



架构图

联网飞机解决方案架构



联网飞机解决方案架构: 架构图

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

Amazon 的商标和商业外观不得用于任何非 Amazon 的商品或服务，也不得以任何可能引起客户混淆、贬低或诋毁 Amazon 的方式使用。所有非 Amazon 拥有的其他商标均为各自所有者的财产，这些所有者可能附属于 Amazon、与 Amazon 有关联或由 Amazon 赞助，也可能不是如此。

Table of Contents

联网飞机解决方案架构 i

联网飞机解决方案架构图 1

延伸阅读 2

图表历史 2

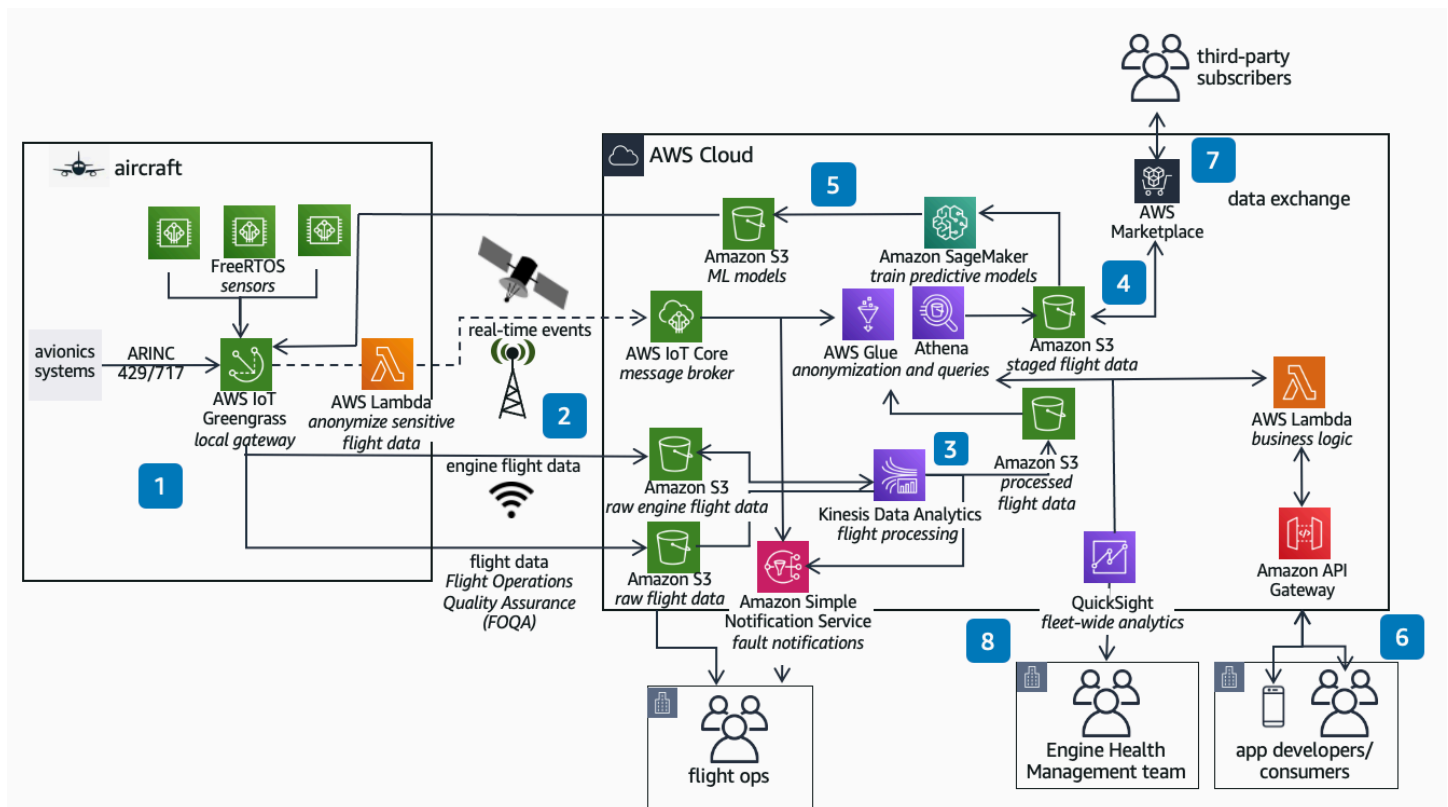
..... iii

联网飞机解决方案架构

发布日期：2022年 9月22日 ([图表历史](#))

该参考架构展示了如何使用 Amazon S3 和 Amazon AI 收集机上飞行数据 AWS IoT Greengrass，以进行机队范围的分析 and 预测性维护。适用于 Apache Flink 的 Amazon 托管服务 SageMaker

联网飞机解决方案架构图



1. 飞行（航空电子设备）和遥测（传感器）数据由在机载飞行数据采集单元上运行 AWS IoT Greengrass，进行收集。
2. 近乎实时的事件会被匿名化并发送到地面飞行运营部门。飞行数据被转移到亚马逊简单存储服务（Amazon S3），飞机在登机口处，并由飞行运营团队进行分析，以进行燃料消耗优化、故障分析和其他用例。
3. 对发动机飞行数据进行处理和分析，适用于 Apache Flink 的 Amazon 托管服务以维护发动机运行状况，并将任何异常情况通知飞行运营团队。
4. 匿名飞行和故障数据使用 Amazon S3 数据湖汇总 Amazon Athena 并存储在 Amazon S3 数据湖中。

5. 根据汇总的飞行和故障数据训练的模型部署到飞机AWS IoT Greengrass上，用于机器学习推断推动预测性维护。
6. 应用程序开发人员使用Amazon API Gateway、AWS Lambda和 Athena 为互联生态系统构建新的数字解决方案。
7. 匿名数据以订阅方式提供给第三方开发人员。AWS Data Exchange
8. 机队范围的分析由发动机运行状况管理团队通过使用和 Athena 查询经过处理的飞行数据来执行。Amazon Quick

延伸阅读

有关其他信息，请参阅

- [AWS 架构图标](#)
- [AWS 建筑中心](#)
- [AWS Well-Architected](#)

图表历史

要获得有关此参考架构图更新的通知，请订阅 RSS 提要。

变更	说明	日期
初次发布	参考架构图首次发布。	2022 年 9 月 22 日

Note

要订阅 RSS 更新，必须为正在使用的浏览器启用 RSS 插件。

本文属于机器翻译版本。若本译文内容与英语原文存在差异，则一律以英文原文为准。