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1039-aws
framework_version	2.18
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.5/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.5
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키

지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

```
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1039-aws-2.15.6-1fsx21
```

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
PyYAML	6.0.2	6.0.3
anyio	4.10.0	4.11.0
awscli	1.42.35	1.42.40
billiard	4.2.1	4.2.2
boto3	1.40.35	1.40.40
botocore	1.40.35	1.40.40
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy

패키지 이름	이전 버전	새 버전
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
fastapi	0.116.2	0.117.1
flatbuffers	25.2.10	25.9.23
grpcio	1.75.0	1.75.1
inspectorssmplugin	1.0.396	1.0.398
jaraco.context	6.0.1	5.3.0
jaraco.functools	4.0.1	4.3.0
jupyterlab	4.4.7	4.4.9
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-156.166
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1039.41~22.04.1
notebook	7.4.5	7.4.6
pydantic	2.9.2	2.11.9
pydantic_core	2.23.4	2.33.2
pyparsing	3.2.4	3.2.5
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
safety-schemas	0.0.14	0.0.16
typer	0.18.0	0.19.2
typing_extensions	4.12.2	4.15.0
wcwidth	0.2.13	0.2.14
zope.interface	8.0	8.0.1

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036

패키지 이름
`linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036`
`linux-headers-6.8.0-1036-aws`
`linux-image-6.8.0-1036-aws`
`linux-modules-6.8.0-1036-aws`
`linux-tools-6.8.0-1036-aws`
`lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws`

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20250215

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다.
  - 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.
  - Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우 자습서에 표시된 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

제거됨

- 2025년 2월 18일 NVIDIA CUDA 툴킷 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA CUDA 툴킷에서 제공하는 사용자 스페이스 라이브러리 cuobj 및 nvdisasm을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2025-01-20

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20250118

업데이트

- 2025년 1월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.90.07에서 550.127.05로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-12-09

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 20241206

추가됨

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.18(Ubuntu 22.04) 시리즈의 최초 릴리스입니다.
  - 소프트웨어에는 다음이 포함됩니다.
    - "nvidia-driver=550.127.05"
    - "fabric-manager=550.127.05"
    - "cuda=12.5"
    - "cudnn=9.5.1"
    - "efa=1.37.0"
    - "nccl=2.23.4"
    - "aws-nccl-ofi-plugin=v1.13.0-aws"
- Tensorflow 가상 환경(활성화 명령 source /opt/tensorflow/bin/activate)에는 다음이 포함됩니다.
  - "tensorflow=2.18.0"

고정

- 커널 주소 공간 레이아웃 무작위화(KASLR) 기능의 결함을 해결하기 위해 Ubuntu 커널이 변경되었으므로, G4Dn/G5 인스턴스는 OSS Nvidia 드라이버에서 CUDA를 올바르게 초기화할 수 없습니다.

이 문제를 완화하기 위해 이 DLAMI에는 G4Dn 및 G5 인스턴스용 독점 드라이버를 동적으로 로드하는 기능이 포함되어 있습니다. 인스턴스가 제대로 작동할 수 있도록 하기 위해 해당 로드 작업에 초기화 기간이 잠시 소요될 수 있습니다.

- 이 서비스의 상태를 확인하기 위해 다음 명령을 사용할 수 있습니다.

```
sudo systemctl is-active dynamic_driver_load.service
active
```

Deep Learning AMI GPU TensorFlow 2.17(Ubuntu 22.04)

> **Note**
> 자세한 소프트웨어 패키지 정보는 아래 링크된 개별 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.17(Ubuntu 22.04) ${YYYY-MM-DD}

SSM 파라미터 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 퍼블릭 SSM 파라미터 쿼리를 사용하세요.

```
export SSM_PARAMETER=oss-nvidia-driver-gpu-tensorflow-2.17-ubuntu-22.04/latest/ami-id
 && \
        aws ssm get-parameter --region us-east-1 \
        --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/$SSM_PARAMETER \
        --query "Parameter.Value" \
        --output text
```

AWSCLI 쿼리

최신 DLAMI를 찾으려면 다음 AWS 쿼리를 사용하세요.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.17 (Ubuntu
```

```
22.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
&CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 릴리스

이 DLAMI의 최신 릴리스 정보

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.17(Ubuntu 22.04) 20251008
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.17(Ubuntu 22.04) 20250830

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.17(Ubuntu 22.04) 20251008

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

Notices

- 이 릴리스에는 Nvidia 10월 보안 공지에 있는 영향을 받는 Nvidia 드라이버 패키지에 대한 CVE 패치가 포함되어 있습니다.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
framework_version	2.17
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
efa_version	1.43.3
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
nvidia_driver	580.95.05
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

패키지 이름	버전
kernel_version	6.8.0-1040-aws
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
ofi_nccl_version	1.16.3
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
default_cuda	/usr/local/cuda-12.3/
compute_architecture	x86_64

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1039-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1040-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1

linux-image-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1039-aws-6.8.0-1039.41~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1040-aws-6.8.0-1040.42~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1040-aws-2.15.6-1fsx21
nvidia-fabricmanager-580.95.05-1
pytokens-0.1.10

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.3	1.6.5
Markdown	3.8.2	3.9
MarkupSafe	3.0.2	3.0.3
PyYAML	6.0.2	6.0.3
SecretStorage	3.3.3	3.4.0
aiohttp	3.12.15	3.13.0
amazon-cloudwatch-agent	1.300057.1b1167-1	1.300059.0b1207-1
anyio	4.10.0	4.11.0
attrs	25.3.0	25.4.0
awscli	1.42.21	1.42.47

패키지 이름	이전 버전	새 버전
beautifulsoup4	4.13.5	4.14.2
billiard	4.2.1	4.2.2
bind9-dnsutils	9.18.30-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.1
bind9-host	9.18.30-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.1
bind9-libs	9.18.30-0ubuntu0.22.04.2	9.18.39-0ubuntu0.22.04.1
black	25.1.0	25.9.0
boto3	1.40.21	1.40.47
botocore	1.40.21	1.40.47
certifi	2025.8.3	2025.10.5
cffi	1.17.1	2.0.0
click	8.2.1	8.3.0
cloud-init	25.1.4-0ubuntu0~22.04.1	25.2-0ubuntu1~22.04.1
containerd.io	1.7.27-1	1.7.28-0~ubuntu.22.04~jammy
cryptography	45.0.6	46.0.2
dask	2025.7.0	2025.9.1
debugpy	1.8.16	1.8.17
docker-buildx-plugin	28.3.3-1~ubuntu.22.04~jammy	0.29.1-1~ubuntu.22.04~jammy

패키지 이름	이전 버전	새 버전
docker-ce-cli	28.3.3-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-ce-rootless-extras	28.3.3-1~ubuntu.22.04~jammy	28.5.1-1~ubuntu.22.04~jammy
docker-compose-plugin	28.3.3-1~ubuntu.22.04~jammy	2.40.0-1~ubuntu.22.04~jammy
dpkg-dev	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
efa	2.17.2-1.amzn1	2.17.3-1.amzn1
executing	2.2.0	2.2.1
fastapi	0.116.1	0.118.2
filelock	3.16.1	3.20.0
flatbuffers	25.2.10	25.9.23
fonttools	4.59.2	4.60.1
frozenlist	1.7.0	1.8.0
fsspec	2025.7.0	2025.9.0
grpcio	1.74.0	1.75.1
inspectorssmplugin	1.0.388	1.0.399
ipython	9.5.0	9.6.0
isort	6.0.1	6.1.0
jsonschema-specifications	2025.4.1	2025.9.1
jupyterlab	4.4.6	4.4.9

패키지 이름	이전 버전	새 버전
landscape-common	23.02-0ubuntu1~22.04.4	23.02-0ubuntu1~22.04.6
lark	1.2.2	1.3.0
libc-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-dev-bin	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc-devtools	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libc6-dev	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
libcurl3-gnutls	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libcurl4	7.81.0-1ubuntu1.20	7.81.0-1ubuntu1.21
libdpkg-perl	1.21.1ubuntu2.3	1.21.1ubuntu2.6
libmysqlclient21	8.0.43-0ubuntu0.22.04.1	8.0.43-0ubuntu0.22.04.2
libnccl-ofi	1.16.2-1	1.16.3-1
libssl-dev	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libssl3	3.0.2-0ubuntu1.19	3.0.2-0ubuntu1.20
libtiff5	4.3.0-6ubuntu0.11	4.3.0-6ubuntu0.12
libxml2	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.8	2.9.13+dfsg-1ubuntu0.9
libxnvctrl0	580.65.06-0ubuntu1	580.95.05-0ubuntu1
linux-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-headers-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-153.163	5.15.0-157.167
linux-tools-common	5.15.0-153.163	5.15.0-157.167
llvmlite	0.44.0	0.45.1
locales	2.35-0ubuntu3.10	2.35-0ubuntu3.11
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1036.38~22.04.1	6.8.0-1040.42~22.04.1
more-itertools	10.3.0	10.8.0
multidict	6.6.4	6.7.0
mypy	1.17.1	1.18.2
narwhals	2.2.0	2.7.0
nbclassic	1.3.1	1.3.3
needrestart	3.5-5ubuntu2.4	3.5-5ubuntu2.5
nh3	0.3.0	0.3.1
nltk	3.9.1	3.9.2
numba	0.61.2	0.62.1
nvidia-ml-py	13.580.65	13.580.82
open-vm-tools	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.2	12.3.5-3~ubuntu0.22.04.3

패키지 이름	이전 버전	새 버전
pandas	2.3.2	2.3.3
pip-tools	7.5.0	7.5.1
platformdirs	4.4.0	4.5.0
plotly	6.3.0	6.3.1
prometheus_client	0.22.1	0.23.1
psutil	6.1.1	7.1.0
pyOpenSSL	25.1.0	25.3.0
pycparser	2.22	2.23
pydantic	2.9.2	2.12.0
pydantic_core	2.23.4	2.41.1
pylint	3.3.8	3.3.9
pyparsing	3.2.3	3.2.5
pytest	8.4.1	8.4.2
python-json-logger	3.3.0	4.0.0
python3-pip	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.6	22.0.2+dfsg-1ubuntu0.7
pyzmq	27.0.2	27.1.0
regex	2025.8.29	2025.9.18
ruamel.yaml.clib	0.2.12	0.2.14
s3transfer	0.13.1	0.14.0
safety-schemas	0.0.14	0.0.16

패키지 이름	이전 버전	새 버전
scikit-learn	1.7.1	1.7.2
scipy	1.16.1	1.16.2
starlette	0.47.3	0.48.0
systemd-hwe-hwdb	249.11.5	249.11.6
tf_keras	2.19.0	2.17.0
twine	6.1.0	6.2.0
typer	0.16.1	0.19.2
types-python-dateutil	2.9.0.20250822	2.9.0.20251008
typing-inspection	0.4.1	0.4.2
wcwidth	0.2.13	0.2.14
websocket-client	1.8.0	1.9.0
yarl	1.20.1	1.22.0
zope.interface	7.2	8.0.1

제거된 패키지

패키지 이름
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1035
linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1035
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036

패키지 이름
linux-headers-6.8.0-1035-aws
linux-headers-6.8.0-1036-aws
linux-image-6.8.0-1035-aws
linux-image-6.8.0-1036-aws
linux-modules-6.8.0-1035-aws
linux-modules-6.8.0-1036-aws
linux-tools-6.8.0-1035-aws
linux-tools-6.8.0-1036-aws
lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws
nvidia-fabricmanager-570

Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.17(Ubuntu 22.04) 20250830

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

메이저 패키지 버전

패키지 이름	버전
supported_ec2_instances	G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P5, P5e, P5en
operating_system	Ubuntu 22.04.5 LTS
compute_architecture	x86_64
kernel_version	6.8.0-1036-aws
framework_version	2.17

패키지 이름	버전
python_location	/opt/tensorflow/bin/python3
nvidia_driver	570.172.08
default_cuda	/usr/local/cuda-12.3/
nvidia_cuda_stack	/usr/local/cuda-12.3
nvidia_container_toolkit_version	1.17.8
efa_version	1.43.1
ofi_nccl_version	1.16.2
nvme_location	/opt/dlami/nvme
ebs_volume_type	gp3
ssm_agent_version	3.3.2299.0

이전 릴리스의 패키지 변경 사항

> **Note**
>
> AWS 모범 사례에 따라 모든 DLAMI에서 취약성을 검사합니다. 각 릴리스에서 최신 패키지 버전으로 지속적으로 업그레이드하는 동안 일부 종속성은 호환성을 유지하기 위해 특정 패키지 다운그레이드가 필요할 수 있습니다. 이러한 조정은 보안 태세에 영향을 미치지 않습니다. AWS 보안 조치에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 설명서를 참조하세요.

추가된 패키지

linux-aws-6.8-headers-6.8.0-1036-6.8.0-1036.38~22.04.1
linux-aws-6.8-tools-6.8.0-1036-6.8.0-1036.38~22.04.1
linux-headers-6.8.0-1036-aws-6.8.0-1036.38~22.04.1

linux-image-6.8.0-1036-aws-6.8.0-1036.38~22.04.1
linux-modules-6.8.0-1036-aws-6.8.0-1036.38~22.04.1
linux-tools-6.8.0-1036-aws-6.8.0-1036.38~22.04.1
lustre-client-modules-6.8.0-1036-aws-2.15.6-1fsx21

업데이트된 패키지

패키지 이름	이전 버전	새 버전
Authlib	1.6.1	1.6.3
awscli	1.42.16	1.42.21
beautifulsoup4	4.13.4	4.13.5
bokeh	3.7.3	3.8.0
boto3	1.40.16	1.40.21
botocore	1.40.16	1.40.21
fonttools	4.59.1	4.59.2
inspectorssmplugin	1.0.386	1.0.388
ipython	9.4.0	9.5.0
joblib	1.5.1	1.5.2
jupyter-lsp	2.2.6	2.3.0
libudisks2-0	2.9.4-1ubuntu2.2	2.9.4-1ubuntu2.3
linux-aws	6.8.0-1035.37~22.04.1	6.8.0-1036.38~22.04.1

패키지 이름	이전 버전	새 버전
linux-headers-aws	6.8.0-1035.37~22.04.1	6.8.0-1036.38~22.04.1
linux-image-aws	6.8.0-1035.37~22.04.1	6.8.0-1036.38~22.04.1
linux-libc-dev	5.15.0-152.162	5.15.0-153.163
linux-tools-common	5.15.0-152.162	5.15.0-153.163
lustre-client-modules-aws	6.8.0-1035.37~22.04.1	6.8.0-1036.38~22.04.1
marshmallow	4.0.0	4.0.1
matplotlib	3.10.5	3.10.6
mistune	3.1.3	3.1.4
narwhals	2.1.2	2.2.0
parso	0.8.4	0.8.5
platformdirs	4.3.8	4.2.2
prompt_toolkit	3.0.51	3.0.52
regex	2025.7.34	2025.8.29
rpds-py	0.27.0	0.27.1
soupsieve	2.7	2.8
starlette	0.47.2	0.47.3
typing_extensions	4.12.2	4.15.0

제거된 패키지

패키지 이름
`lustre-client-modules-6.8.0-1035-aws`

아카이브

아카이브된 릴리스 정보

- 릴리스 정보 아카이브

릴리스 정보 아카이브

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.17(Ubuntu 22.04) 20250215

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다.
  - 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.
  - Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우 자습서에 표시된 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

제거됨

- 2025년 2월 18일 NVIDIA CUDA 툴킷 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA CUDA 툴킷에서 제공하는 사용자 스페이스 라이브러리 cuobj 및 nvdisasm을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2025-01-20

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.17(Ubuntu 22.04) 20250118

업데이트

- 2025년 1월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.127.05에서 550.144.03으로 업그레이드했습니다.

버전 2.17.1

릴리스 날짜: 2024-11-18

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.17(Ubuntu 22.04) 20241115

고정

- 커널 주소 공간 레이아웃 무작위화(KASLR) 기능의 결함을 해결하기 위해 Ubuntu 커널이 변경되었으므로, G4Dn/G5 인스턴스는 OSS Nvidia 드라이버에서 CUDA를 올바르게 초기화할 수 없습니다. 이 문제를 완화하기 위해 이 DLAMI에는 G4Dn 및 G5 인스턴스용 독점 드라이버를 동적으로 로드하는 기능이 포함되어 있습니다. 인스턴스가 제대로 작동할 수 있도록 하기 위해 해당 로드 작업에 초기화 기간이 잠시 소요될 수 있습니다.
  - 이 서비스의 상태를 확인하기 위해 다음 명령을 사용할 수 있습니다.

```
sudo systemctl is-active dynamic_driver_load.service
active
```

버전 2.17.0

릴리스 날짜: 2024-09-25

AMI 이름: Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.17(Ubuntu 22.04) 20240924

추가됨

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.17(Ubuntu 22.04) 시리즈의 최초 릴리스입니다.
  - 소프트웨어에는 다음이 포함됩니다.
    - "nvidia-driver=550.90.07"
    - "fabric-manager=550.90.07"
    - "cuda=12.3"
    - "cudnn=8.9.7"

  - "efa=1.34.0"
  - "nccl=2.22.3"
  - "aws-nccl-ofi-plugin=v1.11.0-aws"
- Tensorflow 가상 환경(활성화 명령 source /opt/tensorflow/bin/activate)에는 다음이 포함됩니다.
  - "tensorflow=2.17.0"

AWS Deep Learning AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2)

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) ${YYYY-MM-DD}
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) ${YYYY-MM-DD}

지원되는 EC2 인스턴스

- 중요 DLAMI 변경 사항을 참조하세요.
- OSS Nvidia 드라이버를 사용하는 딥 러닝은 G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en을 지원합니다.
- 독점 Nvidia 드라이버를 사용하는 딥 러닝은 G3(G3.16x는 지원되지 않음), P3, P3dn을 지원합니다.

AMI에는 다음이 포함됩니다.

- 지원되는 AWS 서비스: EC2
- 운영 체제: Amazon Linux 2
- 컴퓨팅 아키텍처: x86
- Python: /opt/tensorflow/bin/python3.10
- TensorFlow 버전: 2.16
- NVIDIA 드라이버:
  - OSS Nvidia 드라이버: 550.144.03
  - 독점 Nvidia 드라이버: 550.144.03
- NVIDIA CUDA12 스택:

  - CUDA, NCCL 및 cuDDN 설치 경로: /usr/local/cuda-12.2/
- EFA 설치 관리자: 1.34.0
- AWS CLI v2를 aws2로, AWS CLI v1을 aws로
- EBS 볼륨 유형: gp3
- SSM 파라미터를 사용하여 AMI-ID 쿼리(예시 리전은 us-east-1):
  - OSS Nvidia 드라이버:

```
aws ssm get-parameter --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/oss-nvidia-
driver-gpu-tensorflow-2.16-amazon-linux-2/latest/ami-id --region us-east-1 --query
 "Parameter.Value" --output text
```

  - 독점 Nvidia 드라이버:

```
aws ssm get-parameter --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/proprietary-
nvidia-driver-gpu-tensorflow-2.16-amazon-linux-2/latest/ami-id --region us-east-1
 --query "Parameter.Value" --output text
```

- AWSCLI를 사용하여 AMI-ID 쿼리(예시 리전은 us-east-1):
  - OSS Nvidia 드라이버:

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16 (Amazon
 Linux 2) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

  - 독점 Nvidia 드라이버:

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow
 2.16 (Amazon Linux 2) ????????' 'Name=state,Values=available' --query
 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

알림

NVIDIA Container Toolkit 1.17.4

Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/

latest/dg/inference-gpu-drivers.html#collapsible-cuda-compat에서 'CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우' 자습서에 나와 있는 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

향후 TensorFlow 운영 체제 업데이트

TensorFlow 2.16은 Ubuntu 20.04 운영 체제를 활용하는 마지막 DLAMI입니다. TensorFlow 2.17 이상부터 DLAMI는 Ubuntu 22.04를 기본 운영 체제로 사용하기 시작합니다. 이 새로운 버전으로 업그레이드하려는 고객은 워크플로가 이 업그레이드에 준비되었는지 확인하세요.

Keras 버전이 3.0 대신 2.0으로 고정됨

최신 TF2.16 릴리스에서는 Keras가 메이저 버전 2에서 메이저 버전 3.0으로 업그레이드되었습니다. 이 Keras 버전은 Keras 패키지를 완전히 재작성한 것입니다(자세한 내용은 Keras 3 설명서 참조). 고객 워크플로와의 호환성을 보장하기 위해 환경 변수 TF_USE_LEGACY_KERAS=1을 사용하여 Keras 버전을 2.0으로 고정했습니다. 워크플로에서 Keras 3.0을 사용해야 하는 경우, 다음 스크립트를 사용하여 TensorFlow 가상 환경 /opt/tensorflow에서 이 환경 변수를 제거하세요.

```
source /opt/tensorflow/bin/activate
unset TF_USE_LEGACY_KERAS
```

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름:

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20250215
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20250215

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다.
  - 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.
  - Container Toolkit 버전 1.17.4에서는 이제 CUDA 호환 라이브러리 탑재가 비활성화됩니다. 컨테이너 워크플로에서 여러 CUDA 버전과의 호환성을 보장하려면 https://docs.aws.amazon.com/sagemaker/latest/dg/inference-gpu-drivers.html#collapsible-cuda-compat에서 'CUDA 호환성 계층을 사용하는 경우' 자습서에 나와 있는 대로 CUDA 호환성 라이브러리를 포함하도록 LD_LIBRARY_PATH를 업데이트해야 합니다.

제거됨

- 2025년 2월 18일 NVIDIA CUDA 툴킷 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA CUDA 툴킷에서 제공하는 사용자 스페이스 라이브러리 cuobj 및 nvdisasm을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2025-01-20

AMI 이름:

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20250120
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20250118

업데이트

- 2025년 1월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.127.05에서 550.144.03으로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-10-23

AMI 이름:

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20241022
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20241023

업데이트

- 2024년 10월 NVIDIA GPU 디스플레이 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.90.07에서 550.127.05로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-09-28

AMI 이름:

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20240928
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20240928

업데이트

- Nvidia Container Toolkit을 버전 1.16.1에서 1.16.2로 업그레이드하여 보안 취약성 CVE-2024-0133을 해결했습니다.

릴리스 날짜: 2024-09-21

AMI 이름:

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20240921
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20240921

업데이트

- 버전 535.183.01에서 550.90.07로 Nvidia 드라이버 및 Fabric Manager 업그레이드
- EFA 버전을 1.32.0에서 1.34.0으로 업그레이드
- PyTorch 버전을 버전 2.3.0에서 2.3.1로 업데이트

추가됨

- OSS Nvidia 드라이버 이미지의 P5e EC2 인스턴스에 대한 지원이 추가되었습니다.

릴리스 날짜: 2024-08-19

AMI 이름:

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20240817

추가됨

- G6e EC2 인스턴스에 대한 지원이 추가되었습니다.

버전 2.16.2 - 릴리스 날짜: 2024-07-26

AMI 이름:

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20240725

업데이트

- TensorFlow 패치 버전을 버전 2.16.1에서 2.16.2로 업데이트
- 2024-07-17에 릴리스된 DLAMI의 잘못된 TensorFlow 마이너 버전 해결
  - Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20240717 릴리스에는 2.16이 아닌 TensorFlow 마이너 버전 2.17이 의도치 않게 포함되어 있습니다. TensorFlow 2.16에 의존하는 워크플로가 최신 DLAMI로 업그레이드되도록 하세요.

버전 2.16.1 - 릴리스 날짜: 2024-06-10

AMI 이름:

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20240607
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20240610

업데이트

- Nvidia 드라이버 버전을 535.183.01에서 535.161.08로 업데이트

릴리스 날짜: 2024-05-10

중요 DLAMI 변경 사항을 참조하세요.

AMI 이름:

- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20240510
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 20240510

추가됨

- 최초 릴리스:
  - Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 시리즈.
  - Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Amazon Linux 2) 시리즈.
  - 소프트웨어에는 다음이 포함됩니다.
    - "nvidia-driver=535.161.08"
    - "fabric-manager=535.161.08"

    - "cuda=12.3"
    - "cudnn=8.9.7"
    - "efa=1.32.0"
    - "nccl=2.21.5"
    - "aws-nccl-ofi-plugin=v1.9.1-aws"
- tensorflow 가상 환경이 추가되었습니다(활성화 명령 source /opt/tensorflow/bin/activate). 이 환경에는 다음이 포함됩니다.
  - "tensorflow=2.16.1"
  - 참고
    - TF2.16부터 tf.estimator API가 제거됩니다.
      - tf.estimator를 계속 사용하려면 TF 2.15 또는 이전 버전을 사용해야 합니다. 자세한 내용은 TensorFlow 2.16.1 릴리스 정보를 참조하세요.
    - 고객 워크플로와의 호환성을 보장하기 위해 환경 변수 TF_USE_LEGACY_KERAS=1을 사용하여 Keras 버전을 2.0으로 고정했습니다. 워크플로에서 Keras 3.0을 사용해야 하는 경우, 다음 스크립트를 사용하여 TensorFlow 가상 환경 /opt/tensorflow에서 이 환경 변수를 제거하세요.

```
source /opt/tensorflow/bin/activate
unset TF_USE_LEGACY_KERAS
```

AWS Deep Learning AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04)

시작하기에 관한 도움말은 DLAMI 시작하기 섹션을 참조하세요.

AMI 이름 형식

- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) ${YYYY-MM-DD}
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) ${YYYY-MM-DD}

지원되는 EC2 인스턴스

- 중요 DLAMI 변경 사항을 참조하세요.
- OSS Nvidia 드라이버를 사용하는 딥 러닝은 G4dn, G5, G6, Gr6, G6e, P4d, P4de, P5, P5e, P5en을 지원합니다.

- 독점 Nvidia 드라이버를 사용하는 딥 러닝은 G3(G3.16x는 지원되지 않음), P3, P3dn을 지원합니다.

AMI에는 다음이 포함됩니다.

- 지원되는 AWS 서비스: EC2
- 운영 체제: Ubuntu 20.04
- 컴퓨팅 아키텍처: x86
- Python: /opt/tensorflow/bin/python3.10
- TensorFlow 버전: 2.16
- NVIDIA 드라이버:
  - OSS Nvidia 드라이버: 550.144.03
  - 독점 Nvidia 드라이버: 550.144.03
- NVIDIA CUDA12 스택:
  - CUDA, NCCL 및 cuDDN 설치 경로: /usr/local/cuda-12.3/
- EFA 설치 관리자: 1.34.0
- AWS CLI v2를 aws2로, AWS CLI v1을 aws로
- EBS 볼륨 유형: gp3
- SSM 파라미터를 사용하여 AMI-ID 쿼리(예시 리전은 us-east-1):
  - OSS Nvidia 드라이버:

```
aws ssm get-parameter --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/oss-nvidia-
driver-gpu-tensorflow-2.16-ubuntu-20.04/latest/ami-id --region us-east-1 --region
 us-east-1 --query "Parameter.Value" --output text
```

  - 독점 Nvidia 드라이버:

```
aws ssm get-parameter --name /aws/service/deeplearning/ami/x86_64/proprietary-
nvidia-driver-gpu-tensorflow-2.16-ubuntu-20.04/latest/ami-id --region us-east-1 --
region us-east-1 --query "Parameter.Value" --output text
```

- AWSCLI를 사용하여 AMI-ID 쿼리(예시 리전은 us-east-1):
  - OSS Nvidia 드라이버:

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16 (Ubuntu
```

```
 20.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query 'reverse(sort_by(Images,
 &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

- 독점 Nvidia 드라이버:

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon --filters
 'Name=name,Values=Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow
 2.16 (Ubuntu 20.04) ????????' 'Name=state,Values=available' --query
 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

알림

Keras 버전이 3.0 대신 2.0으로 고정됨

최신 TF2.16 릴리스에서는 Keras가 메이저 버전 2에서 메이저 버전 3.0으로 업그레이드되었습니다. 이 Keras 버전은 Keras 패키지를 완전히 재작성한 것입니다(자세한 내용은 Keras 3 설명서 참조). 고객 워크플로와의 호환성을 보장하기 위해 환경 변수 TF_USE_LEGACY_KERAS=1을 사용하여 Keras 버전을 2.0으로 고정했습니다. 워크플로에서 Keras 3.0을 사용해야 하는 경우, 다음 스크립트를 사용하여 TensorFlow 가상 환경 /opt/tensorflow에서 이 환경 변수를 제거하세요.

```
source /opt/tensorflow/bin/activate
unset TF_USE_LEGACY_KERAS
```

릴리스 날짜: 2025-02-17

AMI 이름:

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 20250215
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 20250215

업데이트

- NVIDIA Container Toolkit을 버전 1.17.3에서 버전 1.17.4로 업데이트했습니다.
  - 자세한 내용은 https://github.com/NVIDIA/nvidia-container-toolkit/releases/tag/v1.17.4 릴리스 정보 페이지를 참조하세요.

제거됨

- NVIDIA CUDA 툴킷에서 제공하는 사용자 스페이스 라이브러리 cuobj 및 nvdisasm을 제거했습니다.

릴리스 날짜: 2025-01-20

AMI 이름:

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 20250118
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 20250118

업데이트

- 2025년 1월 NVIDIA GPU 디스플레이 드라이버 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.127.05에서 550.144.03으로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-10-22

AMI 이름:

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 20241022
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 20241022

업데이트

- 2024년 10월 NVIDIA GPU 디스플레이 보안 공지에 있는 CVE를 해결하기 위해 NVIDIA 드라이버를 버전 550.90.07에서 550.127.05로 업그레이드했습니다.

릴리스 날짜: 2024-10-04

AMI 이름:

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 20241004
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 20240920

업데이트

- Nvidia Container Toolkit을 버전 1.16.1에서 1.16.2로 업그레이드하여 보안 취약성 CVE-2024-0133을 해결했습니다.

릴리스 날짜: 2024-09-20

AMI 이름:

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 20240920
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 20240920

업데이트

- 버전 535.183.01에서 550.90.07로 Nvidia 드라이버 및 Fabric Manager 업그레이드
- EFA 버전을 1.32.0에서 1.34.0으로 업그레이드
- PyTorch 버전을 버전 2.3.0에서 2.3.1로 업데이트

추가됨

- OSS Nvidia 드라이버 이미지의 P5e EC2 인스턴스에 대한 지원이 추가되었습니다.

릴리스 날짜: 2024-08-19

AMI 이름:

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 20240816

추가됨

- G6e EC2 인스턴스에 대한 지원이 추가되었습니다.

버전 2.16.2 - 릴리스 날짜: 2024-07-25

AMI 이름:

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 20240725

업데이트

- TensorFlow 패치 버전을 버전 2.16.1에서 2.16.2로 업데이트
- TensorFlow 마이너 버전이 2.16에서 2.17로 업그레이드되는 문제 해결

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 20240717 릴리스에는 2.16이 아닌 TensorFlow 마이너 버전 2.17이 의도치 않게 포함되어 있습니다. TensorFlow 2.16에 의존하는 워크플로가 최신 DLAMI로 업그레이드되도록 하세요.

버전 2.16.1 - 릴리스 날짜: 2024-06-06

AMI 이름:

- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 20240606
- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 20240606

업데이트

- Nvidia 드라이버 버전을 535.183.01에서 535.161.08로 업데이트

릴리스 날짜: 2024-05-10

AMI 이름:

중요 DLAMI 변경 사항을 참조하세요.

- Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) <>
- Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) <>

추가됨

- 최초 릴리스:
  - Deep Learning Proprietary Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 시리즈.
  - Deep Learning OSS Nvidia Driver AMI GPU TensorFlow 2.16(Ubuntu 20.04) 시리즈.
  - 소프트웨어에는 다음이 포함됩니다.
    - "nvidia-driver=535.161.08"
    - "fabric-manager=535.161.08"
    - "cuda=12.3"
    - "cudnn=8.9.7"
    - "efa=1.32.0"

    - "nccl=2.21.5"
    - "aws-nccl-ofi-plugin=v1.9.1-aws"
- tensorflow 가상 환경이 추가되었습니다(활성화 명령 source /opt/tensorflow/bin/activate). 이 환경에는 다음이 포함됩니다.
  - "tensorflow=2.16.1"
  - 참고
    - TF2.16부터 tf.estimator API가 제거됩니다.
      - tf.estimator를 계속 사용하려면 TF 2.15 또는 이전 버전을 사용해야 합니다. 자세한 내용은 TensorFlow 2.16.1 릴리스 정보를 참조하세요.
    - 고객 워크플로와의 호환성을 보장하기 위해 환경 변수 TF_USE_LEGACY_KERAS=1을 사용하여 Keras 버전을 2.0으로 고정했습니다. 워크플로에서 Keras 3.0을 사용해야 하는 경우, 다음 스크립트를 사용하여 TensorFlow 가상 환경 /opt/tensorflow에서 이 환경 변수를 제거하세요.

```
source /opt/tensorflow/bin/activate
unset TF_USE_LEGACY_KERAS
```

DLAMI에 대한 중요 NVIDIA 드라이버 변경 사항

2023년 11월 15일에 AWS 는 DLAMI가 사용하는 NIVIDA 드라이버와 관련하여 AWS Deep Learning AMIs (DLAMI)를 변경했습니다. DLAMIs 변경 사항과 DLAMI 사용에 영향을 미치는지 여부에 대한 자세한 내용은 DLAMI NVIDIA 드라이버 변경 사항 FAQ 섹션을 참조하세요.

DLAMI NVIDIA 드라이버 변경 사항 FAQ

- 무엇이 변경되었나요?
- 이 변경이 필요한 이유는 무엇인가요?
- 이 변경 사항은 어느 DLAMI에 영향을 미쳤나요?
- 이것이 사용자에게 의미하는 바는 무엇인가요?
- 최신 DLAMI에서 기능 손실이 있나요?
- 이 변경 사항이 Deep Learning Containers에 영향을 미쳤나요?

무엇이 변경되었나요?

DLAMI를 다음 두 개별 그룹으로 나눴습니다.

- NVIDIA 독점 드라이버(P3, P3dn, G3 지원)를 사용하는 DLAMI
- NVIDIA OSS 드라이버(G4dn, G5, P4, P5 지원)를 사용하는 DLAMI

따라서 두 범주 각각에 대해 새 이름과 새 AMI ID를 갖는 새 DLAMI를 생성했습니다. 이러한 DLAMI는 서로 바꿔 사용할 수 없습니다. 즉, 한 그룹의 DLAMI는 다른 그룹이 지원하는 인스턴스를 지원하지 않습니다. 예를 들어 P5를 지원하는 DLAMI는 G3를 지원하지 않으며 G3를 지원하는 DLAMI는 P5를 지원하지 않습니다.

이 변경이 필요한 이유는 무엇인가요?

이전에는 NVIDIA GPU용 DLAMI에 NVIDIA의 독점 커널 드라이버가 포함되었습니다. 그런데 업스트림 Linux 커널 커뮤니티는 NVIDIA GPU 드라이버와 같은 독점 커널 드라이버가 다른 커널 드라이버와 통신하지 못하도록 격리하는 변경을 수락했습니다. 이 변경으로 인해 GPU가 분산 훈련에 EFA를 효율적으로 사용할 수 있도록 하는 메커니즘인 GPUDirect RDMA가 P4 및 P5 시리즈 인스턴스에서 비활성화됩니다. 그 결과, DLAMI는 이제 오픈 소스 EFA 드라이버에 연결된 OpenRM 드라이버(NVIDIA 오픈 소스 드라이버)를 사용하여 G4dn, G5, P4 및 P5를 지원합니다. 그러나 이 OpenRM 드라이버는 이전 인스턴스(예: P3 및 G3)를 지원하지 않습니다. 따라서 두 인스턴스 유형을 모두 지원하는 안전한 최신 고성능 DLAMI를 계속 제공하기 위해 DLAMI를 두 그룹으로 나눴습니다. 한 그룹은 OpenRM 드라이버(G4dn, G5, P4, P5 지원)를 사용하고 다른 하나는 이전 독점 드라이버(P3, P3dn, G3 지원)를 사용합니다.

이 변경 사항은 어느 DLAMI에 영향을 미쳤나요?

이 변경 사항은 모든 DLAMI에 영향을 미쳤습니다.

이것이 사용자에게 의미하는 바는 무엇인가요?

지원되는 Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2) 인스턴스 유형에서 실행되는 한 모든 DLAMI는 기능, 성능 및 보안을 계속 제공합니다. DLAMI가 지원하는 EC2 인스턴스 유형을 확인하려면 해당 DLAMI의 릴리스 노트를 확인한 다음 지원되는 EC2 인스턴스를 찾습니다. 현재 지원되는 DLAMI 옵션 목록 및 릴리스 노트 링크는 Deep Learning AMI 릴리스 정보 섹션을 참조하세요.

또한 correct AWS Command Line Interface (AWS CLI) 명령을 사용하여 현재 DLAMIs를 호출해야 합니다.

P3, P3dn 및 G3를 지원하는 Base DLAMI의 경우 다음 명령을 사용합니다.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon \
--filters 'Name=name,Values=Deep Learning Base Proprietary Nvidia Driver AMI (Amazon
 Linux 2) Version ??.?' 'Name=state,Values=available' \
--query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

G4dn, G5, P4 및 P5를 지원하는 Base DLAMI의 경우 다음 명령을 사용합니다.

```
aws ec2 describe-images --region us-east-1 --owners amazon \
--filters 'Name=name,Values=Deep Learning Base OSS Nvidia Driver AMI (Amazon Linux 2)
 Version ??.?' 'Name=state,Values=available' \
--query 'reverse(sort_by(Images, &CreationDate))[:1].ImageId' --output text
```

최신 DLAMI에서 기능 손실이 있나요?

아니요. 기능 손실은 없습니다. 최신 DLAMI는 지원되는 EC2 인스턴스 유형에서 실행되는 한 이전 DLAMI의 모든 기능, 성능 및 보안을 제공합니다.

이 변경 사항이 Deep Learning Containers에 영향을 미쳤나요?

아니요.이 변경 사항은 NVIDIA 드라이버를 포함하지 않기 때문에 AWS 딥 러닝 컨테이너에 영향을 주지 않았습니다. 하지만 기본 인스턴스와 호환되는 AMI에서 Deep Learning Containers를 실행해야 합니다.

DLAMI 관련 정보

AWS Deep Learning AMIs개발자 가이드 외부에서 DLAMI 관련 정보가 포함된 다른 리소스를 찾을 수 있습니다. 켜기AWS re:Post에서 다른 고객의 DLAMI에 대한 질문을 확인하거나 직접 질문하세요.AWS Machine Learning 블로그 및 기타AWS블로그에서 DLAMI에 대한 공식 게시물을 읽어보세요.

AWS re:Post

태그:AWS Deep Learning AMIs

AWS블로그

- AWS Machine Learning 블로그 | 범주:AWS Deep Learning AMIs
- AWS Machine Learning 블로그 | Amazon EC2 C5 및 P3 인스턴스에서 최적화된 TensorFlow 1.6을 사용한 더 빠른 훈련
- AWS Machine Learning 블로그 | Machine Learning 실무자를AWS Deep Learning AMIs위한 새로운 기능
- AWS Partner Network(APN) 블로그 | 사용 가능한 새 교육 과정:의 Machine Learning 및 딥 러닝 소개AWS
- AWS뉴스 블로그 |를 사용한 딥 러닝 여정AWS

DLAMI의 사용 중단된 기능

다음 표에는 AWS Deep Learning AMIs(DLAMI)의 사용 중단된 기능, 사용 중단 날짜, 사용 중단 이유에 대한 세부 정보가 나와 있습니다.

Feature	날짜	세부 사항
Ubuntu 16.04	10/07/2021	Ubuntu Linux 16.04 LTS가 2021년 4월 20일자로 LTS 5년 기한이 만료됨에 따라 공급업체의 지원이 중단됩니다. 2021년 10월 기준 새 릴리스부터 딥 러닝 베이스 AMI(Ubuntu 16.04)에 대한 업데이트가 중단됩니다. 이전 릴리스는 계속 사용할 수 있습니다.
Amazon Linux	10/07/2021	Amazon Linux 는 2020년 12월부로 수명이 종료됩니다. 2021년 10월 기준 새 릴리스부터 Deep Learning AMI(Amazon Linux)에 대한 업데이트가 중단됩니다. Deep Learning AMI(Amazon Linux)의 이전 릴리스는 계속 사용할 수 있습니다.
Chainer	07/01/2020	Chainer는 2019년 12월부로 주요 릴리스의 종료를 공지했습니다. 따라서 2020년 7월부터 Chainer Conda 환경은 DLAMI에 더 이상 포함되어 있지 않습니다. 이러한 환경을 포함하는 DLAMI의 이전 릴리스는 계속 사용할 수 있습니다. 이러한 프레임워

Feature	날짜	세부 사항
		크에 대해 오픈 소스 커뮤니티에서 게시한 보안 수정 사항이 있는 경우에만 이러한 환경에 대한 업데이트를 제공합니다.
Python 3.6	06/15/2020	고객의 요청에 따라 새로운 TF/MX/PT 릴리스를 위해 Python 3.7로 이전하고 있습니다.
Python 2	01/01/2020	Python 오픈 소스 커뮤니티는 Python 2에 대한 지원을 공식적으로 종료했습니다. 또한 TensorFlow, PyTorch 및 MXNet 커뮤니티는 TensorFlow 1.15, TensorFlow 2.1, PyTorch 1.4 및 MXNet 1.6.0 릴리스가 Python 2를 지원하는 마지막 릴리스가 될 것이라고 공지했습니다.

DLAMI 관련 문서 기록

다음 표에는 최근 DLAMI 릴리스와 관련 AWS Deep Learning AMIs 개발자 가이드 변경 사항의 기록이 나와 있습니다.

최근 변경 사항

변경 사항	설명	날짜
TensorFlow Serving을 사용하여 MNIST 모델 훈련	Tensorflow serving을 사용하여 MNIST 모델을 훈련하는 예입니다.	2025년 2월 14일
ARM64 DLAMI	현재 AWS Deep Learning AMIs는 Arm64 프로세서 기반 GPU의 이미지를 지원합니다.	2021년 11월 29일
TensorFlow 2	Conda를 사용하는 Deep Learning AMI는 이제 CUDA 10을 사용하는 TensorFlow 2와 함께 제공됩니다.	2019년 12월 3일
AWS Inferentia	현재 Deep Learning AMI는 AWS Inferentia 하드웨어와 AWS Neuron SDK를 지원합니다.	2019년 12월 3일
Nightly Build로 PyTorch 설치	PyTorch를 제거한 다음 Conda를 사용하는 DLAMI에 Nightly Build로 PyTorch를 설치하는 방법을 다루는 자습서가 추가되었습니다.	2018년 9월 25일
Conda 자습서	예제 MOTD가 업데이트되어 더욱 최신 릴리스를 반영했습니다.	2018년 7월 23일

이전 변경 사항

다음 표에는 2018년 7월 이전의 DLAMI 릴리스와 관련 변경 사항의 기록이 나와 있습니다.

변경 사항	설명	날짜
Horovod 포함 TensorFlow	TensorFlow 및 Horovod가 포함된 ImageNet 교육용 자습서가 추가되었습니다.	2018년 6월 6일
업그레이드 안내서	업그레이드 안내서가 추가되었습니다.	2018년 5월 15일
새로운 리전과 새로운 10분 자습서	새로운 리전인 미국 서부(캘리포니아 북부), 남아메리카, 캐나다(중부), EU(런던), EU(파리)가 추가되었습니다. 또한 10분 자습서의 첫 번째 릴리스 제목이 ‘Deep Learning AMI 시작하기’로 지정되었습니다.	2018년 4월 26일
Chainer 자습서	다중 GPU, 단일 GPU 및 CPU 모드의 Chainer 사용 자습서가 추가되었습니다. 여러 프레임워크에 대한 CUDA 통합이 CUDA 8에서 CUDA 9로 업그레이드되었습니다.	2018년 2월 28일
Linux AMIs v3.0과 함께 MXNet Model Server, TensorFlow Serving, TensorBoard 출시	MXNet Model Server v0.1.5, TensorFlow Serving v1.4.0, TensorBoard v0.4.0. AMI, 그리고 Conda 및 CUDA 개요에서 설명한 프레임워크 CUDA 기능을 이용하는 시각화 서비스 기능과 새로운 모델을 더하여 Conda AMI에 대한 자습서 추가. AMI와 프레임워크 CUDA 기능은 Conda 및 CUDA 개요	2018년 1월 25일

변경 사항	설명	날짜
	에 설명되어 있음. AMI 및 프레임워크 CUDA 기능은 Conda 및 CUDA 개요에 설명되어 있음. 최신 출시 정보를 (으)로 이동https://aws.amazon.com/releasenotes/	
Linux AMIs v2.0	NCCL 2.1로 Base, Source 및 Conda AMI 업데이트됨. MXNet 버전 1.0, PyTorch 0.3.0, 및 Keras 2.0.9.로 업데이트된 소스 및 Conda AMI.	2017년 12월 11일
2개의 Windows AMI 옵션 추가	Windows 2012 R2 및 2016 AMI 릴리스: AMI 선택 설명서에 추가 및 출시 정보에 추가.	2017년 11월 30일
최초 문서 릴리스	변경된 주제/단원의 링크를 포함하는 변경 사항에 대한 자세한 설명.	2017년 11월 15일

기계 번역으로 제공되는 번역입니다. 제공된 번역과 원본 영어의 내용이 상충하는 경우에는 영어 버전이 우선합니다.