aws

사용 설명서

Amazon Connect 결정

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

Amazon Connect 결정: 사용 설명서

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

Amazon Connect 결정이란 무엇입니까? 1
이점 1
기능 2
주요 개념 및 용어 3
결정 3
계획 3
홈 페이지 이해 5
주요 지표 5
오늘의 주요 주제 6
자연어 인터페이스(NLI)/결정 팀메이트 7
탐색 모음 8
온보딩 10
Amazon Connect 결정을 위한 온보딩 10
사전 조건 10
결정 12
Insights란 무엇입니까? 12
의사 결정 작동 방식 12
이 단원에서 찾을 수 있는 내용 13
인사이트 구성 13
네 가지 구성 영역 14
구성이 Insights 출력에 연결되는 방법 14
모범 사례 14
Insights는 어떻게 생성되나요? 15
지식 소스 17
탐지(지표 및 규칙) 18
지침 22
우선 순위 및 심각도 24
인사이트 관리 25
인사이트 관리에서 다루는 내용 25
이 섹션 25
인사이트 필터링 및 정렬 26
인사이트 세부 정보 34
권장 사항에 대한 조치 40
인사이트에 대한 피드백 제공 44

계획 46
Amazon Connect 결정을 사용한 계획 46
Demand Planning 46
사전 조건 46
Demand Intelligence란 무엇입니까? 47
Demand Planning을 위한 데이터 엔터티 47
수요 계획 생성 및 구성 55
계획 검토 및 분석 56
예측 편집 57
예측 성능 모니터링 58
수요 계획 게시 59
다음 계획 주기에 대한 수요 계획 재실행 59
예측 이해 59
개선 작업 계획 60
공급망 결정 팀메이트의 기타 기능 65
공급 계획 67
이 단원에서 찾을 수 있는 내용 67
공급 계획을 위한 데이터 엔터티 67
새 계획 생성 91
계획 파라미터 구성 93
계획 검토 및 편집 93
공급 계획 게시 94
일반적인 문제 및 해결 방법 96
일반적인 데이터 문제 96
수요 기록에는 혼합된 날짜 형식이 있습니다. 96
주문 내역의 음수 96
레코드 수가 소스 시스템과 일치하지 않음 96
ERP에 존재하지 않는(또는 그 반대의 경우) 주문이 시스템에 나타납니다. 96
계획 입력 파일에는 다른 공장 또는 사업부의 제품이 포함됩니다. 97
일반적인 예외 및 권장 사항 문제 97
동일한 product+site가 예외 목록에 여러 번 표시됨 97
권장 사항이 차트에 표시된 것과 일치하지 않음 97
영향 날짜 또는 "작업 기한" 날짜가 잘못된 것 같습니다. 97
ERP에서 찾을 수 없는 권장 사항 참조 주문 98
일반적인 정확도 문제 98
예측이 단순 이동 평균보다 훨씬 나쁨 98

과대 예측 편향(실제보다 체계적으로 더 높은 예측) 98
과소 예측 편향(실제 예측보다 체계적으로 낮음) 99
예측 정확도는 더 긴 범위에서 크게 저하됩니다. 99
외부 예측(EDI/고객 예측)을 합의 규칙에 사용할 때 정확도가 개선되지 않음 100
계획 규칙이 적용되지 않음 100
합의 계획 출력은 기준 예측과 동일합니다. 101
잘못된 제품 또는 사이트에는 합의 규칙이 적용됩니다. 101
예측 값은 소수입니다(예: 2,500.37단위). 102
사전 처리 규칙을 추가한 후 제품 적용 범위가 크게 감소함 102
..... ciii

Amazon Connect 결정이란 무엇입니까?

Amazon Connect Decisions는 AI 팀원과 협력하는 공급망 계획 및 인텔리전스 솔루션으로, 팀과 협력하여 수요 신호를 합의된 예측으로 조정하고, 제약 인식 공급 계획을 생성하고, 운영을 적극적으로 모니터링하여 문제를 예방하고, 문제를 해결하고, 지속적인 개선을 위한 근본 원인을 식별합니다.

AI 팀원은 운영 절차 및 규칙에 따라 작동하고, 기존 시스템과 통합하고, 실무자의 결정을 통해 학습하는 등 작업 방식에 적응합니다. Amazon 공급망 전문 지식을 활용하여 첫날부터 효과적인 계획과 권장 사항을 제공합니다.

조정을 처리하고 작업을 실행하는 AI 에이전트 팀을 이끌면 서비스 수준과 운영 자본 효율성을 높이는 전략적 결정에 집중할 수 있습니다.

이점

비즈니스에 맞게 조정

AI 팀원은 비즈니스, 시스템 및 결정에 적응하여 기존 워크플로 내에서 신속하게 혁신을 제공합니다. 운영 절차 및 비즈니스 규칙에 따라 팀원은 기존 계획 및 ERP 시스템을 사용합니다. 계획자의 결정을 통해 학습하여 우선순위에 부합하고 지식을 체계화하여 시간이 지남에 따라 운영을 개선하고 모든 팀원이 더 효과적입니다.

다가오는 상황에 미리 대비합니다.

24/7 조정 작업을 처리하는 AI 에이전트 팀을 리드하여 수요 신호를 조화시키고, 제약 조건 인식 계획을 생성하고, 승인된 작업을 실행합니다. 또한 팀원은 수천 개의 SKUs에 걸쳐 공급업체 중단 또는 인벤토리 정렬 오류를 계단화하는 등 수동 분석에 보이지 않는 패턴을 감지하고 문제가 되기 전에 중요한 사항을 표시합니다. 플래너는 사후 대응 소방에서 사전 예방 계획으로 전환하여 비즈니스 성과를 높이는 전략적 결정을 통해 보다 효과적인 운영을 실행하고 서비스 수준을 개선합니다.

첫날부터 신뢰 구축

AI 팀원은 30년 이상 400M 개 이상의 Amazon SKUs를 관리하고 25개 이상의 특수 공급망 도구를 갖춘 과학을 기반으로 합니다. 팀은 세계에서 가장 복잡한 공급망 네트워크 중 하나가 제공하는 도메인 전문 지식을 활용하여 신뢰할 수 있고 확인할 수 있는 명확하고 설명 가능한 근거와 함께 실행 가능한 인사이트와 권장 사항을 out-of-the-box 제공합니다.

기능

적응형 인텔리전스

AI 팀원은 패턴을 관찰하고, 중요한 것을 감지하고, 조치를 권장하고, 승인된 결정을 실행하는 등 지속적인 루프를 통해 모든 계획과 결정을 통해 학습합니다. 이렇게 하면 지식이 제도화됩니다. 플래너가 떠나면 전문 지식이 유지됩니다. 새 구성원은 첫날부터 생산적이므로 수동 재훈련 없이 결과를 개선할 수 있습니다.

수요 인텔리전스

AI 팀원은 Amazon 데이터에 대해 훈련된 18개 이상의 예측 도구 및 파운데이션 모델을 동적으로 오케스트레이션하여 SKU 수준에서 자율적으로 최적화합니다. 기록이 제한적이더라도 첫날부터 정확한 예측을 생성합니다. 정확도를 지속적으로 모니터링하면서 합의 계획을 통해 통계 예측, 고객 약정 및 부서 간 입력을 통합합니다.

공급 인텔리전스

AI 팀원은 미래 예측형 공급 계획(미리 보기)을 생성하고 예외를 영향별로 순위가 매겨진 전략적 결정으로 지능적으로 클러스터링합니다. 네트워크에서 제약 인식 계획을 위한 최적화 모델을 실행합니다. 연중무휴로 작업을 모니터링하고, 중요한 사항을 파악한 다음 기존 시스템에서 승인된 결정을 직접 실행하여 주기를 몇 주에서 몇 시간으로 줄입니다.

에이전트 온보딩

AI 기반 온보딩 에이전트는 자연어 대화를 통해 설정을 안내합니다. JDBC 또는 Amazon S3를 통해 조각화된 데이터를 연결하고, Connect 결정을 준비하고, 예측에 영향을 미치기 전에 문제에 자동으로 플래그를 지정합니다. 실시간 미리 보기를 사용하여 비즈니스 규칙 및 정책을 일반 언어로 구성하여 몇 달이 아닌 몇 주 만에 운영할 수 있습니다.

주요 개념 및 용어

결정

- 인사이트: 선제적 공급망 모니터링을 위한 핵심 리소스와 Amazon Connect Decisions에서 작업하는 기본 엔터티입니다. 인사이트는 공급망 문제에 대한 탐지, 근본 원인 분석 및 권장 조치를 결합하여 운영에 영향을 미치기 전에 문제를 식별하고 해결하는 데 도움이 됩니다. 규칙이 지표가 정의된 조건을 위반했음을 감지하면 인사이트가 생성됩니다(예: "사이트 B에서 제품 A의 예측 정확도가 72%로 떨어짐"). 동일한 제품, 사이트 및 권장 사항 유형을 공유하는 관련 탐지는 단일 인사이트로 통합되어 조사하고 조치를 취할 수 있는 한 곳을 제공합니다.
- 지표: 공급망 성과를 평가하는 정량화 가능한 측정치입니다. 지표는 모니터링할 항목(예: 예측 정확도, 인벤토리 수준, 적용 일수)과 데이터 전체에서 이러한 측정값을 계산하는 방법을 정의합니다.
- 규칙: 예외(인사이트)를 생성해야 하는 시기를 정의하는 비즈니스 로직입니다. 규칙은 지표를 기반으로 인사이트를 트리거하는 임계값, 조건 및 기준을 지정합니다(예: “예측 정확도가 A 클래스 제품의 경우 85% 미만으로 떨어질 때 예외 생성”). 지표와 규칙은 함께 작동하여 인사이트를 생성합니다. 지표는 측정할 항목을 정의하는 반면 규칙은 임계값을 기준으로 해당 지표를 평가하여 인사이트를 생성할 시기를 결정합니다. 예를 들어 예측 정확도 지표는 성능을 계산하고, A 클래스 제품의 경우 해당 지표가 85% 미만으로 떨어지면 규칙이 인사이트를 트리거합니다.
- 근본 원인: 예외가 발생한 이유를 설명하는 AI 기반 조사입니다. 근본 원인 분석은 기여 요인, 데이터 패턴 및 컨텍스트 정보를 검사하여 성능 편차의 근본 원인을 식별합니다.
- 권장 사항: 예외를 해결하기 위한 AI 생성 제안 작업입니다. 권장 사항은 근본 원인을 해결하고 정상 작업을 복원하기 위한 구체적이고 실행 가능한 단계를 제공합니다.
- 에이전트 지침: 예외를 분석하고 권장 사항을 생성할 때 AI 에이전트의 동작을 안내하는 지침입니다. 이러한 지침에는 비즈니스 정책, 운영 제약 조건 및 의사 결정 기본 설정이 포함됩니다.
- 심각도 요소: 재정적 영향이 예외 우선순위 지정에 미치는 영향을 결정하는 구성 설정입니다. 심각도 요인은 시스템이 가장 비즈니스 크리티컬한 문제를 먼저 표시하는 데 도움이 됩니다.

계획

다음은 Demand Planning에 사용되는 일반적인 용어입니다.

- 기준 예측 - 시스템에서 과거 데이터를 사용하여 예측을 생성하는 것을 말합니다. 재정의를 적용하기 전에 초기 수요 예측을 제공합니다.

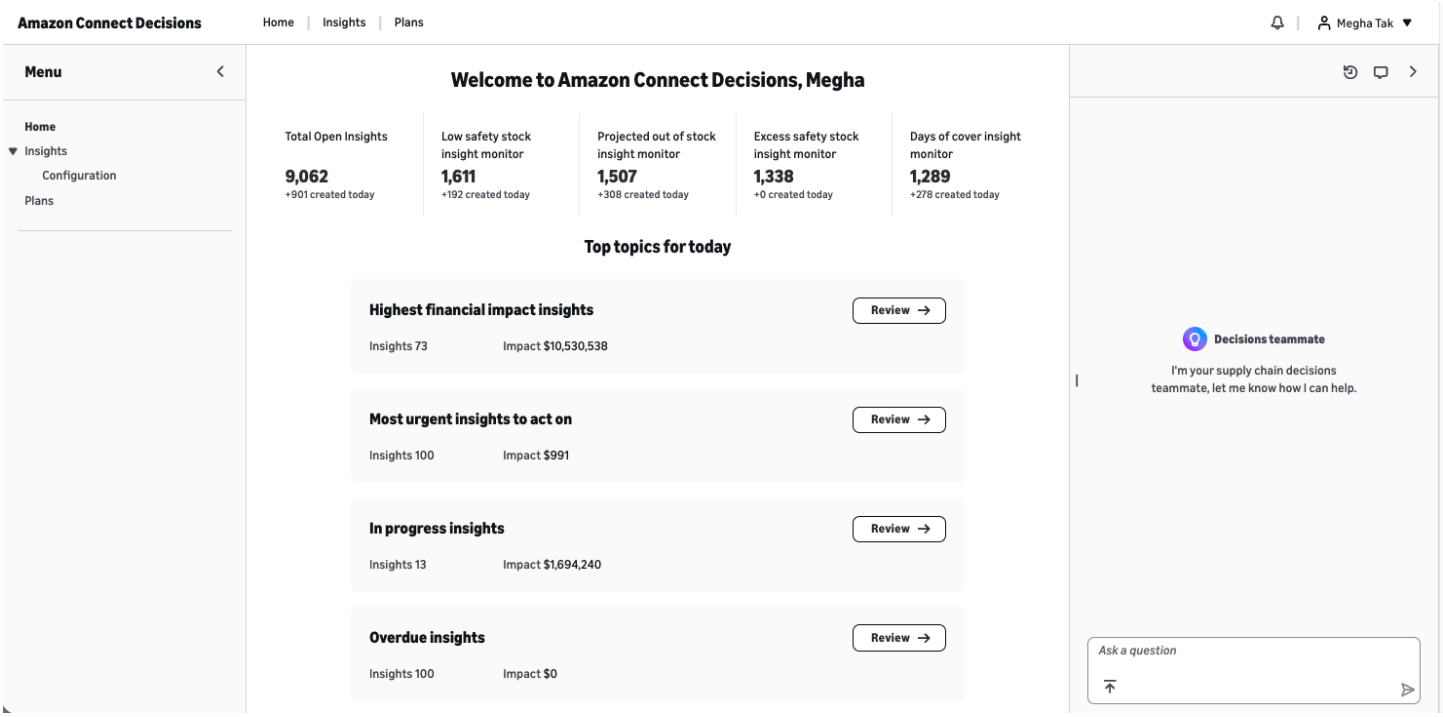
- 데이터 세트 - 과거 판매 주문 또는 제품 정보와 같이 예측을 생성하는 데 사용되는 데이터 모음입니다.
- 수요 계획 주기 - 예측 생성, 이해관계자와의 협업을 통한 수요 계획 조정 및 게시를 비롯하여 수요 계획을 작성하고 완성하는 데 소요되는 시간입니다.
- 수요 계획 - 정의된 기간 동안 계획이 생성되고 롤링 기간(계획 주기)을 통해 주기적으로 새로 고쳐집니다. 각 수요 계획에는 계획 주기 내에 수신된 증분 데이터에 대한 계획 구체화를 지원하기 위해 계획 주기 내에 여러 버전이 포함될 수 있습니다. 수요 계획은 다음을 포함한 상태를 표시할 수 있습니다.
  - 보류 중 - 계획 구성이 생성되었지만 계획 생성을 위해 제출되지 않았습니다.
  - 진행 중 - 계획 생성을 위해 계획 구성이 제출되고 예측 생성을 위해 계획이 진행 중입니다.
  - 실패 - 계획 예측이 실패했습니다. 문제를 해결하기 위해 이메일 및 인앱 알림을 찾습니다.
  - 검토 중 - 계획 주기가 열려 있으며 예측을 편집할 수 있습니다.
  - 최종 - 계획 주기가 종료되었으며 예측을 편집할 수 없습니다. 그러나 수요 계획을 볼 수는 있습니다.
- 예측 구성 - 예측 생성 계획을 관리하는 계획 조건 세트입니다. 여기에는 계획 주기 구성, 시간 범위 세부 수준, Demand Planning이 예측을 생성하는 방법에 영향을 미치는 계층 구조 구성이 포함됩니다.
- 예상 세부 수준 - 예측을 생성하고 관리하는 방법을 정의합니다. 제품, 위치, 고객 및 채널 차원을 조합하여 사용할 수 있습니다. 데이터 세트의 각 제품에 대해 예측 데이터를 일별, 주별, 월별 또는 연도별로 집계하는 시간 간격을 선택할 수도 있습니다. 예를 들어 예상 세부 수준을 일별로 설정한 경우 데이터 세트의 각 제품에 대한 일일 예측이 표시됩니다.
-

  > **Note**
  >
  > Demand Planning은 계획에 그레고리력을 사용합니다. 기본 시작 요일은 월요일입니다.

- 재정의 - 시스템이 생성한 예측을 수정하는 것입니다.
- 계획 기간 - 예측이 생성되는 미래까지의 총 시간으로, 예측 시작 날짜로부터 측정됩니다. 계획 기간은 시간 버킷(일별, 주별 또는 월별)을 계획 기간과 결합하여 결정됩니다. 예를 들어 26주 계획 기간이 있는 주간 계획은 예측 시작 날짜로부터 향후 26주를 포함하는 예측을 생성합니다.
- 제품 수명 주기 - 제품 수명 주기는 소개부터 수명 종료(EoL)까지 제품의 다양한 단계를 나타냅니다.
- 게시된 수요 계획 - 계획의 최종 출력입니다. 구현을 위해 완성된 수요 계획을 다운스트림 재고 및 공급 계획 시스템에 게시하도록 선택할 수 있습니다.

홈 페이지 이해

Amazon Connect 결정에 오신 것을 환영합니다. 홈페이지는 공급망 의사 결정 인텔리전스를 위한 중앙 허브입니다. 이 가이드에서는 홈페이지의 각 섹션을 안내하므로 빠르게 방향을 조정하고 조치를 취할 수 있습니다. 홈페이지는 섹션 1: 지표, 섹션 2: 오늘의 상위 주제, 섹션 3: 자연어 인터페이스(NLI) / Decisions Teammate, 섹션 4: 탐색 모음의 네 가지 주요 섹션으로 구성됩니다.



주요 지표

홈페이지 상단에는 공급망 상태에 대한 실시간 스냅샷을 제공하는 최대 5개의 지표 카드가 표시됩니다. 관리자 페르소나가 정의한 규칙에 따라 이러한 지표는 다른 계정에 비해 계정에 따라 다를 수 있습니다.

지표	설명
총 Open Insights	모든 모니터에서 활성 인사이트의 총 수입니다. 오늘 생성된 일일 새 인사이트 수를 포함합니다.
안전 재고 부족(샘플)	인벤토리가 안전 재고 임계값 아래로 떨어진 SKUs를 추적합니다.

지표	설명
품절 예상(샘플)	현재 수요 및 공급 신호에 따라 재고 부족 위험이 있는 항목에 플래그를 지정합니다.
초과 안전 주식(샘플)	필요한 것보다 많은 인벤토리를 보유하는 항목을 식별하여 운영 자본을 묶습니다.
보장 일수(샘플)	추적된 항목에 대해 남은 공급 일수를 모니터링합니다.

각 카드에는 다음이 표시됩니다.

- 해당 범주에서 열린 인사이트의 현재 합계
- 자정 이후 생성된 새 인사이트 수를 나타내는 일일 증분(예: 오늘 생성된 +308)

> **Tip**
>
> 지표 카드를 클릭하여 해당 범주에 대한 전체 인사이트 목록을 자세히 살펴봅니다.

> **Note**
>
> 관리자 페르소나에는 데이터 검증 오류 및 계정의 총 사용자 수와 관련된 지표도 표시됩니다.

오늘의 주요 주제

지표 아래에 "오늘의 상위 주제" 섹션에는 가장 중요한 인사이트 그룹이 표시됩니다. 각 주제 카드에는 플래너 페르소나에 대한 인사이트 수와 관련 재정적 영향이 표시됩니다. 이러한 주제 카드는 관리자인 경우 다릅니다.

주제 카드	인사이트 수(샘플 값)	재정적 영향(샘플 값)	의미
가장 높은 재무 영향	73	10,530,538 USD	이해 관계가 가장 큰 달러 가치를 가진 인사이트입니다. 최대 ROI를 얻으려면 여기에서 시작하세요.
가장 긴급한 조치	100	991 USD	재무 규모에 관계없이 즉각적인 조치가 필요한 시간에 민감한 인사이트.
진행 중	13	1,694,240 USD	팀이 적극적으로 작업하고 있는 인사이트.
기한 경과	100	$0	작업 기한을 지났고 즉각적인 후속 조치가 필요한 인사이트.

각 카드에는 검토 버튼이 포함되어 있습니다. 클릭하면 해당 주제에 대해 필터링된 전체 인사이트 목록으로 이동합니다.

> **Note**
>
> 재무 영향 값은 인벤토리 노출 및 수요 신호를 기반으로 시스템에서 계산한 추정치입니다. 이는 관리자가 Amazon Connect Decisions에 재무 정보를 제공한 경우에만 표시할 수 있으며, 그렇지 않으면 0이 됩니다.

자연어 인터페이스(NLI)/결정 팀메이트

Decisions Teammate 패널은 홈페이지 오른쪽에 있습니다. 애플리케이션을 탐색하고, 인사이트를 해석하고, 공급망 질문에 일반 언어로 답변하는 데 도움이 되는 AI 기반 팀원입니다. 애플리케이션 전체에서 항상 사용할 수 있습니다.

이 기능을 사용하는 방법:

1. "질문하기" 텍스트 필드에 질문을 입력합니다.
2. 팀원은 데이터와 인사이트에서 추출한 상황별 답변으로 응답합니다.

3. 다음과 같은 질문을 할 수 있습니다. "이번 주에 가장 큰 재고 부족 위험은 무엇입니까?", "특정 제품 또는 리전에 대한 인사이트 표시", "보장 일수는 포트폴리오에 어떤 의미입니까?"

NLI를 사용하는 가장 좋은 방법:

- 현재 공급망 인사이트 및 계획에 대한 간략한 요약이 필요한 경우.
- 필터를 수동으로 탐색하지 않고 인사이트를 탐색하려는 경우.
- 특정 인사이트, 근본 원인 또는 권장 사항을 이해하는 데 도움이 필요한 경우.
- 수요 계획 또는 공급 계획에 대해 자세히 알고 싶은 경우.
- 시스템 생성 인사이트 또는 계획에 대한 피드백을 공유하려는 경우.

에이전트 애플리케이션으로서 자세히 알아보고, 조치를 취하고, 피드백을 공유하고 싶을 때마다 NLI를 활용하세요. NLI의 기능은 시간이 지남에 따라 계속 향상될 예정입니다.

탐색 모음

Amazon Connect Decisions는 플랫폼을 이동하는 데 도움이 되는 두 가지 탐색 요소를 사용합니다.

상단 탐색 모음

- Amazon Connect Decisions 로고 - 클릭하여 어디서나 홈페이지로 돌아갑니다.
- 홈 -이 홈 페이지로 돌아갑니다.
- 인사이트 - 필터링, 정렬 및 세부 기능을 사용하여 전체 인사이트 보기를 엽니다.
- 계획 - 수요 계획 및/또는 공급 계획으로 이동합니다.
- 알림 종 - 시스템 업데이트를 알려줍니다.
- 사용자 프로필 - 계정 설정, 기본 설정 및 로그아웃 옵션에 액세스합니다.

왼쪽 사이드바 메뉴

- 홈 - 홈 페이지 바로 가기입니다.
- 인사이트 - 관리자가 인사이트 모니터와 임계값을 관리할 수 있는 구성을 포함한 하위 탐색을 표시하도록 확장합니다.
- 계획 - 수요 및 공급 계획 워크플로에 액세스합니다.
- 축소/확장 버튼 - 사이드바를 전환하여 워크스페이스를 극대화합니다.

> **Tip**
>
> 왼쪽 사이드바를 축소하여 화면 공간을 늘릴 수 있습니다.

온보딩

Amazon Connect 결정을 위한 온보딩

Amazon Connect Decisions의 온보딩 에이전트는 AI 설정 팀원 역할을 하여 인사이트 모니터링 구성의 기술적 복잡성을 추상화합니다. SQL 쿼리를 수동으로 정의하거나, 데이터 스키마를 매핑하거나, 비즈니스 요구 사항을 기술 사양으로 변환하는 대신 에이전트와 대화하여 모니터링 시스템을 설정합니다.

온보딩 에이전트가 도움이 될 수 있는 사항:

1. 비즈니스 컨텍스트 이해: 표준 운영 절차, 비즈니스 정책 및 운영 지침을 자연어로 공유하거나 기존 문서를 업로드하여 공유합니다. 에이전트는 재료를 분석하고 관련 구성 파라미터를 자동으로 추출합니다.
2. 요구 사항을 구성으로 변환: 모니터링하려는 내용을 일반 언어로 설명합니다. 예: “고가 제품의 예측 정확도를 추적해야 합니다” 또는 “재고가 안전 재고 수준 아래로 떨어지면 경고합니다.” 에이전트는 이러한 비즈니스 요구 사항을 SQL 지식 없이도 적절한 지표 정의, 규칙 및 임계값으로 변환합니다.
3. 구성 반복: 대화를 통해 모니터링 설정을 구체화합니다. “이 규칙을 더 민감하게 만들 수 있나요?”와 같은 질문을 합니다. 또는 “특정 제품 범주에 대한 필터링 기준을 추가해야 합니까?” 에이전트는 변경 사항을 커밋하기 전에 옵션을 탐색하고 장단점을 이해하는 데 도움이 됩니다.
4. 프로덕션 전 변경 사항 검증: 미리 보기 함수를 사용하여 실제 데이터에 대해 구성이 어떻게 수행되는지 확인하여 프로덕션에 변경 사항을 저장하기 전에 새 설정으로 생성되는 인사이트를 검토할 수 있습니다.
5. 문제 해결 및 최적화: 구성에서 예상 결과가 나오지 않는 경우 보고 있는 내용을 설명하면 에이전트가 문제를 진단하고 개선 사항을 추천하는 데 도움이 됩니다.

이 대화형 접근 방식을 사용하면 심층적인 기술 전문 지식 없이 정교한 공급망 모니터링을 구성할 수 있습니다. AI 팀원은 비즈니스 요구 사항과 운영 우선 순위를 정의하는 데 집중하면서 복잡성을 처리합니다.

사전 조건

사전 조건

인사이트를 구성하기 전에 다음을 확인하세요.

- Amazon Connect Decisions 인스턴스는 데이터 흐름이 구성되고 실행 중인 상태로 설정됩니다.

- 구성 설정에 액세스할 수 있는 관리자 역할 권한
- 다음을 포함하여 Supply Chain Data Lake에 업로드되는 필수 데이터 엔터티:
  - 과거 수요 또는 판매 데이터(최소 12개월 권장)
  - 분류 및 속성이 있는 제품 마스터 데이터
  - 사이트 및 위치 정보
  - 현재 인벤토리 위치
  - 공급업체 및 리드 타임 데이터(공급 모니터링 구성 시)
- 업로드를 위해 준비된 표준 운영 절차 또는 비즈니스 정책(선택 사항이지만 구성을 가속화하는 데 권장됨)

결정

Amazon Connect Decisions는 공급망을 지속적으로 모니터링하여 주의가 필요한 문제를 감지하고 이를 해결하기 위한 실행 가능한 권장 사항을 생성합니다. 이 가이드의 결정 섹션에서는 감시할 대상을 교육하는 것부터 표시되는 인사이트를 검토하고 조치를 취하는 것까지 시스템을 효과적으로 작동하는 데 필요한 모든 것을 다룹니다.

Insights란 무엇입니까?

Insights는 Amazon Connect Decisions의 기본 출력입니다. 각 인사이트는 근본 원인 분석 및 이를 해결하기 위한 권장 조치와 함께 감지된 공급망 문제를 나타냅니다. 구성된 모니터링 규칙이 지표가 정의된 임계값을 초과했음을 감지할 때, 예를 들어 예상 인벤토리가 안전 재고 최소값 아래로 떨어지거나 공급 일수가 허용 가능한 수준 아래로 떨어지면 인사이트가 생성됩니다.

각 인사이트에는 다음이 포함됩니다.

- 감지된 문제 및 비즈니스 컨텍스트에 대한 설명
- 문제가 발생한 이유를 설명하는 근본 원인 분석
- 수량, 위치 및 타임라인과 같은 특정 파라미터가 포함된 권장 작업
- 응답의 우선 순위를 지정하는 데 도움이 되는 재정적 영향(관리자가 데이터를 제공하는 경우)
- 동일한 근본 원인을 공유할 수 있는 관련 인사이트

인사이트는 수요 모니터링과 공급 모니터링을 모두 다룹니다. 재무적 영향을 기준으로 심각도에 따라 순위를 매기므로 팀은 운영에 가장 중요한 문제에 집중할 수 있습니다.

의사 결정 작동 방식

결정은 구성과 관리라는 두 단계로 함께 작동합니다.

구성은 Amazon Connect Decisions에 모니터링할 대상, 찾은 내용을 해석하는 방법, 팀에 어떤 표면의 우선순위를 지정하는 방법을 교육하는 방법입니다. 인사이트를 트리거하는 지표와 규칙을 정의하고, 근본 원인 분석 및 권장 사항을 구성하는 지침을 제공하고, 심각도 순위를 결정하는 재정적 영향 요소를 할당합니다. 구성은 설정 중에 한 번 완료되며 운영 요구 사항이 발전함에 따라 시간이 지남에 따라 개선됩니다.

인사이트 관리는 시스템에서 생성되는 인사이트를 검토, 필터링 및 조치를 수행하는 day-to-day 경험입니다. 구성이 적용되면 팀은 Insights 페이지를 사용하여 관련 문제를 찾고, 근본 원인을 이해하고, 권장 작업을 실행하거나 무시합니다.

이 단원에서 찾을 수 있는 내용

인사이트 구성

- 인사이트 생성 방법: 공급망 데이터와 구성을 실행 가능한 인사이트로 변환하는 4단계 프로세스 이해
- 지식 소스: 지표, 규칙 및 지침을 생성하기 전에 Amazon Connect Decisions가 운영 컨텍스트를 이해할 수 있도록 SOPs와 문서화된 비즈니스 모범 사례를 공유합니다.
- 탐지: 수요 또는 공급 모니터링을 위해 인사이트가 트리거되는 시기를 결정하는 지표 및 규칙 정의
- 근본 원인 및 권장 사항에 대한 지침: 비즈니스 관행 및 운영 제약 조건에 맞게 근본 원인 분석 및 권장 사항을 생성하는 방법을 구체화합니다.
- 우선순위 및 심각도: Amazon Connect 결정이 비즈니스 우선순위에 따라 인사이트 순위를 매길 수 있도록 인사이트 유형에 재정적 영향 할당

인사이트 관리

- 인사이트 필터링 및 정렬: 인사이트 페이지를 탐색하고, 제품 계층 구조, 사이트, 심각도 및 사용자 지정 세그먼트별로 필터를 적용하고, 영향 또는 긴급도별로 정렬하여 가장 중요한 사항에 집중합니다.
- 인사이트 세부 정보 이해: 특정 인사이트에 대한 근본 원인 분석, 주요 지표, 권장 사항 및 관련 인사이트 검토
- 권장 사항에 대한 조치 수행: 권장 사항을 수락, 삭제 또는 완료로 표시하고 해결 활동의 진행 상황을 추적합니다.
- 인사이트에 대한 피드백 제공: 시간이 지남에 따라 시스템을 개선하는 데 도움이 되는 인사이트 및 권장 사항의 품질을 평가합니다.

인사이트 구성

Insights 구성은 Amazon Connect Decisions에서 주의해야 할 사항, 발견한 내용을 해석하는 방법, 팀에 어떤 표면의 우선순위를 지정하는 방법을 가르치는 방법입니다. 구성은 수요 모니터링과 공급 모니터링 모두에 적용됩니다. 지식 소스, 탐지(지표 및 규칙), 근본 원인 및 권장 사항(지침), 우선 순위(심각

도)의 네 가지 영역을 순서대로 살펴볼 수 있습니다. 각 단계에서 미리 보기를 사용할 수 있으므로 구성을 활성화하기 전에 검증할 수 있습니다.

구성을 열려면: 홈 페이지에서 왼쪽 탐색의 인사이트로 이동한 다음 구성을 선택합니다.

네 가지 구성 영역

- 지식 소스: 지표, 규칙 및 지침을 생성하기 전에 Amazon Connect Decisions가 운영 컨텍스트를 이해할 수 있도록 SOPs와 문서화된 비즈니스 모범 사례를 공유합니다.
- 탐지: 수요 또는 공급 모니터링을 위해 인사이트가 트리거되는 시기를 결정하는 지표와 규칙을 정의합니다.
- 지침: 비즈니스 관행에 맞게 근본 원인 분석 및 권장 사항을 생성하는 방법을 구체화합니다.
- 심각도: Amazon Connect 결정이 비즈니스 우선순위에 따라 인사이트 순위를 매길 수 있도록 인사이트 유형에 재정적 영향을 할당합니다.

구성이 Insights 출력에 연결되는 방법

각 영역은 Insights 경험을 직접 제공합니다. 감지는 표면을 결정하고, 지침은 분석 및 권장 조치를 구성하며, 심각도는 Insights가 나타나는 순서를 결정합니다. 모든 영역에 대한 변경 사항은 관련 항목이 준비 상태로 설정되는 즉시 적용됩니다.

모범 사례

- 명확한 모니터링 목표로 시작: 지표와 규칙을 생성하기 전에 운영에 가장 중요한 공급망 성능 문제를 정의합니다. 이렇게 하면 과도한 알림을 생성하는 대신 집중적이고 실행 가능한 모니터링을 구성할 수 있습니다.
- 온보딩 팀원 활용: 기술 사양을 작성하지 않고 자연어를 사용하여 모니터링 요구 사항을 설명합니다. “A 클래스 제품에 더 민감하게 만들 수 있나요?”와 같은 질문을 합니다. 또는 “이 필드는 무엇을 합니까?” Connect Decisions 에이전트는 비즈니스 요구 사항을 적절한 구성으로 변환합니다.
- 광범위한 미리 보기: 지표 및 규칙 변경 사항을 활성화하기 전에 항상 미리 봅니다. 미리 보기 함수를 사용하여 다음을 수행합니다.
  - 지표가 데이터에 대해 올바르게 계산되는지 검증
  - 규칙이 적절한 임계값에서 인사이트를 트리거하는지 확인
  - 제품 및 사이트별로 미리 보기 결과를 필터링하여 공급망 전반의 영향을 파악합니다.
  - 미리 보기 결과가 운영 요구 사항에 부합할 때까지 구성을 반복합니다.

- SQL 대신 설명 가능성 사용: 지표 및 규칙의 작동 방식을 검토할 때 SQL 쿼리를 직접 검사하는 대신 설명 가능성 탭을 사용합니다. 이를 통해 기술적 복잡성 없이 일반 언어로 로직을 이해할 수 있습니다. 예상과 일치하지 않는 항목이 표시되면 에이전트와 협력하여 설명 가능성을 통해 이를 수정합니다.
- 초안 상태 반복: 초안 상태를 활용하여 프로덕션 인사이트에 영향을 주지 않고 지표와 규칙을 구성하고 테스트합니다. 구성에 확신이 있는 경우에만 상태를 준비됨으로 변경합니다.
- 균형 민감도: 과도한 노이즈를 생성하지 않고 의미 있는 인사이트를 포착하는 임계값을 설정합니다. 미리 보기를 사용하여 알림 적용 범위와 운영 관리 용이성 간의 적절한 균형을 찾을 수 있습니다.
- 간단한 시작 후 확장: 우선 순위가 가장 높은 모니터링 요구 사항에 대한 몇 가지 주요 지표 및 규칙으로 시작합니다. 구성 워크플로에 익숙해지면 추가 모니터링 영역으로 확장합니다.
- 정기적으로 검토 및 개선: 지표 및 규칙을 활성화한 후 Planning Intelligence 홈 페이지에서 생성된 인사이트의 품질과 관련성을 모니터링합니다. 모니터링 구성으로 돌아가서 운영 경험에 따라 설정을 구체화합니다.

Insights는 어떻게 생성되나요?

Amazon Connect Decisions는 체계적인 프로세스를 사용하여 공급망 데이터를 모니터링하고, 문제를 감지하고, 실행 가능한 권장 사항을 통해 인사이트를 생성합니다. 이 프로세스를 이해하면 효과적인 규칙을 구성하고 받는 인사이트를 해석하는 데 도움이 됩니다.

인사이트 생성 프로세스

인사이트 생성은 공급망 데이터를 실행 가능한 인텔리전스로 변환하는 4단계 프로세스를 따릅니다.

1. 지표 계산

시스템은 공급망 데이터를 기반으로 지표를 지속적으로 계산합니다. 이러한 지표는 다음과 같이 작업 전반의 성능을 평가하는 정량화 가능한 측정값입니다.

- 예상 인벤토리 수준
- 공급 일수
- 인벤토리 교체
- 리드 타임 변동성
- 예측 정확도

지표는 제품, 사이트 또는 제품 사이트 조합별로 정의한 세부 수준으로 계산됩니다. 시스템은 구성한 빈도(일별, 주별 또는 새 데이터가 도착할 때)에 따라 이러한 계산을 업데이트합니다.

2. 규칙 평가

지표가 계산되면 Amazon Connect Decisions는 구성된 지표 기반 규칙을 기준으로 지표를 평가합니다. 지표 기반 규칙은 잠재적 문제에 대해 알림을 받을 특정 조건을 정의합니다.

각 지표 기반 규칙에는 세 가지 필수 구성 요소가 포함됩니다.

지표: 모니터링 중인 정량화 가능한 측정

임계값: 교차 시 인사이트를 트리거하는 경계 값

범위: 규칙이 적용되는 제품, 사이트 또는 기타 차원

예를 들어 규칙에는 "프로젝션된 재고가 안전 재고 최소 AND 일수 미만으로 떨어지면 재고가 14개 이하가 될 때까지 경고하고 고객 영향 위험이 25,000 USD를 초과할 수 있습니다."라고 표시될 수 있습니다.

규칙의 조건이 충족되면 시스템은 영향을 받는 항목에 대한 인사이트 생성 프로세스를 시작합니다.

3. 근본 원인 분석

규칙이 트리거되면 Amazon Connect Decisions는 자동으로 근본 원인 분석을 수행하여 문제가 발생한 이유를 파악합니다. 시스템:

- 여러 차원에서 관련 공급망 데이터를 검사합니다.
- 기록 패턴 및 최근 변경 사항 검토
- 다양한 요인(수요, 공급, 재고, 주문) 간의 관계를 분석합니다.
- 정책 기반 규칙을 적용하여 비즈니스 컨텍스트 제공

정책 기반 규칙은 시스템이 문제를 고려하고 분석하는 방법에 대한 정성적 지침을 제공하여이 분석을 안내합니다. 예를 들어 정책 기반 규칙은 "재고 부족 인사이트의 경우 항상 수요 예측 오류, 공급업체 리드 타임 문제, 프로덕션 용량 제약 조건"과 같은 근본 원인을 분석할 수 있습니다.

근본 원인 분석은 문제의 주요 동인을 식별하고 기여 요인에 대한 자세한 설명을 제공합니다.

4. 인사이트 생성 및 권장 사항 생성

근본 원인 분석을 완료한 후 시스템은 다음을 사용하여 인사이트를 생성합니다.

- 문제에 대한 명확한 설명
- 근본 원인 설명
- 관련 지표 및 데이터 시각화
- 구성된 우선 순위 요소를 기반으로 한 우선 순위 분류
- 문제 해결을 위한 권장 조치
- 고려해야 할 대체 작업

권장 사항은 비즈니스 규칙, 운영 제약 조건 및 문제의 특정 컨텍스트를 기반으로 생성됩니다. 시스템은 권장 사항을 공식화할 때 다른 위치에서 사용 가능한 인벤토리, 공급업체 리드 타임, 프로덕션 용량, 재정적 영향과 같은 요소를 고려합니다.

타이밍 및 빈도

인사이트는 지표 기반 규칙에서 구성하는 빈도(일반적으로 일별 또는 주별)를 기반으로 생성됩니다. 시스템은 데이터 새로 고침 일정에 따라 새 데이터를 처리하고, 지표를 다시 계산하고, 규칙을 평가하고, 감지된 새 문제에 대한 인사이트를 생성합니다.

새 데이터에 문제가 더 이상 구성된 임계값을 충족하지 않는 것으로 표시되면 기존 인사이트가 자동으로 업데이트되거나 완료된 것으로 표시됩니다.

지식 소스

지식 소스는 운영 및 모니터링 요구 사항에 대한 컨텍스트를 제공하는 Amazon Connect 결정과 공유하는 문서입니다. Amazon Connect Decisions는 이를 분석하고 해당 이해를 사용하여 지표, 규칙 및 지침이 후속 단계에서 어떻게 구성되어 있는지 알려줍니다. 일반적인 소스에는 SOPs, 비즈니스 정책 및 운영 지침이 포함됩니다.

공유할 내용: 효과적인 지식 소스에는 비즈니스 운영 방식과 공급망 문제를 관리하는 방법을 설명하는 문서가 포함되어 있습니다. 그러한 예는 다음과 같습니다.

- 인벤토리 관리 SOPs(예: 재고 부족에 대응하는 방법, 보충 가속화 시기, 안전 재고 정책)
- 수요 계획 정책(예: 계절별 수요, 프로모션 리프트 또는 신제품 소개를 처리하는 방법)
- 공급업체 관리 지침(예: 리드 타임 가정, 선호 통신사 규칙, 에스컬레이션 절차)
- 운영 제약 조건(예: 창고 용량 제한, 최소 주문, 리전별 이행 규칙)

문서가 실제 프로세스에 더 구체적일수록 Amazon Connect 결정에서 사용자를 대신하여 관련 지표, 규칙 및 지침을 더 정확하게 생성할 수 있습니다.

- 지원되는 형식: PDF, Word 및 일반 텍스트 파일이 지원됩니다.
- 템플릿: 지식 소스 템플릿을 다운로드하여 입력을 구성할 수 있습니다. 기존 설명서가 없는 경우 이를 시작점으로 사용합니다.

지식 소스를 공유하려면:

1. 인사이트 구성 페이지에서 지식 소스 탭을 선택합니다.
2. 필요한 경우 템플릿을 다운로드하여 완료하거나 기존 문서를 수집합니다.
3. 업로드를 클릭하고 파일을 선택합니다. Amazon Connect Decisions는 문서를 처리하고 추가 구성을 생성할 준비가 되면 확인합니다.

팁

- 여러 소스를 공유하여 Amazon Connect Decisions에 포괄적인 컨텍스트를 제공합니다. 단일 SOP가 좋은 출발점이지만 관련 정책 및 지침을 추가하면 출력 품질이 향상됩니다.
- 구성 중 언제든지 시작 시뿐만 아니라 추가 지식 소스를 공유할 수 있습니다. 소스 문서를 업데이트하는 경우 새 버전을 공유하여 Amazon Connect 결정을 최신 상태로 유지합니다.
- 지식 소스는 참조 컨텍스트를 제공하며 자체적으로 지표, 규칙 또는 지침을 직접 생성하지 않습니다. 탐지 및 지침 구성을 사용하여 Amazon Connect 결정에서 학습한 내용에 따라 조치를 취합니다.

탐지(지표 및 규칙)

탐지 구성은 Amazon Connect 결정이 측정하는 항목과 이러한 측정이 수요 및 공급 모니터링 모두에 대해 실행 가능한 인사이트가 되는 시기를 정의합니다. 여기에는 두 가지 구성 요소가 함께 작동합니다.

- 지표: 정량화 가능한 계산 Amazon Connect Decisions는 공급망 데이터에 대해 실행됩니다. 예를 들어, A 클래스 제품의 경우 지난 4주 동안의 예측 정확도 또는 사이트별 재고 공급 일수입니다. 지표는 독립 실행형 KPIs하거나 규칙에 대한 입력 역할을 할 수 있습니다.
- 규칙: 하나 이상의 지표를 참조하고 임계값이 충족되면 실행하여 인사이트를 트리거하는 조건입니다. 예를 들어 예측 정확도가 85% 미만으로 떨어지거나 공급 일수가 재정렬 임계값 아래로 떨어지면 트리거되는 규칙입니다.

지표는 측정을 제공합니다. 규칙은 해당 측정이 팀이 취해야 할 조치가 되는 시기를 결정합니다.

지표 구성

Insights 구성 탭에는 구성된 지표 및 규칙이 감지 탭 아래에 생성된 인사이트의 미리 보기와 함께 표시됩니다. 이 통합 보기를 사용하면 모니터링 구성과 해당 구성의 운영 영향을 한 곳에서 볼 수 있습니다.

이 페이지에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- 수요 모니터링과 공급 모니터링 모두에 대해 구성된 모든 지표 및 규칙 보기
- 개별 지표 또는 규칙 편집
- 현재 구성으로 생성될 전체 인사이트 검토

새 지표 생성

새 지표를 생성하려면 다음 중 하나를 수행할 수 있습니다.

- 자연어 사용: 온보딩 에이전트에게 지표를 생성하도록 요청합니다. 예: "지난 4주 동안 A 클래스 제품의 예측 정확도를 추적하는 지표 생성" 에이전트는 요구 사항을 지표 구성으로 변환합니다.
- 지표 생성 버튼 사용: "지표 추가"를 클릭하여 지표 생성 인터페이스를 열고 파라미터를 직접 정의합니다.

지표를 생성하거나 편집할 때 시스템은 지표를 "초안" 상태로 저장합니다. 이를 통해 프로덕션 인사이트에 영향을 주지 않고 지표를 구성하고 테스트할 수 있습니다.

기존 지표 검토

지표를 클릭하면 지표 검토 페이지에 도착하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 구성 검토: 설명자, 차원 단위, 시간 범위 및 기타 파라미터를 포함하여 지표의 현재 설정을 확인합니다.
- 자연어로 질문하기: 온보딩 팀원과 협력하여 지표를 이해하고 구체화합니다. 다음과 같은 질문을 합니다.
  - “이 지표는 어떻게 작동하나요?”
  - "A 클래스 제품으로만 제한할 수 있나요?"
  - 에이전트는 지표 정의를 대화식으로 반복하여 비즈니스 요구 사항을 적절한 구성으로 변환하는 데 도움이 됩니다.
- 설명 가능성 검토: SQL 쿼리를 직접 검토하는 대신 지표가 일반 언어로 작동하는 방식을 설명하는 설명 가능성 섹션을 확인합니다. 이렇게 하려면

  - "SQL 쿼리" 섹션 축소 해제
  - "설명 가능성" 탭을 클릭합니다.
- 개별 지표 영향 미리 보기: 지표 미리 보기를 사용하여 현재 구성으로 런타임에 지표가 생성되는 방법을 확인합니다. 특정 제품 및 사이트를 기준으로 미리 보기를 필터링하여 지표가 공급망의 여러 부분에 미치는 영향을 파악합니다. 그렇게 하려면 다음을 수행하세요.
  - 화면 하단의 "지표 미리 보기" 요소를 확장합니다.
  - "지표 미리 보기"를 클릭하여 런타임 지표를 생성합니다.
  - 제품 및 사이트 전반의 검색 기준으로 미리 보기를 구체화합니다.
- 미리 보기로 반복: 온보딩 에이전트와 협력하여 지표를 구체화할 때 미리 보기를 사용하여 변경 사항을 검증합니다. 미리 보기 결과가 운영 요구 사항과 일치할 때까지 계속 반복한 다음 구성을 저장합니다.

필드 직접 편집(선택 사항): 지표를 직접 구성하려면 "편집"을 클릭하여 에이전트 지원 없이 직접 필드를 변경합니다. 수동으로 편집할 때도 온보딩 팀 동료에게 다음과 같은 질문을 할 수 있습니다.

- "이 필드는 무엇을 합니까?"
- “예측 정확도 SQL을 편집할 수 있나요?”
- "주별 보고를 위해 시간 단위를 설정하려면 어떻게 해야 합니까?"

온보딩 팀원은 직접 편집 인터페이스에서 작업하는 경우에도 임시 구성 지원을 제공합니다.

지표 활성화

지표 구성 및 미리 보기 결과에 만족하면

1. 지표 상태를 초안에서 준비됨으로 변경합니다.
2. "변경 사항 저장"을 클릭하여 지표를 활성화합니다.

이제 지표는 구성된 임계값을 기반으로 프로덕션 인사이트에 대해 다시 계산됩니다.

규칙 구성

'통찰력' 구성 탭에는 구성된 지표 및 규칙이 '통찰력' 탭 아래에 생성된 인사이트의 미리 보기와 함께 표시됩니다. 이 통합 보기를 사용하면 모니터링 구성과 해당 구성의 운영 영향을 한 곳에서 볼 수 있습니다.

새 규칙 생성

새 규칙을 생성하려면 다음 중 하나를 수행할 수 있습니다.

- 자연어 사용: 온보딩 팀원에게 규칙을 생성해 달라고 요청합니다. 예: "A 클래스 제품의 예측 정확도가 85% 미만으로 떨어질 때 경고하는 규칙을 생성합니다." 에이전트는 요구 사항을 규칙 구성으로 변환합니다.
- 규칙 생성 버튼 사용: "규칙 추가"를 클릭하여 규칙 생성 인터페이스를 열고 파라미터를 직접 정의합니다.

규칙을 생성하거나 편집할 때 시스템은 규칙을 "초안" 상태로 저장합니다. 이를 통해 프로덕션 인사이트에 영향을 주지 않고 규칙을 구성하고 테스트할 수 있습니다.

기존 규칙 검토

규칙을 클릭하면 다음을 수행할 수 있는 규칙 검토 페이지가 나타납니다.

- 구성 검토: 지표 연결, 임계값, 조건 및 세분화 설정을 포함하여 규칙의 현재 설정을 확인합니다.
- 자연어로 질문하기: 온보딩 팀원과 협력하여 규칙을 이해하고 구체화합니다. 다음과 같은 질문을 합니다.
  - “이 규칙은 인사이트를 트리거할 시기를 어떻게 결정하나요?”
  - “특정 제품 범주에 대한 필터링을 추가할 수 있나요?”
  - 에이전트는 규칙 로직을 대화식으로 반복하여 모니터링 요구 사항을 적절한 구성으로 변환하는 데 도움이 됩니다.
- 개별 규칙 영향 미리 보기: 규칙 미리 보기를 사용하여 현재 구성으로 런타임에 인사이트가 생성되는 방법을 확인합니다. 특정 제품 및 사이트를 기준으로 미리 보기를 필터링하여 규칙이 공급망의 여러 부분에 미치는 영향을 파악합니다.
  - 화면 하단의 "미리 보기" 요소를 확장합니다.
  - " 인사이트 미리 보기"를 클릭하여 런타임 인사이트를 생성합니다.
  - 제품 및 사이트 전반의 검색 기준으로 미리 보기를 구체화합니다.
- 미리 보기로 반복: 온보딩 에이전트와 협력하여 규칙을 구체화할 때 미리 보기를 사용하여 변경 사항을 검증합니다. 미리 보기 결과가 운영 요구 사항과 일치할 때까지 계속 반복한 다음 구성을 저장합니다.

직접 필드 편집(선택 사항): 규칙을 직접 구성하려면 "편집"을 클릭하여 에이전트 지원 없이 직접 필드를 변경합니다. 수동으로 편집할 때도 온보딩 팀 동료에게 다음과 같은 질문을 할 수 있습니다.

- "이 임계값 필드는 무엇을 제어합니까?"
- “이를 클래스 A 제품으로 제한할 수 있나요?”

온보딩 팀원은 직접 편집 인터페이스에서 작업하는 경우에도 임시 구성 지원을 제공합니다.

규칙 활성화

규칙 구성 및 미리 보기 결과에 만족하면

1. 규칙 상태를 초안에서 준비됨으로 변경합니다.
2. "변경 사항 저장"을 클릭하여 규칙을 활성화합니다.

이제 규칙은 구성된 임계값 및 조건을 기반으로 프로덕션에서 인사이트를 생성합니다.

전체 인사이트 검토

지표와 규칙을 구성하고 활성화한 후 모든 구성의 결합된 영향을 검토합니다.

1. 모니터링 구성 페이지의 감지 탭으로 이동하여 미리 보기 패널을 확장합니다.
2. 이 글로벌 보기 미리 보기에는 모든 현재 구성에서 생성되는 전체 인사이트 세트가 표시되며, 지표와 규칙의 결합된 효과를 보여줍니다.
3. 이 보기를 사용하여 모니터링 설정이 작업에 적합한 볼륨과 인사이트를 생성하는지 여부를 평가할 수 있습니다.
4. 모니터링의 민감도 또는 적용 범위를 조정해야 하는 경우 온보딩 에이전트와 직접 협력하여 조정하거나 개별 지표 또는 규칙으로 이동하여 더 구체화합니다.

지침

근본 원인 및 권장 사항에 대한 지침

지침은 Amazon Connect Decisions가 인사이트에 대한 근본 원인 분석 및 권장 사항을 생성하는 방법을 구체화하는 데 도움이 됩니다. 이러한 지침은 AI에서 생성된 설명과 제안된 조치가 비즈니스 관행 및 운영 제약 조건에 부합하도록 하는 정책 역할을 합니다.

액세스 지침: 인사이트 구성 페이지에서 근본 원인 및 권장 사항 탭을 선택합니다.

지침의 역할: 지침은 시스템 방식에 영향을 미치는 컨텍스트와 제약 조건을 제공합니다.

- 인사이트 및 알림의 근본 원인을 분석합니다.
- 해결을 위한 실행 가능한 권장 사항을 생성합니다.
- 비즈니스 규칙에 따라 문제 해결 접근 방식의 우선순위를 지정합니다.
- 운영 환경 및 공급망 제약 조건에 맞게 지침을 조정합니다.

온보딩 팀원과의 작업

온보딩 팀원을 사용하여 대화식으로 지침을 생성하고 구체화합니다. 다음과 같은 질문을 합니다.

- “프로모션 기간 동안 고속 SKUs에 대한 보충 우선순위를 지정하는 지침을 생성합니다.”
- “마크다운 검토를 위해 45일을 초과하는 느리게 움직이는 인벤토리에 플래그를 지정하는 지침을 추가합니다.”
- “최소 주문 수량이 공급업체 리드 타임과 일치하도록 하는 지침을 만들 수 있나요?”

표준 운영 절차 또는 비즈니스 정책을 공유하면 팀원이 요구 사항을 이해하는 데 도움이 됩니다. 팀원은 입력을 분석하여 AI 팀원의 행동을 형성하는 지침과 가드레일로 변환합니다.

지침 생성

새 지침을 생성하려면 다음 중 하나를 수행할 수 있습니다.

- 자연어 사용: 온보딩 팀원에게 지침을 생성해 달라고 요청합니다. 예: "과잉 재고를 처리할 때 긴급 배송보다 재고 감소 전략을 우선시하는 지침 생성"
- 지침 생성 버튼 사용: 지침 추가를 클릭하여 파라미터를 직접 정의합니다.

지침 예

- “프로모션 기간 동안 고속 SKUs에 대한 보충 우선 순위 지정”
- “최소 주문 수량이 공급업체 리드 타임과 일치하는지 확인합니다.”
- “계절 또는 프로모션 활동으로 인한 수요 급증 모니터링”
- “24시간 이내에 계획 관리자에게 A 클래스 제품의 재고 부족 위험 에스컬레이션”

지침 검토 및 편집

지침을 선택하여 구성을 확인합니다. 온보딩 팀원과 협력하여 지침이 인사이트에 미치는 영향을 이해합니다. 다음과 같은 질문을 합니다.

- “이 지침은 과도한 인벤토리 인사이트에 대한 권장 사항에 어떤 영향을 미치나요?”
- "이 지침을 A 클래스 제품에 더 구체적으로 적용할 수 있습니까?"
- “이 지침을 적용하기 전과 후에 권장 사항의 예를 보여줘.”

지침 활성화

지침은 초안/준비 상태 모델에서 작동합니다.

1. 초안 상태에서 지침을 생성하고 개선하여 영향을 테스트합니다.
2. 지침에 따라 원하는 동작이 생성될 때까지 온보딩 팀원과 반복합니다.
3. 모든 향후 근본 원인 분석 및 권장 사항에 지침을 적용하려면 상태를 준비 완료로 변경합니다.
4. 변경 사항 저장을 클릭하여 활성화합니다.

활성 지침은 시스템이 인사이트를 분석하고 권장 사항을 생성하는 방법에 즉시 영향을 미칩니다.

우선 순위 및 심각도

심각도 요인을 사용하면 재정적 영향을 기반으로 우선순위를 지정할 수 있으므로 가치가 가장 높은 운영에 영향을 미치는 인사이트에 집중할 수 있습니다.

심각도 구성 액세스

Insights 구성 페이지에서 우선순위 지정 탭으로 이동합니다.

심각도 요인의 역할

심각도 요인은 다음을 계산하여 인사이트를 비즈니스 영향으로 변환합니다.

- 수익 영향: 공급망 중단으로 인한 수익 손실 또는 위험(예: 재고 부족, 배송 지연, 미이행 수요)
- 비용 영향: 공급망 비효율성으로 인해 발생하는 추가 비용(예: 초과 재고 운송 비용, 신속 배송, 폐기)

온보딩 팀메이트 작업

온보딩 팀원을 사용하여 심각도 요소를 대화식으로 구성합니다. 다음과 같은 질문을 합니다.

- "다양한 제품 범주에 대한 수익 영향을 계산하려면 어떻게 해야 합니까?"
- “과도한 인벤토리 상황에는 어떤 비용 요소를 포함해야 합니까?”
- “A클래스 제품과 C클래스 제품의 수익 영향을 다르게 평가할 수 있나요?”

제품 재무 데이터, 비용 가정 또는 과거 영향 분석을 공유합니다. 팀원은 입력을 분석하고 비즈니스 우선순위에 맞는 심각도 요소 구성을 추천합니다.

우선순위 지정 시 재정적 영향 사용

구성되면 심각도 요인은 Insights 페이지에서 인사이트 필터링 및 정렬을 개선합니다. 시스템에는 유형에 따라 각 인사이트에 대해 계산된 재정적 영향이 표시됩니다.

- 재고 부족 인사이트는 수익에 미치는 영향을 보여줍니다(예상 매출 손실).
- 과도한 인벤토리 인사이트는 비용에 미치는 영향을 보여줍니다(비용 및 노후화 위험 발생).
- 공급 중단 인사이트는 수익에 미치는 영향을 보여줍니다(지연된 이행).
- 과다 재고 인사이트는 비용에 미치는 영향(추가 웨어하우징 및 자본 비용)을 보여줍니다.

재정적 영향을 기준으로 필터링하고 정렬하여 ROI를 극대화하는 문제 해결 로드맵을 만들 수 있으며, 먼저 재정적 영향이 가장 높은 인사이트에 초점을 맞출 수 있습니다.

예: 재고 부족 인사이트는 매출 손실에 따른 일일 수익 영향으로 50,000 USD를 표시할 수 있습니다. 초과 인벤토리 인사이트는 비용 절감과 잠재적 가격 인하 노출로 인한 일일 비용 영향에서 2,000 USD를 표시할 수 있습니다.

인사이트 관리

Amazon Connect Decisions가 구성된 규칙을 기반으로 인사이트를 생성하면 day-to-day 작업 센터에서 이를 검토, 우선순위 지정 및 조치를 수행합니다. 이 섹션의 페이지에서는 올바른 인사이트를 찾고 조치를 취하고 루프를 닫는 등 해당 프로세스를 안내합니다.

인사이트 관리에서 다루는 내용

인사이트 작업에는 자연스러운 진행이 따릅니다. 먼저 역할과 가장 관련성이 높은 인사이트를 찾고, 특정 문제의 세부 정보를 살펴보고, 시스템이 제공하는 권장 사항에 따라 조치를 취하고, 시간이 지남에 따라 시스템을 개선하는 데 도움이 되는 피드백을 공유합니다. 이 섹션의 각 페이지에서는 해당 워크플로의 한 부분을 다룹니다.

이 섹션

Insights 필터링 및 정렬 Insights 페이지에서는 언제든지 공급망 전체에 수백 개의 문제를 표시할 수 있습니다. 이 페이지에서는 필터, 검색 및 정렬을 사용하여 목록을 좁히는 방법을 설명합니다. 따라서 역할과 책임에 가장 중요한 것에 집중할 수 있습니다.

인사이트 세부 정보 이해 조사할 인사이트를 식별한 후이 페이지에서는 근본 원인 분석, 주요 지표, 지원 데이터, 관련 인사이트 및 활동 로그를 포함하여 인사이트 세부 정보 페이지에서 찾을 수 있는 내용을 설명합니다. 이 페이지를 사용하여 대응 방법을 결정하기 전에 문제의 전체 컨텍스트를 이해할 수 있습니다.

권장 사항에 따라 Amazon Amazon Connect 결정을 실행하면 각 인사이트와 함께 AI 기반 권장 사항이 생성됩니다. 이 페이지에서는 이러한 권장 사항을 평가하고 제안된 작업을 실행하는 방법을 다룹니다.

인사이트에 대한 피드백 제공 피드백은 시간이 지남에 따라 시스템을 개선하는 데 도움이 됩니다. 이 페이지에서는 인사이트 세부 정보 페이지에서 직접 인사이트 품질 및 권장 사항 정확도에 대한 입력을 공유하는 방법을 설명합니다.

인사이트 필터링 및 정렬

Amazon Connect Decisions는 공급망 책임과 가장 관련된 인사이트에 빠르게 집중할 수 있는 포괄적인 필터링 및 정렬 기능을 제공합니다. 여러 진입점에서 인사이트 페이지로 이동하여 제품 계층 구조, 사이트 계층 구조, 인사이트 속성 및 사용자 지정 비즈니스 세그먼트를 기반으로 필터를 적용할 수 있습니다.

인사이트 페이지에 액세스

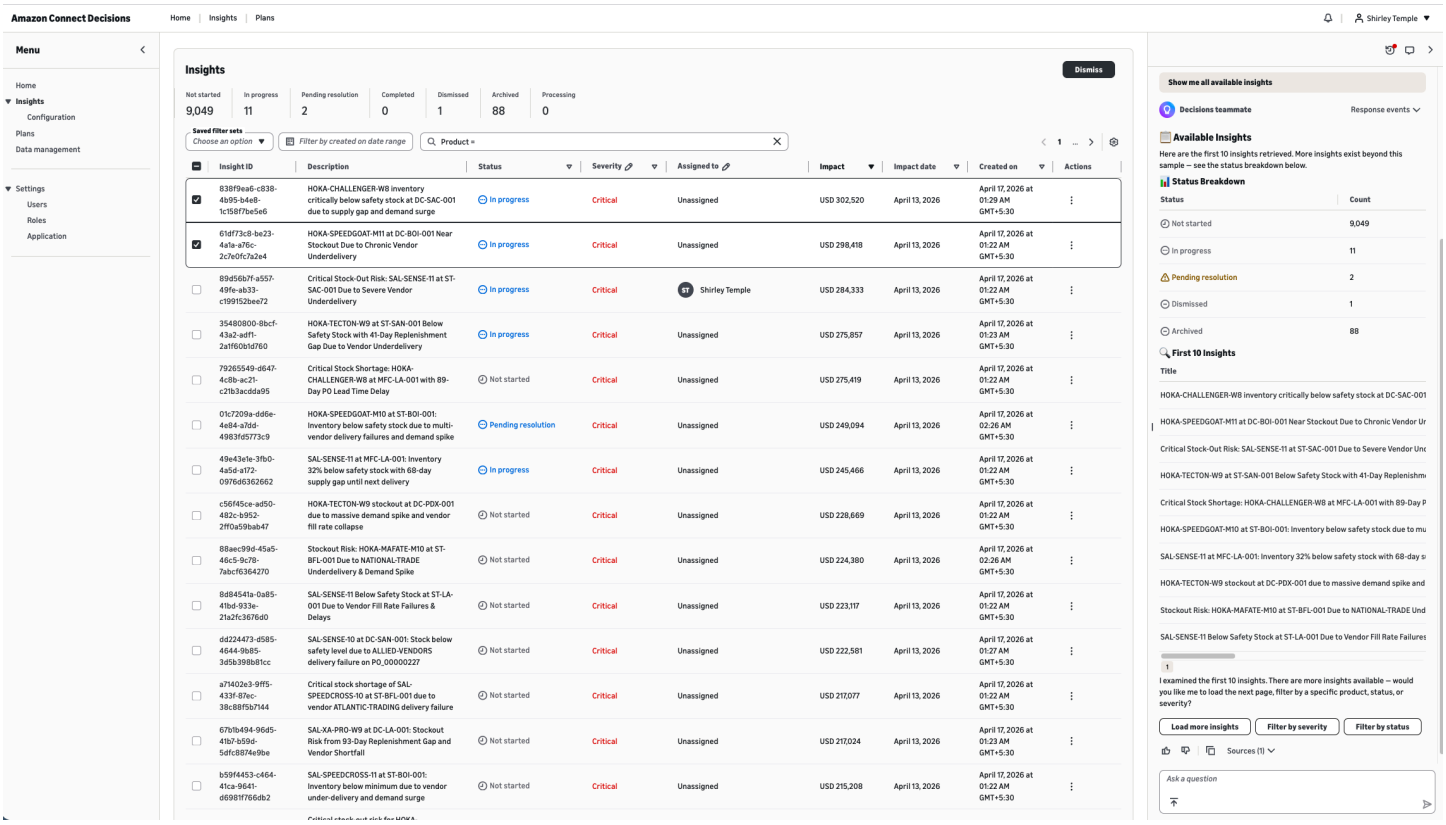
여러 경로를 통해 인사이트 페이지에 액세스할 수 있습니다.

- 왼쪽 탐색 메뉴 또는 상단 탐색 모음에서 인사이트를 선택합니다.
- 인사이트 페이지가 기본 보기 설정과 함께 표시됩니다.

홈 페이지에서

홈페이지에서는 상태 또는 심각도별로 인사이트 수를 표시하는 상태 요약 카드를 통해 인사이트에 빠르게 액세스할 수 있습니다. 원하는 카드를 선택하여 해당 필터가 미리 적용된 인사이트 페이지로 이동합니다.

홈페이지 카드에서 탐색하면 관련 필터가 이미 적용된 인사이트 페이지가 열립니다.



인사이트 페이지 레이아웃 이해

인사이트 페이지는 네 가지 주요 섹션으로 구성되어 있습니다.

상태 요약 표시줄

페이지 상단에는 상태 카드에 상태 범주별 인사이트 수가 표시됩니다.

- 시작되지 않음: 사용자 상호 작용 없이 새로 생성된 인사이트
- 처리 중: 시스템에서 현재 분석 중이거나 조치를 취하고 있는 인사이트
- 진행 중: 권장 사항에 대한 작업을 시작한 인사이트
- 해결 보류 중: 실행되었지만 아직 완전히 해결되지 않은 인사이트
- 완료됨: 해결되고 더 이상 규칙 임계값을 충족하지 않는 인사이트
- 무시됨: 삭제하도록 명시적으로 선택한 인사이트
- Archived: 아카이브 스토리지로 이동된 인사이트

각 카드에는 상태 이름과 개수가 파란색으로 표시됩니다. 상태 카드를 선택하여 인사이트 테이블을 해당 상태로 필터링합니다.

필터링 및 검색 영역

상태 표시줄 아래에 필터링 컨트롤이 있습니다.

저장된 필터 세트: 왼쪽의 드롭다운을 사용하면 미리 구성된 필터 조합을 적용할 수 있습니다.

날짜 범위 필터: 중앙에서 "날짜 범위에 의해 생성된 필터"에는 현재 선택된 날짜 범위(예: "2025-01-01 — 2025-12-31")가 표시됩니다. 를 선택하여 시작 및 종료 날짜를 선택할 수 있는 날짜 선택기를 엽니다.

검색 필터 속성: 오른쪽에 있는 검색 창을 사용하면 작업 ID, 제품 이름, 사이트 이름 또는 기타 속성별로 특정 인사이트를 검색할 수 있습니다.

활성 필터 표시

필터링 컨트롤 아래에 적용된 필터가 이동식 칩으로 표시되며 다음을 보여줍니다.

- 열 이름 및 필터 기준(예: "심각도 = 높음")
- 개별 필터를 제거하는 X 버튼
- 일치하는 인사이트를 보여주는 결과 수(예: “279개 일치”)
- 필터 관리 옵션 드롭다운이 있는 "필터 지우기" 버튼

인사이트 테이블

기본 테이블에는 다음 열과 함께 모든 인사이트가 표시됩니다.

- 인사이트 ID: 인사이트 세부 정보를 볼 수 있는 클릭 가능한 링크로서 고유한 작업 ID
- 설명: 감지된 문제에 대한 간략한 요약
- 상태: 아이콘 표시기가 있는 현재 워크플로 상태
- 심각도: 색상 코딩이 있는 우선순위 수준(심각, 높음, 중간, 낮음)
- 긴급성: 정렬 기능이 있는 시간에 민감한 우선 순위
- 할당 대상: 인사이트를 담당하는 사용자 또는 팀
- 영향: 계산 가능한 경우 재무 또는 운영 영향
- 영향 날짜: 문제가 발생할 것으로 예상되는 경우
- 생성 날짜: 시스템에서 인사이트를 감지한 경우(날짜 및 시간 포함)
- 제품: 인사이트의 영향을 받는 제품 식별자
- 작업: 각 인사이트에 대한 빠른 작업이 포함된 점 3개 메뉴

인사이트 필터링

Amazon Connect Decisions는 관련 인사이트를 빠르게 찾는 데 도움이 되는 여러 필터링 접근 방식을 지원합니다.

검색 창 사용

"필터 속성 검색" 막대를 사용하면 필터링에 빠르게 액세스할 수 있습니다.

1. 검색 창 선택
2. 검색어(작업 ID, 제품 이름, 사이트 이름, 키워드) 입력을 시작합니다.
3. 입력 시 시스템에서 실시간 검색 결과를 제공합니다.
4. 적용된 필터는 검색 영역 아래에 칩으로 표시됩니다.

계층적 필터링(제품 및 사이트)

제품 또는 사이트 계층 구조를 기준으로 필터링할 때 시스템은 5가지 계층 수준을 모두 동시에 검색합니다.

계층적 필터를 적용하려면:

1. 검색 창을 사용하여 제품 또는 사이트 이름 입력
2. 시스템은 계층 수준(레벨 1~레벨 5)별로 그룹화된 일치하는 결과를 표시합니다.
3. 필터링할 계층 구조 값을 선택합니다.
4. "적용"을 클릭합니다.
5. 전체 계층 경로를 보여주는 필터 칩이 나타납니다.

시스템은 다중 단어 지원과 함께 접두사 기반 일치를 사용합니다. 예를 들어 "temp"를 입력하면 "Temperature Sensors"가 "Temperature" 접두사와 일치하므로 "Temperature Sensors"와 일치합니다.

계층 수준을 선택하면 필터에 해당 계층 내의 모든 하위 항목이 자동으로 포함됩니다. 예를 들어 제품 레벨 1에서 "Electronics"로 필터링하면 특정 하위 범주 또는 SKU에 관계없이 전자 제품 범주 내의 모든 제품에 대한 모든 인사이트가 표시됩니다.

Insight 속성별 필터링

특정 열을 기준으로 필터링하여 정확한 필드 값을 기반으로 인사이트를 찾을 수 있습니다.

속성 필터를 적용하려면:

1. 검색 창 또는 열별 필터 사용
2. 필터 입력은 필드 유형에 따라 조정됩니다.
   - 텍스트 필드(상태, 심각도): 사전 정의된 옵션이 포함된 드롭다운 제공
   - 숫자 필드(영향): 비교 연산자와 함께 숫자 입력을 제공합니다.
   - 날짜 필드(생성 날짜, 영향 날짜): 범위 선택과 함께 날짜 선택기를 제공합니다.
3. 필터 값 선택 또는 입력
4. "적용"을 클릭합니다.
5. 속성 이름과 값을 보여주는 필터 칩이 나타납니다(예: "Status: Not started").

날짜 범위 필터링

날짜 범위 필터는 인사이트 생성 날짜를 기준으로 필터링할 수 있는 전용 인터페이스를 제공합니다.

날짜 범위 필터를 적용하려면:

1. "날짜 범위에 생성된 필터"를 선택합니다.
2. 현재 날짜 범위를 보여주는 날짜 선택기가 표시됩니다.
3. 달력에서 시작 날짜 및 종료 날짜를 선택합니다.
4. 필터가 자동으로 적용되어 날짜 범위를 표시합니다.
5. 일치하는 인사이트를 표시하기 위한 결과 개수 업데이트

세분화 기반 필터링

사용자 지정 비즈니스 세그먼트를 구성한 경우 이를 사용하여 고객 계층, 제품 라인 또는 지리적 리전과 같은 의미 있는 비즈니스 범주를 기반으로 인사이트를 필터링할 수 있습니다.

세그먼트 필터를 적용하려면:

1. 검색 기능을 사용하여 세그먼트 유형 찾기
2. 사용할 세그먼트 유형을 선택합니다(예: "고객 티어").
3. 세그먼트 값을 선택합니다(예: "계층 1").
4. "적용"을 클릭합니다.

5. "세그먼트 유형: 세그먼트 값"을 보여주는 필터 칩이 나타납니다.

분할 설정

세분화를 사용하면 운영에 중요한 비즈니스 기준에 따라 제품, 사이트, 고객 및 채널을 그룹화할 수 있습니다. 세분화 필터링을 사용하려면 먼저 비즈니스 그룹을 정의하는 세분화 규칙 테이블을 업로드해야 합니다.

분할 테이블 로직:

- 단일 행 내(AND 로직): 한 행에 여러 필드를 입력하는 경우 레코드가 해당 세그먼트에 속하려면 해당 필드가 모두 일치해야 합니다.
- 여러 행 간(OR 로직): segment_type 및 segment_value가 동일한 여러 행을 생성할 때 레코드는 해당 행과 일치하는지 여부를 검증합니다.
- NULL 값(와일드카드): 필드를 비워 두면 "일치 값"을 의미합니다.

세분화 테이블은 도시, 주, 국가, 거래 파트너, 회사 및 채널과 같은 추가 필드와 함께 제품 및 사이트 모두에 대해 최대 5개의 계층 수준을 지원합니다.

중요 고려 사항:

- 세그먼트 업데이트는 기록 데이터가 아닌 향후 인사이트에만 적용됩니다.
- segment_type 및 segment_value는 각각 30자 이하여야 합니다.
- 단일 인사이트는 여러 세그먼트에 속할 수 있습니다.
- 수백 개의 개별 IDs

적용된 필터 관리

적용된 모든 필터는 검색 영역 아래에 이동식 칩으로 표시됩니다.

단일 필터를 제거하려면:

1. 필터 칩에서 X 버튼을 선택합니다.
2. 시스템은 결과를 필터링하고 업데이트하는를 제거합니다.

모든 필터를 제거하려면:

1. 필터 지우기를 선택합니다.
2. 시스템은 모든 필터 칩을 제거하고 필터링되지 않은 보기를 표시합니다.

> **Note**
>
> 액세스 제어 필터 토글(프로필 설정에서 활성화된 경우)은 독립적으로 작동하며 "필터 지우기" 작업에 의해 제거되지 않습니다.

저장된 필터 세트 사용

저장된 필터 세트를 사용하면 자주 사용하는 필터 조합을 저장하고 향후 세션에서 빠르게 적용할 수 있습니다.

저장된 필터 세트를 적용하려면:

1. 저장된 필터 세트 드롭다운 선택
2. 적용할 필터 세트를 선택합니다.
3. "적용"을 클릭합니다.
4. 시스템은 한 번에 설정된의 모든 필터를 적용합니다.
5. 세트의 각 필터에 대해 필터 칩이 나타납니다.

액세스 제어 필터 토글 사용

액세스 제어 필터 토글은 표시된 데이터를 할당된 권한과 일치하는 제품 및 사이트로 제한합니다. 이 토글은 필터 칩 시스템과 독립적으로 작동합니다.

액세스 제어 토글을 구성하려면:

1. 오른쪽 상단 모서리에서 이름을 선택합니다.
2. 드롭다운 메뉴에서 프로필을 선택합니다.
3. 할당된 범위 탭으로 이동합니다.
4. 할당된 범위를 기준으로 뷰 필터링 켜기 또는 끄기 전환
5. 저장을 선택합니다.

토글이 활성화된 경우:

- Insights 페이지에 액세스 제어 필터링이 활성 상태임을 보여주는 시각적 표시기가 나타납니다.
- 할당된 범위와 일치하는 제품 및 사이트에 대한 인사이트만 표시됩니다.
- 이 필터링은 수동으로 적용하는 필터 칩 외에도 적용됩니다.

토글이 비활성화된 경우:

- 조직 전체의 모든 인사이트를 볼 수 있습니다(역할 권한에 따라 다름).
- 수동 필터 칩은 여전히 정상적으로 적용됩니다.

관리자가 모든 사용자에게 액세스 제어 필터링을 적용하도록 시스템을 구성한 경우이 토글을 비활성화할 수 없습니다.

인사이트 정렬

Insights 테이블의 모든 열은 정렬을 지원하므로 우선순위, 영향 또는 타이밍별로 인사이트를 구성할 수 있습니다.

Insights 목록을 정렬하려면:

1. Insights 테이블에서 열 헤더 선택
2. 시스템은 해당 열을 기준으로 인사이트를 오름차순으로 정렬합니다.
3. 정렬 방향을 보여주는 화살표가 열 헤더에 나타납니다.
4. 동일한 열 헤더를 다시 선택하여 내림차순으로 전환합니다.

기본 정렬 순서는 심각도(심각에서 낮음) 기준입니다. 정렬 선택은 현재 세션 중에도 유지되며 적용된 필터와 함께 작동합니다.

필터 결과 이해

검색 영역 아래에 결과 수가 나타나 현재 필터와 일치하는 인사이트 수를 보여줍니다.

결과 개수 형식: "X Matches", 여기서 X는 적용된 모든 필터 기준을 충족하는 인사이트의 개수입니다.

필터가 결과를 반환하지 않는 경우:

시스템에 “선택한 필터에 대한 인사이트를 찾을 수 없습니다. 일부 필터를 제거하거나 기준을 조정해 보세요.”

빈 상태에는 다음이 포함됩니다.

- 필터 지우기 버튼
- 현재 적용된 필터 목록
- 액세스 제어 토글이 켜져 있고 결과가 표시되지 않으면 메시지에 "할당된 제품/사이트에 사용할 수 있는 인사이트가 없습니다. 이것이 잘못되었다고 생각되면 관리자에게 문의하세요."

인사이트 세부 정보

Insights 세부 정보 이해

인사이트 세부 정보 페이지에서는 근본 원인 분석, 주요 지표, 권장 사항 및 관련 인사이트를 포함하여 특정 인사이트에 대한 포괄적인 정보를 제공합니다. 이 페이지는 문제를 이해하고, 영향을 평가하고, 문제를 해결하기 위한 적절한 조치를 결정하는 데 도움이 됩니다.

인사이트 세부 정보 액세스

인사이트에 대한 자세한 정보를 보려면:

1. 인사이트 페이지로 이동
2. Insights 테이블에서 검토하려는 인사이트 찾기
3. Insight ID(파란색 하이퍼링크로 표시됨)를 선택합니다.
4. 인사이트 세부 정보 페이지가 열립니다.

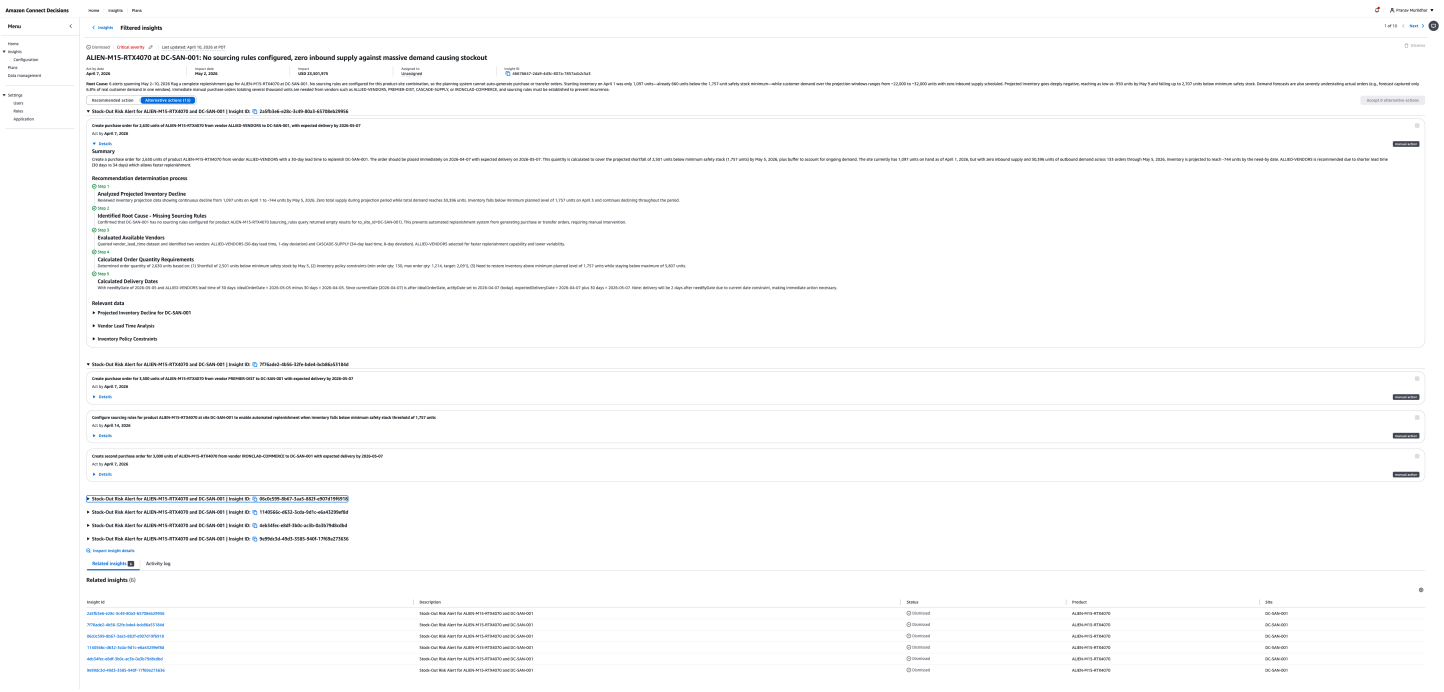
페이지 헤더 및 탐색

페이지 상단에서 다음을 수행합니다.

브레드크럼 탐색: 현재 위치(홈 > 인사이트 > 필터링된 인사이트)를 표시하고 인사이트 목록 페이지로 돌아갈 수 있습니다.

상태 및 심각도 지표: 현재 인사이트 상태(예: "Dismissed") 및 심각도 수준(예: "Critical")을 표시합니다.

마지막 업데이트 타임스탬프: 인사이트가 마지막으로 수정된 시기를 표시합니다(예: "Last updated 16 April 2025 03:07 UTC").



인사이트 개요

기본 헤더에는 인사이트에 대한 주요 정보가 표시됩니다.

인사이트 제목: 문제에 대한 설명 요약(예: "DC-SAN-001의 ACDN-M15-RPA-0070: 소싱 규칙이 구성되지 않음, 대량 수요에 대한 인바운드 공급이 없음으로 인한 재고 부족")

키 지표(오른쪽에 표시됨):

- 영향 날짜: 문제가 발생할 것으로 예상되는 경우
- 영향: 재무 영향 금액(예: "USD 3,561,955")
- Insight ID: 복사 기능이 있는 고유 식별자
- 생성됨: 인사이트가 생성된 날짜

요약: 핵심 문제, 비즈니스 컨텍스트 및 인사이트가 생성된 이유를 설명하는 간략한 단락

근본 원인 분석 섹션

개요 아래에 근본 원인 분석 섹션은 문제의 원인에 대한 자세한 조사를 제공합니다.

섹션 구조: 근본 원인 분석은 설명이 포함된 확장 가능한 섹션으로 표시됩니다.

근본 원인 세부 정보를 보려면:

1. 근본 원인 분석 섹션 찾기
2. 섹션 옆에 있는 화살표 아이콘을 선택하여 확장합니다.
3. 확장된 섹션에는 다음이 표시됩니다.
   - 기여 요인에 대한 자세한 설명
   - 정량적 증거 및 데이터 포인트
   - 이벤트 또는 조건의 타임라인
   - 관련 비즈니스 컨텍스트

일반적인 근본 원인 범주는 다음과 같습니다.

- 예상 인벤토리 거부
- 식별된 근본 원인(예: 소싱 규칙 누락)
- 평가된 사용 가능한 인벤토리
- 계산된 주문 수량 요구 사항
- 계산된 배송 날짜

관련 데이터 섹션

관련 데이터 섹션에서는 지원 정보에 대한 링크를 제공합니다.

- 데이터 시각화: 인벤토리 추세, 수요 패턴 또는 기타 관련 지표를 보여주는 차트 및 그래프에 대한 링크
- 분석 리소스: 공급업체 리드 타임 분석, 인벤토리 정책 제약 조건 또는 기타 지원 데이터에 대한 참조
- 관련 지표: 인사이트를 제공한 성능 지표에 대한 연결

근본 원인 분석을 지원하는 기본 데이터를 심층 분석할 링크를 선택합니다.

권장 사항 섹션

권장 사항 섹션에는 인사이트 해결을 위한 시스템 생성 제안이 나와 있습니다.

권장 사항 카드: 각 권장 사항은 다음을 포함하는 카드로 표시됩니다.

권장 사항 제목: 제안된 작업에 대한 명확한 설명(예: "ACDN-M15-RPA-0070 3,205단위에 대한 구매 주문 생성")

권장 사항 세부 정보: 다음을 포함한 특정 파라미터:

- 수량 및 단위
- 위치(사이트, 창고)
- 날짜 및 타임라인
- 제품 또는 공급업체 식별자

타임스탬프: 권장 사항이 생성된 시간

세부 정보 링크: "세부 정보"를 선택하여 근거 및 예상 결과를 포함한 전체 권장 사항 정보를 봅니다.

작업 상태: 권장 사항의 현재 상태(예: "작업 사용 가능")

권장 사항을 확장하려면:

1. 권장 사항 제목 옆에 있는 화살표 아이콘을 선택합니다.
2. 카드가 확장되면서 다음이 표시됩니다.
   - 작업 파라미터 완료
   - 근거 및 분석 지원
   - 예상 결과 및 이점
   - 관련 데이터 및 계산

활동 로그

활동 로그 섹션은 인사이트와 관련된 모든 작업 및 업데이트를 추적합니다.

로그 항목 구조: 각 항목에는 다음이 포함됩니다.

- 작업 설명: 발생한 일(예: "ACDN-M15-RPA-0070 및 DC-SAN-001의 재고 부족 위험 항목")
- 인사이트 ID 참조: 관련 인사이트에 대한 링크
- 시스템 정보: API 호출 또는 관련 시스템 프로세스
- 타임스탬프: 작업이 발생한 시간
- 세부 정보 링크: 추가 정보를 보려면 선택
- 사용 가능한 작업 버튼: 해당하는 경우 사용 가능한 다음 단계를 표시합니다.

활동 세부 정보를 보려면:

1. 페이지 하단에서 활동 로그 섹션을 찾습니다.
2. 로그 항목에서 "세부 정보"를 선택하여 확장합니다.
3. 해당 활동에 대한 세부 정보 검토

활동 로그에는 가장 최근 작업이 맨 위에 있는 역순으로 항목이 표시됩니다.

관련 인사이트 섹션

페이지 하단에는 현재 문제와 연결된 다른 인사이트가 관련 인사이트 섹션에 표시됩니다.

섹션 헤더: 관련 인사이트 수를 표시합니다(예: "Related Insights (6)").

관련 인사이트 표는 다음과 같이 표시됩니다.

열:

- Insight ID: 클릭 가능한 링크로서의 작업 식별자
- 설명: 관련 인사이트에 대한 간략한 요약
- 상태: 아이콘이 있는 현재 워크플로 상태(예: "Dismissed")
- 제품: 제품 식별자
- 사이트: 사이트 식별자

관련 인사이트를 보려면:

1. 관련 인사이트 테이블에서 인사이트 ID 선택
2. 시스템은 해당 인사이트의 세부 정보 페이지로 이동합니다.

관련 인사이트는 현재 문제가 더 광범위한 패턴의 일부인지 또는 다른 공급망 과제와 연결되어 있는지 이해하는 데 도움이 됩니다.

시각적 지표 이해

인사이트 세부 정보 페이지 전체에서 시각적 요소는 정보를 빠르게 해석하는 데 도움이 됩니다.

상태 배지: 색상으로 구분된 표시기는 현재 인사이트 상태를 표시합니다.

- 무시됨: 폐기된 인사이트에 대한 회색 표시기
- 진행 중: 활성 작업에 대한 파란색 표시기
- 시작되지 않음: 새 인사이트의 기본 상태

심각도 지표: 색상 및 아이콘 통신 우선 순위

- 심각: 우선순위가 가장 높은 빨간색 표시기
- 높음: 중요한 문제에 대한 주황색 표시기
- 중간: 중간 수준의 문제를 나타내는 노란색 표시기
- 낮음: 사소한 문제에 대한 회색 표시기

확장 가능한 섹션: 화살표 아이콘은 추가 세부 정보가 포함된 축소 가능한 섹션을 나타냅니다.

클릭 가능한 요소: 파란색 하이퍼링크는 인사이트 IDs 및 세부 정보 링크와 같은 대화형 요소를 나타냅니다.

작업 버튼: 권장 사항에 대한 조치를 취할 수 있는 위치를 나타내는 회색 "작업 사용 가능" 버튼

인사이트 세부 정보 페이지 탐색

인사이트 세부 정보 페이지에서 다음을 수행할 수 있습니다.

인사이트 목록으로 돌아가기: 이동 경로 탐색에서 "Insights" 또는 "Filtered Insights"를 선택합니다.

관련 인사이트 보기: 관련 인사이트 섹션에서 인사이트 ID를 선택하여 연결된 문제를 조사합니다.

지원 데이터 액세스: 관련 데이터 섹션에서 링크를 선택하여 관련 대시보드 및 분석 보기를 엽니다.

권장 사항에 대한 작업 수행: 작업 버튼을 사용하여 권장 사항을 수락하거나 완료로 표시합니다.

페이지 업데이트

인사이트 세부 정보 페이지는 다음과 같은 경우에 자동으로 업데이트됩니다.

- 새 데이터를 사용할 수 있게 됨
- 권장 사항이 생성되거나 업데이트됨
- 인사이트에 대한 조치가 취해집니다.
- 관련 인사이트 변경 상태

페이지 상단의 "마지막 업데이트" 타임스탬프에는 가장 최근 업데이트가 발생한 시기가 표시됩니다.

권장 사항에 대한 조치

Insights 세부 정보 페이지에서는 공급망 문제를 해결하도록 설계된 시스템 생성 권장 사항을 검토하고 조치를 취할 수 있습니다. 이 페이지에서는 권장 사항을 평가하고 제안된 작업을 실행하는 방법을 설명합니다. 사용자를 대신하여 특정 작업을 수행하도록 외부 시스템과 상호 작용하도록 Amazon Connect 결정을 구성할 수 있습니다. 활성화되면 Amazon Connect 결정은 Insights를 통해 권장되는 작업(예: 구매 주문 생성, 업데이트 또는 취소)을 수행하도록에 제공합니다.

> **Note**
>
> 작업 기능을 사용하는 경우 Amazon Connect Decisions가 Boomi(boomi.com)를 통합 미들웨어로 사용하여 플랫폼에서 승인 후 구매 주문을 생성하는 등 사용자를 대신하여 작업을 수행하는 데 필요한 데이터를 전송하고 처리하도록 승인합니다. Boomi 내에는 데이터가 저장되지 않습니다.

권장 사항 이해

권장 사항은 인사이트를 해결하기 위한 AI 생성 제안입니다. 각 권장 사항에는 다음이 포함됩니다.

- 특정 작업: 수행할 작업(예: 구매 주문 생성, 인벤토리 이전)
- 파라미터: 수량, 위치, 날짜 및 기타 세부 정보
- 근거:이 작업이 권장되는 이유

- 예상 결과:이 작업이 인사이트를 해결하는 방법

권장 사항은 가장 효과적인 솔루션에 집중할 수 있도록 영향, 타당성 및 긴급성을 기반으로 우선순위가 지정됩니다.

권장 사항 검토

조치를 취하기 전에 권장 사항 세부 정보를 검토합니다.

- 권장 사항 제목 및 설명 읽기: 제안되는 작업 이해
- 권장 사항 카드 확장: 화살표 아이콘을 선택하여 전체 세부 정보 보기
- 근거 검토:이 작업이 권장되는 이유 이해
- 파라미터 확인: 수량, 위치, 날짜 및 기타 세부 정보 확인
- 예상 결과 평가:이 작업이 비즈니스 요구 사항에 맞는지 평가

사용 가능한 작업

각 권장 사항에 대해 몇 가지 작업 옵션이 있습니다.

Accept

수락을 선택하여 권장 사항을 승인하고 제안된 작업을 진행합니다.

권장 사항을 수락하는 경우:

- 인사이트 상태가 "진행 중"으로 변경됩니다.
- 권장 사항이 수락됨으로 표시됩니다.
- 해당하는 경우 관련 인사이트가 업데이트될 수 있습니다.
- 시스템은 향후 참조를 위해 작업을 추적합니다.

권장 사항을 수락하려면:

1. 권장 사항 세부 정보 검토
2. 수락 버튼을 선택합니다.
3. 메시지가 표시되면 작업을 확인합니다.
4. 시스템이 인사이트 상태를 업데이트하고 구현 추적을 시작합니다.

수행된 작업

시스템 외부의 다른 수단을 통해 문제를 해결한 경우 조치를 선택합니다.

수행한 작업을 표시할 때:

- 인사이트 상태가 "해결 보류 중"으로 변경됩니다.
- 시스템은 작업이 수동으로 수행되었음을 추적합니다.
- 데이터가 해결을 확인하면 인사이트가 완료로 표시됩니다.

수행한 작업을 표시하려면:

1. 외부 시스템에서 필요한 작업을 완료합니다.
2. 인사이트 세부 정보 페이지로 돌아가기
3. 수행한 작업 선택
4. 시스템이 인사이트 상태를 업데이트합니다.

권장 수명 주기

권장 사항은 작업에 따라 수명 주기를 따릅니다.

시작 안 됨

권장 사항이 생성되었지만 아직 조치를 취하지 않았습니다.

진행 중

권장 사항을 수락했거나 작업을 시작했습니다.

보류 중인 해결

작업이 수행되었지만 데이터에서 아직 문제가 완전히 해결되지 않음

완료됨

시스템에서 데이터를 통해 작업이 인사이트를 성공적으로 해결했음을 확인했습니다.

여러 권장 사항

일부 인사이트에는 여러 권장 사항이 있을 수 있습니다.

기본 권장 사항: 분석을 기반으로 한 시스템의 주요 제안 사항

대체 권장 사항: 기본 권장 사항이 불가능한 경우 추가 옵션

권장 사항 중에서 선택하려면:

1. 사용 가능한 모든 권장 사항 검토
2. 예상 결과와 타당성 비교
3. 비즈니스 요구 사항 및 제약 조건에 가장 적합한 권장 사항 선택
4. 선택한 권장 사항에 대한 조치를 취합니다.

인사이트당 하나의 권장 사항만 수락할 수 있습니다. 권장 사항을 수락하면 해당 인사이트에 대한 다른 권장 사항을 사용할 수 없게 됩니다.

그룹화된 권장 사항

여러 인사이트가 동일한 근본 원인을 공유하는 경우 시스템은 권장 사항을 그룹화할 수 있습니다.

그룹화된 권장 사항 이점:

- 단일 작업으로 여러 인사이트 해결
- 보다 효율적인 인사이트 관리
- 시스템 문제에 대한 보다 명확한 보기

그룹화된 권장 사항을 볼 때:

- 권장 사항은 영향을 받는 모든 인사이트를 보여줍니다.
- 그룹화된 권장 사항에 대한 조치를 취하면 모든 관련 인사이트에 영향을 미칩니다.
- 그룹화된 권장 사항을 수락하면 모든 관련 인사이트가 "진행 중"으로 이동합니다.

작업 진행 상황 추적

권장 사항에 대한 조치를 취한 후:

- 활동 로그 모니터링: 활동 로그 섹션에서 작업에 대한 업데이트를 확인합니다.
- 관련 인사이트 검토: 관련 인사이트도 해결되고 있는지 확인
- 인사이트 상태 확인: 상태 표시기에 현재 진행 상황이 표시됩니다.

- 데이터 확인 대기: 시스템에서 데이터에서 해상도를 나타내는 변경 사항이 있는지 모니터링합니다.

시스템에서 데이터를 통해 작업이 성공했음을 확인하면 인사이트 상태가 자동으로 "완료됨"으로 업데이트됩니다.

모범 사례

행동하기 전에 철저히 검토: 권장 사항과 그 영향을 이해해야 합니다.

비즈니스 제약 조건 고려: 권장 조치가 운영 역량 및 비즈니스 규칙에 부합하는지 확인

중요한 인사이트에 신속하게 대응: 단기 영향 날짜가 있는 중요한 인사이트에는 즉각적인 주의가 필요합니다.

피드백 제공: 썸 업/다운 아이콘을 사용하여 시스템이 향후 권장 사항을 개선하는 데 도움이 됩니다.

결과 모니터링: 수락된 권장 사항이 인사이트를 성공적으로 해결하는지 추적

인사이트에 대한 피드백 제공

Amazon Connect Decisions를 사용하면 자연어 인터페이스(NLI)를 통해 직접 근본 원인 분석(RCA) 조사 결과 및 인사이트를 위해 생성된 권장 사항을 비롯한 모든 인사이트에 대한 피드백을 제공할 수 있습니다. 귀하의 피드백은 Amazon Connect 결정 에이전트가 향후 분석 및 권장 사항의 정확성을 학습하고 개선하는 데 도움이 됩니다. 피드백을 제공하는 방법에는 NLI의 자연어 피드백과 NLI의 에이전트 응답에 대한 썸 업/다운 등급이라는 두 가지가 있습니다.

Amazon Connect Decisions 에이전트는 빠른 썸업/다운이든 상세한 자연어 수정이든 모든 피드백을 잠재적 학습으로 평가합니다. 결정적이고 충돌이 없으며 일반화 가능한 적격 피드백은 지식 스토어에 저장된 실행 가능한 학습으로 큐레이션됩니다. 시간이 지남에 따라 피드백은 RCA 정확도와 권장 사항 관련성을 개선하고 반복 수정의 필요성을 줄여 모든 상호 작용에서 Amazon Connect 결정을 점진적으로 더 스마트하게 만듭니다.

자연어 피드백

또한 Decisions Teammate/NLI에 수정 또는 관찰을 입력하기만 하면 상세한 컨텍스트별 피드백을 제공할 수 있습니다. 이는 출력이 잘못된 이유를 설명하거나 에이전트가 학습해야 하는 운영 지식을 공유하려는 경우에 적합합니다.

예를 들어 프랑크푸르트 사이트에서 전자 커넥터에 대한 예상 재고 알림/시각을 검토합니다. 근본 원인 에이전트는 근본 원인을 수요 예측 오류로 간주합니다. NLI를 통해 응답합니다.

“근본 원인은 예측 오류가 아닙니다. 공급업체 TP_00001의 계약상 최대 주문 수량은 PO당 291단위이며 시스템은 1,600단위에 대해 단일 PO를 생성했습니다. 공급업체는 이를 거부합니다. PO를 291단위 이하의 여러 주문으로 분할합니다.”

Teammate가 응답하는 결정: “수정해 주셔서 감사합니다. 공급업체의 최대 주문 수량 제약 조건을 반영하도록 근본 원인을 업데이트했습니다. 권장 사항은 6POs(5 x 291 + 1 x 145 단위)로 재생성되었습니다. 이 공급업체 제약 조건은 TP_00001에 대한 향후 모든 권장 사항에 적용됩니다.”

썸 업/썸 다운 등급

NLI에 표시되는 모든 RCA 조사 결과 및 권장 사항에는 썸업 및 썸다운 옵션이 포함됩니다. 이를 사용하여 에이전트의 출력이 정확하고 유용한지 빠르게 알릴 수 있습니다. 설명을 추가하여 추가 컨텍스트를 제공할 수 있습니다.

예를 들어 북동부 배포 센터에서 신발을 실행하기 위한 예상 재고 부족 알림/시각을 받게 됩니다. RCA 에이전트는 근본 원인을 식별합니다. “B Long Beach의 포트 혼잡으로 인해 8일 지연된 공급업체 TP_00012 배송과 예정된 보스턴 마라톤으로 인한 22% 수요 급증.” 권장 에이전트는 “저수요 남동부 매장 6개에서 고수요 북동부 매장 9개로 1,200유닛을 재할당”을 제안합니다.

썸업을 하고 "스팟 온 - 포트 지연 및 마라톤 수요 스파이크가 바로 이를 주도하고 있습니다. 좋은 권장 사항입니다.”

팀원/NLI가 인정하는 결정: "확인해 주셔서 감사합니다. 피드백은 향후 재고 부족 분석을 위해 포트 중단 신호를 리전별 수요 이벤트와 상호 연관시키는 RCA 에이전트의 신뢰도를 강화합니다.”

계획

Amazon Connect 결정을 사용한 계획

Amazon Connect Decisions는 지속적인 학습 루프에서 팀과 협력하는 AI 팀원을 통해 공급망 계획을 혁신합니다. 이러한 AI 팀원은 운영 전반의 패턴을 관찰하고, 가장 중요한 것을 감지하고, 조치를 권장하고, 승인된 결정을 실행하여 플래너가 떠나고 새 팀원이 첫날부터 생산성을 높일 때도 지식이 유지되도록 전문 지식을 체계화합니다.

Amazon Connect Decisions에서 계획의 핵심은 상호 연결된 세 가지 인텔리전스 기능입니다.

Demand Intelligence는 Amazon 데이터에 대해 훈련된 18개 이상의 예측 도구 및 파운데이션 모델을 동적으로 오케스트레이션하여 기록이 제한적이더라도 첫날부터 정확한 예측을 생성하는 동시에 합의 계획을 통해 통계 예측, 고객 약정 및 부서 간 입력을 조정합니다.

Supply Intelligence는 미래 예측 공급 계획을 생성하고, 영향을 기준으로 순위를 매긴 전략적 결정으로 예외를 지능적으로 클러스터링하고, 네트워크 전체에서 제약 인식 계획을 위한 최적화 모델을 실행합니다.

적응형 인텔리전스는 모든 계획과 결정에서 지속적으로 학습하고, 작업을 연중무휴로 모니터링하며, 중요한 사항을 설명하고, 기존 시스템에서 승인된 결정을 직접 실행하여 계획 주기를 몇 주에서 몇 시간으로 줄이는 등 모든 것을 하나로 묶습니다.

Demand Planning

계획은 정의된 기간 동안 생성되며 롤링 기간(계획 주기)을 통해 주기적으로 새로 고쳐집니다. 각 수요 계획에는 계획 주기 내에 수신된 증분 데이터에 대한 계획 구체화를 지원하기 위해 계획 주기 내에 여러 버전이 포함될 수 있습니다.

사전 조건

Amazon Connect Decisions에서 첫 번째 수요 계획을 생성하기 전에 다음과 같은 사전 요구 사항이 있는지 확인합니다.

- Amazon Connect Decisions 인스턴스를 설정하고 구성해야 합니다.
- 사용자 계정에 관리자 역할을 할당해야 합니다.
- 제품 또는 제품 사이트 데이터 엔터티를 준비하고 업로드해야 합니다(자세한 내용은 데이터 엔터티 참조).

Demand Intelligence란 무엇입니까?

Amazon Connect Decisions의 Demand Intelligence는 고객에게 AI/ML 기반 자동화되고 정확한 예측을 제공합니다. Demand Intelligence를 사용하면 기준 예측의 정확도를 개선하고, 합의 계획을 자동화하고, 예외를 사전에 감지 및 관리하고, 플래너 생산성을 개선하고, 가장 중요한 것은 초과 재고 및 재고 부족 시나리오를 줄일 수 있습니다.

Demand Planning을 위한 데이터 엔터티

다음 표에는 Demand Planning에서 사용하는 데이터 엔터티와 열이 나열되어 있습니다.

표를 읽는 방법:

- 필수 -이 데이터 엔터티의 열은 실패 없이 수요 예측을 실행하는 데 필수입니다.
- 조건부 필수 -이 데이터 엔터티의 열은 수요 계획 설정에 설정된 구성에 따라 필요합니다.
- 예측 품질에 권장 -이 데이터 엔터티의 열은 예측 품질에 필요합니다.
- 선택 사항 - 열 이름이 선택 사항입니다. 향상된 기능 출력을 위해서는 값으로 열 이름을 추가하는 것이 좋습니다.

outbound_order_line(필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Demand Planning은이 데이터를 예측에 대한 과거 수요의 기본 소스로 사용합니다. 또한 세분화로 선택된 필드는 훈련을 위해 전송되며 수요 계획을 검토하기 위한 필터로 사용할 수 있습니다.

outbound_order_line 열

열	열이 필요합니까?	이 열은 예측에 어떻게 사용되나요?
id	필수	id, cust_order_id 및 product_id는 데이터 엔터티의 레코드를 고유하게 식별하는 데 사용되며이 조합은 항상 고유해야 합니다. 열 값에 별표 및 큰따옴표와 같은 잘못된 문자가 없는지 확인합니다.
cust_order_id	필수	
product_id	필수	
order_date	필수	예측 생성에 필요합니다. 시계열 예측 기간을 식별합니다.
final_quantity_requested	필수	예측 생성에 필요합니다. 시계열 예측에 사용되는 수량을 식별합니다. 이 열에는 null 값이 포함되어서는 안 되며 숫

열	열이 필요합니까?	이 열은 예측에 어떻게 사용되나요?
		자여야 합니다. 값에 쉼표가 없는지 확인합니다. 예를 들어 500000.00은 Demand Planning에서 허용되는 값입니다.
ship_from_site_id	조건부 필수	이 열은 예측 차원(사이트 계층 구조)에 대해 열을 선택한 경우 예측 생성에 조건부로 필요합니다. 이 열에는 값이 있어야 하며 데이터 필터링 및 분석에 사용됩니다.
ship_to_site_id	조건부 필수	
channel_id	조건부 필수	이 열은 예측 차원(채널 계층 구조)에 대해 열을 선택한 경우 예측 생성에 조건부로 필요합니다. 이 열에는 값이 있어야 하며 데이터 필터링 및 분석에 사용됩니다.
customer_tpartner_id	조건부 필수	이 열은 예측 차원(고객 계층 구조)에 대해 열을 선택한 경우 예측 생성에 조건부로 필요합니다. 이 열에는 값이 있어야 하며 데이터 필터링 및 분석에 사용됩니다.
ship_to_site_address_city	조건부 필수	이 열은 예측 차원(사이트 계층 구조)에 대해 열을 선택한 경우 예측 생성에 조건부로 필요합니다. 이 열에는 값이 있어야 하며 데이터 필터링 및 분석에 사용됩니다.
ship_to_site_address_state	조건부 필수	
ship_to_site_address_country	조건부 필수	
status	예측 품질에 권장	이 열은 예측 품질에 권장됩니다. 취소된 상태의 주문은 예측 입력으로 간주되지 않습니다.

제품(필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요?

Demand Planning은 제품 속성을 사용하여 수요 계획 검토 및 모델 훈련을 위한 계층 필터를 설정합니다.

제품 열

열	열이 필요합니까?	이 열은 예측에 어떻게 사용되나요?
id	필수	SCDL(Supply Chain Data Lake)로 데이터를 수집하는 데 필요합니다. 열 값에 중복 IDs와 소문자 및 큰따옴표와 같은 특수 문자가 없는지 확인합니다.
description	필수	SCDL(Supply Chain Data Lake)로 데이터를 수집하는 데 필요합니다. 이 열에는 별표, 하이픈, 따옴표 및 큰따옴표와 같은 특수 문자가 포함될 수 있습니다.
parent_product_id	조건부 필수	이 열은 예측 차원(제품 계층 구조)에 대해 열을 선택한 경우 예측 생성에 조건부로 필요합니다. 열에 값이 있고 데이터 필터링 및 분석과 모델 훈련에 사용되는지 확인합니다.
product_group_id	조건부 필수	
product_type	조건부 필수	
brand_name	조건부 필수	
color	조건부 필수	
display_desc	조건부 필수	
product_available_day	예측 품질에 권장	권장. 이 열의 값은 예측 모델이 신제품 도입 시기를 고려할 수 있도록 하여 예측 품질을 개선합니다.
discontinue_day	예측 품질에 권장	권장. 이 열의 값은 예측 모델이 제품 사용 중지 시기를 고려할 수 있도록 하여 예측 품질을 개선합니다.
base_uom	예측 품질에 권장	제품의 측정 단위입니다. 기본값은 한 단위 안에 있는 개별 상품입니다. 현재 수요 계획은 각 항목만 지원합니다.
is_deleted	예측 품질에 권장	권장. 제품 ID를 예측에서 제외해야 하는 경우 Y를 입력합니다.
pkg_height	예측 품질에 권장	권장. 예측 모델이 이해할 수 있는 제품의 물리적 특성입니다.
pkg_length	예측 품질에 권장	

열	열이 필요합니까?	이 열은 예측에 어떻게 사용되나요?
pkg_width	예측 품질에 권장	
shipping_dimension	예측 품질에 권장	
casepack_size	예측 품질에 권장	

product_alternate(예측 품질에 권장)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요?

Demand Planning은 제품의 이전 버전(들) 또는 대체 버전(들)의 데이터를 사용하여 새 제품에 대한 예측을 생성합니다. 데이터가 product_alternate 데이터 엔터티로 수집되면 예측에 대한 제품 계보 지원이 활성화됩니다. product_alternate 데이터 엔터티로의 데이터 수집을 건너뛸 수 있으며 예측은 여전히 생성될 수 있습니다.

product_alternate 열

열	열이 필요합니까?	이 열은 예측에 어떻게 사용되나요?
alternative_product_id	필수	SCDL(Supply Chain Data Lake)로 데이터를 수집하는 데 필요합니다. 고유 레코드 식별자입니다.
product_id	필수	SCDL(Supply Chain Data Lake)로 데이터를 수집하는 데 필요합니다. 새 제품 또는 새 버전의 제품 ID입니다. product_id가 제품 데이터 개체에 채워져 있는지 확인합니다.
product_alternate_id	필수	SCDL로 데이터를 수집하는 데 필요합니다. 유사한 제품 또는 이전 버전의 제품에 대한 식별자입니다. 여러 유사한 제품을 단일 product_id로 간주하려면 제품을 별도의 행에 입력합니다. product_alternate_id가 제품 데이터 개체에 채워져 있는지 확인합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 예측에 어떻게 사용되나요?
alternate_type	필수	제품 초과 또는 계보를 적용하는 데 필요합니다. 모든 행에서 similar_demand_product 정적 값을 사용합니다.
alternate_product_qty	필수	제품 초과 또는 계보를 적용하는 데 필요합니다. product_id 예측에 사용할 alternate_product_id의 기록 비율을 입력합니다. 예를 들어 60%인 경우 60을 입력합니다. 단일 product_id에 대해 여러 alternative_product_id가 있는 경우 alternate_product_qty 합계가 100이 될 필요는 없습니다.
alternate_product_qty_uom	필수	제품 초과 또는 계보를 적용하는 데 필요합니다. 특정 정적 값 "percentage"를 사용합니다.
eff_start_date	필수	SCDL로 데이터를 수집하는 데 필요합니다. 유사한 제품의 기록을 고려하려면 시작 기간을 입력합니다. 이 날짜가 eff_end_date 또는 그 이전인지 확인하거나이 필드를 비워두면 Demand Planning이 연도를 1000으로 자동 채웁니다.
eff_end_date	필수	SCDL로 데이터를 수집하는 데 필요합니다. 유사한 제품의 기록에서 고려할 종료 기간을 입력합니다. 이 날짜가 eff_start_date 또는 그 이후인지 확인합니다.
status	예측 품질에 권장	권장. 비활성을 입력하여 제품 초과 또는 계보 매핑을 무시합니다.

supplementary_time_series(예측 품질에 권장)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Demand Planning은이 데이터를 프로모션 이벤트, 할인, 공휴일 등과 같은 일상적인 요인에 태그를 지정하는 기본 소스로 사용합니다.

supplementary_time_series 열

열	열이 필요합니까?	이 열은 예측에 어떻게 사용되나요?
id	필수	Supply Chain Data Lake(SCDL)로 데이터를 수집하는 데 필요합니다. 고유 레코드 식별자입니다.
order_date	필수	Supply Chain Data Lake(SCDL)로 데이터를 수집하는 데 필요합니다. 시계열이 기록된 시점의 타임스탬프입니다.
time_series_이름	필수	Supply Chain Data Lake(SCDL)로 데이터를 수집하는 데 필요합니다. 특정 유형의 시계열 이름입니다. time_series_name 열은 문자로 시작해야 하고 2~56자여야 하며 문자, 숫자 및 밑줄을 포함할 수 있습니다. 기타 특수 문자는 허용되지 않습니다.
time_series_값	필수	SCDL로 데이터를 수집하는 데 필요합니다. 특정 시계열에 해당하는 값입니다. Demand Planning은 숫자 입력만 지원하며 범주형 값이 있는 시계열은 고려되지 않습니다.
product_id	선택 사항	권장. 특정 제품의 고유 식별자입니다. 제품 수준에서 수요 드라이버를 사용할 수 있는 경우이 열을 사용합니다.
site_id	선택 사항	권장. 특정 사이트 또는 위치의 고유 식별자입니다. 사이트 수준에서 수요 드라이버를 사용할 수 있는 경우이 열을 사용합니다. 이 열은 가장 낮은 수준의 사이트 계층 구조 구성을 기반으로 ship_from_site_id 또는 ship_to_site_id를 나타낼 수 있습니다.
channel_id	선택 사항	권장. 특정 채널의 고유 식별자입니다. 채널 수준에서 수요 드라이버를 사용할 수 있는 경우이 열을 사용합니다.
customer_tpartner_id	선택 사항	권장. 특정 고객의 고유 식별자입니다. 고객 수준에서 수요 드라이버를 사용할 수 있는 경우이 열을 사용합니다.

과거 및 향후 보조 시계열: 예측의 공변량 이해

정확한 수요 예측을 위해서는 과거 판매 패턴뿐만 아니라 수요 변화를 주도하는 외부 요인을 이해해야 합니다. 공변량이라고도 하는 보조 시계열(STS) 데이터는 프로모션, 요금, 공휴일 및 인벤토리 수준과 같은 이러한 수요 동인을 캡처하여 예측 모델을 통해 설명 가능한 패턴을 무작위 노이즈와 구별하고 향후 비즈니스 조치가 수요에 미치는 영향을 예측할 수 있습니다. 그러나 과거에만 알려진 공변량(예: 과거 재고 수준 또는 경쟁자 조치)과 미리 알려진 공변량(예: 계획된 프로모션 또는 예정된 공휴일) 간에는 중요한 차이가 존재하며, 이러한 차이를 이해하는 것은 사전 계획 결정을 지원하는 정확한 예측을 구축하는 데 필수적입니다.

수요 예측의 중요한 차이점은 과거 공변량과 알려진 공변량(향후 공변량이라고도 함) 간의 차이입니다. 이러한 차이를 이해하는 것은 정확한 예측 모델을 구축하는 데 필수적입니다.

과거 공변량(과거 STS 데이터)

과거 공변량은 과거 기간에 대해서만 알려진 보조 시계열 값입니다. 이러한 변수는 과거 수요와 함께 관찰되지만 향후 기간에는 미리 예측하거나 알 수 없습니다.

과거 공변량의 예:

- 과거 인벤토리 가용성: 과거에 어떤 인벤토리 수준이었는지 알 수 있지만 향후 가용성은 수요, 보충 및 기타 불확실한 요인에 따라 달라집니다.
- 실제 경쟁자 요금: 과거 경쟁자 가격 데이터를 관찰할 수 있지만 향후 경쟁자 조치는 알 수 없음
- 날씨 조건: 과거 날씨는 기록되지만 향후 날씨(단기 예보 이상)는 불확실합니다.
- 웹 사이트 트래픽: 과거 트래픽 패턴이 알려져 있지만 향후 트래픽은 예측할 수 없는 여러 요인에 따라 달라집니다.

예측 모델에서 사용: 과거 공변량은 모델이 과거 관계와 패턴을 학습하는 데 도움이 됩니다. 예를 들어, 고재고 가용성이 과거 매출 증가(제품 가시성 또는 이행 속도 향상)와 상관관계가 있는 경우 모델은이 관계를 학습합니다. 그러나 미래 기간에는 이러한 값을 알 수 없으므로 모델은 이러한 값 없이 예측하거나 미래 값을 가정해야 합니다.

알려진 공변량(향후 STS 데이터)

알려진 공변량은 알려지거나 향후 기간에 미리 결정할 수 있는 보조 시계열 값입니다. 이는 미래 조건에 대한 구체적인 정보를 제공하기 때문에 예측에 가장 유용한 입력입니다.

알려진 공변량의 예:

- 계획된 프로모션 할인: 마케팅 팀이 이미 향후 날짜에 특정 할인 수준으로 프로모션 캠페인을 예약했습니다.
- 가격 지수 변경: 계획된 가격 조정은 요금 전략에 따라 미리 결정됩니다.
- 공휴일 지표: 달력 기반 이벤트(공휴일, 쇼핑 시즌, 회계 기간)는 몇 년 전에 알려집니다.
- 계획된 마케팅 지출: 예산 할당 및 캠페인 일정이 미리 결정됨
- Store Opening/Closing Events: 확장 또는 통합 계획을 미리 알고 있음

예측 모델에서 사용: 모델이 가정이 아닌 실제 미래 조건을 통합할 수 있으므로 알려진 공변량은 예측 정확도를 크게 개선합니다. 예를 들어 다음 달에 25% 할인 프로모션이 계획되어 있음을 알고 있는 경우 모델은 과거 할인 응답 패턴을 기반으로 예상 수요 증가를 예측할 수 있습니다.

실제 구현 전략

기록 기간(훈련 데이터): 보조 시계열 데이터에 과거 공변량과 알려진 공변량을 모두 포함합니다. 이를 통해 모델은 사용 가능한 모든 수요 동인으로부터 관계를 학습할 수 있습니다. 데이터 세트에는 현재 날짜까지의 모든 시계열 유형에 대해 관찰된 실제 값이 포함되어야 합니다.

미래 기간(예측 기간): 보조 시계열 데이터에 알려진 공변량만 포함합니다. 다음은 미래 날짜에 대해 자신 있게 지정할 수 있는 수요 동인입니다. 예제:

```
id,order_date,time_series_name,time_series_value,product_id,site_id,channel_id,customer_tpartne
1001,2025-02-01,discount_percentage,20.0,PROD_001,SITE_NYC,CHANNEL_ONLINE,CUST_12345
1002,2025-02-14,discount_percentage,30.0,PROD_001,SITE_NYC,CHANNEL_ONLINE,CUST_12345
1003,2025-02-01,holiday_indicator,0,PROD_001,SITE_NYC,CHANNEL_ONLINE,CUST_12345
1004,2025-02-14,holiday_indicator,1,PROD_001,SITE_NYC,CHANNEL_ONLINE,CUST_12345
```

이 향후 데이터는 모델에 2월 1일에 20% 할인이 예정되어 있고 2월 14일에 30% 발렌타인 데이 프로모션이 예정되어 있음을 알려줍니다.

실제 애플리케이션

- 프로모션 계획: 시간 경과에 따른 할인율을 추적하여 프로모션 강도가 수요에 미치는 영향을 파악합니다. 이를 통해 최적의 할인 수준을 식별하고 향후 프로모션의 수요 증가를 예측할 수 있습니다.
- 가격 탄력성 분석: 가격 인덱스 이동을 모니터링하여 가격 변화가 다양한 제품, 위치 및 채널에서 고객 구매 행동에 미치는 영향을 정량화합니다.
- 인벤토리 제약 조건 모델링: 인벤토리 가용성 수준을 캡처하여 재고 부족 또는 재고 부족으로 인해 판매가 제한되는 시기를 식별하여 예측이 실제 수요 신호가 아닌 공급 제한을 고려하도록 합니다.

Demand Planning의 이점

Demand Planning 시스템은 보조 시계열 데이터를 통합하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 예측 정확도 개선: 알려진 수요 동인을 설명되지 않는 분산으로 취급하지 않고 고려
- 시나리오 계획 활성화: 수요 동인의 미래 값을 조정하여 “what if” 시나리오 모델링
- 인과관계 파악: 다양한 제품 및 시장 수요에 가장 큰 영향을 미치는 요인 이해
- 전략적 의사 결정 지원: 요금, 프로모션 및 인벤토리 전략에 대한 데이터 기반 인사이트 제공

수요 계획 생성 및 구성

수요 계획을 생성하려면:

1. Amazon Connect 결정의 계획 섹션으로 이동하여 계획 생성을 클릭합니다. 계획이 생성되면 언제든지 유연하게 계획을 편집하여 변화하는 비즈니스 요구 사항을 반영하거나 새 정보를 통합할 수 있습니다.
2. Time Horizon 설정 구성:
   - 시간 버킷: 계획 요구 사항에 따라 일별, 주별 또는 월별을 선택합니다.
   - 계획 기간: 예측 기간 지정:
     - 매일: 1~28일
     - 매주: 1~26주
     - 월별: 1~12개월
   - 예측 시작일: 주간 플랜의 경우 월요일, 월간 플랜의 경우 월 1일이어야 합니다. 규정 미준수 날짜를 선택하면 시스템이 같은 시간 버킷의 시작에 맞게 자동으로 조정됩니다. 주간 계획의 경우 날짜는 같은 주의 월요일로 전환됩니다. 월별 플랜의 경우 날짜는 다음 달 1일로 변경됩니다.
3. 계획 수립 선택:

   예측에 대한 세부 정보 수준을 선택합니다.

   - 제품: 모든 위치에서 제품별 예측
   - 사이트: 모든 제품의 위치별 예측
   - 발송지 사이트 ID: 특정 배송 위치별 예측
   - 없음: 제품 수준에서만 계획을 구성합니다.
4. 예측 리드 타임 설정:

이 파라미터는 예측 정확도 계산에 대한 입력을 결정합니다. 예측 리드 타임은 예측을 실제 수요와 비교하는 기간 수입니다.

5. 합의형 플랜 규칙 구성(선택 사항):

   합의 규칙은 여러 예측 입력을 통합 예측으로 결합합니다. 다양한 예측 유형을 결합하는 방법을 지정하는 규칙을 생성할 수 있습니다.

   예제 규칙:

   - “제품 범주 = 자동차의 경우 판매 예측, 마케팅 예측, 고객 예측 및 기준 예측의 평균을 사용하세요.”
   - “고객 예측이 0인 경우 해당 항목에 대한 예측은 0이어야 합니다.”
   - “제품 범주 Professional Power Tools의 경우 항상 고객 예측을 사용하세요.”

   합의 규칙에 대한 요구 사항:

   - 참조된 데이터는 모든 예측 유형에 대해 Amazon Connect Decisions Data Lake(엔터티 이름 = 예측)에 있어야 합니다. 예를 들어 규칙을 "최대 판매 예측 및 기준 예측 사용"으로 지정하는 경우 "판매 예측" 및 "기준 예측"이 SCDL 예측 개체에 해당 `plan_type` 값(`plan_type` = "판매 예측" 및 `plan_type` = "기준 예측")과 함께 있어야 합니다.
   - 규칙은 실행해야 하는 순서대로 정렬해야 합니다.
   - 예측 데이터 형식은 계획 구성 세부 수준과 일치해야 합니다.

계획 검토 및 분석

수요 계획을 검토하려면:

1. AWS Connect Decisions 홈페이지에서 계획으로 이동합니다.
2. 사용 가능한 옵션에서 활성 계획을 선택합니다.
3. 시스템은 제품 및 사이트 전반에 걸쳐 집계된 예측에 대한 상위 수준 보기를 표시합니다.
4. 필터링 옵션을 사용하여 특정 제품, 위치 또는 기간에 초점을 맞춥니다.
5. 다양한 예측 유형을 검토합니다.
   - 기준 예측: 과거 패턴을 기반으로 한 AI 생성 예측
   - 합의 계획: 여러 입력을 통합하는 통합 예측(구성된 경우)
   - 예측 입력: 영업, 고객 및 마케팅의 개별 입력

분위수 선택 이해

시스템은 통계 분위수를 사용하여 예측 불확실성을 나타냅니다.

- 합의 규칙이 없는 계획: 시스템은 계획 단계에 따라 최적의 분위수를 자동으로 선택합니다.
- 합의 계획: 시스템은 모든 제품의 기본값을 P50 분위수로 설정합니다.

제품 또는 제품 사이트에 사용되는 분위수를 확인하려면 가장 미세한 입자 수준 보기로 필터링하여 최적의 분위수를 식별합니다.

예측 편집

비즈니스 지식과 시장 인사이트를 기반으로 예측을 조정할 수 있습니다.

예측을 편집하려면:

1. 계획에서 채팅 패널을 엽니다.
2. 다음을 명확하게 표시하여 조정을 지정합니다.
   - 조정할 기간
   - 영향을 받는 제품 및 사이트
   - 새 예측 값(절대 수 또는 백분율 변경)
   - 조정 이유

예: “계획된 홍보로 인해 2026년 1월 사이트 B의 제품 A에 대한 예측이 15% 증가합니다.”

상태 배너를 모니터링합니다.

- 파란색 배너: 시스템에서 변경 사항을 처리하고 있습니다. 이 시간 동안에는 게시 버튼이 비활성화됩니다.
- 녹색 배너: 변경 사항이 성공적으로 적용되었습니다. 업데이트된 예측은 연한 파란색으로 강조 표시됩니다.

피드백 제공:

또한 피드백을 제공하여 향후 예측을 개선할 수 있습니다.

- 시스템에서 누락된 데이터를 처리하는 방법에 대한 제안 사항
- 비즈니스에 가장 중요한 정확도 지표

- 새로운 합의 규칙 또는 기존 규칙 조정에 대한 권장 사항

동시 계획 편집

여러 플래너가 동일한 계획에서 동시에 작업할 수 있으므로 충돌을 방지하려면 조정이 필수적입니다.

- 각 플래너가 특정 제품 세그먼트를 담당하는 팀 프로토콜을 설정합니다.
- 플래너가 변경할 때 모든 사용자에게 표시되는 파란색 "Plan is be updated" 배너를 확인합니다.
- 편집을 시작하기 전에 녹색 "Forecast is updated" 배너를 기다립니다.
- 충돌을 방지하려면 팀과 편집 일정을 조정합니다.
- 플래너가 공유 채널에서 중요한 변경 사항을 발표하는 팀 커뮤니케이션 관행을 수립합니다.

예측 성능 모니터링

Amazon Connect Decisions는 다섯 가지 표준 통계 지표를 추적하여 계획 구성에서 사용자 지정 예측 리드 타임의 예측 정확도를 측정합니다.

- MAPE(평균 절대 백분율 오류): (1/n) × Σ |실제 - 예측| / |실제| × 100%
  - 모든 예측의 평균 백분율 오류를 측정합니다.

> **Note**
>
> Forecast는 실제 수요 기간이 발생하기 전에 지정된 예측 리드 타임에 생성된 예측을 참조합니다. 계획 구성에 따라 시스템은 생성된 특정 시간 버킷 수를 실제 수요와 비교하여 정확도를 측정합니다. 예를 들어 시간 버킷이 주이고 예측 리드 타임이 3주인 경우 정확도 공식(MAPE, WAPE, RMSE, 바이어스 및 MAE)의 “예측” 값은 각 수요 기간 3주 전에 생성된 예측을 참조합니다.

- WAPE(가중 절대 백분율 오류): Σ |실제 - 예측| / Σ |실제| × 100%
  - 대용량 제품에 더 많은 가중치를 부여합니다.
- RMSE(루트 평균 제곱 오차): "[(1/n) × (실제 - 예측)2]
  - 더 큰 예측 오류를 강조합니다.
- 바이어스(예측 바이어스): Σ (예측 - 실제) / Σ |실제| × 100%
  - 예측이 체계적으로 과다 예측 또는 과소 예측되는지 여부를 나타냅니다.
- MAE(평균 절대 오류): (1/n) × Σ |실제 - 예측|

- 수요와 동일한 단위로 평균 오류를 제공합니다.

수요 계획 게시

플래너가 예측을 검토하고 수정한 후 최종 계획을 게시하여 다운스트림 프로세스에 사용할 수 있도록 할 수 있습니다.

수요 계획을 게시하려면:

1. 집계 성능 지표를 검토하여 예측 품질이 표준을 충족하는지 확인합니다.
2. 계획 팀과 협력하여 필요한 모든 조정이 완료되었는지 확인합니다.
3. 계획을 게시하여 요청을 처리합니다.
4. 시스템은 게시된 계획을 구성된 Amazon S3 폴더에 자동으로 저장합니다.

다음 계획 주기에 대한 수요 계획 재실행

계획이 게시된 후 계획을 다시 실행하여 up-to-date 과거 수요 데이터와 추가 입력 업데이트를 사용하는 새 예측을 생성할 수 있습니다.

수요 계획을 다시 실행하려면:

1. 계획 섹션에서 활성 수요 계획으로 이동합니다.
2. 계획 재실행을 선택합니다.
3. 예상 시작 날짜 필드가 자동으로 선택 취소된 계획 구성 페이지로 리디렉션됩니다.
4. 필요에 따라 구성 설정을 검토하고 수정합니다.
   - 새 예측 시작 날짜를 수동으로 선택합니다.
   - 필요한 경우 시간 범위 설정을 조정합니다.
   - 필요한 경우 계획 수립 또는 예측 리드 타임을 업데이트합니다.
   - 합의 계획 규칙을 수정합니다(해당하는 경우).
5. 계획 확인 및 생성을 선택하여 예측 생성을 트리거합니다.

예측 이해

AWS Connect Decisions는 시스템에서 특정 예측을 생성한 이유를 이해하는 데 도움이 되는 예측 설명 가능성을 제공합니다.

예측이 생성된 이유를 이해하려면:

1. 계획에서 채팅 인터페이스(오른쪽 패널)로 이동합니다. 이는 AI 기반 Demand Planning Teammate로, 기준 예측이 계산되는 방식과 이에 영향을 미친 요인을 설명할 수 있습니다. 또한 이를 사용하여 예측을 편집하거나 피드백을 제공하여 향후 예측을 개선할 수 있습니다.
2. 구체적인 질문: "이 최종 예측이 X인 이유는 무엇입니까?"
3. 질문에 다음 정보를 포함합니다.
   - 제품 이름
   - 사이트 이름(해당하는 경우)
   - 시간 범위

시스템은 예측을 분석하고 주요 영향 요인을 설명합니다.

- 과거 추세 및 패턴
- 계절성 효과
- 패턴 변경 및 이상
- 제품 수명 주기 단계

이 설명을 사용하여 비즈니스 지식을 기반으로 예측이 적절한지 확인합니다.

개선 작업 계획

Amazon Connect Decisions는 비즈니스 컨텍스트가 필요한 패턴과 이상을 감지하여 수요 예측 정확도를 개선할 기회를 사전에 식별합니다. 계획 개선 작업은 입력이 예측 품질을 가장 의미 있게 향상시킬 수 있는 위치를 보여 주는 AI 생성 작업으로, AI 팀원이 전문 지식을 통해 배우고 시간이 지남에 따라 더 정확한 계획을 수립할 수 있도록 합니다.

시스템은 ML 기반 탐지를 사용하여 수요 데이터를 분석하고, 예측이 입력의 이점을 누릴 수 있는 제품 및 사이트를 식별하고, 유형별로 그룹화된 작업을 제공합니다. Supply Chain Decisions Teammate를 통해 의견을 제공하면 피드백이 향후 예측 실행에 자동으로 통합되어 사용자와 AI 팀원 간에 지속적인 개선 루프가 생성됩니다.

계획 개선 작업의 작동 방식

계획 개선 작업은 3단계 워크플로를 따릅니다.

1. 감지 - 시스템은 ML 기반 감지 및 클러스터링을 사용하여 수요 데이터를 분석합니다. 이는 기록이 제한된 신제품, 예측 가능성이 매우 낮은 제품, 간헐적 수요 격차, 비정상적인 수요 패턴, 알려진 글로벌 이벤트 및 고변동성 제품을 포함하여 미리 결정된 시나리오를 기반으로 입력이 필요한 제품 및 제품 사이트를 식별합니다.
2. 표면 - 감지된 작업은 확인, 수정 또는 컨텍스트화할 수 있는 다이제스트 가능한 패턴 수준 인사이트로 변환됩니다. 작업은 작업 유형별로 그룹화된 Demand Plan에 표시됩니다.
3. 조치 - Supply Chain Decisions Teammate를 통해 입력을 제공하여 검증된 수정 사항을 적용합니다. 입력은 계획 구성 업데이트, 데이터 처리 규칙, 관련 시계열 입력 및 예측 재정의 규칙에 통합됩니다. 그런 다음 시스템은 입력을 사용하여 모델을 구체화하고 향후 예측 정확도를 개선합니다.

> **Note**
>
> 계획이 실행될 때마다 계획 개선 작업이 새로 고쳐져 증분 데이터가 시스템에 수집되면(예: 계획 또는 최근 수요 기록 업로드에 추가된 추가 제품/사이트) 입력이 필요한 제품 및 패턴에 대한 업데이트된 작업이 계속 수신됩니다.

계획 개선 작업 보기

Amazon Connect Decisions에 로그인하면 플랜 목록 페이지에서 플랜 개선 작업에 액세스할 수 있습니다.

계획 개선 작업을 보려면:

1. 랜딩 페이지(로그인 → 홈)에서 플랜 페이지로 이동합니다.
2. 계획 목록 페이지에서 검토하려는 수요 계획을 찾습니다. 계획 우선 순위는 보류 중인 계획 개선 작업을 요인 중 하나로 기반으로 합니다.
3. 계획을 선택하여 계획 세부 정보 보기를 엽니다.
4. 개선 작업 계획 탭을 선택합니다.

이 탭에는 예측 출력과 함께 작업 유형별로 그룹화된 작업 목록이 표시됩니다. 각 작업에는 다음이 포함됩니다.

- 입력 주제 - 필요한 입력 범주(정적)
- 설명 - 제품, 사이트 및 제품 사이트 세부 정보를 포함하여 감지된 특정 패턴 또는 문제에 대한 동적 설명

- 상태 - 현재 진행 상황(열림 또는 닫힘)
- 작업 - 사용 가능한 작업(보기, 완료)

작업 유형 이해

계획 개선 작업은 플래너 전문 지식이 예측 정확도를 개선하는 가장 일반적인 시나리오를 다룹니다.

#	작업 유형	설명	예제
1	새 제품/사이트에 대한 입력 제공	사용 가능한 제품 계보 데이터가 없고 기록이 없거나 제한된 상태로 최근에 출시된 제품.	지난 2개월 동안 출시된 25개의 제품은 기록이 없거나 제한되어 있으며 사용 가능한 제품 계보 데이터가 없습니다.
2	예측 가능성이 매우 낮은 제품에 대한 입력 제공	느린 판매자 및 롱 테일 제품과 같이 내역에서 시작/최초 주문 이후 기간당 평균 수요가 < 0.5인 제품.	시작/최초 주문 이후 기간당 평균 수요가 < 0.5인 슬로우 셀러/긴 테일 제품/스포라딕 셀러 30명.
3	연속 판매 기간이 0인 제품에 대한 입력 제공	작년에 중단 또는 범위 조정이 필요할 수 있는 주문이 없는 활성 제품/제품 사이트.	100 지난 1년 동안 주문이 없는 활성 제품/제품 사이트.
4	과거 수요의 간헐적 격차에 대한 근거 제공	상관관계가 있는 인과 관계(관련 시계열) 없이 임의/반복되지 않는 수요 급증 및 수요 감소.	설명할 수 없는 간헐적 판매 없음 기간(예: 무작위/반복되지 않는 수요 급증 또는 상관관계가 있는 인과 관계 없이 기록의 수요 감소).
5	"알려진" 글로벌 이벤트 검증	특정 기간 동안 알려진 글로벌 중단 또는 추세 수준의 주요 차이와 일치하는 일회성 이상.	알려진 글로벌 중단과 일치하는 일회성 이상/코로나와 일치하는 2020-2021년 기간 동안 100개의 제품에 대한 추세 수준의 주요 차이.
6	가변성이 높은 제품에 대한 인과 관계/이벤트 제공	과거 수요 및 "고정" 예측 출력에서 높은 변동성을 보이는 제품.	26개의 제품은 과거 수요와 "플랫" 예측 출력에서 높은 변동성을 보입니다.

계획 개선 작업 완료

Supply Chain Decisions Teammate를 통해 의견을 제공합니다. 이를 통해 자연어 대화를 통해 여러 제품의 비즈니스 컨텍스트를 공유할 수 있습니다.

Supply Chain Decisions Teammate 사용

1. 개선 작업 계획 탭에서 해결하려는 작업에서 보기를 선택합니다.
2. 선택한 작업 주제에 따라 화면 오른쪽에 Supply Chain Decisions Teammate 패널이 열립니다.
3. 에이전트는 범위 내 제품에 대해 명확하고 구체적인 질문을 합니다. 예제:
   - “2024년 2월에 제품 X에 대한 수요가 4배 급증하는 이유는 무엇인가요?”
   - “이 이벤트가 반복될 것으로 예상하나요?”
4. 자연어로 응답을 제공합니다. 에이전트는 다음을 수행합니다.
   - 필요한 경우 후속 질문을 명확히 합니다(예: 이전 입력이 새 입력과 모순되는 경우).
   - 중복 질문을 지능적으로 관리하고 방지(스마트 메모리에서 활성화)
   - 검증할 수 있는 현재 가설(예: "이것을 프로모션 상승 또는 실제 스파이크로 취급해야 합니까?")
5. 범위의 모든 제품 사이트에 대한 입력 제공을 완료하면 작업 상태가 종료됨으로 변경됩니다.

> **Note**
>
> 특정 작업에서 이동하지 않아도 에이전트와 대화를 시작하여 입력을 사전에 제공할 수도 있습니다. 예를 들어 "제품 XX의 전체 예측 기간에 대한 제로 예측이 표시되는 이유는 무엇입니까?"라고 질문할 수 있습니다.

> **Note**
>
> 10개의 제품에 비슷한 입력이 있는 경우 시스템은 이를 에이전트 그룹으로 그룹화하여 플래너 작업을 간소화하고 용이하게 합니다.

진행 상황 추적

계획 개선 작업의 상태 수명 주기는 다음과 같습니다.

Status	설명
Open	작업이 감지되고 표시되었지만 플래너 입력이 아직 제공되지 않았습니다.
종결됨	플래너는 범위 내 모든 제품 사이트를 다루는 Supply Chain Decisions Teammate를 통해 의견을 제공했습니다.

전반적인 진행 상황 추적:

- 시스템은 모든 계획이 실행된 후 닫힌 작업과 열린 작업을 지속적으로 추적합니다.
- 작업 목록은 최신 데이터를 기반으로 새로 고쳐집니다. 새 계획 주기(예: 계획에 추가된 추가 제품/사이트 또는 최근 수요 기록 업로드) 중에 증분 데이터가 시스템에 수집되면 업데이트/새로 고침된 작업을 계속 받게 됩니다.

입력이 예측을 개선하는 방법

계획 개선 작업의 입력은 세 가지 주요 영역으로 원활하게 통합됩니다.

1. 수요 계획 규칙 개선 - 예를 들어 수요가 장기간 누락된 이유에 대한 입력으로 인해 제품이 계획 범위에서 제거됩니다(제품 중단).
2. 인과 관계 데이터로 예측 입력 강화 - 제공된 비즈니스 컨텍스트를 기반으로 자연어로 구성된 인과관계 데이터/관련 시계열(RTS)로 예측 입력 강화(예: 반복 홍보를 위해 관련 시계열 자동 구성).
3. 비즈니스 규칙 캡처 - 일부 제품 패턴에 고유한 비즈니스 규칙을 캡처하는 데 도움이 됩니다(예: 주문이 3개 미만인 제품 예측에서 제외).

입력을 통해 다음과 같은 다양한 유형의 계획 구성 업데이트가 발생할 수 있습니다.

- 제품 계보 또는 사이트 계보 데이터 업로드 - 제품 대체, 사이트 대체 또는 제품 사이트 대체 데이터 수집
- 계획 구성 업데이트 - 계획 규칙 - 예측 재정의 규칙 업데이트(예: 판매 예측 또는 마케팅 예측을 출시일로부터 3개월 동안 합의 계획 입력으로 사용)
- 계획 구성 업데이트 - 계획 범위 - 예측에서 제외, 지난 n개 기간 평균을 사용한 예측
- 관련 시계열로 인과관계 데이터 구성 - 이상, COVID 기간 또는 인과관계 데이터(예: 가격, 프로모션 또는 마케팅 데이터)에 대한 RTS 구성

모범 사례

- 답변뿐만 아니라 컨텍스트 제공 - Supply Chain Decisions Teammate를 사용할 때 입력의 기반이 되는 비즈니스 추론을 설명합니다. 이렇게 하면 에이전트가 일반화 가능한 패턴을 학습할 수 있습니다.
- 각 계획 주기마다 작업 검토 - 새 데이터가 수집되면 각 계획이 실행될 때마다 새 작업이 생성됩니다. 정기적인 검토를 통해 예측을 지속적으로 개선할 수 있습니다.

공급망 결정 팀메이트의 기타 기능

계획의 채팅 인터페이스(오른쪽 패널)에 있는 Supply Chain Decisions Teammate는 기본적인 예측 설명 및 편집을 넘어섭니다. 수요 패턴을 이해하고, 문제를 식별하고, 데이터 기반 결정을 내리는 데 도움이 되는 고급 분석 기능을 제공합니다.

판매별 상위 제품 검색

- Supply Chain Decisions Teammate에 최고 성능의 제품을 식별하도록 요청할 수 있습니다.
- 쿼리 예: "2025년 Q4 판매량별 상위 10개 제품 표시"
- 팀원은 과거 판매 데이터를 분석하고 판매 성과를 기준으로 순위가 매겨진 제품을 제시하므로 가장 중요한 항목에 계획 노력을 집중하는 데 도움이 됩니다.

중요한 SKUs의 예측 정확도 분석

- 팀원은 주요 제품에 대한 자세한 예측 정확도 분석을 수행할 수 있습니다.
- 쿼리 예: "지난 3개월 동안의 상위 20SKUs에 대한 예측 정확도 분석"
- 시스템은 여러 정확도 지표(MAPE, WAPE, RMSE, 바이어스 및 MAE)를 평가하고 어떤 제품에 신뢰할 수 있는 예측이 있고 어떤 제품에 주의가 필요한지에 대한 인사이트를 제공합니다.

예측 개선을 위한 권장 다음 단계

팀원이 예측 품질 문제를 식별하면 컨텍스트 데이터 추가와 같은 특정 작업을 추천할 수 있습니다.

- 예측에 높은 오류가 표시되는 경우 팀원은 다음을 권장할 수 있습니다.
  - 추가 시계열 데이터: 프로모션 일정, 요금 변경 또는 휴일 지표 추가
  - 제품 수명 주기 정보: 제품 시작 날짜 또는 중단 날짜 포함
  - 수요 동인: 마케팅 지출, 재고 가용성 또는 경쟁자 조치 통합

- 예제 쿼리: "제품 ABC에 대한 예측에 높은 오류가 있습니다. 개선하려면 어떤 컨텍스트 데이터를 추가해야 하나요?"

여러 제품의 패턴 분석

- Supply Chain Decisions Teammate는 여러 제품에 영향을 미치는 시스템 문제를 식별할 수 있습니다.
- 쿼리 예: "동절기 의류 범주에서 예측 오류를 유발하는 일반적인 패턴이 있나요?"
- 팀원은 제품 그룹 전반의 예측 성능을 분석하고 다음을 식별합니다.
  - 모델이 누락되었을 수 있는 계절 패턴
  - 여러 제품에 영향을 미치는 일반적인 수요 동인
  - 체계적 편향(과대 예측 또는 과소 예측 추세)
  - 특정 제품 범주에 영향을 미치는 데이터 품질 문제

예측 시나리오를 위한 시각화 생성

- 팀원은 그래프와 차트를 생성하여 잠재적 예측 시나리오를 시각화하는 데 도움이 될 수 있습니다.
  - 기준 예측과 조정된 예측 비교: AI 생성 예측을 제안된 변경 사항과 비교합니다.
  - 과거 실제 vs. 예측: 과거 예측 정확도를 시각화하여 신뢰도 구축
  - 가정 시나리오: 다양한 가정(프로모션, 가격 변경, 인벤토리 수준)이 향후 수요에 미치는 영향 표시
- 예제 쿼리: "2026년 3월 제품 GHI에 대한 예측이 20% 프로모션 할인으로 어떻게 보이는지 보여주는 그래프 생성"
- 팀원은 다음과 같은 도움이 되는 시각화를 생성합니다.
  - 이해관계자에게 예측 가정 전달
  - 비즈니스 결정이 수요에 미치는 영향 평가
  - 여러 계획 시나리오side-by-side 비교
  - 추세와 이상을 더 쉽게 식별

피드백을 통한 지속적인 개선

- 팀원의 향후 예측 개선에 도움이 되는 피드백을 제공할 수 있습니다.
- 피드백 예:
  - “모델은 패스트패션 제품의 최신 추세에 더 많은 가중치를 부여해야 합니다.”

  - “휴일 계절성 패턴이 변경되었습니다. 그에 따라 조정하세요.”
  - “재고가 낮으면 과거 매출이 실제 수요를 과소 평가합니다.”
- 팀원은이 피드백을 사용하여 권장 사항을 구체화하고 시간이 지남에 따라 보다 정확한 예측을 구축하는 데 도움이 됩니다.

공급 계획

Amazon Connect Decisions는 수요 예측을 실행 가능하고 실행 가능한 생산 및 조달 일정으로 변환하는 제약 기반 공급 계획을 생성합니다. 공급 계획은 자재 가용성, 리드 타임, 프로덕션 용량, 창고 공간 제한과 같은 실제 운영 제약 조건을 준수하므로 계획에서 실행으로 자신 있게 이동할 수 있습니다.

이 단원에서 찾을 수 있는 내용

다음 페이지에서는 Amazon Connect 결정의 전체 공급 계획 워크플로를 안내합니다.

- 새 계획 생성: 새 공급 계획을 시작하고, 제품 및 사이트 전반의 범위를 정의하고, 계획 실행을 시작합니다.
- 계획 파라미터 구성: 계획 기간, 시간 버킷 등을 포함하여 Amazon Connect Decisions가 공급 계획을 생성하는 방식을 구성하는 파라미터를 설정합니다.
- 계획 검토 및 편집: 생성된 계획 출력을 탐색하고 비즈니스 컨텍스트에 구체화가 필요한 경우 대상 조정
- 공급 계획 게시: 다운스트림 실행을 위한 승인된 공급 계획 완료 및 게시

공급 계획을 위한 데이터 엔터티

다음 표에는 Supply Planning에서 사용하는 데이터 엔터티와 열이 나열되어 있습니다.

표를 읽는 방법:

- 필수 - 공급 계획 엔진이 올바르게 작동하려면 데이터 엔터티의 엔터티 또는 열이 필수입니다.
- 조건부 필수 - 데이터 엔터티의 엔터티 또는 열은 선택한 특정 주요 기능 요구 사항, 정책 유형, 주문 유형 또는 소싱 규칙 유형에 따라 필요합니다.
- 선택 사항 - 데이터 엔터티의 엔터티 또는 열은 선택 사항입니다. 계획 정확도와 기능 출력을 높이려면 열에 값을 추가하는 것이 좋습니다.

사이트(필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 사이트 데이터를 사용하여 공급망 네트워크 내의 물리적 위치(공장, 창고 및 배포 센터)를 정의합니다. 사이트는 운송 경로, 소싱 규칙 및 인벤토리 정책에 대한 오리진 및 대상 노드 역할을 합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
id	필수	공급망 네트워크 내 물리적 사이트(공장, 창고 또는 배포 센터)의 고유 식별자입니다. 열 값에 별표 및 큰따옴표와 같은 잘못된 문자가 없는지 확인합니다.
description	선택 사항	사이트에서 사람이 읽을 수 있는 이름 또는 레이블입니다.
geo_id	선택 사항	이 사이트를 지역 테이블의 지리적 위치에 연결하는 외래 키입니다.
is_active	선택 사항	사이트가 현재 운영 중이고 계획에 사용할 수 있는지 여부를 나타내는 부울 플래그입니다. 기본적으로 사이트는 활성으로 간주됩니다.
open_date	선택 사항	사이트가 활성화되거나 운영상 활성화될 달력 날짜입니다. 계획 엔진에서 미래 사이트를 미래형 네트워크 시나리오에 통합하는 동안 현재 계획에서 미래 사이트를 제외하는 데 사용됩니다.
end_date	선택 사항	사이트가 폐기되었거나 폐기될 예정인 달력 날짜로, 활성 계획에서 제거됩니다. 이 날짜 이후에는 계획 엔진이 더 이상이 사이트로 수요를 라우팅하거나 인벤토리를 보유하지 않습니다.
site_level_1	선택 사항	사이트 계층 구조에서 가장 높은 수준으로, 일반적으로 가장 광범위한 지리적 또는 조직 그룹을 나타냅니다. 이 비정규화된 필드를 사용하면 사이트 계층 구조 전체에서 효율적인 필터링 및 정렬이 가능합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
site_level_2	선택 사항	최상위 사이트 그룹 내의 리전 하위 분할을 나타내는 사이트 계층 구조의 두 번째 수준입니다. 사이트 계층 구조에 레벨이 2개 미만인 경우 비워 둡니다.
site_level_3	선택 사항	사이트 계층 구조의 세 번째 레벨로, 레벨 2 내에서 보다 세분화된 지리적 또는 조직 분류를 나타냅니다. 사이트 계층 구조의 수준이 3개 미만인 경우 비워 둡니다.
site_level_4	선택 사항	레벨 3 내의 특정 사이트 클러스터 또는 하위 리전을 나타내는 사이트 계층 구조의 네 번째 레벨입니다. 사이트 계층 구조 수준이 4개 미만인 경우 비워 둡니다.
site_level_5	선택 사항	사이트 계층 구조에서 다섯 번째이자 가장 세분화된 수준입니다. 사이트 계층 구조의 수준이 5개 미만인 경우 비워 둡니다.

제품(필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 제품 데이터를 사용하여 계획 중인 모든 항목을 식별하고 분류합니다. 제품 속성은 공급 계획 검토를 위한 계층 필터를 설정하고, 제품을 인벤토리 정책 및 소싱 규칙에 연결하고, 다단계 제품 세분화를 지원하는 데 사용됩니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
id	필수	제품/소재의 고유 식별자(SKU 수준). 열 값에 중복IDs와 별표 및 큰따옴표와 같은 특수 문자가 없는지 확인합니다.
description	필수	사람이 읽을 수 있는 제품 이름 또는 설명입니다.
product_group_id	선택 사항	제품 계층 구조 테이블에서 제품을 해당 범주에 연결하는 외래 키입니다.
unit_cost	선택 사항	인벤토리 평가 및 비용 계획에 사용되는 단위당 표준 비용입니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
unit_price	선택 사항	제품의 단가 또는 표준 가격 또는 MSRP.
base_uom	선택 사항	제품의 측정 단위입니다. 기본값은 각각입니다. 현재 공급 계획은 각 항목만 지원합니다.
volume_uom	선택 사항	제품 체적입니다. 현재 volume_uom은 모든 제품에서 동일합니다.
unit_volume	선택 사항	창고 수준에서 정의된 volum_uom당 제품 볼륨입니다.
is_deleted	선택 사항	제품이 중단되었는지 또는 비활성으로 표시되었는지 여부를 나타내는 부울 플래그입니다. 기본적으로 제품은 활성 또는 삭제되지 않음으로 간주됩니다.
product_level_1	선택 사항	제품 계층 구조에서 가장 높은 수준으로, 일반적으로 가장 광범위한 제품 범주 또는 부서를 나타냅니다. 이 비정규화된 필드를 사용하면 제품 계층 구조 전체에서 효율적인 필터링 및 정렬이 가능합니다.
product_level_2	선택 사항	최상위 제품 범주 내의 하위 범주를 나타내는 제품 계층 구조의 두 번째 수준입니다. 제품 계층 구조에 레벨이 2개 미만인 경우 비워 둡니다.
product_level_3	선택 사항	제품 계층 구조의 세 번째 레벨로, 레벨 2 내에서 보다 세분화된 제품 분류를 나타냅니다. 제품 계층 구조에 레벨이 3개 미만인 경우 비워 둡니다.
product_level_4	선택 사항	레벨 3 내의 특정 제품군 또는 하위 분류를 나타내는 제품 계층 구조의 네 번째 레벨입니다. 제품 계층 구조에 레벨이 4개 미만인 경우 비워 둡니다.
product_level_5	선택 사항	제품 계층 구조에서 다섯 번째이자 가장 세분화된 수준입니다. 제품 계층 구조의 수준이 5개 미만인 경우 비워 둡니다.

product_hierarchy(선택 사항)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 제품 계층 구조 데이터를 사용하여 제품을 구조화된 범주 트리로 구성합니다. 이를 통해 공급 계획에 대한 다단계 필터링 및 집계 분석을 수행할 수 있으며 개별 SKU 수준이 아닌 그룹 수준에서 소싱 규칙 및 인벤토리 정책을 적용할 수 있습니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
id	필수	제품 그룹/범주 수준의 고유 식별자입니다.
description	선택 사항	제품 그룹/카테고리의 이름 또는 레이블입니다.
parent_product_group_id	선택 사항	상위 범주에 대한 외래 키로, 제품 분류를 위한 계층적 트리 구조를 형성합니다.

지리(선택 사항)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 지리 데이터를 사용하여 사이트에 대한 계층적 위치 분류를 설정합니다. 지리적 개체는 리전 롤업 분석을 활성화하고 리드 타임 및 인벤토리 정책을 지리적 리전 단위로 정의할 수 있습니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
id	필수	지리적 개체(도시, 주, 국가, 리전)의 고유 식별자입니다.
description	선택 사항	지리적 위치의 이름(예: 도시 이름, 리전 이름).
parent_geo_id	선택 사항	계층적 롤업을 활성화하는 상위 지리에 대한 외래 키(예: 도시에서 국가로).

transportation_lane(조건부 필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 운송 경로 데이터를 사용하여 네트워크의 오리진 사이트와 대상 사이트 간의 물리적 경로를 모델링합니다. 이 데이터는 계획 엔진이 인바운드 및 아웃바운드 발송을 정확하게 예약하는 데 사용하는 전송 시간과 유효 기간을 정의합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
id	필수	운송 경로의 고유 식별자로, 일반적으로 오리진, 목적지, 제품 그룹 및 공급업체의 복합입니다.
from_site_id	필수	상품이 발송되는 오리진 사이트(공급업체 창고 또는 제조 공장).
to_site_id	필수	상품이 배송되는 대상 사이트(수신 창고 또는 공장).
product_group_id	선택 사항	이 차선이 적용되는 제품 범주로, 제품 그룹별로 차선 수준 필터링을 활성화합니다.
product_id	선택 사항	제품 수준 차선 정의에 대해이 차선이 적용되는 특정 제품.
transit_time	필수	출발지에서 목적지로 상품을 운송하는 데 필요한 일수입니다. 기본값은 0.
eff_start_date	필수	이 운송 경로가 활성/유효 상태가 된 날짜입니다.
eff_end_date	필수	이 운송 경로가 더 이상 유효하지 않은 날짜입니다.

trading_partner(조건부 필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 거래 파트너 데이터를 사용하여 공급망의 공급업체, 공급업체, 고객 및 운송업체를 식별합니다. 거래 파트너는 소싱 규칙, 인바운드 주문 라인 및 공급업체 리드 타임에 의해 참조되어 공급 활동을 외부 비즈니스 엔터티와 연결합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
id	필수	거래 파트너(벤더, 고객, 통신 사업자 또는 기타 외부 법인)의 고유 식별자입니다.
description	선택 사항	거래 파트너 조직의 이름입니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
eff_start_date	선택 사항	거래 파트너 관계가 유효한 날짜입니다. 기본값 1900-01-01 00:00:00.
eff_end_date	선택 사항	거래 파트너 관계가 만료되는 날짜입니다. 기본값 9999-12-31 23:59:59.

vendor_product(조건부 필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? 공급 계획은 공급업체 제품 데이터를 사용하여 특정 제품을 공급할 권한이 있는 공급업체를 정의합니다. 이 데이터를 통해 계획 엔진은 소싱 규칙을 검증하고 유효 날짜 범위 내에서 승인된 공급업체-제품 조합에만 구매 주문을 생성할 수 있습니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
vendor_tpartner_id	필수	이 제품을 제공할 수 있는 공급업체입니다.
product_id	필수	공급업체에 공급 권한이 있거나 공급할 수 있는 제품.
eff_start_date	필수	공급업체가이 제품을 제공할 권한이 부여된 날짜입니다.
eff_end_date	필수	공급업체가 더 이상이 제품에 대한 권한이 없는 날짜입니다.

vendor_lead_time(조건부 필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? 공급 계획은 공급업체 리드 타임 데이터를 사용하여 구매 주문과 대상 사이트에서 상품 수령 사이의 예상 기간을 결정합니다. 계획 엔진이 불필요한 재고 부족이나 과도한 재고를 생성하지 않고 수요를 충족하기 위해 정확한 타이밍으로 주문을 추천하려면 정확한 리드 타임이 중요합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
vendor_tpartner_id	필수	리드 타임이 정의되는 공급업체입니다.
product_id	선택 사항	리드 타임이 적용되는 특정 제품(제품 수준 세부 수준인 경우).
product_group_id	선택 사항	리드 타임이 적용되는 제품 그룹(그룹 수준 세부 수준인 경우).
site_id	필수	리드 타임은 수신 위치에 따라 다를 수 있으므로 배송 대상 사이트입니다.
planned_lead_time	필수	주문 배치부터 배송 수령까지의 예상 일수입니다.
eff_start_date	선택 사항	이 리드 타임 정의가 유효한 날짜입니다. 기본값은 1900-01-01 00:00:00입니다.
eff_end_date	선택 사항	이 리드 타임 정의가 만료되는 날짜입니다. 기본값은 9999-12-31 23:59:59입니다.
region_id	선택 사항	리전별 리드 타임 정의를 위한 지리적 리전입니다.

company(선택 사항)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 회사 데이터를 사용하여 공유 공급망 인스턴스 내에서 서로 다른 법인 또는 사업부가 운영되는 다중 엔터티 계획 환경을 지원합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
id	필수	회사/법적 엔터티의 고유 식별자입니다.
description	선택 사항	회사의 이름 또는 레이블입니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
address_line_1	선택 사항	회사의 기본 주소 라인입니다.
address_line_2	선택 사항	보조 주소줄(스위트, 건물, 바닥).
city	선택 사항	회사가 위치한 도시
state_prov	선택 사항	회사가 위치한 주 또는 도입니다.
postal_code	선택 사항	회사 주소의 우편 번호입니다.
country	선택 사항	회사가 등록되거나 운영되는 국가입니다.
phone	선택 사항	회사의 기본 연락처 전화번호입니다.
이메일	선택 사항	회사의 기본 연락처 이메일 주소입니다.

sourcing_rules(필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 소싱 규칙을 사용하여 각 대상 사이트의 각 제품이 보충되는 방식을 결정합니다. 규칙은 공급이 외부 구매(구매 주문), 내부 이전(전송 주문) 또는 제조(프로덕션 주문)에서 발생하는지 여부를 지정하고, 여러 공급 옵션이 존재할 때 소싱 우선순위 및 할당 비율을 정의합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
sourcing_rule_id	필수	소싱 규칙의 고유 식별자입니다.
product_id	선택 사항	이 소싱 규칙이 적용되는 특정 제품.
product_group_id	선택 사항	이 소싱 규칙이 적용되는 제품 그룹입니다.
to_site_id	필수	이 규칙에 따라 공급을 받을 대상 사이트입니다.
sourcing_rule_type	필수	소싱의 특성: 구매(외부 조달), 제조(내부 생산) 또는 이전(공장 간).

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
from_site_id	조건부 필수	공급을 위한 소스/원본 사이트(내부 공장 또는 창고). sourcing_rule_type이 "전송"인 경우 필요합니다.
tpartner_id	조건부 필수	공급업체/공급자 ID. sourcing_rule_type이 "구매"인 경우 필요합니다.
transportation_lane_id	선택 사항	이 소싱 경로에 사용되는 운송 경로에 대한 링크입니다.
소싱_우선 순위	선택 사항	동일한 제품/사이트에 대해 여러 소싱 옵션이 존재할 때 사용되는 우선 순위 순위입니다.
sourcing_ratio	선택 사항	동일한 product-site-period 조합에 대해 여러 활성 소싱 규칙이 존재할 때이 소싱 규칙이 이행하는 총 수요의 비율을 정의하는 백분율 할당(0~100).
min_qty	선택 사항	이 소싱 규칙에 대한 최소 주문 수량 제약 조건입니다.
qty_multiple	선택 사항	주문 수량은이 값의 배수여야 합니다(로트 크기 조정).
production_process_id	선택 사항	sourcing_rule_type이 "manufacture"일 때 사용되는 제조 프로세스/경로입니다.
eff_start_date	선택 사항	이 소싱 규칙이 활성화된 날짜입니다. 기본값은 1900-01-01 00:00:00입니다.
eff_end_date	선택 사항	이 소싱 규칙이 만료되는 날짜입니다. 기본값은 9999-12-31 23:59:59입니다.

inventory_policy(필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 인벤토리 정책 데이터를 사용하여 각 제품-사이트 조합에 대한 안전 재고 계산 방법과 보충 임계값을 결정합니다. 정책 유형(절대 수준, days-of-cover 수요 또는 days-of-cover 예측)은 계획 엔진이 최소 인벤토리 버퍼를 계산하고 보충 권장 사항을 생성하는 방법을 제어합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
id	필수	인벤토리 정책 레코드의 고유 식별자입니다.
site_id	선택 사항	이 인벤토리 정책이 적용되는 사이트/웨어하우스입니다.
dest_geo_id	선택 사항	지리적 리전이 정책이 대상으로 하여 리전별 재고 전략을 활성화합니다.
product_id	선택 사항	이 정책이 적용되는 특정 제품(제품 수준 정책인 경우).
product_group_id	선택 사항	이 정책이 적용되는 제품 그룹(그룹 수준 정책인 경우).
ss_policy	필수	안전 재고 계산 방법을 관리하는 안전 재고 정책 유형: Abs_level, DOC_dem 또는 DOC_fcst. 현재 sl(서비스 수준)은 지원되지 않습니다. 1. Abs_level: 최소/최대 인벤토리 수량으로 지정된 단위를 사용합니다. 인벤토리가 최소 이하로 떨어질 때마다 주문이 제안됩니다. 2. DOC_dem: 과거 수요에서 계산된 충당 일수를 인벤토리의 대상 수준으로 사용합니다. 3. DOC_fcst: 예측에서 계산된 일 수를 목표 인벤토리 수준으로 사용합니다.
min_safety_stock	선택 사항	정책에서 계산한 값을 재정의하는 절대 최소 안전 재고 수량 바닥입니다. 제품의 기본 측정 단위로 표시됩니다.
min_inventory_qty	조건부 필수	ss_policy가 abs_level인 경우 min_inventory_qty/max_inventory_qty 또는 target_inventory_qty가 필요합니다. 보유 수량이이 임계값 아래로 떨어질 때 보충 신호를 트리거하는 최소 인벤토리 수준(재주문 시점)입니다.
max_inventory_qty	조건부 필수	ss_policy가 abs_level인 경우 min_inventory_qty/max_inventory_qty 또는 target_inventory_qty가 필요합니다. 보충 order-up-to레벨까지 주문). 사이트에서이 제품에 대해 보유해야 하는 총 인벤토리를 제한하여 과다 재고를 방지합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
target_inventory_qty	조건부 필수	ss_policy가 abs_level인 경우 min_inventory_qty/max_inventory_qty 또는 target_inventory_qty가 필요합니다. 시스템이 유지할 목표 인벤토리 수량입니다.
min_doc_limit	조건부 필수	ss_policy가 doc_dem 또는 doc_fcst인 경우 (min_doc_limit 및 max_doc_limit 페어) 또는 target_doc_limit이 필요합니다. 인벤토리가 항상 최소 며칠의 미래 수요를 충당할 수 있도록 최소 며칠 동안 바닥을 덮습니다.
max_doc_limit	조건부 필수	ss_policy가 doc_dem 또는 doc_fcst인 경우 (min_doc_limit 및 max_doc_limit 페어) 또는 target_doc_limit이 필요합니다. 인벤토리 적용 범위의 상한을 나타내는 최대 커버 한도 일수입니다.
target_doc_limit	조건부 필수	ss_policy가 doc_dem 또는 doc_fcst인 경우 (min_doc_limit 및 max_doc_limit 페어) 또는 target_doc_limit이 필요합니다. 대상 적용 일수(과거 수요 또는 예측 기반).
eff_start_date	선택 사항	인벤토리 정책이 적용되는 날짜입니다. 기본값은 1900-01-01 00:00:00입니다.
eff_end_date	선택 사항	인벤토리 정책이 만료되는 날짜입니다. 기본값은 9999-12-31 23:59:59입니다.

inventory_level(필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 인벤토리 수준 스냅샷을 사용하여 각 제품의 각 사이트에서 현재 보유 재고 위치를 설정합니다. 이 데이터는 보충 계산의 시작점으로, 계획 엔진이 현재 인벤토리와 인벤토리 정책에 정의된 대상 수준 간의 차이를 확인할 수 있습니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
snapshot_date	필수	인벤토리 스냅샷이 생성된 날짜/시간입니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
site_id	필수	이 인벤토리가 물리적으로 위치한 사이트/웨어하우스입니다.
product_id	필수	인벤토리가 보고되는 제품/자재입니다.
on_hand_inventory	필수	무제한 available-for-use 보유 재고 수량입니다.
inv_condition	선택 사항	인벤토리의 조건 또는 품질 분류(예: 사용 가능, 차단, in-quality-hold)

예측(조건부 필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 예측 데이터를 보충 계산의 기본 수요 신호로 사용합니다. 계획 엔진은 제품 및 사이트별 예상 수요 수량을 사용하여 보충해야 하는 재고의 양과 시기를 결정하여 계획 기간 전반에 걸쳐 구매, 이전 및 생산 주문 권장 사항을 주도합니다. Amazon Connect Decisions Demand Intelligence에서 예측을 생성하는 경우에는이 데이터가 필요하지 않습니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
snapshot_date	필수	이 예측이 생성되거나 마지막으로 업데이트된 날짜입니다.
site_id	필수	수요가 예측되는 사이트입니다.
product_id	필수	수요가 예측되는 제품.
mean	조건부 필수	평균 또는 p50을 제공해야 합니다. 이 product-site-period 조합에 대한 수요 예측 분포의 산술 평균입니다. 기본 수요 신호 역할을 합니다.
p50	조건부 필수	평균 또는 p50을 제공해야 합니다. 가장 가능성이 높은 수요 시나리오를 나타내는 중앙값(50번째 백분위수) 예측 수량입니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
p10/20/30/40/50/60/70/80/90	선택 사항	수요 변동성 분석을 위한 10번째, 50번째 및 90번째 백분위수의 확률적 예측 값입니다.
forecast_start_dttm	필수	예측 버킷 기간의 시작 날짜/시간입니다.
forecast_end_dttm	필수	예측 버킷 기간의 종료 날짜/시간입니다.

outbound_order_line(조건부 필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 아웃바운드 주문 라인 데이터를 사용하여 고객 주문 및 수요 약정을 추적합니다. 이 데이터는 확인된 수요에 대한 가시성을 제공하므로 계획 엔진이 약정된 고객 주문에 대한 인벤토리를 예약하고 이행 의무를 보충 권장 사항에 반영할 수 있습니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
id	필수	아웃바운드 주문 라인(배송 라인 항목)의 고유 식별자입니다.
product_id	필수	고객에게 배송되는 제품.
cust_order_id	필수	이 라인이 속한 고객의 판매 주문 번호입니다.
status	선택 사항	행의 현재 이행 상태(예: 열기, 취소됨, 종료됨).
order_date	선택 사항	주문 날짜입니다.
init_quantity_requested	선택 사항	고객이 처음 주문한 원래 수량입니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
final_quantity_requested	필수	현재/조정 수량은 여전히 이행되어야 합니다(부분 배송 및 주문 변경에 대한 계정).
requested_delivery_date	필수	고객이 원래 배송을 요청한 날짜입니다.
promised_delivery_date	선택 사항	가용성 확인 후 고객에게 약정된 날짜입니다.
actual_delivery_date	선택 사항	고객이 상품을 실제로 받은 날짜입니다.
ship_from_site_id	필수	제품이 배송될 창고 또는 공장.
quantity_promised	선택 사항	고객에게 확인/약정된 수량입니다.
quantity_delivered	선택 사항	물리적으로 배송/전송된 수량입니다.

inbound_order_line(조건부 필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 인바운드 주문 라인 데이터를 사용하여 미결 구매 주문, 이전 주문 및 제조 주문을 추적합니다. 이 데이터는 계획된 공급 수신에 대한 가시성을 제공하므로 보충 권장 사항을 생성할 때 계획 엔진이 전송 중 및 확인된 인벤토리를 고려할 수 있습니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
id	필수	주문 품목의 고유 식별자(일반적으로 주문 ID와 행 번호의 복합).
order_id	필수	인바운드 주문 헤더 번호입니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
tpartner_id	조건부 필수	PO(구매 주문)에 필수입니다. 주문 라인을 공급업체/공급업체에 연결합니다. 기본 SCN_RESERVED_NO_VALUE_PROVIDED.
product_id	필수	이 라인에서 주문 중인 제품/자재입니다.
order_type	필수	이 주문 라인의 분류를 입력합니다. PO(구매 주문), TO(이전 주문) 또는 MO(제조 주문)여야 합니다.
status	선택 사항	이 특정 품목의 현재 상태(예: 열기, InTransit, 종료, 취소됨).
from_site_id	조건부 필수	TO(Transfer Orders)에 필수입니다. 제품이 배송되는 오리진 사이트입니다.
to_site_id	필수	이 품목의 전송을 위한 대상 사이트입니다.
quantity_submitted	조건부 필수	요청/주문된 원래 수량. quantity_submitted 또는 quantity_confirmed를 제공해야 합니다.
quantity_confirmed	조건부 필수	공급자가 배송을 위해 확인한 수량입니다. quantity_submitted 또는 quantity_confirmed를 제공해야 합니다.
quantity_received	선택 사항	대상 사이트에서 물리적으로 수신된 수량입니다.
submitted_date	선택 사항	시스템에서이 행 항목이 생성된 날짜입니다.
earliest_delivery_date	조건부 필수	earliest_delivery_date, latest_delivery_date 또는 expected_delivery_date 중 하나 이상을 제공해야 합니다.
expected_delivery_date	조건부 필수	이 항목에 대해 계획되거나 약속된 배송 날짜입니다. earliest_delivery_date, latest_delivery_date 또는 expected_delivery_date 중 하나 이상을 제공해야 합니다.
latest_delivery_date	조건부 필수	earliest_delivery_date, latest_delivery_date 또는 expected_delivery_date 중 하나 이상을 제공해야 합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
earliest_ship_date	선택 사항	공급업체가이 주문 라인의 제품을 배송한 가장 이른 날짜 및 시간입니다. 채워진 경우 계획 엔진은이 날짜를 사용하여 주문 시작 날짜를 결정합니다.
latest_ship_date	선택 사항	공급업체가이 주문 라인의 제품을 배송한 최근 날짜 및 시간입니다. 채워진 경우 계획 엔진은이 날짜를 사용하여 주문 시작 날짜를 결정합니다.
product_group_id	선택 사항	이 대체 매핑에 대한 제품 그룹 컨텍스트입니다.
to_site_id	선택 사항	대체 제품 배송을 위한 대상 사이트입니다.
from_site_id	선택 사항	대체 제품 소싱의 오리진 사이트입니다.
transportation_lane_id	선택 사항	이 대체 제품을 소싱할 때 사용할 운송 경로입니다.
min_qty	선택 사항	대체 제품의 최소 주문 수량입니다.
qty_multiple	선택 사항	대체 제품의 주문 수량은이 값의 배수여야 합니다.

product_bom(조건부 필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 BOM(Product Bill of Materials) 데이터를 사용하여 완성된 제품 수요를 구성 요소 수준 요구 사항으로 확장합니다. 계획 엔진은 제조 제품에 대한 생산 주문을 생성할 때 BOM을 사용하여 각 원재료 또는 하위 어셈블리의 양을 계산하여 구성 요소 조달 및 생산 계획을 위한 종속 수요 신호를 생성합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
id	필수	BOM 라인 레코드의 고유 식별자로, 일반적으로 상위 제품, 구성 요소 제품, 사이트 및 유효 날짜의 대리 키 또는 복합입니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
product_id	필수	이 BOM을 사용하여 제조되는 완성된 제품 또는 상위 어셈블리를 식별하는 제품 테이블의 외래 키입니다.
site_id	필수	이 BOM이 유효한 제조 위치를 식별하는 사이트 테이블의 외래 키입니다.
component_product_id	필수	상위 제품을 생성하는 데 필요한 원재료, 하위 어셈블리 또는 중간 구성 요소를 식별하는 제품 테이블의 외래 키입니다.
component_quantity_per	필수	상위 항목 중 하나의 단위를 생성하는 데 필요한 구성 요소 제품의 수량은 구성 요소의 기본 측정 단위로 표시됩니다.
eff_start_date	필수	이 BOM 관계가 유효하며 계획 엔진에서 수요 폭발에 사용해야 하는 달력 날짜입니다.
eff_end_date	필수	이 BOM 관계가 더 이상 유효하지 않아 계획에 사용해서는 안 되는 달력 날짜입니다.
production_process_id	선택 사항	이 특정 BOM을 사용하는 제조 경로 또는 레시피를 식별하는 프로덕션 프로세스 테이블의 외래 키입니다.

production_process(지금은 Supply Planning에서 지원되지 않으며 곧 추가 예정)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? 이 데이터 엔터티는 현재 Supply Planning에서 지원되지 않습니다. 하지만 곧 추가될 예정입니다. 지원되는 경우 계획 엔진은 설정 시간 및 운영 시간을 사용하여 제조 리드 타임을 계산하고 프로덕션 용량 실행 가능성을 평가합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
production_process_id	필수	제조 프로세스 또는 프로덕션 경로의 고유 식별자입니다. 지정된 사이트에서 원재료/구성 요소를 최종 제품으로 변환하는 특정 작업 시퀀스를 나타냅니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
product_id	필수	이 프로덕션 프로세스에서 제조한 완성 제품 또는 출력 제품을 식별하는 제품 테이블의 외래 키입니다.
site_id	필수	이 프로덕션 프로세스가 물리적으로 실행되는 제조 시설을 식별하는 사이트 테이블의 외래 키입니다.
setup_time	필수	배치 실행을 시작하기 전에 프로덕션 장비를 전환, 보정 및 준비하는 데 필요한 일회성 기간(시간)을 수정했습니다.
operation_time	필수	이 제조 라인에서 생성된 출력 단위당 소비되는 가변 처리 시간(시간)입니다. 총 프로덕션 기간 = setup_time + (operation_time x 계획된 수량).

segmentation_rule(지금은 Supply Planning에서 지원되지 않으며 곧 추가 예정)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? 이 데이터 엔터티는 현재 Supply Planning에서 지원되지 않습니다. 하지만 곧 추가될 예정입니다. 세분화 규칙 데이터는 제품과 사이트를 세그먼트로 분류하여 차별화된 계획을 가능하게 합니다(예: 수요 변동성, 고객 계층 또는 제품 수명 주기). 지원되는 경우 계획 엔진은 세그먼트별 인벤토리 정책, 예측 모델 및 서비스 수준 목표를 적용합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
세분화_규칙_id	필수	특정 segment_type + segment_value 조합을 product/site/channel 차원에 매핑하는 세분화 규칙의 고유 식별자입니다.
segment_type	필수	정의 중인 분할 차원의 이름(예: DemandVariability, CustomerTier, ProductLifecycle, ServiceLevel).
segment_value	필수	segment_type 분류 내의 특정 값(예: DemandVariability의 경우 높음, 중간, 낮음, CustomerTier의 경우 A, B, C).

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
segmentation_rule_description	선택 사항	이 세그먼트에 개체를 할당하는 데 사용되는 비즈니스 로직 또는 기준에 대한 사람이 읽을 수 있는 설명입니다.
product_id	선택 사항	제품 테이블의 외래 키입니다. 채워지면 규칙은이 특정 제품에만 적용됩니다.
product_level_1	선택 사항	제품 계층 구조에서 가장 높은 수준입니다. 전체 제품군에 걸쳐 광범위한 세분화를 활성화합니다.
product_level_2	선택 사항	2단계 제품 계층 분류. 세분화를 위한 중간 제품 그룹화를 제공합니다.
product_level_3	선택 사항	3단계 제품 계층 분류. 중간 수준의 제품 세분화를 활성화합니다.
product_level_4	선택 사항	4단계 제품 계층 분류. 세분화된 제품 세분화를 활성화합니다.
product_level_5	선택 사항	가장 세분화된 제품 계층 수준입니다. 규칙이 더 거친 수준 또는 특정 product_id를 대상으로 하는 경우 비워 둡니다.
site_id	선택 사항	사이트 테이블에 대한 외래 키입니다. 채워지면 규칙은이 특정 사이트에만 적용됩니다.
site_level_1	선택 사항	사이트 계층 구조에서 가장 높은 수준입니다. 네트워크 전체에서 광범위한 지리적 분할을 활성화합니다.
site_level_2	선택 사항	2단계 사이트 계층 구조입니다. 분할을 위한 중간 지리적 그룹화를 제공합니다.
site_level_3	선택 사항	3단계 사이트 계층 구조입니다. 중간 수준의 지리적 분할을 활성화합니다.
site_level_4	선택 사항	4단계 사이트 계층 구조입니다. 세분화된 지리적 분할을 활성화합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
site_level_5	선택 사항	가장 세분화된 사이트 계층 수준입니다. 규칙이 더 거친 수준 또는 특정 site_id를 대상으로 하는 경우 비워 둡니다.
city	선택 사항	발송지 사이트 위치의 도시 이름입니다. 위치 기반 분할을 위한 지리적 컨텍스트를 제공합니다.
state_prov	선택 사항	발송지 사이트의 주 또는 도입니다. 리전 세분화 및 관할 구역별 비즈니스 규칙 준수를 활성화합니다.
postal_code	선택 사항	발송지 사이트의 우편 번호입니다. 세분화 규칙에 대한 정확한 지리적 타겟팅을 활성화합니다.
country	선택 사항	발송지 사이트의 국가입니다. 국제 작업에 대한 국가 수준 세분화를 활성화합니다.
trading_partner_id	선택 사항	거래 파트너 테이블의 외래 키입니다. 공급업체, 고객 또는 통신 사업자 관계를 기반으로 세분화 규칙을 활성화합니다.
company_id	선택 사항	회사 테이블에 대한 외래 키입니다. 여러 법적 개체가 별도의 분류 규칙을 유지하는 다중 엔터티 세분화를 활성화합니다.
channel_id	선택 사항	영업/유통 채널을 참조하는 외래 키입니다. 옴니채널 작업에 대한 채널별 세분화를 활성화합니다.
creation_date	선택 사항	이 분할 규칙이 생성될 때 ISO 8601 타임스탬프입니다. 감사 추적 및 버전 추적을 지원합니다.
connection_id	선택 사항	데이터 소스 연결에 대해 시스템에서 할당한 식별자입니다. 수집 시 Prism에 의해 자동으로 채워짐 - 수동으로 제공하지 않습니다.
updated_at	선택 사항	이 레코드에 대한 마지막 수정의 시스템 관리형 타임스탬프입니다. 데이터 계보에 대한 Prism으로 자동 채워짐 - 수동으로 제공하지 마십시오.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
업데이트 기준	선택 사항	이 레코드를 마지막으로 수정한 사용자 또는 프로세스의 시스템 관리형 식별자입니다. 데이터 계보에 대한 Prism으로 자동 채워짐 - 수동으로 제공하지 마십시오.

데이터 엔터티 직접 업로드

> **Note**
>
> capacity_constraints, capacity_product_mapping, warehouse_space_limit 및 planning_time_fence_constraints는 데이터 수집 흐름을 설정할 필요가 없습니다. 이러한 데이터 엔터티는 Decision Teammates를 통해 공급 계획 구성 페이지에 직접 업로드할 수 있습니다.

capacity_constraints(조건부 필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 용량 제약 데이터를 사용하여 정의된 시간 버킷 내에서 각 사이트의 각 용량 리소스에 대한 최소 및 최대 처리량 제한을 정의합니다. 계획 엔진은 프로덕션 및 스토리지 권장 사항을 생성할 때 이러한 제약 조건을 적용하여 계획이 물리적 또는 계약적 타당성 경계 내에 유지되도록 합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
id	필수	용량 제약 조건 레코드의 고유 식별자입니다. 용량 리소스, 사이트, 시간 버킷 및 유효 날짜 범위의 조합을 참조합니다.
capacity_id	필수	제약을 받는 특정 리소스(예: 프로덕션 라인, 스토리지 영역, 도크 또는 작업 풀)를 식별하는 용량 테이블의 외래 키입니다.
site_id	필수	이 용량 제약이 적용되는 물리적 위치를 식별하는 사이트 테이블의 외래 키입니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
bucket_type	필수	용량 사용률을 측정하고 적용하기 위한 시간 버킷 세부 수준을 정의합니다. 허용되는 값: 일별, 주별, 월별.
eff_start_date	필수	계획 엔진에서이 용량 제약을 활성화하고 적용할 수 있는 달력 날짜입니다.
eff_end_date	필수	이 용량 제약이 만료되어 더 이상 적용되지 않는 달력 날짜입니다.
min_capacity_사용	선택 사항	정의된 시간 버킷 내에 필요한 최소 처리량 또는 사용률 볼륨입니다. 계약 또는 운영 현장을 나타냅니다.
max_capacity_usage	필수	정의된 시간 버킷 내에서 허용되는 최대 처리량 또는 사용률 볼륨입니다. 계획 엔진은이 한도를 초과하여 프로덕션을 예약하거나 인벤토리를 할당해서는 안 됩니다.

capacity_product_mapping(조건부 필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 용량 제품 매핑 데이터를 사용하여 제품을 각 사이트에서 사용하는 용량 리소스에 연결합니다. 이 매핑을 통해 계획 엔진은 공통 리소스를 공유하는 모든 제품에서 총 용량 수요를 집계하고, 병목 현상을 식별하고, 용량이 제한될 때 프로덕션 시퀀싱의 우선순위를 지정할 수 있습니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
id	필수	특정 제품을 지정된 사이트에서 사용하는 capacity-to-product 매핑 레코드의 고유 식별자입니다.
product_id	필수	생산 또는 처리가 매핑된 리소스의 용량을 소비하는 특정 SKU 또는 재료를 식별하는 제품 테이블의 외래 키입니다.
site_id	필수	이 product-to-capacity 관계가 유효한 위치를 지정하는 사이트 테이블의 외래 키입니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
capacity_id	필수	이 제품이 프로덕션, 스토리지 또는 처리 중에 사용하는 용량 리소스를 식별하는 용량 테이블의 외래 키입니다.

warehouse_space_limit(조건부 필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 창고 공간 제한 데이터를 사용하여 계획된 인벤토리가 창고의 물리적 스토리지 용량을 초과하지 않도록 보충 권장 사항을 제한합니다. 이렇게 하면 계획 엔진이 사이트에서 스토리지 요구 사항을 과도하게 늘리거나 실행할 수 없는 공급 주문을 생성하지 못합니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
site_id	필수	용량이 정의되고 있는 웨어하우스의 식별자입니다.
max_capacity	필수	웨어하우스의 최대 스토리지 용량으로, 제품 개체에 정의된 볼륨 측정 단위로 표시됩니다. 공급 계획이 물리적 공간을 초과하지 않도록 제한하는 데 사용됩니다.

planning_time_fence_constraints(조건부 필수)

이 데이터 엔터티는 어떻게 사용되나요? Supply Planning은 계획 시간 울타리 제약 데이터를 사용하여 계획 엔진이 기존 공급 주문을 변경하는 것이 제한되는 시간 경계를 정의합니다. 이러한 제약 조건을 통해 플래너는 단기 공급 계획을 자동 일정 변경으로부터 보호하고 정의된 시간 울타리 기간 내에 특정 제품 및 사이트에 대해 확인된 주문을 보존할 수 있습니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
rule_id	필수	계획 시간 울타리 제약 조건 규칙의 고유 식별자입니다.

열	열이 필요합니까?	이 열은 공급 계획에서 어떻게 사용되나요?
product_id	선택 사항	제품 테이블의 외래 키입니다. 채워지면 시간 울타리가이 특정 제품에만 적용됩니다. 비워 두면 제약 조건이 지정된 사이트의 모든 제품에 적용됩니다.
site_id	선택 사항	사이트 테이블에 대한 외래 키입니다. 채워지면 시간 울타리가이 특정 사이트에만 적용됩니다. 비워 두면 제약 조건이 모든 사이트의 지정된 제품에 적용됩니다.
Planning_time_fence_days	필수	계획 엔진이 기존 공급 주문을 자동으로 다시 예약하거나 취소하지 않는 계획 실행일로부터의 달력 일수입니다. 이 기간 내에 주문 시작 날짜가 있는 주문은 동결된 것으로 취급되고 자동 변경으로부터 보호됩니다.

새 계획 생성

공급 계획을 생성하려면:

1. AWS Connect 결정의 계획 섹션으로 이동하여 공급 계획 섹션에서 계획 생성을 선택합니다. 공급 계획이 생성되면 언제든지 유연하게 이를 편집하여 변화하는 비즈니스 요구 사항을 반영하거나 새 정보를 통합할 수 있습니다.
2. Time Horizon 설정 구성:
   - 시간 버킷: 계획 요구 사항에 따라 일별 또는 주별을 선택합니다.
   - 계획 기간: 예측 기간 지정:
     - 매일: 1~365일
     - 매주: 1~52주
   - 계획 시작 날짜: 주간 계획의 경우 계획 시작 날짜로 요일을 선택할 수 있습니다. 또한 요일 시작을 나타냅니다.
3. 계획 일정

   일회성 실행과 반복 일정 중에서 선택
   - 반복 일정에서 일정 빈도를 선택합니다.
     - 일별: UTC 일정 시간 입력

- 매주: 요일을 선택하고 UTC 일정 시간을 입력합니다.
- 월별: 월의 날짜를 선택하고 UTC 일정 시간을 입력합니다.

4. 수요 상계:

   공급 계획 생성을 추진하기 위한 수요를 구성합니다. 예측, 판매 주문 또는 둘 다를 선택합니다.

   - 예측: 예상 수요
   - 판매 주문: 실제 판매 주문 수요

5. Demand Time Fence:

   공급 계획이 예상 수요를 무시하는 기간입니다.

6. 예측 소비 기간:

   실제 고객 주문이 예상 수요를 대체하거나 소비하는 기간입니다.

   - 예측 소비 기간 - 전달일
   - 예측 소비 기간 - 이전 일수

7. 수요 기록 기간

   평균 과거 수요 계산에 고려할 과거 일수

8. 기한 경과 공급 일수

   공급 주문이 기한을 넘길 수 있지만 여전히 공급으로 간주되는 일수입니다.

9. 시간 울타리 계획

   공급 계획이 동결되는 기간입니다. 계획 시간 울타리가 있는 새 계획 주문은 생성되지 않습니다.

10. 구성 규칙

    비즈니스 목표에 맞는 계획을 수립할 때 시스템을 안내하는 제약 조건 규칙입니다. 프로덕션 용량 제약 조건 템플릿 또는 웨어하우스 공간 제한 템플릿을 사용하여 규칙을 추가합니다.

    - 프로덕션 용량 제약 조건: 프로덕션 용량 제약 조건 템플릿 csv 파일(압축됨)을 다운로드합니다. Decision teammate를 사용하여 데이터를 채우고 3개의 csv 파일(압축되지 않음)을 다시 업로드합니다.
    - 창고 공간 제한: 창고 공간 제한 템플릿 csv 파일을 다운로드합니다. 의사 결정 팀원을 사용하여 데이터를 채우고 다시 업로드합니다.

11. 공급 계획 생성

상단의 공급 계획 생성 버튼을 선택하여 계획 생성 작업을 시작하거나 예약된 계획 실행을 기다립니다.

계획 파라미터 구성

기존 공급 계획 구성

계획 허브 상단의 미트볼 메뉴에서 구성을 선택하거나 계획 목록에서 작업 메뉴를 선택하여 계획 구성 페이지로 이동할 수 있습니다. 계획 구성 변경을 수동으로 업데이트하거나 Decision Teammate와 채팅하여 변경할 수 있습니다.

계획 검토 및 편집

공급 계획을 검토하려면:

1. AWS Supply Chain 홈페이지에서 플랜으로 이동합니다.
2. 계획 이름을 클릭하거나 작업 목록에서 계획 검토를 선택합니다.
3. 시스템은 제품 및 사이트 전반에 걸쳐 집계된 공급 계획에 대한 상위 수준 보기를 표시합니다.
4. 필터링 옵션을 사용하여 특정 제품, 위치 또는 기간에 초점을 맞춥니다.

공급 계획 세부 정보 검토

- 수요 섹션
  - 총 수요: 현재 시간 버킷의 총 합계 수요
  - 원래 예측: 예측 소비가 없는 원래 수요 예측
  - 순 예측: 예측 소비 후 남은 예측
  - 판매 주문: 이행해야 하는 미결 판매 주문
  - 미결 전송 주문 수요: 미결 전송 주문의 수요
  - 열린 프로덕션 주문 수요: 열린 프로덕션 주문의 수요
  - 계획된 이전 주문 수요: 계획된 이전 주문의 수요
  - 계획된 프로덕션 주문 수요: 계획된 프로덕션 주문의 수요
- 공급 섹션
  - 총 공급: 현재 시간 버킷의 총 공급
  - 보유: 보유 인벤토리

  - 미결 구매 주문: 미결 구매 주문 공급
  - 미결 전송 주문: 미결 또는 InTransit 상태인 기존 전송 주문
  - 프로덕션 주문 열기: 프로덕션 주문 공급 열기
  - 계획된 구매 주문: 시스템에서 생성된 계획된 구매 주문
  - 계획된 이전 주문: 시스템에서 생성된 계획된 이전 주문
  - 계획된 프로덕션 주문: 시스템에서 생성된 계획된 프로덕션 주문
- 예상 인벤토리 섹션
  - 예상 인벤토리: 예상 종료 인벤토리 밸런스
  - 최소 인벤토리 수준: 인벤토리 정책에 따라 계산된 최소 인벤토리 수준
  - 대상 인벤토리 수준: 인벤토리 정책에 따라 계산된 대상 인벤토리 수준
  - 최대 인벤토리 수준: 인벤토리 정책에 따라 계산된 최대 인벤토리 수준
  - 안전 재고: 인벤토리 정책에 지정된 안전 재고 요구 사항
  - 예상 적용 일수(주): 계획 시간 버킷 구성에 따라 예상 공급 일수(주)

주문 세부 정보 검토

시스템은 플래너가 계획 뒤에 있는 트랜잭션 데이터를 드릴다운할 수 있도록 주문 보기를 제공합니다. 이 보기는 기본 테이블 보기에서 사용자의 선택에 따라 자동으로 필터링됩니다. 사용자는 공급 계획 보기에서 주문 수량을 클릭하고 링크를 선택하여 주문 세부 정보 보기로 이동할 수 있습니다. 주문 세부 정보 보기에는 해당 특정 공급 수량에 연결된 해당 공급 주문이 표시됩니다. 예를 들어, 공급 수량이 특정 주의 모든 미결 구매 주문의 합계를 나타내는 경우 주문 세부 정보 보기를 가져와 해당 미결 구매 주문 세부 정보를 표시할 수 있습니다.

주문 세부 정보 편집

사용자는 생성된 계획된 주문을 검토하고 수량 조정, 주문 시작 날짜 및 예상 배송 날짜 업데이트와 같은 수정을 수행할 수 있습니다. 기본적으로 사용자가 조정하면 수정된 주문이 확정된 주문으로 자동 표시되어 계획 재실행 중에 보존됩니다. 주문이 조정되면 사용자는 재실행 버튼을 클릭하여 공급 계획을 다시 계산하여 이러한 변경의 영향이 전체 계획에 반영되도록 해야 합니다. 이 재실행 중에 시스템은 이러한 확정된 주문을 준수하고 재계산하지 않으므로 플래너 의도가 유지됩니다.

공급 계획 게시

플래너가 공급 계획을 검토하고 개선한 후 최종 계획을 게시하여 다운스트림 프로세스에 사용할 수 있도록 할 수 있습니다.

수요 계획을 게시하려면:

1. 집계 성능 지표를 검토하여 공급 계획 품질이 표준을 충족하는지 확인합니다.
2. 계획 팀과 협력하여 필요한 모든 조정이 완료되었는지 확인합니다.
3. 계획을 게시하여 요청을 처리합니다.
4. 시스템은 게시된 계획을 구성된 Amazon S3 폴더에 자동으로 저장합니다.

일반적인 문제 및 해결 방법

일반적인 데이터 문제

수요 기록에는 혼합된 날짜 형식이 있습니다.

소스 시스템은 날짜를 DD/MM/YYYY, MM/DD/YYYY 또는 YYYY-MM-DD로 내보낼 수 있으며, 때로는 동일한 파일 내에 있을 수 있습니다. 시스템에서 이를 잘못 구문 분석하여 잘못된 달에 주문을 할당할 수 있습니다.

수정 사항: 내보내기 프로세스에서 날짜 형식을 표준화합니다. 소스를 제어할 수 없는 경우 데이터 흐름 SQL에 날짜 검증을 추가합니다.

주문 내역의 음수

크레딧 노트, 반환 또는 반전은 음수로 표시될 수 있습니다. 이는 수요 평균을 왜곡하고 모델을 혼동시킬 수 있습니다.

수정: 양수로만 필터링하거나 주문 상태를 기준으로 필터링합니다(예: 유료/인보이스 발행 주문만).

레코드 수가 소스 시스템과 일치하지 않음

- 가장 일반적으로 복합 키 충돌로 인해 발생함 - 두 레코드가 동일한 고유 식별자를 공유하는 경우 한 레코드는 다른 레코드를 덮어씁니다.
- 데이터 매핑의 필터 기준이 표시될 것으로 예상되는 레코드를 제외하는 경우에도 발생할 수 있습니다.

팀이 불일치를 추적할 수 있도록 특정 제품+사이트 예제와 예상 레코드 수를 제공합니다.

ERP에 존재하지 않는(또는 그 반대의 경우) 주문이 시스템에 나타납니다.

- 보고서 실행 간에 이행되거나 제거된 순서는 다음 새로 고침부터 사라지지만 전날 데이터에서 생성된 예외에 계속 나타날 수 있습니다.
- 새로 생성된 주문은 다음 데이터 새로 고침까지 표시되지 않습니다.

이는 예상되는 동작입니다. 예외는 새 데이터 로드 후 다음 평가 주기에 업데이트됩니다.

계획 입력 파일에는 다른 공장 또는 사업부의 제품이 포함됩니다.

소스 시스템 내보내기에 예측 프로젝트 범위 밖의 제품이 포함된 경우:

- 시스템은 자동으로 제품 마스터로 필터링합니다. 제품 마스터 파일에 있는 제품만 예측에 포함됩니다. 그러나 입력 파일의 많은 비율이 범위를 벗어나는 경우(예: 행의 50% 이상) 이는 소스 내보내기를 조여야 함을 나타냅니다.
- 제품 적용률은 정기적으로 확인하세요. 각 데이터를 로드한 후 판매 및 예측 입력 파일의 제품이 제품 마스터와 일치하는 비율을 확인합니다. 적용 범위가 80% 미만으로 떨어지면 소스 내보내기 범위가 변경되었는지 또는 제품 마스터를 업데이트해야 하는지 조사합니다.
- 계획 입력의 Out-of-scope 제품은 팽창된 합계를 유발할 수 있습니다. EDI 또는 SIOP 파일에 다른 공장의 제품이 포함된 경우 집계 예측 신호는 예상 신호보다 높습니다. 로드하기 전에 계획 입력 파일이 제품 마스터와 동일한 제품 범위로 필터링되는지 확인합니다.

일반적인 예외 및 권장 사항 문제

동일한 product+site가 예외 목록에 여러 번 표시됨

이는 기본 규칙이 프로젝션 기간의 각 검증 날짜에 대해 별도의 예외를 생성할 때 발생할 수 있습니다.

지원 팀에 문의하여 제품+사이트당 가장 빠른 위반 날짜에만 플래그를 지정하도록 규칙을 조정합니다.

권장 사항이 차트에 표시된 것과 일치하지 않음

권장 사항은 예외가 생성된 시점에 사용 가능한 데이터를 분석하는 AI 에이전트에 의해 생성됩니다. 이후 데이터가 변경된 경우 권장 사항은 더 이상 최신 상태가 아닌 주문 또는 수량을 참조할 수 있습니다.

- 예외의 타임스탬프 확인 - 하루 이상 지난 경우 권장 사항이 기한 경과일 수 있습니다.
- 권장 사항이 명확하게 잘못된 경우(예: 차트에 표시된 큰 순서 무시) 썸다운을 사용하여 피드백을 제공하고 지원 팀에 특정 예외를 보고합니다.

영향 날짜 또는 "작업 기한" 날짜가 잘못된 것 같습니다.

- 영향 날짜에는 인벤토리 문제가 시작되는 시점(예: 재고 부족이 시작되거나 초과가 임계값을 초과하는 시점)이 표시됩니다.
- "작업 기한" 날짜는 리드 타임을 고려해야 문제가 발생하기 전에 조치를 취할 시간이 있습니다. Act By가 영향 날짜와 같으면 리드 타임이 통합되지 않을 수 있습니다. 지원 팀에 보고합니다.

ERP에서 찾을 수 없는 권장 사항 참조 주문

ERP 스냅샷은 매일 변경됩니다. 어제 권장 사항에 참조된 주문이 오늘 ERP 실행에서 이행, 취소 또는 다시 예약되었을 수 있습니다.

이는 ERP 기반 데이터의 알려진 제한 사항입니다. 과거 소비 데이터를 추가하여 더 나은 컨텍스트를 제공할 수 있습니다.

일반적인 정확도 문제

예측이 단순 이동 평균보다 훨씬 나쁨

집계 WAPE에서 ASC 예측이 6개월 이동 평균으로 감소하는 경우 다음과 같은 일반적인 원인을 확인하세요.

- 범위에 소량/비활성 제품이 너무 많습니다. 희소하고 간헐적인 수요가 있는 제품은 모든 모델이 단순 평균을 능가하기 어렵습니다. 사전 처리 규칙을 사용하여 의미 있는 수요 기록(예: 최소 6개월의 0이 아닌 수요)이 있는 제품으로 예측의 범위를 지정합니다.
- 기한 경과 또는 오염 이력에 대한 교육. 주문 기록이 몇 년 전으로 돌아가는 경우 이전 수요 패턴에 현재 현실이 반영되지 않을 수 있습니다. 훈련 기록을 최근 3~5년으로 제한하거나 변칙 기간(예: COVID)을 정규화된 값으로 바꾸는 사전 처리 규칙을 고려합니다.
- 일회성 주문에서 급증하도록 요구합니다. 대량 주문 하나를 수행하면 훈련 데이터에 거짓 상향 추세가 발생할 수 있습니다. 사전 처리 규칙을 사용하여 변칙적인 월별 수요 값을 후행 평균의 배수(예: 5x)로 제한합니다.
- 잘못된 방향으로 합의 규칙이 적용되었습니다. LLM 에이전트가 규칙 언어를 잘못 해석할 수 있습니다. "27% 감소"가 증가로 적용될 수 있습니다. 항상 특정 제품과 월을 비교하여 기준과 비교하여 합의 결과를 검증합니다. 방향성 언어("27.5% 감소")가 아닌 명시적 곱하기 언어("0.725 곱하기")를 사용합니다.

과대 예측 편향(실제보다 체계적으로 더 높은 예측)

긍정 편향은 카탈로그 전체에서 필요한 것보다 더 많이 주문하고 있음을 의미합니다. 일반적인 원인:

- 모델은 성장 기간에 대해 훈련됩니다. 최근 몇 년 동안 성장이 계속되지 않는 경우 모델은 더 이상 존재하지 않는 추세를 추정합니다.

- 합의 규칙이 상향 조정을 누적하고 있습니다. 각각 예측을 늘리는 여러 규칙(재고 부족 편향, 추세 부스트, 계절적 상승)이 복잡할 수 있습니다. 어떤 규칙이 활성 상태인지 검토하고 모두 동일한 제품에 적용되는지 확인합니다.
- 여전히 범위에 있는 제품을 삭제/중단했습니다. 여전히 예측 중인 후행 수요가 있는 제품은 체계적인 과다 예측을 보여줍니다.

과소 예측 편향(실제 예측보다 체계적으로 낮음)

부정적인 편향은 실제 수요보다 지속적으로 더 적은 수요를 예측하여 잠재적인 재고 부족과 비용 급행으로 이어집니다. 일반적인 원인:

- 외부 예측 신호가 통합되지 않습니다. 계획 입력(예: EDI 고객 예측, SIOP 프로덕션 계획)이 로드되었지만 합의 규칙이 이를 적용하지 않는 경우 예측은 기본적으로 통계 기준으로 설정되며, 이는 계획자에게 표시되는 수요 신호를 캡처하지 못할 수 있습니다. ConsensusForecast 내보내기를 예측(기준) 내보내기와 비교하여 합의 규칙이 실제로 출력을 수정하고 있는지 확인합니다. 동일한 경우 규칙이 실행되지 않습니다.
- 집계를 아래로 가져오는 product×site 조합을 희소합니다. product×site 세부 수준에서 예측하지만 많은 조합에 0 또는 거의 0의 수요가 있는 경우 모델은 비활성 조합에 대해 0이 아닌 작은 예측을 생성합니다. 이는 개별적으로 최대 개까지 합산되지 않지만 총 예측을 실제 값 아래로 집합적으로 끌어옵니다. 사전 처리 규칙을 사용하여 수요 기록이 부족한 조합을 제외하거나 계획 입력에서 조건부 제로 채우기를 사용하여 비활성 조합에 대해 "수요가 예상되지 않음"을 명시적으로 알립니다.
- 모델이 최근 성장 추세를 파악하지 못했습니다. 통계 모델은 과거 데이터에 가중치를 둡니다. 최근 몇 달 동안 비즈니스가 크게 성장했지만 모델의 볼륨 이력이 몇 년 미만인 경우 추세가 지연됩니다. 이는 일반적으로 모델이 최신 데이터를 누적함에 따라 시간이 지남에 따라 개선됩니다. 그 동안 최근 실제의 후행 평균을 외부 예측 주간의 기준으로 사용하는 합의 규칙을 고려합니다.
- Year-over-year 계절성 불일치. 올해의 수요 패턴이 이전 연도와 다른 경우(예: 이전 시즌 램프, 신제품 출시) 모델은 다양한 기간 동안 과소 예측될 수 있습니다. 과소 편향이 전년도 패턴과 다른 특정 주 또는 월에 집중되어 있는지 확인합니다.

예측 정확도는 더 긴 범위에서 크게 저하됩니다.

예측 기간이 증가함에 따라 정확도가 악화되는 것은 정상입니다. 1주차는 항상 8주차보다 정확합니다. 그러나 성능 저하가 예상보다 가파른 경우:

- 외부 신호는 단기적으로만 도움이 됩니다. 처음 몇 주 동안 고객 예측(EDI)을 통합하는 합의 규칙이 있는 경우 규칙 적용이 중지되면 정확도가 단기적으로 눈에 띄게 향상되고 감소합니다. 이는 예상된

일입니다. 혼합 접근 방식(예: 중기 주 동안 외부 신호와 기준의 50/50 혼합)을 사용하여 더 많은 주를 포함하도록 규칙을 확장하는 것이 좋습니다.

- 기준은 더 긴 기간에 장기 평균으로 되돌아갑니다. 통계 모델은 더 긴 기간에 대한 신뢰도가 떨어지며 과거 평균을 향하는 경향이 있습니다. 최근 수요가 과거 평균보다 높으면 외부 주가 과소 편향된 것으로 표시됩니다. 이는 구성 문제가 아닌 모델 동작입니다.
- 수요 변동성으로 인해 더 긴 지평선이 본질적으로 더 어려워집니다. 수요의 week-to-week 변동성(변동 계수 > 0.5)이 높으면 완벽한 모델도 더 긴 기간에 높은 오류를 표시합니다. 대부분의 작업에 대해 실행 가능한 계획 기간인 처음 3~4주에 대한 초점 정확도 평가입니다.

외부 예측(EDI/고객 예측)을 합의 규칙에 사용할 때 정확도가 개선되지 않음

외부 예측을 통합하는 합의 규칙을 추가했지만 정확도가 개선되지 않은 경우:

- 외부 신호가 충분한 제품을 다루지 못할 수 있습니다. EDI 또는 고객 예측은 일반적으로 제품 카탈로그의 하위 집합(보통 30~50%)만 포함합니다. 외부 신호가 없는 제품은 여전히 기준을 사용합니다. 적용률 확인 - 50% 미만이면 집계 정확도에 미치는 영향이 제한됩니다.
- 외부 신호가 도움이 될 만큼 정확하지 않을 수 있습니다. 규칙에 사용하기 전에 외부 예측의 정확도를 독립적으로 측정합니다. WAPE가 기준보다 나쁘면 도움이 아니라 아플 것입니다. 외부 신호가 확실히 더 나은(예: 볼륨 가중치 WAPE가 50% 미만) 특정 사이트 또는 제품으로 규칙을 제한하는 것이 좋습니다.
- 외부 신호는 0을 보고하지 않습니다. 많은 EDI 시스템은 활성 주문이 있는 제품에 대한 레코드만 전송합니다. 즉, 명시적으로 0을 보고하는 대신 수요가 0인 제품을 생략합니다. 합의 규칙에 "EDI = 0일 때 예측을 0으로 설정"이라고 표시되면 레코드가 0이 아니기 때문에 실행되지 않습니다. 외부 신호가 없고 최근 판매 기록이 없는 product×site 조합에 대한 사전 처리에서 합성 제로 레코드를 생성해야 합니다.
- 외부 신호 정확도는 지평선에 따라 다릅니다. 고객 예측은 일반적으로 바로 다음 주(필수적으로 확인된 주문)에 가장 정확하며 빠르게 저하됩니다. 모든 주 동안 외부 신호를 직접 사용하는 규칙은 더 긴 기간 동안 정확도를 손상시킬 수 있습니다. 계층형 접근 방식을 고려하세요. 1~3주에 대한 직접 교체, 4~6주에 대한 혼합, 7주 이상에만 기준.

계획 규칙이 적용되지 않음

합의 규칙이 예측을 변경하는 것으로 보이지 않는 경우:

- 규칙이 우선 순위가 더 높은 규칙에 의해 재정의되었을 수 있습니다. 규칙은 우선 순위에 따라 적용됩니다. 이후 규칙은 이전 규칙의 실행을 취소할 수 있습니다. 규칙 순서를 확인합니다.

- 규칙 조건은 어떤 제품과도 일치하지 않을 수 있습니다. 규칙이 항목 메타데이터에 없는 제품 속성(예: product_group_id)을 참조하는 경우 아무것도 자동으로 일치하지 않습니다.
- 규칙 언어가 잘못 해석되었습니다. LLM 에이전트는 자연어에서 코드를 생성합니다. 모호한 표현은 예상치 못한 결과를 초래할 수 있습니다. 가능한 한 구체적이고 리터럴해야 합니다. 정확한 필드 이름, 명시적 승수 및 지우기 조건을 사용합니다.

합의 계획 출력은 기준 예측과 동일합니다.

ConsensusForecast 내보내기의 값이 예측(기준) 내보내기와 같으면 합의 규칙이 실행되지 않은 것입니다. 일반적인 원인:

- 조인의 차원 불일치. 합의 엔진은 차원 열(제품 ID, 사이트 ID, 날짜)의 기준에 계획 입력을 조인합니다. 기준과 계획 입력 간에 열 이름이 다른 경우(예: 기준에서 item_id를 사용하고 EDI에서 product_id를 사용하는 경우) 조인은 일치하는 항목을 생성하지 않으며 모든 규칙이 기준 기본값으로 떨어집니다. 데이터 흐름 구성의 차원 매핑이 두 스키마 간에 올바르게 매핑되는지 확인합니다.
- 날짜 형식이 일치하지 않습니다. 기준선은 날짜를 2026-03-02로 저장하고 계획 입력은 2026-03-02T00:00.000Z로 저장할 수 있습니다. 조인이 정확히 일치해야 하는 경우 timezone-aware 및 timezone-naive 날짜가 일치하지 않습니다. 조인하기 전에 날짜 열이 동일한 형식으로 변환되었는지 확인합니다.
- 계획 입력이 로드되지 않았습니다. 계획 입력 파일(EDI, SIOP 등)이 성공적으로 수집되었는지 확인합니다. 시스템의 레코드 수를 확인합니다. 계획 입력에 대해 0개의 행이 표시되면 파일을 로드하지 못한 것일 수 있습니다.
- 합의 forecast_id는 기준 forecast_id와 일치합니다. 두 내보내기가 동일한 forecast_id를 공유하는 경우 합의 엔진은 처리 없이 기준의 직접 사본을 생성했습니다. 이는 시스템 수준 문제를 나타냅니다. forecast_id 및 demand_plan_run_id를 사용하여 지원 팀에 문의하세요.

잘못된 제품 또는 사이트에는 합의 규칙이 적용됩니다.

특정 사이트 또는 제품 범주에만 적용해야 하는 규칙이 전체 카탈로그에 영향을 미치는 경우:

- 사이트/제품 필터 조건이 잘못된 열을 참조할 수 있습니다. 규칙에 "[list]의 사이트에 적용"이라고 표시되지만 생성된 코드가 존재하지 않거나 값이 다른 열을 확인하는 경우 필터가 모든 행을 자동으로 전달할 수 있습니다. 규칙의 영향을 받지 않아야 하는 몇 가지 특정 제품을 스팟 체크하여 확인합니다.
- 규칙 우선 순위는 반전될 수 있습니다. 규칙은 이후 규칙이 이전 규칙보다 우선하는 체인으로 적용됩니다. 특정 규칙(예: "모든 항목에 대한 기준 사용") 다음에 광범위한 규칙(예: "이 50개 사이트에 대한

EDI 사용")이 적용되는 경우, 광범위한 규칙은 특정 규칙을 실행 취소합니다. 규칙 설명에 우선 순위가 명확하게 명시되어 있는지 확인합니다.

예측 값은 소수입니다(예: 2,500.37단위).

통계 모델은 정수가 아닌 연속 값을 생성합니다. 비즈니스가 전체 단위, 사례 팩 또는 최소 주문 수량으로 거래하는 경우:

- 최종 합의 단계로 반올림 규칙을 추가합니다. 다른 모든 합의 규칙 뒤에 적용되는 간단한 "가장 가까운 정수로 반올림" 규칙은 소수 값을 정리합니다. 0.5 미만의 값은 0으로 반올림되며, 이는 매우 낮은 수요 조합에 적합합니다.
- 운영 수량으로 반올림하는 것이 좋습니다. 제품이 표준 팩 크기(예: 12개 사례, 48개 팔레트)로 배송되는 경우 가장 가까운 유효 팩 크기로 반올림하면 예측의 유용성과 정확성이 모두 향상될 수 있습니다. 이를 위해서는 제품 마스터에 팩 크기 데이터가 필요합니다. MOQ 또는 팩 크기 데이터를 지원팀과 공유하여이 옵션을 살펴보세요.

사전 처리 규칙을 추가한 후 제품 적용 범위가 크게 감소함

훈련 데이터를 필터링하는 사전 처리 규칙(예: "0주 이상의 수요가 없는 예측 제품")은 데이터가 product×site 수준에서 희소할 경우 예측의 제품 수를 크게 줄일 수 있습니다.

- 세부 수준을 확인합니다. 제품은 제품 수준에서 52주 동안 수요가 있을 수 있지만 개별 제품×사이트 조합에서는 3주 동안만 수요가 있을 수 있습니다. product×site 수준에서 적용되는 최소 기록 임계값은 대부분의 조합을 제외합니다. 대신 제품 수준에서 임계값을 적용하거나 임계값을 크게 낮추는 것이 좋습니다.
- 배포하기 전에 테스트합니다. 사전 처리 규칙을 활성화하기 전에 필터를 통과한 제품×사이트 조합 수와 현재 합계를 계산합니다. 20% 이상을 제외하면 규칙이 너무 공격적일 수 있습니다. 충분한 임계값으로 시작하고 점진적으로 조이세요.

기계 번역으로 제공되는 번역입니다. 제공된 번역과 원본 영어의 내용이 상충하는 경우에는 영어 버전이 우선합니다.