aws

사용자 가이드

Amazon Monitron

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon Monitron: 사용자 가이드

Copyright © 2025 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

..... x
Amazon Monitron란 무엇인가요? 1
Amazon Monitron 디바이스 1
Amazon Monitron 소프트웨어 3
의 이점 Amazon Monitron 7
Amazon Monitron 요금 7
관련 리소스 7
를 처음 사용하시나요 Amazon Monitron? 8
Amazon Monitron 작동 방식 11
Amazon Monitron 워크플로 11
Amazon Monitron 개념 12
Amazon Monitron 구성 요소 15
Amazon Monitron 알림 20
시작 23
프로젝트 설정 23
1단계: 계정 생성 24
2단계: 프로젝트 생성 25
3단계: 관리자 사용자 생성 27
4단계: (선택 사항)프로젝트에 Amazon Monitron 사용자 추가 28
5단계: 프로젝트에 사용자 초대 32
자산 추가 및 장치 설치 33
1단계: 게이트웨이 추가 33
2단계: 자산 추가 38
3단계: 센서 설치 45
4단계: 센서를 자산에 페어링하기 47
경고 및 알림 이해 50
1단계: 자산 상태 이해 50
2단계: 자산 상태 보기 54
3단계: 기계 이상 보기 및 확인 56
4단계: 기계 이상 해결 60
5단계: 알림 음소거 및 음소거 해제 60
Projects 72
프로젝트 생성 72
프로젝트에 태그 사용하기 73

프로젝트를 생성할 때 프로젝트에 태그 추가 74
프로젝트를 만든 후 프로젝트에 태그 추가 76
태그 수정 또는 제거 77
프로젝트 업데이트 78
프로젝트 간 전환 78
웹 앱에서 프로젝트 간 전환 79
모바일 앱에서 프로젝트 간 전환 82
프로젝트 삭제 87
추가 프로젝트 태스크 87
Sites 89
프로젝트를 사이트로 구성 89
프로젝트 및 사이트에 대한 액세스 제어 90
사이트 생성 90
모바일 앱을 사용하여 사이트를 추가하려면 다음과 같이 하세요. 90
웹 앱을 사용하여 새 사이트를 추가하려면 다음과 같이 하세요. 91
사이트 이름 변경 92
모바일 앱을 사용하여 사이트 이름을 변경하려면 다음과 같이 하세요. 92
웹 앱을 사용하여 사이트 이름을 변경하려면 다음과 같이 하세요. 92
사이트 삭제 93
모바일 앱을 사용하여 사이트를 삭제하려면 다음과 같이 하세요. 93
웹 앱을 사용하여 사이트를 삭제하려면 다음과 같이 하세요. 94
모바일 앱에서 프로젝트와 사이트 간 이동 95
프로젝트 수준에서 사이트 수준으로 전환 95
사이트 수준에서 프로젝트 수준으로 전환 96
게이트웨이 98
이더넷 게이트웨이 98
이더넷 게이트웨이의 LED 표시등 읽기 100
이더넷 게이트웨이 배치 및 설치 101
이더넷 게이트웨이 커미셔닝 107
이더넷 게이트웨이 탐지 문제 해결 110
..... 112
이더넷 게이트웨이를 공장 설정으로 재설정 112
게이트웨이 목록 보기 113
이더넷 게이트웨이 세부 정보 보기 115
이더넷 게이트웨이 이름 편집 119
인터넷 게이트웨이 삭제 123

MAC 주소 세부 정보 검색 124
Wi-Fi 게이트웨이 129
Wi-Fi 게이트웨이의 LED 표시등 읽기 130
Wi-Fi 게이트웨이 배치 및 설치 132
Wi-Fi 게이트웨이 커미셔닝 140
Wi-Fi 게이트웨이 감지 문제 해결 142
Bluetooth 페어링 문제 해결 143
Wi-Fi 게이트웨이를 초기 설정으로 재설정 144
게이트웨이 목록 보기 145
Wi-Fi 게이트웨이 세부 정보 보기 146
Wi-Fi 게이트웨이 이름 편집 150
Wi-Fi 게이트웨이 삭제 154
MAC 주소 세부 정보 검색 155
자산 161
자산 클래스 생성 162
사용자 지정 클래스 생성 163
사용자 지정 클래스 업데이트 167
사용자 지정 클래스 삭제 170
자산 관리 174
자산 목록 보기 176
자산 목록을 열려면 다음과 같이 하세요. 176
자산 추가 176
모바일 앱을 사용하여 자산 추가 39
웹 앱을 사용하여 자산 추가 43
자산 이름 변경 182
모바일 앱에서 자산 이름을 변경하려면 다음과 같이 하세요. 182
웹 앱에서 자산 이름을 변경하려면 다음과 같이 하세요. 182
자산 이동 183
웹 앱에서 자산을 이동하려면 184
모바일 앱에서 자산을 이동하려면 186
자산 삭제 192
자산을 삭제하려면 다음과 같이 하세요. 192
센서 194
센서 위치 지정 194
센서 장착 198
센서 위치 추가 199

웹 앱에 센서 위치를 추가하려면 다음과 같이 하세요. 200
모바일 앱에 센서 위치 추가하기 201
센서를 자산에 페어링하기 207
센서를 자산에 페어링하기 207
센서 위치 이름 변경 213
모바일 앱에서 센서 위치 이름 변경 214
웹 앱에서 센서 위치 이름 변경 214
기계 등급 편집 215
모바일 앱에서 기계 등급을 편집하려면 다음과 같이 하세요. 215
웹 앱에서 기계 등급을 편집하려면 다음과 같이 하세요. 221
위치 세부 정보 페이지에서 기계 등급을 편집하려면 다음과 같이 하세요. 222
센서 삭제 222
모바일 앱에서 센서를 삭제하려면 다음과 같이 하세요. 223
웹 앱에서 센서를 삭제하려면 다음과 같이 하세요. 224
센서 위치 삭제 225
모바일 앱에서 센서 위치를 삭제하려면 다음과 같이 하세요. 225
웹 앱에서 센서 위치를 삭제하려면 다음과 같이 하세요. 226
센서 세부 정보 이해 227
센서 세부 정보 보기 228
센서 연결 상태 230
센서 배터리 상태 231
센서 위치 식별 233
페어링된 센서 식별 233
분실되거나 읽히지 않은 센서 237
권한 및 사이트 커미셔닝 문제 238
다른 사이트의 센서 스캔 240
Ex 등급 센서 241
측정 및 기계 이상 245
측정 보기 플랫폼 선택 245
앱 내 업데이트 246
센서 측정 보기 250
센서 측정 이해 252
자산 상태 이해 256
자산 목록 256
자산 및 위치 상태 258
알림 260

기계 이상 확인 262
기계 이상을 확인하고 확인하는 방법 262
이상 문제 해결 264
장애 모드 264
장애 원인 265
모바일 앱을 사용하여 기계 이상을 해결하려면 다음과 같이 하세요. 265
일회성 측정 수행 266
일회성 측정하기(모바일 앱만 해당) 267
사용자 관리 282
관리자 사용자 관리 282
사용자 디렉터리 설정 283
관리자로 사용자 추가 291
관리자 사용자로 사용자 관리 294
관리자 사용자 제거 298
이메일 초대 보내기 299
관리자가 아닌 사용자 관리 301
사용자 목록 표시 301
사용자 추가 303
사용자 역할 변경 307
사용자 제거 309
네트워킹 311
모바일 디바이스와의 네트워킹 311
모바일 앱을 통한 Monitron 네트워크 기반 설정 311
게이트웨이 설정 311
센서 설정 312
네트워크 보안 312
데이터에 액세스하기 315
Amazon S3로 데이터 내보내기 315
사전 조건 316
AWS CloudFormation (권장 옵션)을 사용하여 데이터 내보내기 316
콘솔을 사용하여 데이터 내보내기 323
CloudShell을 사용하여 데이터 내보내기 343
Kinesis v1을 사용하여 데이터 내보내기 353
Kinesis 스트림으로 데이터 내보내기 353
라이브 데이터 내보내기 설정 편집 354
라이브 데이터 내보내기 중지 354

데이터 내보내기 오류 보기 354
Kinesis 스트림에서 서버 측 암호화 사용 355
Amazon CloudWatch Logs를 사용한 모니터링 355
Amazon S3에서 데이터 저장하기 357
Lambda를 사용한 데이터 처리 359
v1 데이터 내보내기 스키마의 이해 364
Kinesis v2를 사용하여 데이터 내보내기 371
Kinesis 스트림으로 데이터 내보내기 372
라이브 데이터 내보내기 설정 편집 372
라이브 데이터 내보내기 중지 372
데이터 내보내기 오류 보기 373
Kinesis 스트림에서 서버 측 암호화 사용 373
Amazon CloudWatch Logs를 사용한 모니터링 373
Amazon S3에서 데이터 저장하기 375
Lambda를 사용한 데이터 처리 377
v2 데이터 내보내기 스키마의 이해 382
Kinesis v1에서 v2로 마이그레이션 400
비용 모니터링 404
개념 개요 404
결제 태그 키 및 태그 값 405
프로젝트 태그 값 검색 405
사이트 태그 값 검색 406
결제 태그 활성화 407
비용 보고서 보기 408
앱 설정 410
현지화 설정 410
현지화 설정 변경 410
를 사용하여 작업 로깅 AWS CloudTrail 415
CloudTrail의 Amazon Monitron 정보 415
예: Amazon Monitron 로그 파일 항목 417
DeleteProject 작업 성공 417
DeleteProject 작업 실패(권한 부여 오류) 419
DeleteProject 작업 실패(충돌 예외 오류) 420
보안 422
데이터 보호 422
저장 데이터 423

전송 중 데이터 424
AWS KMS 및 데이터 암호화 424
ID 및 액세스 관리 425
대상 425
자격 증명을 사용하여 인증 426
정책을 사용하여 액세스 관리 429
Amazon Monitron이 IAM과 작동하는 방식 431
서비스 연결 역할 사용 438
로깅 및 모니터링 445
규정 준수 검증 445
인프라 보안 446
Amazon Monitron의 보안 모범 사례 446
문제 해결 448
Amazon Monitron 센서 문제 해결 448
센서를 커미셔닝할 수 없는 경우 448
센서가 오프라인 상태인 경우 450
센서가 떨어진 경우 451
..... 451
..... 452
게이트웨이 커미셔닝이 실패한 경우 453
..... 453
사용 가능한 장치 456
할당량 457
지원되는 리전 457
할당량 457
문서 기록 458

Amazon Monitron은 더 이상 신규 고객에게 공개되지 않습니다. 기존 고객은 평소처럼 서비스를 계속 사용할 수 있습니다. Amazon Monitron과 유사한 기능은 블로그 게시물을 참조하세요.

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

Amazon Monitron란 무엇인가요?

Amazon Monitron 는 장비 내에서 잠재적 장애를 감지하는 기계 학습 기반 end-to-end 조건 모니터링 시스템입니다. 이를 사용하여 예측 유지 보수 프로그램을 구현하고 예상치 못한 기계 가동 중단으로 인한 생산성 손실을 줄일 수 있습니다.

Amazon Monitron 에는 진동 및 온도 데이터를 캡처하기 위해 특별히 제작된 센서와 AWS 클라우드로 데이터를 자동으로 전송하는 게이트웨이가 포함되어 있습니다. Amazon Monitron은 데이터를 분석하여 잠재적 장비 고장의 징후를 찾아내고 오류 발생에 대해 알려주므로 더 심각한 문제가 되기 전에 문제를 해결할 수 있습니다. Amazon Monitron을 사용하면 수정 유지 보수 활동을 보다 효과적으로 예약하여 생산성 손실을 제한하고 장비의 심각한 고장으로 인해 발생할 수 있는 수리 비용을 최소화할 수 있습니다.

Amazon Monitron 는 두 가지 버전으로 된 애플리케이션과 함께 제공됩니다. 모바일 애플리케이션은 장비 상태를 추적할 때 시스템 설정, 분석 및 알림을 처리합니다. 웹 애플리케이션은 설정을 제외하고 모바일 앱과 동일한 기능을 모두 제공합니다.

신뢰성 관리자는 개발 작업이나 특수 교육 없이 빠르게 배포 Amazon Monitron 하여 베어링, 모터, 기어박스 및 펌프와 같은 산업 장비의 기계 상태를 추적할 수 있습니다.

Amazon Monitron란 무엇입니까?

Amazon Monitron 디바이스

Amazon Monitron 에는 장비에서 데이터를 수집하기 위한 센서와 해당 데이터를 전송하기 위한 게이트웨이라는 두 가지 유형의 디바이스가 포함되어 있습니다 Amazon Monitron. Amazon.com 또는 Amazon Business에서 둘 다 구입할 수 있습니다.

모니터링하려는 기계(또는 자산)에 센서를 직접 장착합니다. 한 자산에 최대 20개의 센서를 배치할 수 있습니다.

Amazon Monitron 센서

각 센서는 자산에서 데이터를 수집하여 공장 벽에 탑재되고 표준 콘센트에 연결된 게이트웨이를 Amazon Monitron 사용하여 AWS 클라우드를 통해 로 전송합니다.

Amazon.com:// 또는 Amazon Business에서 사용할 수 있는 Amazon Monitron 스타터 키트에는 센서 5개와 Wi-Fi 게이트웨이 1개가 포함되어 있습니다. 필요에 따라 센서와 게이트웨이를 더 추가할 수 있습니다.

Amazon Monitron 게이트웨이

Amazon Monitron 소프트웨어

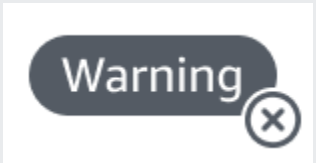
Amazon Monitron에는 IT 계정 관리자가 프로젝트를 생성하고 관리할 관리자 사용자를 추가하는 데 사용하는 콘솔이 포함되어 있습니다. 이 프로젝트는 나머지 팀이 장비를 모니터링하기 위해 수행하는 모든 Amazon Monitron 작업의 프레임워크입니다. 프로젝트를 설정하기 전까지는 Amazon Monitron을 사용하여 다른 장비 모니터링을 수행할 수 없습니다. IT 관리자의 태스크에는 다음이 포함됩니다.

- Amazon Monitron에 사용자를 제공하기 위한 사용자 디렉터리 설정
- 사이트 생성, 센서 페어링, 자산 추가 등과 같은 팀의 모든 Amazon Monitron 모니터링 태스크를 포함하는 프로젝트 생성
- 프로젝트를 관리할 관리자 사용자 추가

초기 프로젝트 설정을 제외하고 팀은 스마트폰에 설치하는 Amazon Monitron 모바일 앱 또는 브라우저에서 사용할 수 있는 웹 앱을 사용하여 모든 모니터링 태스크를 수행합니다. 공장의 신뢰성 관리자는 모바일 앱을 사용하여 사이트를 설정하고, 사용자를 관리하고, 자산을 추가하고, 센서를 설치할 수 있습니다. 웹 앱을 사용하면 센서 및 게이트웨이 설치를 제외하고 동일한 태스크를 완료할 수 있습니다. 기술자는 앱을 사용하여 장비의 상태를 모니터링하고 잠재적 장애를 추적 및 문서화할 수 있습니다.

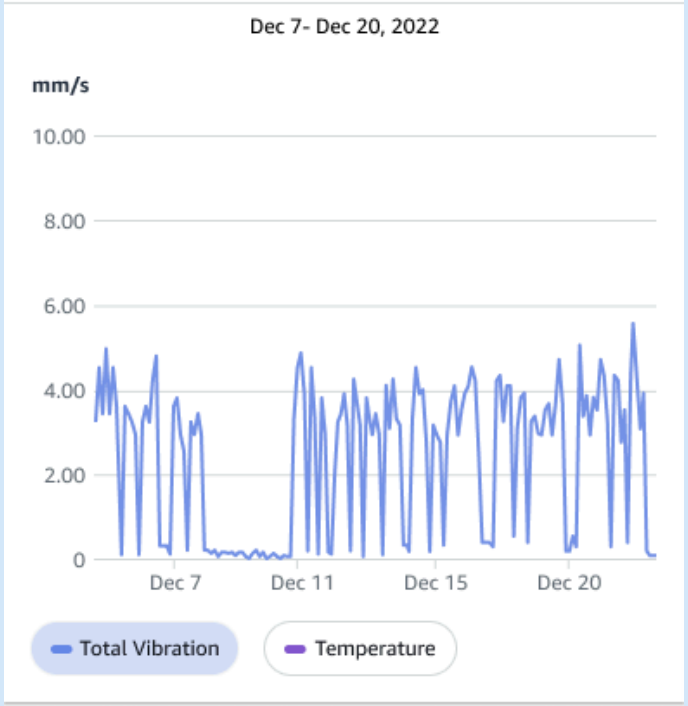
모바일 앱에는 각 자산의 아이콘이 표시되므로 자산 상태를 한 눈에 확인할 수 있습니다.

알림 아이콘	알림 정의
	정상: 기계가 정상적으로 작동하고 있습니다.
	경보: 이 자산의 한 위치에서 경보가 울려 기계 진동 및 온도가 이 위치에서 정상 범위를 벗어났음을 나타냅니다. 가능한 한 빨리 문제를 조사하는 것이 좋습니다. 문제를 해결하지 않으면 장비 고장이 발생할 수 있습니다.
	경고:이 자산의 위치 중 하나에 대해 경고가 트리거되어 Amazon Monitron 가 잠재적 장애의 조기 징후를 감지했음을 나타냅니다.는 기계 학습 및 ISO 진동 표준의 조합을 사용하여 장비 진동 및 온도를 분석하여 경고 조건을 Amazon Monitron 식별합니다.

알림 아이콘	알림 정의
	유지 보수: 누군가 경보를 인지하고 문제를 조사하고 있습니다.
	자산 상태-오프라인: 센서가 오프라인 상태이고 마지막으로 기록된 상태는 정상이었습니다. 센서가 다시 온라인 상태로 돌아오기 전까지는 새로운 알림이 생성되지 않습니다.
	위치 상태-오프라인: 센서가 오프라인 상태이고 마지막으로 기록된 상태는 정상이었습니다. 위치가 온라인 상태로 돌아오기 전까지는 새로운 알림이 생성되지 않습니다.
	자산 경보-오프라인: 센서가 오프라인 상태이고 마지막으로 기록된 상태는 경보입니다. 센서가 다시 온라인 상태로 돌아오기 전까지는 새로운 알림이 생성되지 않습니다.
	위치 경보-오프라인: 센서가 오프라인 상태이고 마지막으로 기록된 상태는 경보입니다. 위치가 온라인 상태로 돌아오기 전까지는 새로운 알림이 생성되지 않습니다.
	자산 경고-오프라인: 센서가 오프라인 상태이고 마지막으로 기록된 상태는 경고입니다. 센서가 다시 온라인 상태로 돌아오기 전까지는 새로운 알림이 생성되지 않습니다.
	위치 경고-오프라인: 센서가 오프라인 상태이고 마지막으로 기록된 상태는 경고입니다. 위치가 온라인 상태로 돌아오기 전까지는 새로운 알림이 생성되지 않습니다.

알림 아이콘	알림 정의
	자산 유지 보수-오프라인: 센서가 오프라인 상태이고 마지막으로 기록된 상태는 유지 보수입니다. 센서가 다시 온라인 상태로 돌아오기 전까지는 새로운 알림이 생성되지 않습니다.
	위치 유지 보수-오프라인: 센서가 오프라인 상태이고 마지막으로 기록된 상태는 유지 보수입니다. 위치가 온라인 상태로 돌아오기 전까지는 새로운 알림이 생성되지 않습니다.
센서 없음	센서 없음: 자산의 적어도 한 위치에 페어링된 센서가 없습니다.

더 알아 보고 싶다면, 데이터를 자세히 살펴볼 수 있습니다.



정상 자산의 센서 판독값.

비정상 자산의 센서 판독값.

는 더 많은 데이터를 Amazon Monitron 수집하므로 기계 학습(ML) 모델을 개선하고 잠재적 기계 이상을 보다 정확하게 추정하는 방법을 배웁니다.

의 이점 Amazon Monitron

Amazon Monitron 는 다음과 같은 주요 이점을 제공합니다.

- 즉시 사용 가능 - Amazon Monitron 센서 및 게이트웨이는 Amazon Monitron 소프트웨어와 함께 작동하도록 사전 구성되어 있습니다. 신뢰성 관리자는 앱을 사용하여 이러한 장치를 설치하고 단 몇 시간 만에 장비 모니터링을 시작할 수 있습니다. 설정이 간단하며 개발 작업이나 ML에 대한 지식 또는 통합이 거의 또는 전혀 필요하지 않습니다.
- Amazon Monitron 앱의 즉시 알림 - 비정상적인 시스템 패턴을 감지하면 앱에서 사용자에게 알림을 Amazon Monitron 보냅니다. 기술자는 Amazon Monitron 앱에서 이러한 비정상적인 시스템 상태를 보고, 추적하고, 피드백을 제공할 수 있습니다.
- ISO 및 ML 기반 분석 - Amazon Monitron 은 비정상적인 기계 작동 상태를 자동으로 감지합니다. 이를 위해 Amazon Monitron 은 진동 및 온도 신호를 분석하고 이를 국제 표준 기구(ISO 20816) 표준 임계값 및 ML 지원 모델과 비교합니다.
- 앱에 ML 피드백 추가 지원 -는 기술자가 앱에 알림의 정확성에 대한 피드백을 입력할 수 있는 간단한 워크플로를 Amazon Monitron 제공합니다.는 해당 피드백에서 Amazon Monitron 배우고 시간이 지남에 따라 계속 개선됩니다.

Amazon Monitron 요금

Amazon Monitron 에는 센서 및 게이트웨이에 대한 일회성 디바이스 구매 비용, 사용 중인 Amazon Monitron 센서당 종pay-as-you-go 서비스 요금이 모두 포함됩니다. 선수금이나 장기 약정은 적용되지 않습니다.

자세한 내용은 Amazon Monitron 요금을 참조하세요.

관련 리소스

Amazon Monitron을 위한 다음 설명서 및 기타 리소스를 확인할 수 있습니다.

- Amazon Monitron 시작 안내서 - IT 관리자, 신뢰성 관리자 및 기술자를 위해이 안내서를 사용하면 사용을 시작할 수 있습니다 Amazon Monitron. 설정 Amazon Monitron, 자산 생성, 센서 설정 및 장비 모니터링 시작 방법을 보여줍니다.

- Amazon Monitron 사용 설명서 -이 세부 가이드는 신뢰성 관리자(관리자 사용자) 및 기술자에게를 사용하여 장비에서 기계 이상을 모니터링하는 Amazon Monitron 방법에 대한 자세한 정보를 제공합니다. 또한 기본 Amazon Monitron 도구인 앱을 사용하는 방법도 설명합니다.

를 처음 사용하시나요 Amazon Monitron?

와 상호 작용하는 방법은 Amazon Monitron 사용자로서의 역할에 Amazon Monitron 따라 달라집니다. 아래 옵션 중에서 자신에게 가장 적합한 역할을 선택하면 Amazon Monitron에 대해 자세히 알아보는 데 도움이 되는 권장 주제 세트를 확인할 수 있습니다.

IT 관리자

IT 관리자는 Amazon Monitron 프로젝트를 설정하고, 사용자를 추가하도록 Amazon Monitron 사용자 디렉터리를 구성하고, 관리자 프로젝트에 사이트 관리자 사용자를 추가하고,에서 Amazon Monitron AWS 로그를 확인할 수도 있습니다 CloudTrail.

IT 관리자를 처음 사용하는 경우 다음 섹션을 순서대로 읽 Amazon Monitron는 것이 좋습니다.

1	2	3	4	5	6	7
Amazon Monitron 작동 방식	프로젝트 설정	Projects	관리자 사용자 관리	Amazon Monitron 을 사용한 네트워킹에 대한 이해	데이터에 액세스하기	보안
Amazon Monitron 구성 요소를 소개하고 작동 방식을 Amazon Monitron 설명합니다.	프로젝트 생성을 Amazon Monitron 위해 AWS 콘솔을 설정하는 방법을 설명합니다.	Amazon Monitron 프로젝트 관리 방법을 설명합니다.	Amazon Monitron 프로젝트에서 관리자 사용자를 추가 및 제거하는 방법을 설명합니다.	Amazon Monitron 하드웨어 네트워킹 설명	Kinesis를 사용하여 Amazon Monitron 데이터를 내보내거나 Amazon S3에 다운로드하는 방법을 설명합니다.	보안 및 규정 준수 목표를 충족하도록 Amazon Monitron 를 구성하는 방법을 설명합니다.

신뢰성 관리자/관리자 사용자

신뢰성 관리자/관리자 사용자는 Amazon Monitron 프로젝트 또는 사이트 내의 모든 리소스에 대한 전체 액세스 권한을 가집니다. 신뢰성 관리자 또는 사이트 관리자 사용자는 다른 사용자를 추가하고, 자산을 생성하고, 센서를 자산에 페어링하고, 자산을 모니터링하고, 경고를 확인하고, 이상을 해결할 수 있습니다.

의 최초 신뢰성 관리자 또는 관리자인 경우 다음 섹션을 순서대로 읽 Amazon Monitron는 것이 좋습니다.

1	2	3	4	5	6	7
Amazon Monitron 작동 방식	자산 추가 및 장치 설치	Sites	이더넷 게이트웨이	Wi-Fi 게이트웨이	자산	사용자 관리
Amazon Monitron 구성 요소를 소개하고 작동 방식을 Amazon Monitron 설명합니다.	Amazon Monitron 게이트웨이 설치, 자산 추가 및 센서 연결 방법을 설명합니다.	사이트를 생성하고 관리하는 방법을 설명합니다.	이더넷 게이트웨이를 설정 및 구성하는 방법을 설명합니다.	Wi-Fi 게이트웨이를 설정 및 구성하는 방법을 설명합니다.	자산 및 센서를 관리하는 방법을 설명합니다.	관리자 사용자를 관리하는 방법을 설명합니다.

기술자

기술자 사용자는 자신이 추가된 Amazon Monitron 프로젝트 또는 사이트에 대한 읽기 전용 권한을 가집니다. 또한 기술자는 자산을 모니터링하고 이상을 확인하고 해결할 수 있는 권한이 있습니다.

의 기술자를 처음 사용하는 경우 다음 섹션을 순서대로 읽 Amazon Monitron는 것이 좋습니다.

1	2	3	4	5	6
Amazon Monitron 작동 방식	자산	센서 측정 이해 및 기계 이상 모니터링	이더넷 게이트웨이	Wi-Fi 게이트웨이	Amazon Monitron 디바이스 문제 해결
Amazon Monitron 구성 요소를 소개하고 작동 방식을 Amazon Monitron 설명합니다.	자산 및 센서를 관리하는 방법을 설명합니다.	센서 측정을 이해하고 기계 이상을 모니터링하는 방법을 설명합니다.	이더넷 게이트웨이를 설정 및 구성하는 방법을 설명합니다.	Wi-Fi 게이트웨이를 설정 및 구성하는 방법을 설명합니다.	Amazon Monitron 디바이스 문제를 해결하는 방법을 설명합니다.

Amazon Monitron 작동 방식

Amazon Monitron 는 기계 내에서 발생하는 장애를 감지하여 예측 유지 관리 프로그램을 구현하고 예상치 못한 기계 가동 중지로 인한 생산성 손실을 줄일 수 있는 기계 학습 end-to-end 조건 모니터링 솔루션 시스템입니다.

Amazon Monitron 에는 진동 및 온도 데이터를 캡처하기 위한 목적별 센서, AWS 클라우드로 데이터를 자동으로 전송하는 게이트웨이, 장비 상태를 추적할 때 시스템 설정, 분석 및 알림을 위한 애플리케이션이 포함되어 있습니다.

Amazon Monitron 센서는 ISO 임계값 모델과 기계 학습(ML) 모델을 사용하여 진동을 모니터링합니다. ISO 모델은 진동의 크기(기계 상태)를 분석하는 데 사용됩니다. ML 모델은 진동 변화(기계 상태 변화)를 감지하는 데 사용됩니다.

신뢰성 관리자는 개발 작업이나 특수 교육 없이를 배포 Amazon Monitron 하여 베어링, 모터, 기어 박스 및 펌프와 같은 산업 장비의 기계 상태를 추적할 수 있습니다.

> **Tip**
>
> Amazon Monitron 앱을 정기적으로 확인하여 최신 기능을 업데이트하고 액세스할 수 있습니다.

주제

- Amazon Monitron 워크플로
- Amazon Monitron 개념
- Amazon Monitron 구성 요소
- Amazon Monitron 알림

Amazon Monitron 워크플로

다음 다이어그램은의 기본 워크플로를 보여줍니다 Amazon Monitron.

1. Amazon Monitron 센서는 장비(자산)에서 온도 및 진동 데이터를 캡처하여 게이트웨이로 전송합니다.
2. Amazon Monitron 게이트웨이는 공장의 인터넷 연결을 사용하여 클라우드로 데이터를 AWS 전송합니다.
3. AWS 클라우드의 Amazon Monitron ML 기반 서비스는 센서 데이터를 분석합니다.
   a. Amazon Monitron 는 데이터에서 결함 발생을 나타낼 수 있는 이상을 찾습니다.
   b. 가 잠재적 장애를 Amazon Monitron 발견하면 Amazon Monitron 앱을 통해 신뢰성 관리자와 기술자에게 알려 적절한 조치를 취할 수 있도록 합니다.
   c. 기술자는 알림을 기반으로 조사하고 발생한 결함을 해결합니다. 알림의 정확성에 대한 피드백을 입력하고 app. Amazon Monitron learns에서 수행한 실패 모드, 원인 및 조치를 보고하며 지속적으로 개선됩니다.
4. 앱은 이해하기 쉬우며 문제를 조사하는 동안 사용할 수 있는 차트로 현재와 과거의 온도 및 진동 데이터를 표시합니다.

Amazon Monitron 개념

Amazon Monitron 구현은 다음과 같은 방식으로 구성됩니다.

```
프로젝트 → 사이트 → 자산 → 센서 → 위치
```

다음 표에서는 시작하기 위해 알아야 할 Amazon Monitron 개념과 용어를 설명합니다. Amazon Monitron

개념 이름	개념 정의	주요 사실	일반적인 사용자
프로젝트https://docs.aws.amazon.com/Monitron/latest/user-guide/projects-chapter.html	• Amazon Monitron에서 사용하는 게이트웨이, 자산 및 센서를 설정하는 곳 • 장비 고장으로 이어질 수 있는 Amazon Monitron 감지된 기계 이상에 대한 세부 정보를 캡처합니다.	• 프로젝트 간에 리소스를 공유할 수 없습니다. • Amazon Monitron 콘솔에서만 만들 수 있습니다. • IT 관리자 또는 Amazon Monitron 콘솔에 액세스할 수 있는 사용자만 만들고 관리할 수 있습니다.	• IT 관리자/관리자
사이트https://docs.aws.amazon.com/Monitron/latest/user-guide/site-management-chapterSM.html	• 목적을 공유하는 자산, 게이트웨이 및 센서 모음 • 쉽게 관리할 수 있도록 프로젝트를 구성하는 데 사용	• 프로젝트에 대규모 자산, 게이트웨이 및 센서 풀이 있는 경우 정리에 유용합니다. • 액세스 및 권한을 제어하는 데 사용할 수 있습니다. • 프로젝트 내에 최대 50개의 사이트를 만들고 각 사이트에 최대 100개의 자산과 200개의 게이트웨이를 추가할 수 있습니다. • 프로젝트에 사이트를 추가하려면 프로젝트 수준 관리자 사용자여야 합니다.	• IT 관리자/관리자 • 신뢰성 관리자

개념 이름	개념 정의	주요 사실	일반적인 사용자
		• 모바일 앱과 웹 앱을 모두 사용하여 구성할 수 있습니다.	
게이트웨이	• Amazon Monitron senors에서 수집한 데이터를 AWS 클라우드로 전송하는 Wi-Fi 또는 이더넷 디바이스입니다.	• 센서 데이터가 클라우드로 올바르게 전송되고 있는지 추적하는 데 유용합니다. • 모바일 앱을 사용하여 커미셔닝해야 합니다.	• 신뢰성 관리자 • 기술자

자산https://docs.aws.amazon.com/Monitron/latest/user-guide/assets-chapter.html	• 공장 현장에 있는 장비들
	• 다음이 해당됩니다.
	  • 개별 기계
	  • 대형 장비의 일부분
	  • 산업 공정의 일부
	  • 제조 모델의 모든 요소
		• 기계 상태를 확인하는 기준
		• Amazon Monitron 센서는 자산 및 해당 부분과 페어링됩니다.
		• 자산의 최대 20개 위치에 센서를 배치할 수 있습니다.
		• 모바일 앱과 웹 앱을 모두 사용하여 구성할 수 있습니다.
			• 신뢰성 관리자
			• 기술자

센서https://docs.aws.amazon.com/Monitron/latest/user-guide/as-sensor-positions1.html	• 장비에서 온도 및 진동 데이터를 수집합니다. • Amazon Monitron 는 데이터를 사용하여 개발 중인 문제를 감지합니다.	• 각 자산의 최대 20개 위치에 센서를 배치할 수 있습니다. • 부품이 배치된 기계 부품에 해당하는 기계 등급을 지정할 수 있습니다. • 모바일 앱으로만 구성할 수 있습니다.	• 기술자 • 신뢰성 관리자

개념 이름	개념 정의	주요 사실	일반적인 사용자
위치https://docs.aws.amazon.com/Monitron/latest/user-guide/as-where-sensors.html	• 자산에서 센서를 장착하는 위치 • 데이터 수집 및 분석에 중요	• 각 자산의 최대 20개 위치에 센서를 배치할 수 있습니다. • 동일한 자산의 위치에 서로 다른 머신 클래스를 할당하여 머신 상태를 세밀하게 확인할 수 있습니다. **Important** 잠재적 고장 지점이 두 개 이상 있는 복잡한 기계를 사용하는 경우 여러 위치에서 데이터를 수집하는 것이 좋습니다.	• 기술자 • 신뢰성 관리자

Amazon Monitron 구성 요소

Amazon Monitron 에는 진동 및 온도 데이터를 캡처하기 위해 특별히 제작된 센서와 클라우드로 데이터를 자동으로 전송하는 게이트웨이가 AWS 포함되어 있습니다. 또한 애플리케이션은 두 가지 버전으로 제공됩니다. 모바일 애플리케이션은 장비 상태를 추적할 때 시스템 설정, 분석 및 알림을 처리합니다. 웹 애플리케이션은 설정을 제외하고 모바일 앱과 동일한 기능을 모두 제공합니다.

Amazon.com:// 또는 Amazon Business에서 사용할 수 있는 Amazon Monitron 스타터 키트에는 센서 5개와 Wi-Fi 게이트웨이 1개가 포함되어 있습니다. 필요에 따라 센서와 게이트웨이를 더 구매하고 추가할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon Monitron FAQs.

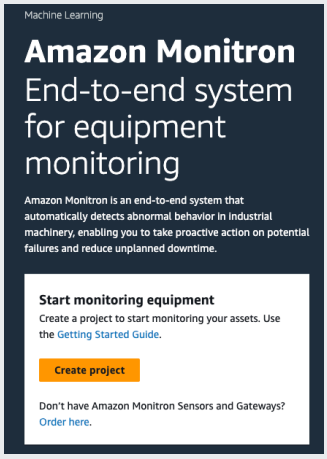
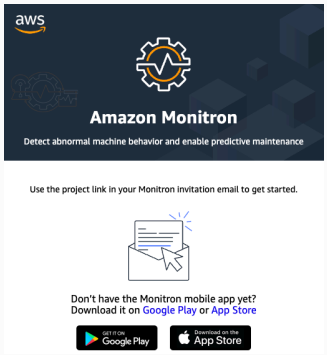
다음 표에는 Amazon Monitron 구성 요소, 해당 함수 및 사용 사례가 나와 있습니다.

> **Note**
>
> 진동은 밀리미터(mm) 및 인치 단위로 측정됩니다. 온도는 화씨(F)와 켈시우스(C)로 측정됩니다.

구성 요소 이름	구성 요소 세부 정보	함수	일반적인 사용자
센서 	• Hardware(하드웨어) • 온도: -20C~+80C /-4F~+176F • 크기: 52.8x43.0 x24.9mm/2 .08x1.69x0.98인치 • 무게: 54gms • IP 등급: IP65 • 무선 프로토콜: Bluetooth Low Energy 5 • 진동 센서: 3축 MEMs 가속도계, 범위 +/-16g, 최대 6kHz의 주파수 응답, 샘플링 주파수 26.7kHz • 전원: 충전할 수 없는 리튬 메탈 배터리 • 배터리 수명: 예상 5년 • 기본 데이터 캡처: 1시간에 한 번	• 기계(자산)에서 직접 진동 및 온도 데이터 캡처 • Wi-Fi 또는 이더넷 게이트웨이를 사용하여 수집된 데이터를 AWS 클라우드로 전송합니다. • 시스템에 최대 20개까지 배치할 수 있습니다(자산). • 각 센서에는 배치된 시스템(자산) 부분에 해당하는 시스템 클래스가 할당될 수 있습니다.	• 기술자 • 신뢰성 관리자

구성 요소 이름	구성 요소 세부 정보	함수	일반적인 사용자
이더넷 게이트웨이 	• Hardware(하드웨어) • 온도: -20C~+60C/-4F~+140F • 크기: 13.9X10.7X4.1cm/5.5X4.2X1.6인치 • 무게: 230gms/8.20oz • IP 등급: IP65 • 인터넷 연결: RJ45 10/100Mbps • 전원: IEEE 802.3at type1(15.4Watt 클래스)	• 머신(자산)에서 수집한 진동 및 온도 데이터를 AWS 클라우드로 전송합니다. • RJ-45 소켓에 연결된 이더넷 Cat 5e 또는 Cat 6 코드로 구동 • 자산(시스템)에 직접 연결할 필요가 없습니다. • POE(Power over Ethernet) 지원 라우터 또는 POE 파워 인젝터가 필요합니다.	• 기술자 • 신뢰성 관리자

구성 요소 이름	구성 요소 세부 정보	함수	일반적인 사용자
Wi-Fi 게이트웨이 	• Hardware(하드웨어) • 온도: 0C~40C/32F~104F • 크기: 90x78x38mm/3.6x3.1x1.5인치 • 가중치: 95gms • IP 등급: IP65 • 인터넷 연결: WiFi, 802.11b/g/n, ISM 2.4GHz 전용 • 전원: 5.0V~2.0 DC, 미국, 영국 및 EU 국가에 AC 어댑터 포함(실내 전용)	• 머신(자산)에서 수집한 진동 및 온도 데이터를 AWS 클라우드로 전송합니다. • Wi-Fi(표준 소켓에 연결됨) **Note** 일부 사이트에서는 Wi-Fi 게이트웨이가 지원되지 않습니다. Amazon Monitron 이더넷 게이트웨이가 글로벌 표준입니다.	• 기술자 • 신뢰성 관리자

구성 요소 이름	구성 요소 세부 정보	함수	일반적인 사용자
콘솔 	소프트웨어	• 에 가입 AWS • Amazon Monitron 프로젝트 생성 • 프로젝트 관리를 위한 관리자 사용자 생성 및 최초 할당 **Important** 가 작동 Amazon Monitron 하려면 먼저 설정 해야 합니다.	• IT 관리자 • IT 관리자 • 신뢰성 관리자
모바일 앱 	소프트웨어	• Amazon Monitron 프로젝트 관리 • (프로젝트 수준 관리자 사용자만 해당) 사이트 생성 • 자산 만들기 • 장비 상태 모니터링 • (모바일 앱만 해당) 센서 및 게이트웨이 설정	• 기술자 • 신뢰성 관리자

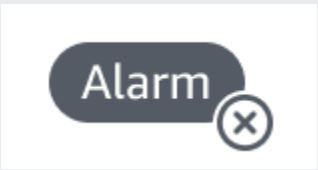
구성 요소 이름	구성 요소 세부 정보	함수	일반적인 사용자
웹 앱 	소프트웨어	• Amazon Monitron 프로젝트 관리 • (프로젝트 수준 관리자 사용자만 해당) 사이트 생성 • 자산 만들기 • 장비 상태 모니터링 **Important** 웹 앱은 센서 및 게이트웨이 설치를 제외한 모바일 앱에서 지원하는 모든 작업을 지원합니다.	• 기술자 • 신뢰성 관리자

Amazon Monitron 알림

장비 상태를 추적하기 위해 Amazon Monitron 모바일 앱은 각 자산에 대한 아이콘을 표시하므로 상태를 한 눈에 볼 수 있습니다.

다음 표에는 자산에 표시될 수 있는 상태 아이콘이 나와 있습니다.

알림 아이콘	알림 정의
	정상: 기계가 정상적으로 작동하고 있습니다.
	경보: 이 자산의 한 위치에서 경보가 울려 기계 진동 및 온도가 이 위치에서 정상 범위를 벗어났음을 나타냅니다. 가능한 한 빨리 문제를 조사하

알림 아이콘	알림 정의
	는 것이 좋습니다. 문제를 해결하지 않으면 장비 고장이 발생할 수 있습니다.
	경고:이 자산의 위치 중 하나에 대해 경고가 트리거되어 Amazon Monitron 가 잠재적 장애의 조기 징후를 감지했음을 나타냅니다.는 기계 학습 및 ISO 진동 표준의 조합을 사용하여 장비 진동 및 온도를 분석하여 경고 조건을 Amazon Monitron 식별합니다.
	유지 보수: 누군가 경보를 인지하고 문제를 조사하고 있습니다.
	자산 상태-오프라인: 센서가 오프라인 상태이고 마지막으로 기록된 상태는 정상이었습니다. 센서가 다시 온라인 상태로 돌아오기 전까지는 새로운 알림이 생성되지 않습니다.
	위치 상태-오프라인: 센서가 오프라인 상태이고 마지막으로 기록된 상태는 정상이었습니다. 위치가 온라인 상태로 돌아오기 전까지는 새로운 알림이 생성되지 않습니다.
	자산 경보-오프라인: 센서가 오프라인 상태이고 마지막으로 기록된 상태는 경보입니다. 센서가 다시 온라인 상태로 돌아오기 전까지는 새로운 알림이 생성되지 않습니다.
	위치 경보-오프라인: 센서가 오프라인 상태이고 마지막으로 기록된 상태는 경보입니다. 위치가 온라인 상태로 돌아오기 전까지는 새로운 알림이 생성되지 않습니다.

알림 아이콘	알림 정의
	자산 경고-오프라인: 센서가 오프라인 상태이고 마지막으로 기록된 상태는 경고입니다. 센서가 다시 온라인 상태로 돌아오기 전까지는 새로운 알림이 생성되지 않습니다.
	위치 경고-오프라인: 센서가 오프라인 상태이고 마지막으로 기록된 상태는 경고입니다. 위치가 온라인 상태로 돌아오기 전까지는 새로운 알림이 생성되지 않습니다.
	자산 유지 보수-오프라인: 센서가 오프라인 상태이고 마지막으로 기록된 상태는 유지 보수입니다. 센서가 다시 온라인 상태로 돌아오기 전까지는 새로운 알림이 생성되지 않습니다.
	위치 유지 보수-오프라인: 센서가 오프라인 상태이고 마지막으로 기록된 상태는 유지 보수입니다. 위치가 온라인 상태로 돌아오기 전까지는 새로운 알림이 생성되지 않습니다.

시작

이 장에서는 Amazon Monitron을 시작하기 위한 기본 사항을 설명합니다.

1. 프로젝트 설정 - 여기서는 나머지 팀원들이 장비를 모니터링할 수 있는 프레임워크가 제공됩니다. Amazon Monitron 콘솔을 사용하며, 선택한 프로젝트 수에 따라 가끔씩 또는 한 번만 수행하면 될 수도 있습니다. 다른 모든 태스크는 Amazon Monitron 모바일 앱을 통해 수행됩니다.
2. 자산 추가 및 장치 설치 - 이 모든 태스크는 모바일 앱을 사용하여 수행됩니다. 이는 프로젝트 초기의 주요 활동입니다. 처음에는 몇 개의 자산을 추가하고 몇 개의 장치만 설치했다가 나중에 추가 자산을 사용하여 다시 시작할 수 있습니다.
3. 알림 이해 - Amazon Monitron을 매일 사용하는 방식이며 모바일 앱을 사용하여 이루어집니다. 이는 일일 모니터링과 Amazon Monitron에서 발생 가능한 기계 이상을 발견했을 때 처리해야 하는 태스크로 구성됩니다.

Amazon Monitron에 대해 자세히 알아보려면 Amazon Monitron 제품 세부 정보 페이지를 방문하세요.

주제

- 프로젝트 설정
- 자산 추가 및 장치 설치
- 경고 및 알림 이해

프로젝트 설정

Amazon Monitron의 첫 번째 단계는 Amazon Monitron 콘솔에서 프로젝트를 설정하는 것입니다. 프로젝트는 팀이 Amazon Monitron 모바일 앱에서 게이트웨이, 자산 및 센서를 설정하는 곳입니다.

주제

- 1단계: 계정 생성
- 2단계: 프로젝트 생성
- 3단계: 관리자 사용자 생성
- 4단계: (선택 사항)프로젝트에 Amazon Monitron 사용자 추가
- 5단계: 프로젝트에 사용자 초대

1단계: 계정 생성

에 가입 AWS 계정

이 없는 경우 다음 단계를 AWS 계정완료하여 생성합니다.

에 가입하려면 AWS 계정

1. https://portal.aws.amazon.com/billing/signup을 엽니다.
2. 온라인 지시 사항을 따릅니다.

   등록 절차 중 전화 또는 텍스트 메시지를 받고 전화 키패드로 확인 코드를 입력하는 과정이 있습니다.

   에 가입하면 AWS 계정AWS 계정 루트 사용자이 생성됩니다. 루트 사용자에게는 계정의 모든 AWS 서비스 및 리소스에 액세스할 권한이 있습니다. 보안 모범 사례는 사용자에게 관리 액세스 권한을 할당하고, 루트 사용자만 사용하여 루트 사용자 액세스 권한이 필요한 작업을 수행하는 것입니다.

AWS 는 가입 프로세스가 완료된 후 확인 이메일을 보냅니다. 언제든지 https://aws.amazon.com/으로 이동하고 내 계정을 선택하여 현재 계정 활동을 보고 계정을 관리할 수 있습니다.

관리자 액세스 권한이 있는 사용자 생성

에 가입한 후 일상적인 작업에 루트 사용자를 사용하지 않도록 관리 사용자를 AWS 계정보호 AWS IAM Identity Center, AWS 계정 루트 사용자활성화 및 생성합니다.

보안 AWS 계정 루트 사용자

1. 루트 사용자를 선택하고 AWS 계정 이메일 주소를 입력하여 계정 소유자AWS Management Console로에 로그인합니다. 다음 페이지에서 비밀번호를 입력합니다.

   루트 사용자를 사용하여 로그인하는 데 도움이 필요하면 AWS 로그인 User Guide의 루트 사용자로 로그인을 참조하세요.
2. 루트 사용자의 다중 인증(MFA)을 활성화합니다.

   지침은 IAM 사용 설명서의 AWS 계정 루트 사용자(콘솔)에 대한 가상 MFA 디바이스 활성화를 참조하세요.

관리자 액세스 권한이 있는 사용자 생성

1. IAM Identity Center를 활성화합니다.

   지침은 AWS IAM Identity Center 사용 설명서의 AWS IAM Identity Center설정을 참조하세요.
2. IAM Identity Center에서 사용자에게 관리 액세스 권한을 부여합니다.

   를 자격 증명 소스 IAM Identity Center 디렉터리 로 사용하는 방법에 대한 자습서는 사용 AWS IAM Identity Center 설명서의 기본값으로 사용자 액세스 구성을 IAM Identity Center 디렉터리 참조하세요.

관리 액세스 권한이 있는 사용자로 로그인

- IAM IDentity Center 사용자로 로그인하려면 IAM Identity Center 사용자를 생성할 때 이메일 주소로 전송된 로그인 URL을 사용합니다.

  IAM Identity Center 사용자를 사용하여 로그인하는 데 도움이 필요하면 사용 설명서의 AWS 액세스 포털에 로그인을 참조하세요. AWS 로그인

추가 사용자에게 액세스 권한 할당

1. IAM Identity Center에서 최소 권한 적용 모범 사례를 따르는 권한 세트를 생성합니다.

   지침은AWS IAM Identity Center 사용 설명서의 Create a permission set를 참조하세요.
2. 사용자를 그룹에 할당하고, 그룹에 Single Sign-On 액세스 권한을 할당합니다.

   지침은 AWS IAM Identity Center 사용 설명서의 Add groups를 참조하세요.

> **Important**
>
> Amazon Monitron 는 옵트인 및 정부 리전을 제외한 모든 IAM Identity Center 리전을 지원합니다. 지원되는 리전 목록은 SSO 요구 사항 이해를 참조하세요.

2단계: 프로젝트 생성

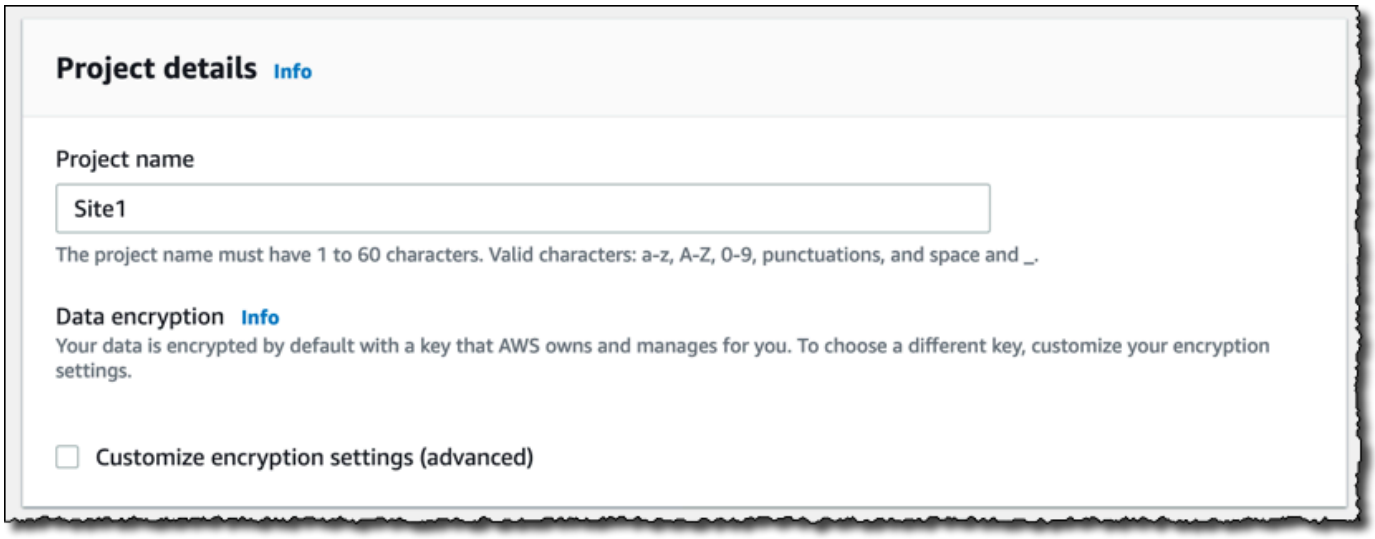
이제에 로그인했으므로 Amazon Monitron 콘솔을 사용하여 프로젝트를 생성할 AWS Management Console수 있습니다.

프로젝트를 생성하려면

1. AWS 리전 선택기에서 사용할 리전을 선택합니다. Amazon Monitron은 미국 동부(버지니아 북부), 유럽(아일랜드) 및 아시아 태평양(시드니) 리전에서만 사용할 수 있습니다.
2. https://console.aws.amazon.com/monitron에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
3. 프로젝트 만들기를 선택합니다.
4. 프로젝트 세부 정보에서 프로젝트 이름에 프로젝트 이름을 입력합니다.
5. (선택 사항)가 있는 경우 데이터 암호화 AWS KMS key 에서 사용자 지정 암호화 설정(고급)을 확인할 수 있습니다 AWS Key Management Service. Amazon Monitron은 모든 저장 데이터 및 전송 중 데이터를 암호화합니다. 자체 CMK를 제공하지 않는 경우 Amazon Monitron이 소유하고 관리하는 CMK에 의해 데이터가 암호화됩니다.

   프로젝트 암호화에 대한 자세한 내용은 Amazon Monitron의 KMS 및 데이터 암호화를 참조하세요.
6. (선택 사항)프로젝트에 태그를 추가하려면 태그에서 키-값 쌍을 입력한 다음 태그 추가를 선택합니다.

   태그에 대한 자세한 내용은 Amazon Monitron에서 태그 사용을 참조하세요.
7. 프로젝트를 생성하려면 Next를 선택합니다.



첫 번째 프로젝트를 생성하면 AWS 계정 소유자가 AWS Organizations로부터 이메일을 받게 됩니다. 이 이메일을 기반으로 조치를 취할 필요는 없습니다.

3단계: 관리자 사용자 생성

조직 내 한 명 이상의 사람(예: 신뢰성 관리자)에게 관리자 사용자 권한으로 액세스 권한을 부여하세요. 관리자 사용자는 Amazon Monitron 프로젝트에 속하며 프로젝트에 다른 사용자를 추가할 수 있는 사람입니다.

관리자 사용자를 추가하면 Amazon Monitron은 AWS IAM Identity Center에서 해당 사용자의 계정을 생성합니다. IAM Identity Center는 조직의 AWS 계정 및 애플리케이션에 대한 SSO 액세스를 관리하는 데 도움이 되는 서비스입니다. Amazon Monitron은 IAM 자격 증명 센터를 사용하여 Amazon Monitron 모바일 앱 사용자를 인증합니다.

AWS 계정에서 IAM Identity Center를 활성화하지 않은 경우 Amazon Monitron은 첫 번째 Amazon Monitron 관리자 사용자를 생성할 때 이를 활성화합니다. 계정에서 이미 IAM 자격 증명 센터를 사용하고 있는 경우 Amazon Monitron 콘솔에 IAM 자격 증명 센터 사용자가 표시됩니다.

이 섹션의 단계에 따라 자신을 프로젝트에 관리자 사용자로 추가하세요. 생성하려는 각 추가 관리자 사용자에 대해 이 절차를 반복해서 수행합니다.

관리자 사용자 생성

AWS 계정에서 이미 IAM Identity Center를 사용하지 않는 한 Amazon Monitron을 사용하여 관리자 사용자를 생성합니다. 이러한 사용자가 이미 IAM 자격 증명 센터에 있는 경우 사용자 생성을 건너뛰어도 되며 관리자 역할을 할당할 준비가 된 것입니다.

1. https://console.aws.amazon.com/monitron에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트 관리자 사용자 추가 페이지에서 사용자 생성을 선택합니다.
3. 사용자 생성 섹션에서 관리자 사용자의 이메일 주소와 이름을 입력합니다.
4. 사용자 생성을 선택합니다.

   Amazon Monitron은 IAM 자격 증명 센터에서 사용자를 생성합니다. IAM 자격 증명 센터는 계정을 활성화할 수 있는 링크가 포함된 이메일을 사용자에게 보냅니다. 링크는 최대 7일간 유효합니다. 이 기간 내에 각 사용자는 이메일을 열고 초대를 수락해야 합니다.

관리자 사용자에게 관리자 역할을 할당하려면 다음과 같이 하세요.

1. 프로젝트 관리자 사용자 추가 페이지에서 생성한 각 관리자 사용자의 확인란을 선택합니다.
2. 추가를 선택합니다.

관리자 사용자가 IAM 자격 증명 센터 계정에 대한 초대를 아직 수락하지 않았더라도 프로젝트에 관리자 사용자를 추가할 수 있습니다.

4단계: (선택 사항)프로젝트에 Amazon Monitron 사용자 추가

관리자 사용자 외에도 관리자 권한이 없는 사용자를 추가할 수 있습니다. 예를 들어, 이러한 사용자는 Amazon Monitron 모바일 앱만 사용하여 자산을 모니터링하고, 알림을 확인하고, 종료 코드를 입력하는 기술자일 수 있습니다.

관리자 사용자가 아닌 사용자의 경우:

- Amazon Monitron이 아닌 IAM 자격 증명 센터를 사용하여 사용자 계정을 생성합니다.
- 프로젝트에 사용자를 추가할 때는 Amazon Monitron 콘솔이 아닌 Amazon Monitron 모바일 앱을 사용합니다.

주제

- IAM 자격 증명 센터에 사용자 추가하기
- 모바일 앱을 사용하여 사용자를 추가하려면 다음과 같이 하세요.
- 웹 앱을 사용하여 사용자를 추가하는 방법

IAM 자격 증명 센터에 사용자 추가하기

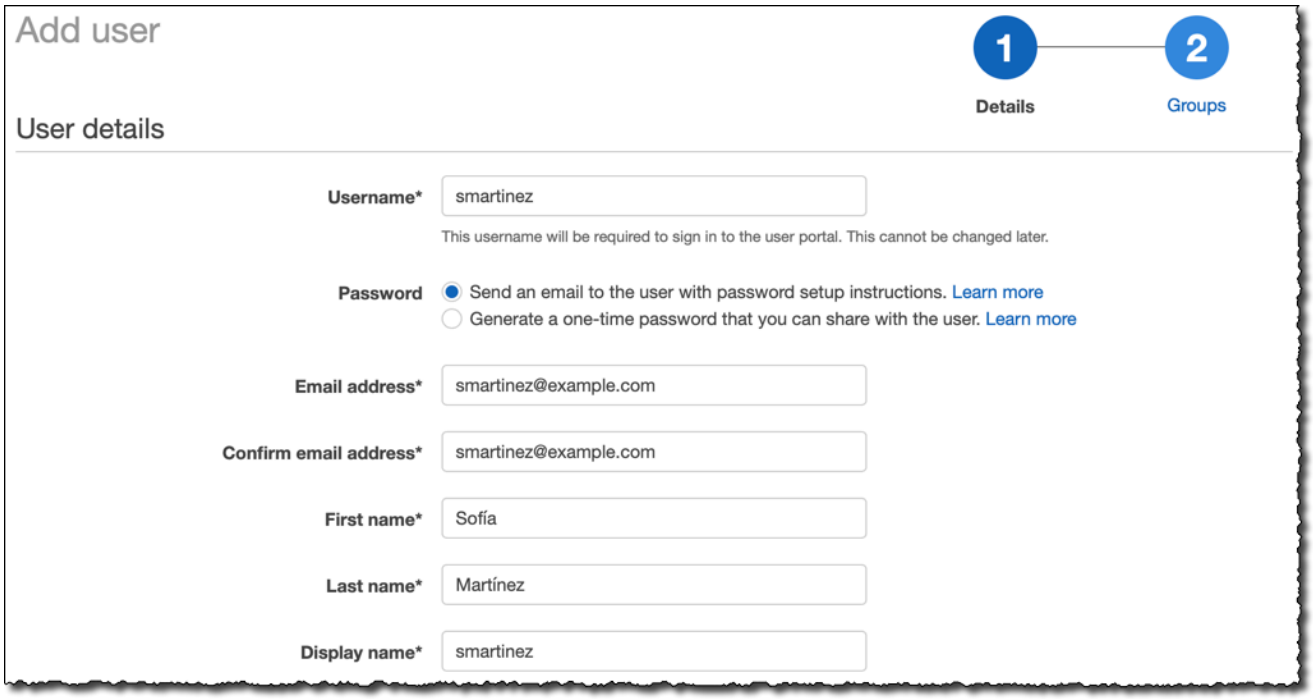
사용자가 이미 계정에 IAM Identity Center 계정이 있는 AWS 경우 다음 단계를 건너뛸 수 있습니다. 이제 모바일 앱에서 프로젝트에 사용자를 추가할 준비가 되었습니다. 그렇지 않으면 다음 단계를 완료하여 IAM 자격 증명 센터에 사용자를 추가하세요.

> **Note**
>
> 모든 사용자가 관리자 사용자인 경우 다음 단계는 필요하지 않습니다.

1. https://console.aws.amazon.com/singlesignon/ AWS IAM Identity Center 콘솔을 엽니다.
2. IAM 자격 증명 센터 콘솔에서 사용자를 선택합니다.
3. Amazon Monitron 모바일 앱에서 프로젝트에 액세스할 각 사용자에 대해 다음 단계를 반복합니다.

a. 사용자 페이지에서 사용자 추가를 선택합니다.

b. 사용자 세부 정보 섹션에서 사용자 이름과 연락처 정보를 입력합니다. 사용자에게 암호 설정 지침이 포함된 이메일을 보내도록 암호를 설정한 상태로 두세요.

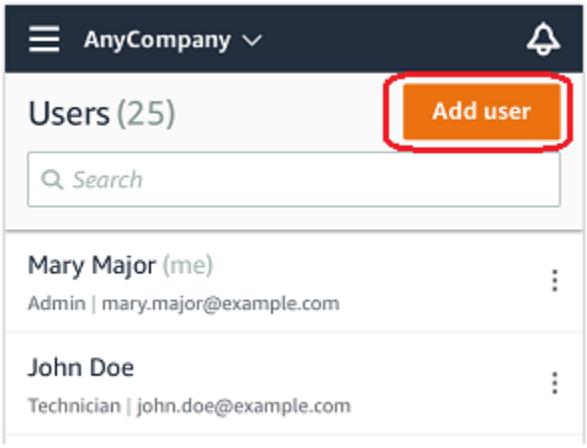


c. 다음: 그룹을 선택합니다.

d. 사용자 추가를 선택합니다. IAM 자격 증명 센터는 IAM 자격 증명 센터 사용자를 활성화하기 위한 링크가 포함된 이메일을 사용자에게 보냅니다. 링크는 최대 7일간 유효합니다. 각 사용자는 Amazon Monitron 모바일 앱에서 프로젝트에 액세스하기 전에 이메일을 열고 초대를 수락해야 합니다.

모바일 앱을 사용하여 사용자를 추가하려면 다음과 같이 하세요.

1. 스마트폰에서 Amazon Monitron 모바일 앱에 로그인합니다.
2. 사용자를 추가하려는 프로젝트 또는 사이트로 이동한 다음 사용자 목록으로 이동합니다.
3. 사용자 추가를 선택합니다.



4. 사용자 이름을 입력합니다.

   Amazon Monitron은 사용자 디렉터리에서 사용자를 검색합니다.

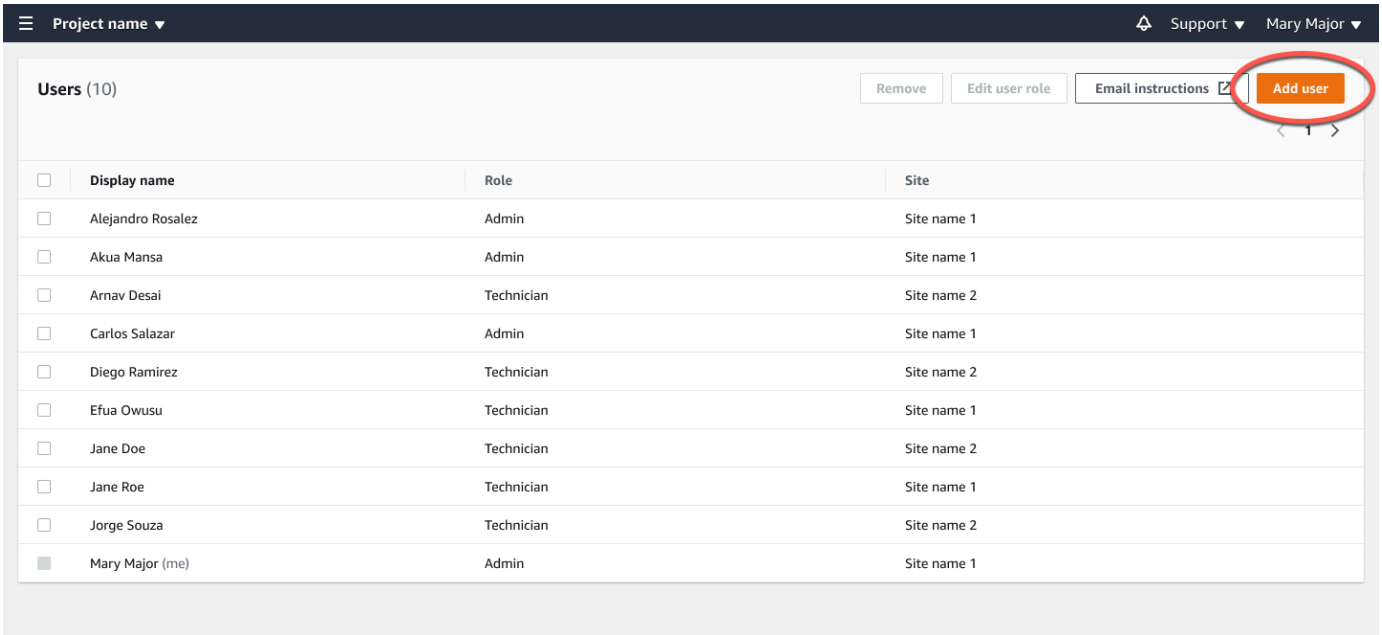
5. 목록에서 사용자를 선택합니다.
6. 사용자에게 할당하려는 역할(관리자, 기술자 또는 뷰어)을 선택합니다.
7. 추가를 선택합니다.

   새 사용자가 사용자 목록에 나타납니다.

8. 새 사용자에게 프로젝트에 액세스하고 Amazon Monitron 모바일 앱을 다운로드할 수 있는 링크가 포함된 이메일 초대장을 보냅니다. 자세한 내용은 이메일 초대장 보내기를 참조하세요.

웹 앱을 사용하여 사용자를 추가하는 방법

1. 탐색 창에서 사용자를 선택합니다.
2. 사용자 추가를 선택합니다.



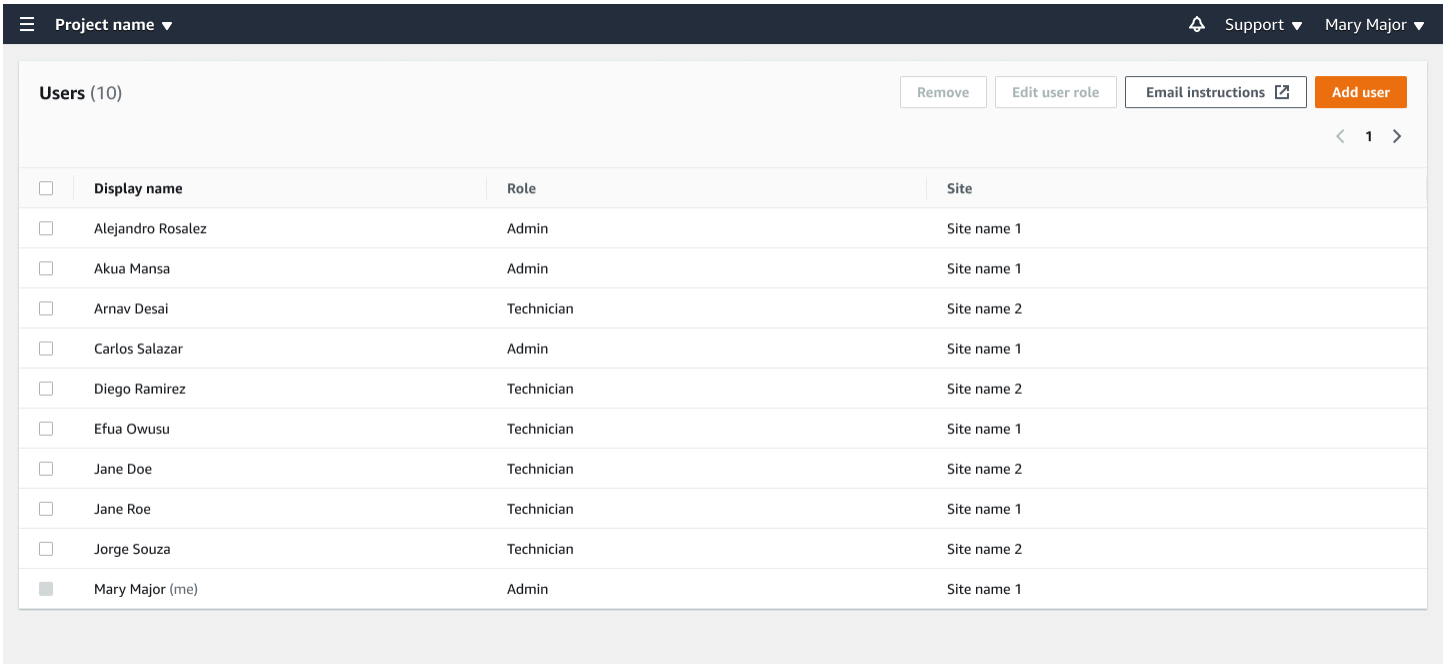
3. 사용자 이름을 입력합니다.

   Amazon Monitron은 사용자 디렉터리에서 사용자를 검색합니다.

4. 목록에서 사용자를 선택합니다.
5. 사용자에게 할당하려는 역할 (관리자, 기술자 또는 읽기 전용) 을 선택합니다.
6. 추가를 선택합니다.

   새 사용자가 사용자 목록에 나타납니다.

7. 새 사용자에게 프로젝트에 액세스하고 Amazon Monitron 모바일 앱을 다운로드할 수 있는 링크가 포함된 이메일 초대장을 보냅니다. 자세한 내용은 이메일 초대장 보내기를 참조하세요.

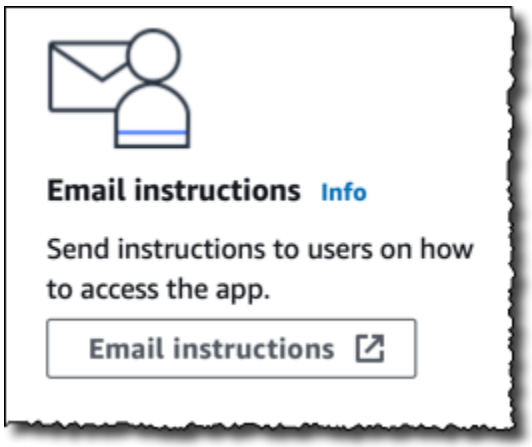


5단계: 프로젝트에 사용자 초대

Amazon Monitron 프로젝트에 추가한 사용자를 초대하세요.

1. https://console.aws.amazon.com/monitron에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 탐색 창에서 프로젝트를 선택합니다.
3. 프로젝트 페이지에서 프로젝트 이름을 선택하여 세부 정보 페이지를 엽니다.
4. 초대하려는 각 사용자에 대해 다음 단계를 반복합니다.

    a. 작동 방식에서 이메일 지침을 선택합니다.



이메일 클라이언트가 Amazon Monitron 프로젝트 초대장이 포함된 초안을 엽니다. 여기에는 Google Play Store에서 Amazon Monitron 모바일 앱을 다운로드할 수 있는 링크와 프로젝트를 여는 링크가 모두 포함되어 있습니다.

b. 이 메시지를 사용자에게 이메일로 보내세요.

자산 추가 및 장치 설치

프로젝트를 생성하면 귀하 또는 팀의 신뢰성 관리자 및 기술자가 Amazon Monitron 모바일 앱을 사용하여 게이트웨이를 추가하고, 자산을 생성하고, 센서를 페어링하고, 장비 모니터링을 시작할 수 있습니다. Amazon Monitron은 NFC(근거리 무선 통신) 및 Bluetooth가 탑재된 Android 8.0+ 또는 iOS 14+를 사용하는 스마트폰만 지원합니다.

IT 관리자 또는 신뢰성 관리자가 처음으로 로그인하고 프로젝트에 연결하는 방법을 설명하는 이메일을 생성하여 사용자에게 보낼 것입니다. 처음 로그인하면 단계에 따라 게이트웨이를 추가하고 디바이스를 설치할 수 있습니다.

주제

- 1단계: 게이트웨이 추가
- 2단계: 자산 추가
- 3단계: 센서 설치
- 4단계: 센서를 자산에 페어링하기

1단계: 게이트웨이 추가

Amazon Monitron에서는 센서가 기계에서 데이터를 수집하여 게이트웨이로 전달하고 게이트웨이는 데이터를 AWS 클라우드로 전송하고, 따라서 분석을 위해 Amazon Monitron으로 전송합니다. 이러한 게이트웨이는 일반적으로 센서에서 20~30m 이내의 공장 벽에 설치되며 로컬 Wi-Fi 네트워크를 사용하여 AWS 클라우드에 연결됩니다.

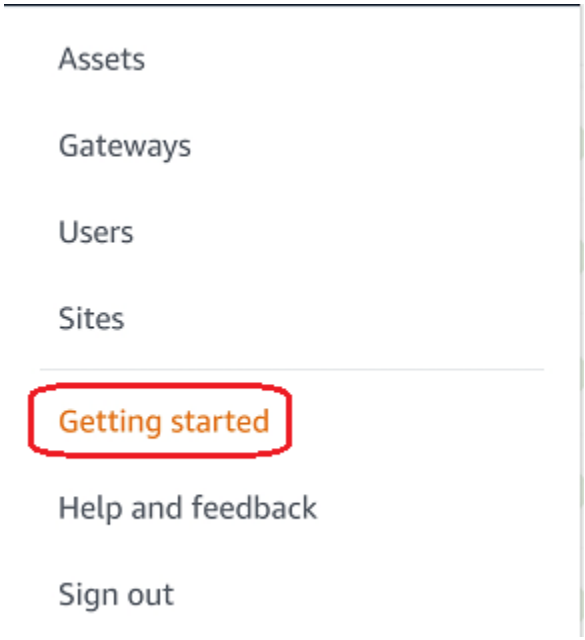
게이트웨이를 추가하기 전에 스마트폰의 Bluetooth가 켜져 있는지 확인하세요. 모바일 앱을 사용해서만 게이트웨이를 추가할 수 있습니다.

주제

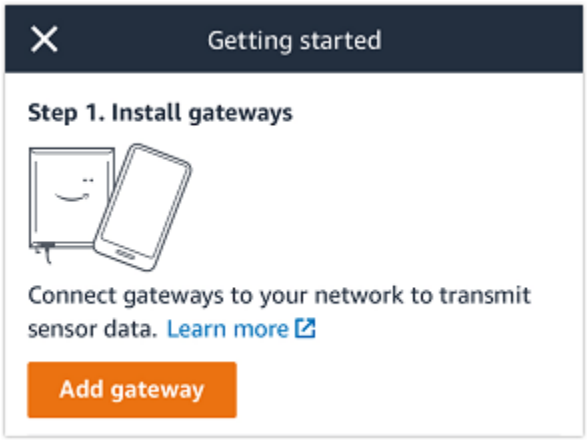
- Wi-Fi 게이트웨이를 추가하려면
- 이더넷 게이트웨이를 추가하려면

Wi-Fi 게이트웨이를 추가하려면

1. 메뉴 아이콘 (☰) 을 선택한 다음 시작하기를 선택합니다.



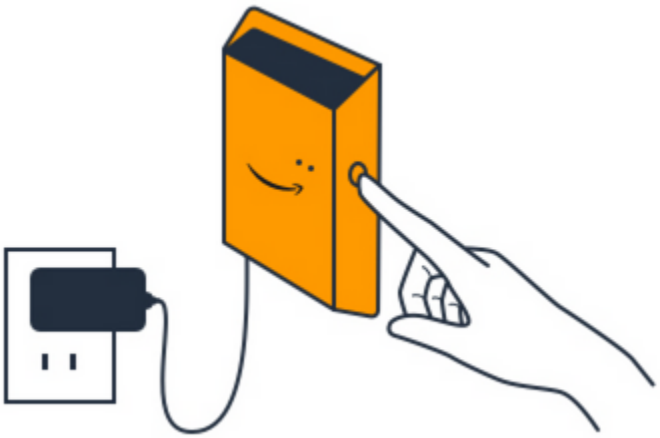
2. 게이트웨이 추가를 선택합니다.



3. 공장에서는 센서와 통신하기 가장 좋은 위치에 게이트웨이를 배치하세요.

   게이트웨이를 설치하기에 가장 좋은 장소는 센서보다 높고 거리가 20~30미터 이내인 곳입니다. 게이트웨이 위치 선택에 대한 자세한 내용은 Amazon Monitron 사용 설명서의 게이트웨이 설치 위치를 참조하세요.

4. 게이트웨이의 플러그를 꽂고 상단의 LED 표시등이 노란색과 파란색으로 번갈아 깜박이는지 확인합니다.

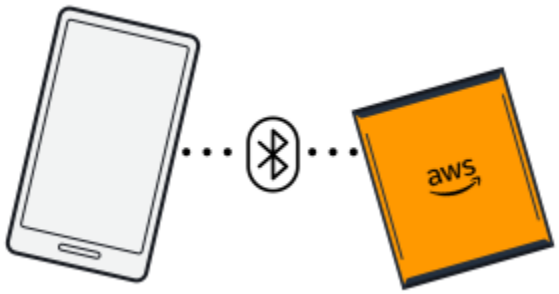


5. 게이트웨이 측면에 있는 버튼을 눌러 커미셔닝 모드로 전환합니다. 표시등이 빠르게 깜박이기 시작합니다.
6. 모바일 앱에서 Next를 선택합니다.
7. 게이트웨이 추가를 선택합니다.

   Amazon Monitron이 게이트웨이를 검색하며 이 작업은 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다. 게이트웨이를 찾으면 게이트웨이 목록에 해당 게이트웨이가 나타납니다.

   게이트웨이를 찾을 수 없는 경우 Amazon Monitron 사용 설명서의 게이트웨이 설치하기를 참조하여 가능한 해결 방법을 확인하세요.
8. 목록에 새 게이트웨이가 보이면 선택하세요.

   Amazon Monitron이 새 게이트웨이에 연결하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.



9. 게이트웨이에 연결되면 Amazon Monitron은 Wi-Fi 네트워크를 스캔합니다. 사용할 Wi-Fi 네트워크를 선택합니다.

> **Note**
>
> 게이트웨이가 성공적으로 연결되면 Amazon Monitron은 모바일 앱에 게이트웨이 디바이스 ID와 MAC ID를 표시합니다.

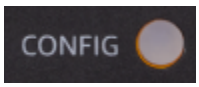
10. Wi-Fi 비밀번호를 입력한 다음 Connect를 선택합니다.

    게이트웨이를 커미셔닝하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

이더넷 게이트웨이를 추가하려면

1. 스마트폰의 Bluetooth가 아직 켜져 있지 않다면 켜세요.
2. 센서와 통신하기 가장 좋은 위치에 게이트웨이를 배치하세요.

   게이트웨이를 탑재하는 가장 좋은 장소는 센서보다 높고 20~30미터 이내입니다. 게이트웨이를 찾는 방법에 대한 추가 도움말은 섹션을 참조하세요이더넷 게이트웨이 배치 및 설치.
3. 게이트웨이를 연결하고 게이트웨이 전면의 네트워크 표시등(노란색)과 Bluetooth 표시등(파란색)이 번갈아 깜박이는지 확인합니다.
4. 게이트웨이의 Config 버튼을 눌러 커미셔닝 모드로 전환합니다. Bluetooth 및 네트워크 LED 표시등이 빠르게 깜박이기 시작합니다.

5. 스마트폰에서 모바일 앱을 엽니다.
6. 시작하기 페이지 또는 게이트웨이 페이지에서 게이트웨이 추가를 선택합니다.

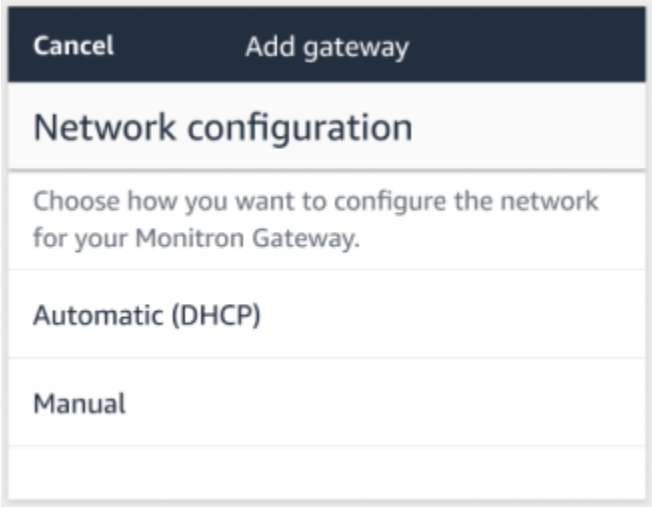
   Amazon Monitron이 게이트웨이를 스캔합니다. 이 작업에는 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다. Amazon Monitron이 게이트웨이를 찾으면 게이트웨이 목록에 해당 게이트웨이를 표시합니다.
7. 게이트웨이를 선택합니다.

   Amazon Monitron이 새 게이트웨이에 연결하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

모바일 앱이 게이트웨이 연결을 계속 시도했지만 성공하지 못한다면 이더넷 게이트웨이 탐지 문제 해결을 참조하세요.

> **Note**
>
> 게이트웨이가 성공적으로 연결되면 Amazon Monitron은 모바일 앱에 게이트웨이 디바이스 ID와 MAC ID를 표시합니다.

8. 게이트웨이에 연결되면 Amazon Monitron은 게이트웨이의 네트워크 연결을 구성할 수 있는 두 가지 옵션을 제공합니다.



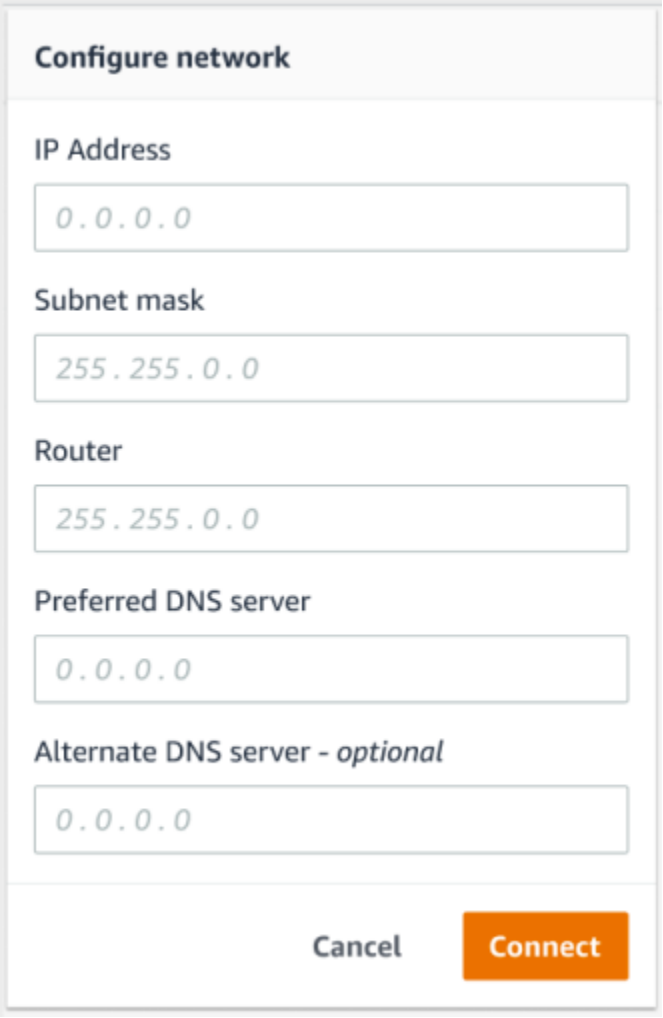
9. 네트워크 구성을 선택합니다.

   게이트웨이를 커미셔닝하고 네트워크에 연결하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

게이트웨이를 작동시키는 데 또 어려움이 있다면, 재설정하는 것이 도움이 될 수 있습니다. 자세한 내용은 ??? 단원을 참조하십시오.

a. 자동(DHCP)을 선택하면 Amazon Monitron은 게이트웨이를 연결하도록 네트워크를 자동으로 구성합니다.

b. 수동을 선택하는 경우 IP 주소, 서브넷 마스크, 라우터, 기본 DNS 서버 및 대체 DNS 서버(선택 사항) 정보를 입력한 다음 연결을 선택합니다.



2단계: 자산 추가

Amazon Monitron에서는 모니터링하는 기계를 자산이라고 합니다. 자산은 일반적으로 개별 기계지만 장비의 특정 부분일 수도 있습니다. 자산은 센서와 쌍을 이루며, 센서는 온도와 진동을 직접 모니터링하여 잠재적 고장을 확인합니다. Amazon Monitron 웹 앱과 Amazon Monitron 모바일 앱을 모두 사용하여 자산을 추가할 수 있습니다.

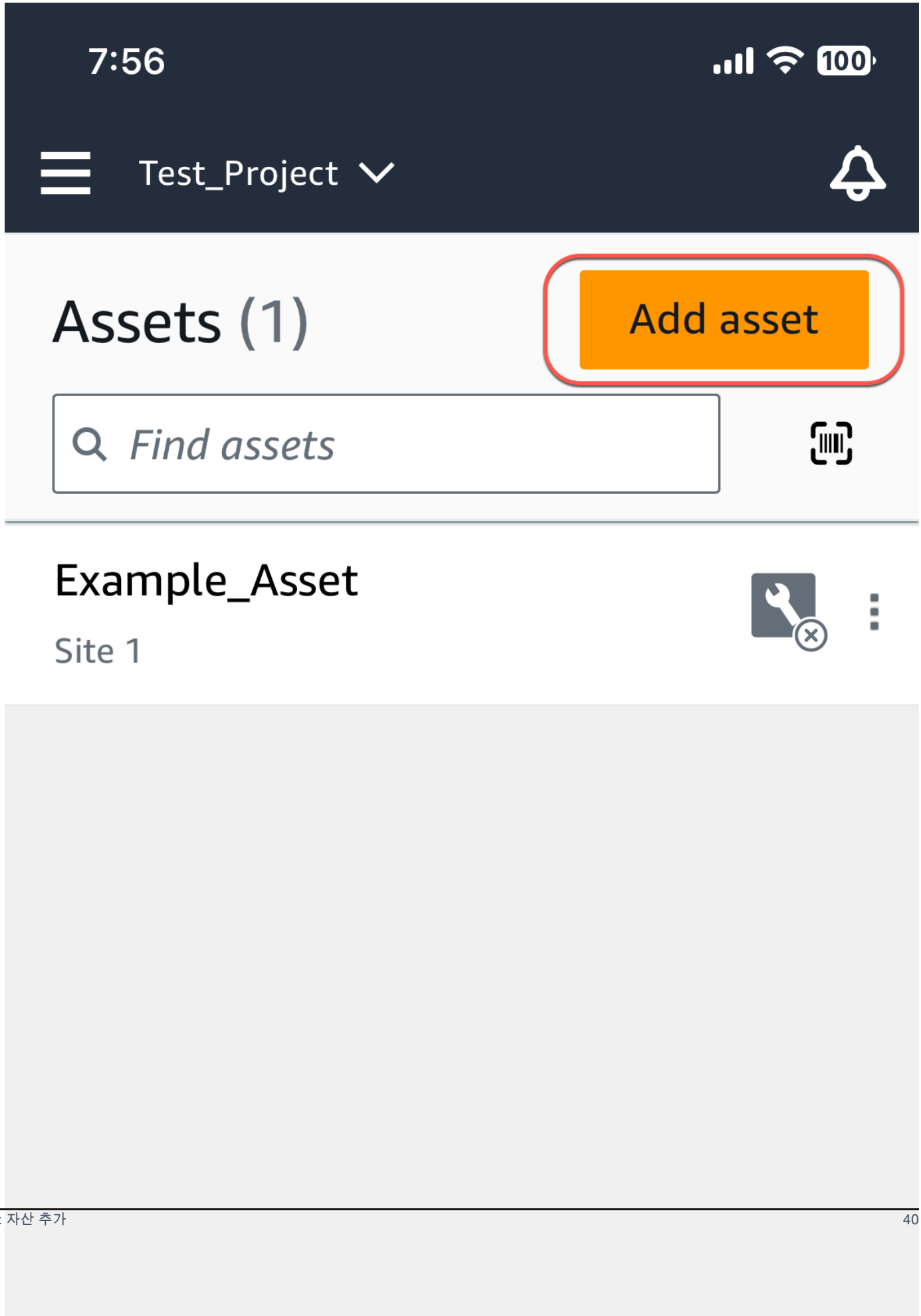
주제

- 모바일 앱을 사용하여 자산 추가
- 웹 앱을 사용하여 자산 추가

모바일 앱을 사용하여 자산 추가

모바일 앱을 사용하여 자산을 추가하려면

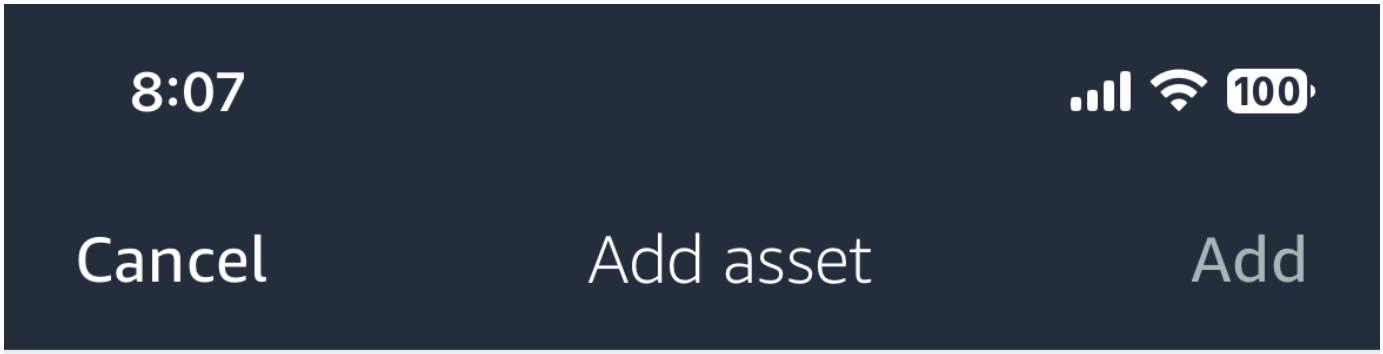
1. 모바일 앱에 로그인하고 자산을 추가할 프로젝트를 선택합니다.


7:56
100
Test_Project
Assets (1)
Add asset
Find assets
Example_Asset
Site 1

2. 자산을 추가하려는 프로젝트가 올바른 사이트에 있는지 확인합니다. 프로젝트 또는 사이트 이름은 앱에서 해당 수준에 있음을 나타냅니다.

   사이트 수준에서 프로젝트 수준으로 또는 그 반대로 변경하는 방법에 대한 자세한 내용은 모바일 앱에서 프로젝트와 사이트 간 이동을 참조하세요.

3. 자산 페이지에서 자산 추가를 선택합니다.
4. 자산 추가 페이지의 자산 이름에 생성하려는 자산의 이름을 추가한 다음 추가를 선택합니다.



You are adding this asset to the project. We recommend you add it to a site. Once you add an asset you can't move it.
Learn more

Asset name

Name for the asset to be monitored.

Example: Pump

Maximum 60 characters.

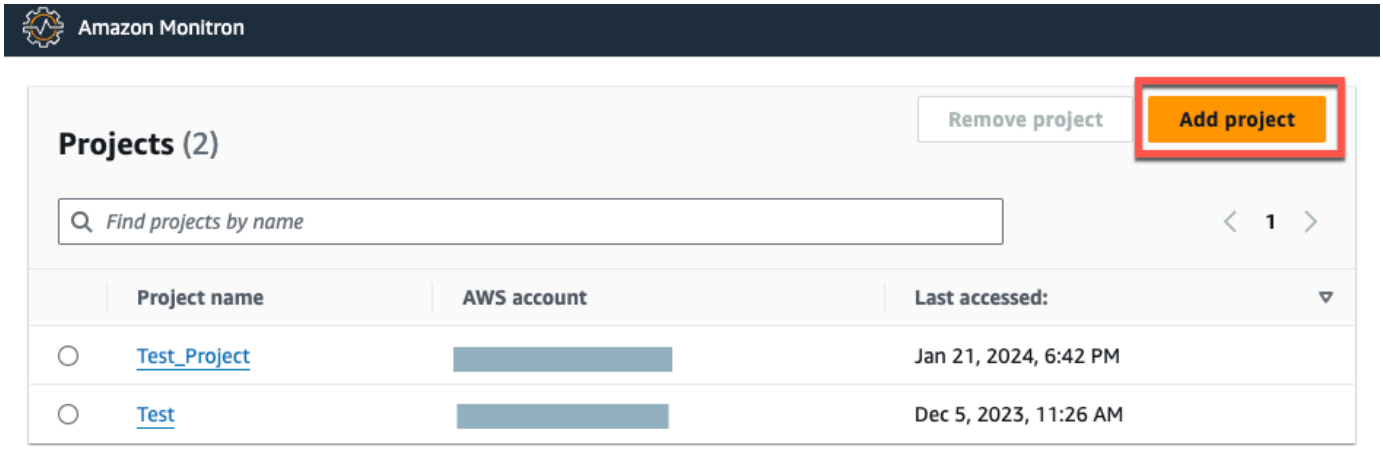
> **Note**
>
> 자산 이름을 식별하는 QR 코드가 있는 경우 QR 코드를 선택하여 스캔할 수 있습니다.

첫 번째 자산을 추가하면 자산 목록 페이지에 해당 자산이 표시됩니다.

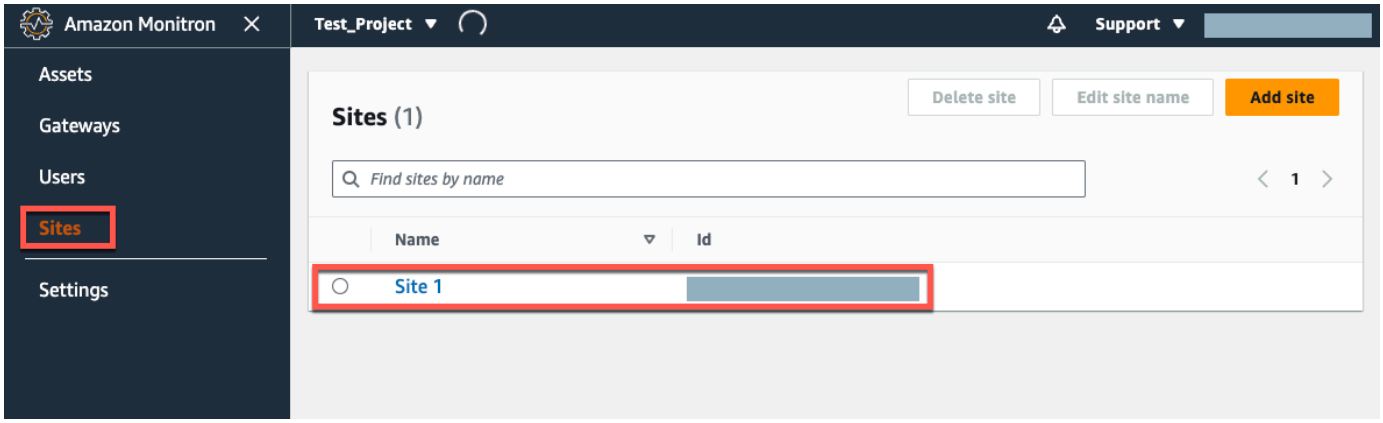
웹 앱을 사용하여 자산 추가

웹 앱을 사용하여 자산을 추가하려면

1. 웹 앱에 로그인하고 자산을 추가할 프로젝트를 선택합니다.

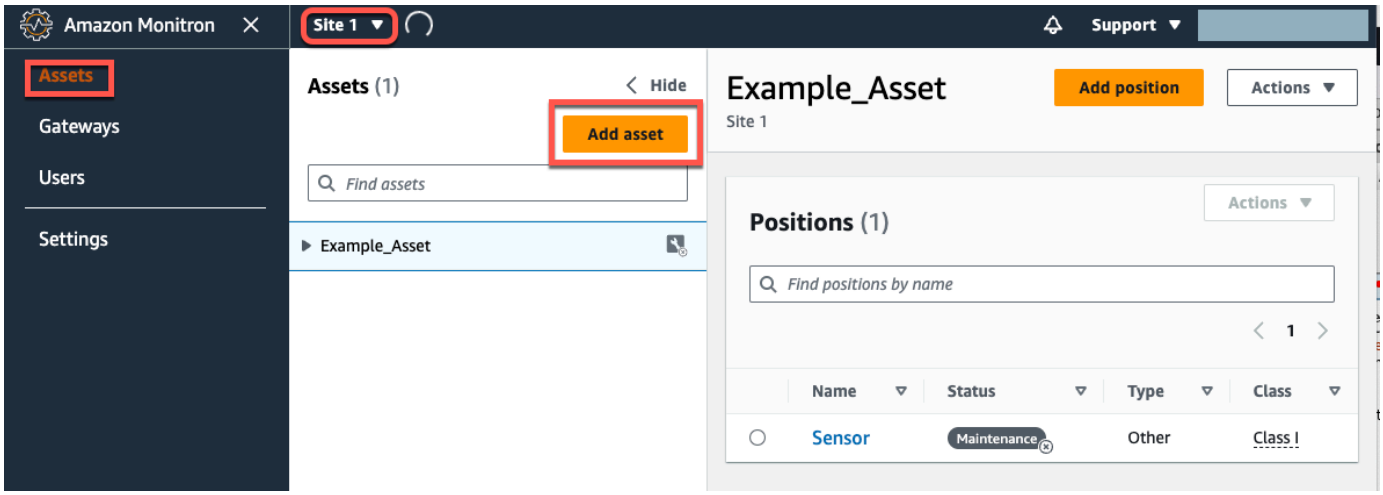


2. 왼쪽 탐색 메뉴에서 사이트를 선택한 다음 자산을 사용할 사이트를 선택합니다.

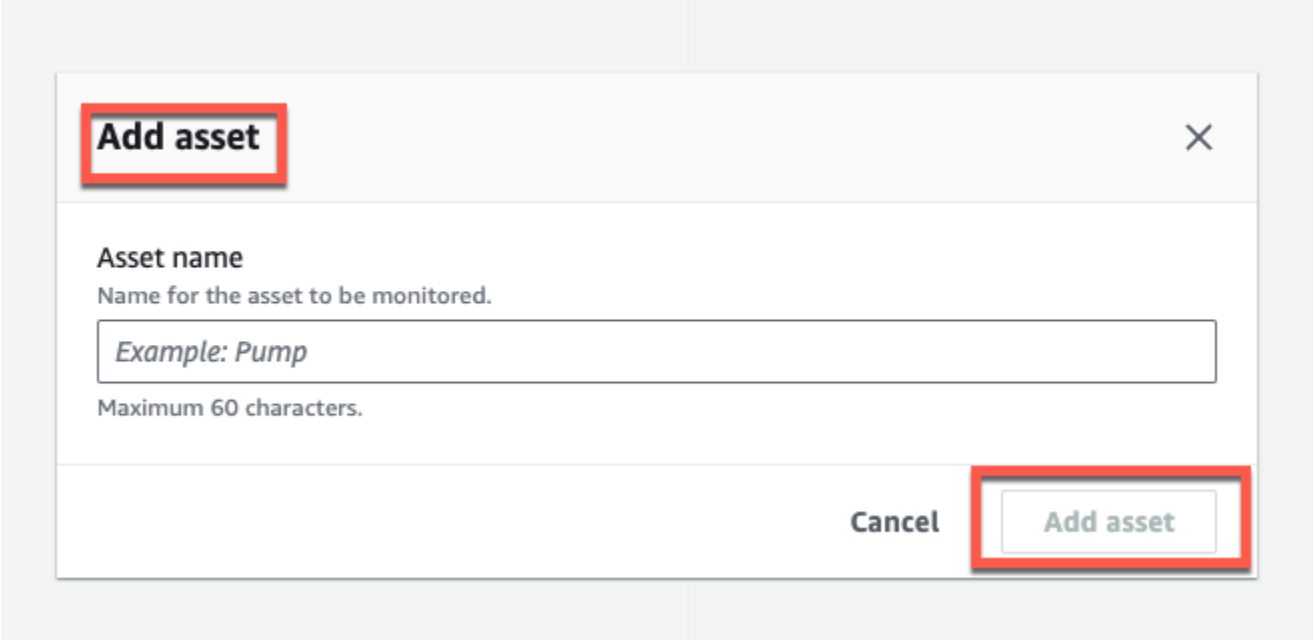


> **Note**
>
> 프로젝트에 직접 자산을 추가할 수도 있습니다.

3. 자산 페이지에서 자산 추가를 선택합니다.



4. 자산 추가 페이지의 자산 이름에 생성하려는 자산의 이름을 추가한 다음 자산 추가를 선택합니다.



첫 번째 자산을 추가하면 자산 목록 페이지에 해당 자산이 표시됩니다.

3단계: 센서 설치

자산은 센서와 페어링되어 자산의 상태를 직접 모니터링합니다. 모니터링하려는 위치에 자산에 대한 각 센서를 배치합니다. 각 자산에 센서를 하나 이상 배치할 수 있습니다. 각 센서는 페어링된 위치에서 진동 및 온도 측정을 수행하고 게이트웨이를 사용하여 기계 상태를 분석하기 위해 AWS 클라우드로 전송합니다.

센서 배치 위치

센서를 배치할 때는 기계의 온도 또는 진동을 정확하게 감지할 수 있는 위치를 선택하세요.

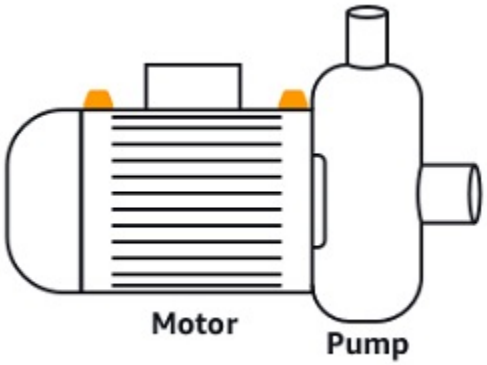
정확도를 극대화하려면 다음과 같이 하세요.

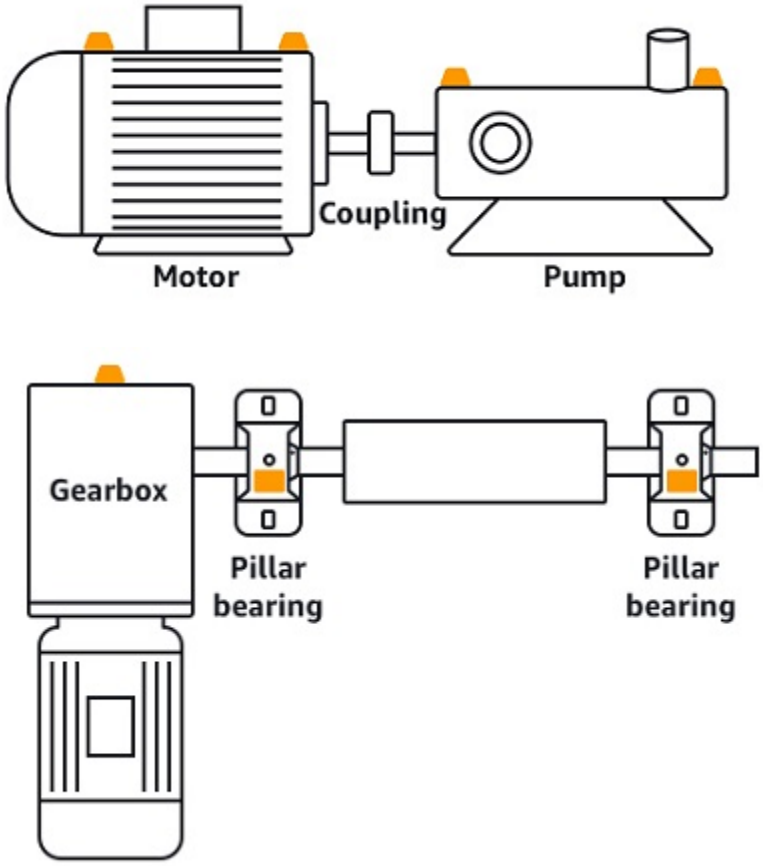
- 센서를 대상 부품의 하우징에 직접 장착하세요.
- 진동 전달 경로의 길이, 진동원과 센서 사이의 거리를 최소화하세요.
- 판금 커버와 같이 고유 진동수로 인해 진동할 수 있는 위치에 센서를 설치하지 마세요.

진동은 발생원으로부터 최대 30-36인치/75-90cm까지 감쇠됩니다. 전송 경로 길이를 줄일 수 있는 진동 전달 경로 길이의 특성은 다음과 같습니다.

- 신호 반사를 유발하는 장착 표면의 수
- 진동을 흡수할 수 있는 고무 및 플라스틱과 같은 재료

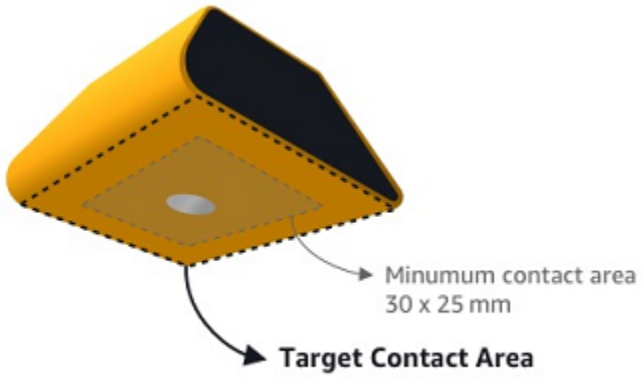
다음 예는 센서를 배치하는 위치를 보여줍니다. 자세한 내용 및 예는 Amazon Monitron 사용 설명서의 센서 배치 위치를 참조하세요.





센서 배치 방법

자산에 센서를 배치할 위치를 결정했다면 센서 하단부의 최소 1/3이 자산에 고정되어 있는지 확인하세요. 센서는 센서 베이스 전체에 걸쳐 진동 및 온도 측정치를 수집할 수 있지만, 다음 이미지와 같이 자산 대상 영역을 센서 중앙에 최대한 배치하는 것이 중요합니다.



산업용 접착제로 센서를 부착합니다. 시아노아크릴레이트형 에폭시를 사용하는 것이 좋습니다. 센서를 자산에 연결하는 방법에 대한 추가 정보는 Amazon Monitron 사용 설명서의 센서 배치 방법을 참조하세요.

> **Warning**
>
> Amazon Monitron 센서는 산업용 접착제를 사용하여 장비에 부착할 수 있습니다. 접착제를 선택하기 전에 표면을 확인하는 것이 좋습니다. 최대 5mm 거칠기/갭 표면의 경우 LOCTITE® 3090 또는 LOCTITE® 4070과 같이 간격을 채우는 접착제를 선택할 수 있습니다. 평평한 표면(거칠기 0.1mm 미만)의 경우 LOCTITE® 454와 같은 보다 일반적인 접착제를 선택할 수 있습니다. 접착제 공급업체가 제시한 처리 지침을 항상 확인하고 따르세요.
> 접착제의 안전한 사용에 대한 자세한 내용은 Loctite 454 기술 정보, Loctite 3090 기술 정보 또는 Loctite 4070 기술 정보를 참조하십시오.

Amazon Monitron 센서를 부착하려면 다음과 같이 하세요.

1. 센서 하단에 접착제를 얇게 도포하여 접촉 면적을 최대화합니다.
2. 센서를 기계 부품의 장착 위치에 두고 접착제 설명서에 명시된 시간 동안 세게 누릅니다.

4단계: 센서를 자산에 페어링하기

자산에 페어링하는 각 센서는 지정된 위치를 가지며 자산의 특정 부분을 모니터링하도록 설정되어 있습니다. 예를 들어 컨베이어 벨트의 베어링을 모니터링하도록 설정된 센서의 위치는 왼쪽 베어링 1이고 위치 유형이 베어링일 수 있습니다.

Amazon Monitron은 두 전자 장치 간의 통신을 위해 근거리(4cm 이하) 무선 기술인 NFC(근거리 무선 통신)을 사용합니다. Amazon Monitron을 사용하려면 NFC가 기본적으로 설치된 iOS 또는 Android 8.0+ 스마트폰이 필요합니다.

> **Important**
>
> 모니터링하려는 장비는 센서에 페어링하기 전에 정상 상태여야 합니다. Amazon Monitron은 나중에 이상 여부를 판단할 수 있도록 정상 상태를 기준으로 장비의 기준을 설정해야 합니다.

센서를 자산과 페어링하려면 다음과 같이 하세요.

1. 3단계: 센서 설치 에 설명된 대로 센서를 올바른 위치에 부착하세요. 이 4단계에서 센서를 자산에 페어링한 다음에 센서를 부착할 수도 있습니다.
2. 스마트폰의 NFC 기능이 켜져 있고 작동 중인지 확인하세요.
3. Amazon Monitron 모바일 앱을 열고 센서를 추가할 프로젝트를 선택합니다.
4. 탐색 메뉴에서 올바른 사이트에 있는지 확인한 다음 자산을 선택합니다.
5. 자산 목록에서 방금 만든 자산을 선택합니다.
6. 자산 페이지에서 위치 추가를 선택합니다.
7. 위치 추가 페이지에서 다음을 수행합니다.

   a. 이름에 위치의 이름을 추가합니다.

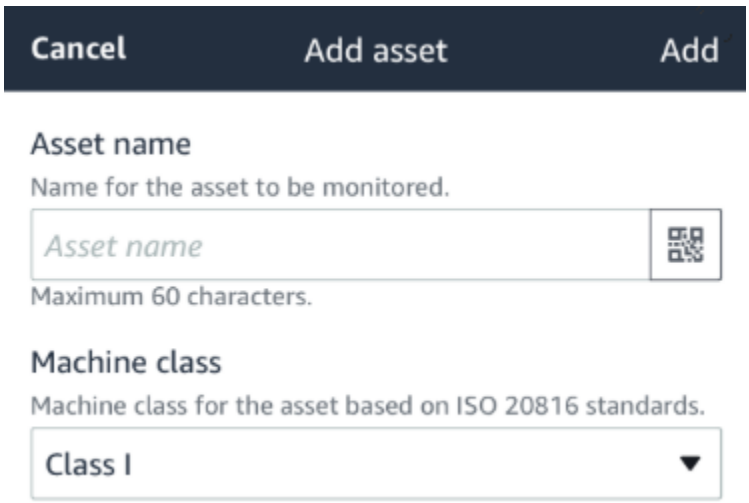
   b. 유형에서 모니터링할 위치에 가장 적합한 위치 유형을 선택합니다.

      - 베어링
      - 컴프레서
      - 팬
      - 기어박스
      - 모터
      - 펌프
      - 기타

      > **Note**
      > 센서를 페어링한 후에는 위치 유형을 변경할 수 없습니다.

   c. 클래스에서 사용 가능한 4개 중에서 자산의 머신 클래스를 선택합니다.

      > **Note**
      > 자산의 기계 등급은 ISO 20816 표준을 기반으로 합니다. Amazon Monitron 관리자는 프로젝트 내 모든 위치에 대한 사용자 지정 머신 자산 클래스를 생성할 수도 있습니다. 머신 클래스 및 사용자 지정에 대한 자세한 내용은 자산을 참조하세요.



8. 다음을 선택합니다. 센서를 추가하라는 메시지가 표시됩니다. 센서를 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 센서를 참조하세요.
9. 센서 페어링을 선택합니다.
10. 센서를 등록하려면 휴대폰을 센서 가까이에 대세요. 등록이 완료되면 진행률 표시줄이 표시됩니다.

센서를 커미셔닝하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다. 센서를 페어링하는 데 문제가 있는 경우 자세한 내용은 센서 페어링을 참조하세요.

> **Tip**
>
> 스마트폰이 센서를 감지하지 못하면 NFC 안테나가 센서에 가까이 오도록 스마트폰을 잡아 보세요. iPhone 모델의 경우 안테나는 장치의 상단 가장자리에 있습니다. Android 모델의 경우 안테나 위치는 다양합니다. 다음 리소스는 Android 기기에서 NFC 안테나를 찾는 데 도움이 될 수 있습니다.
>
> - NFC 감지 영역(Samsung)

- Pixel 폰 하드웨어 다이어그램

자산 페이지에서 센서는 이제 자산과 페어링되고 위치로 식별됩니다.

경고 및 알림 이해

> **Note**
>
> 이 섹션에서는 Amazon Monitron 모바일 앱을 사용하는 방법을 중점적으로 다룹니다. Amazon Monitron 웹 앱에 대해 자세히 알아보려면 Amazon Monitron 사용 설명서의 센서 측정 이해를 참조하세요.

센서가 자산에 페어링되면 Amazon Monitron은 자산 상태를 모니터링하기 시작합니다. 비정상적인 기계 상태를 감지하면 알림 ( ) 을 보내고 자산 상태를 변경합니다. 알림은 기계 학습과 기계 진동에 대한 ISO 20816 표준의 조합을 사용하여 생성됩니다.

데이터를 모니터링하고 이상에 대한 알림에 대응하려면 Amazon Monitron 모바일 앱을 사용합니다.

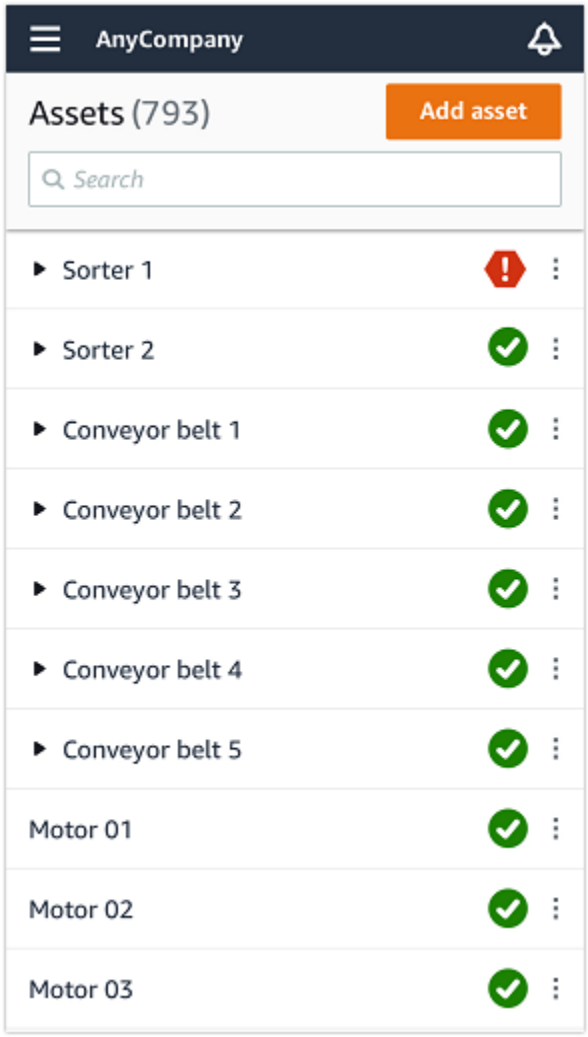
관리자가 처음으로 로그인하고 프로젝트에 연결하는 방법에 대한 정보가 포함된 이메일을 보낼 것입니다.

주제

- 1단계: 자산 상태 이해
- 2단계: 자산 상태 보기
- 3단계: 기계 이상 보기 및 확인
- 4단계: 기계 이상 해결
- 5단계: 알림 음소거 및 음소거 해제

1단계: 자산 상태 이해

Amazon Monitron 모바일 앱을 사용하여 자산을 모니터링하려면 자산 목록부터 시작하세요. 이 목록은 모바일 앱을 열 때 표시됩니다.



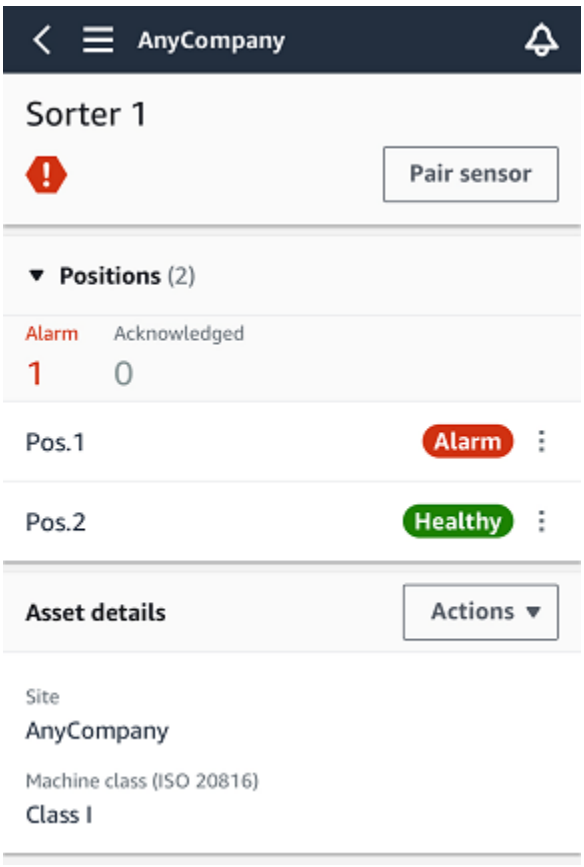
프로젝트 또는 사이트의 각 자산은 자산 목록에 나열됩니다.

자산 목록 페이지에서 각 자산에는 상태를 나타내는 아이콘이 표시됩니다. 다음 표는 이러한 시나리오에 대해 설명합니다.

Icon	상태
	정상 상태: 자산의 모든 센서 위치 상태가 정상입니다.
	경고 상태: 이 자산의 위치 중 하나에 대해 경고가 트리거되었으며, 이는 Amazon Monitron이 잠재적 장애 징후를 조기에 감지했음을 나타냅니다.

Icon	상태
	Amazon Monitron은 기계 학습과 ISO 진동 표준의 조합을 사용하여 장비 진동과 온도를 분석하여 경고 조건을 식별합니다.
	경보 상태: 자산이 경고 상태에 놓이면 Amazon Monitron은 해당 자산을 계속 모니터링합니다. 다시 말하지만, Amazon Monitron은 기계 학습과 진동 ISO 표준을 조합하여 사용하고 있습니다. 자산 상태가 크게 악화되는 경우 Amazon Monitron은 장비 상태가 크게 악화되었음을 감지하면 경보 알림을 보내 에스컬레이션합니다. 가능한 한 빨리 문제를 조사하는 것이 좋습니다. 문제를 해결하지 않으면 장비 고장이 발생할 수 있습니다.
	유지 보수 상태: 자산의 센서 중 하나가 유지 보수 상태입니다. 기술자가 자산의 경보 상태를 확인했지만 아직 해결되지 않았습니다.
센서 없음	센서 없음: 자산의 적어도 한 위치에 페어링된 센서가 없습니다.

자산을 선택하면 앱은 각 기본 센서 위치의 상태를 표시합니다.



다음 표는 위치 상태 표시기에 대한 설명입니다.

상태 표시기	상태 설명
Healthy	위치가 정상입니다. 측정된 모든 값이 정상 범위 내에 있습니다.
Warning	이 위치에 대해 잠재적 장애 조건의 초기 징후를 나타내는 경고가 트리거되었습니다. 향후 계획된 유지보수 중에 장비를 면밀히 모니터링하고 조사를 시작하는 것이 좋습니다.
Alarm	이 위치에서 기계 진동 또는 온도가 정상 범위를 벗어났음을 나타내는 경보가 트리거되었습

상태 표시기	상태 설명
	니다. 가능한 한 빨리 문제를 조사하는 것이 좋습니다. 문제를 해결하지 않으면 장비 고장이 발생할 수 있습니다.
	기술자가 해당 위치의 경보 상태를 확인했지만 아직 해결되지 않았습니다.
센서 없음	해당 위치에는 페어링된 센서가 없습니다.

개별 포지션에 문제가 제기되면 해당 포지션과 자산 전체의 상태가 변경됩니다.

2단계: 자산 상태 보기

자산을 보는 것은 단순히 자산 및 위치 상태를 보여주는 아이콘을 이해하는 데 그치지 않습니다. 센서가 수집한 데이터를 직접 보는 것이 유용한 경우가 많습니다.

Amazon Monitron 모바일 앱에서 센서 데이터를 보려면 다음과 같이 하세요.

1. 자산 목록에서 보려는 자산을 선택합니다.
2. 보고자 하는 데이터가 있는 위치를 선택합니다.
3. 진동 및 온도 탭에서 최근 센서 데이터 차트와 확인하려는 세부 수준을 선택합니다.

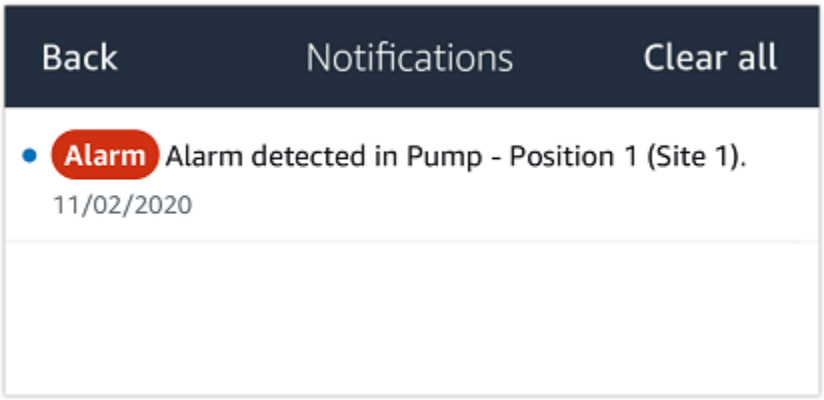
   기간(1일, 1주, 2주, 1개월 등)에 따라 별도의 버전을 선택할 수 있습니다.

3단계: 기계 이상 보기 및 확인

Amazon Monitron이 위치를 모니터링하는 시간이 길어질수록 기준선을 더 세밀하게 조정하고 정확도를 높입니다.

경보 또는 경고가 트리거되면 Amazon Monitron은 모바일 앱에 알림을 전송합니다. 이 알림은 화면 오른쪽 상단에 아이콘으로 표시됩니다 ( ).

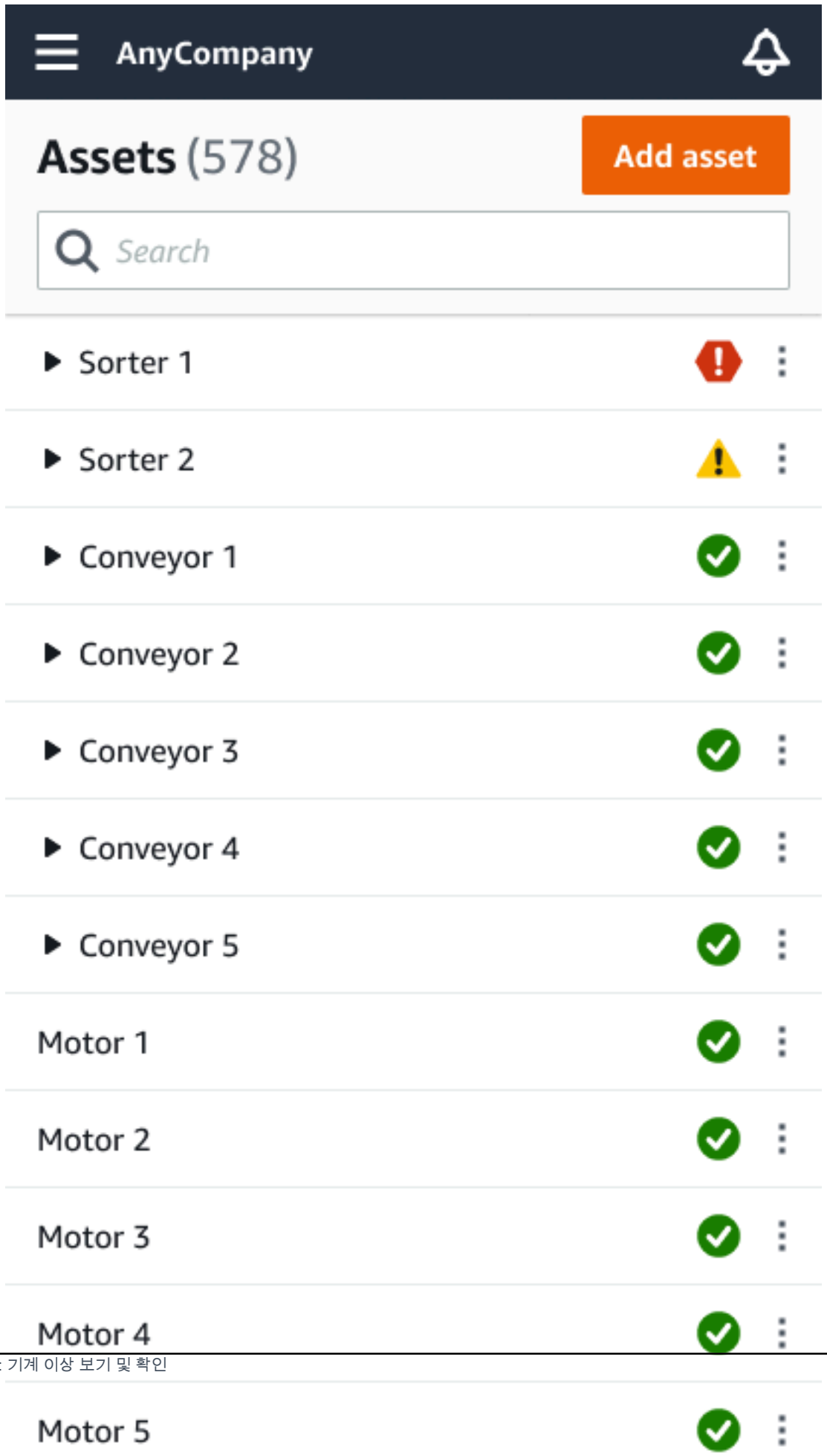
알림 아이콘을 선택하면 보류 중인 모든 알림을 나열하는 알림 페이지가 열립니다.



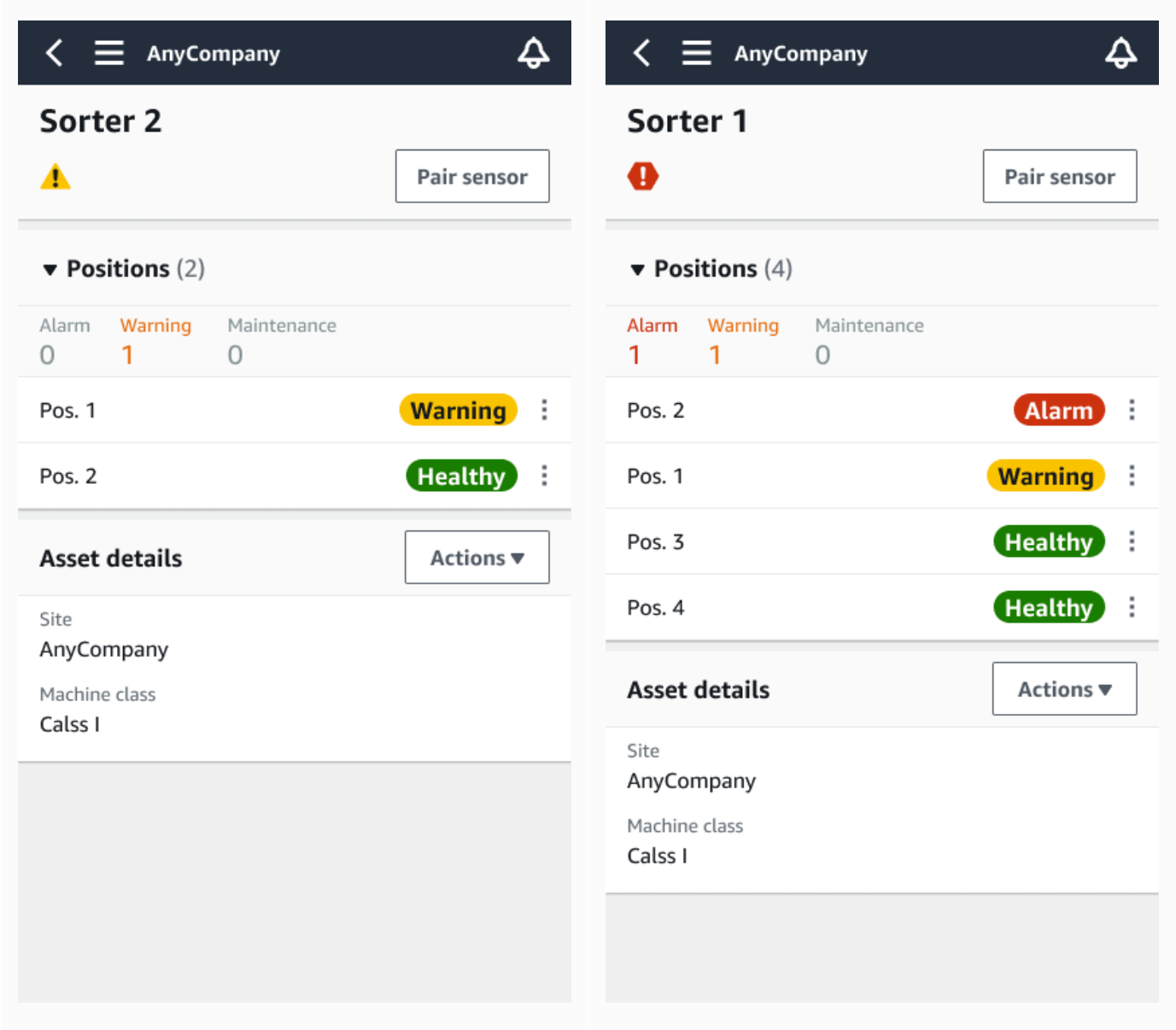
알림을 받으면 해당 알림을 보고 확인해야 합니다. 이렇게 해도 자산 문제가 해결되는 것은 아니며, Amazon Monitron이 이를 알고 있다는 사실만 알릴 수 있습니다.

이상 현상 보기 및 확인

1. 자산 목록에서 경보가 있는 자산을 선택합니다.

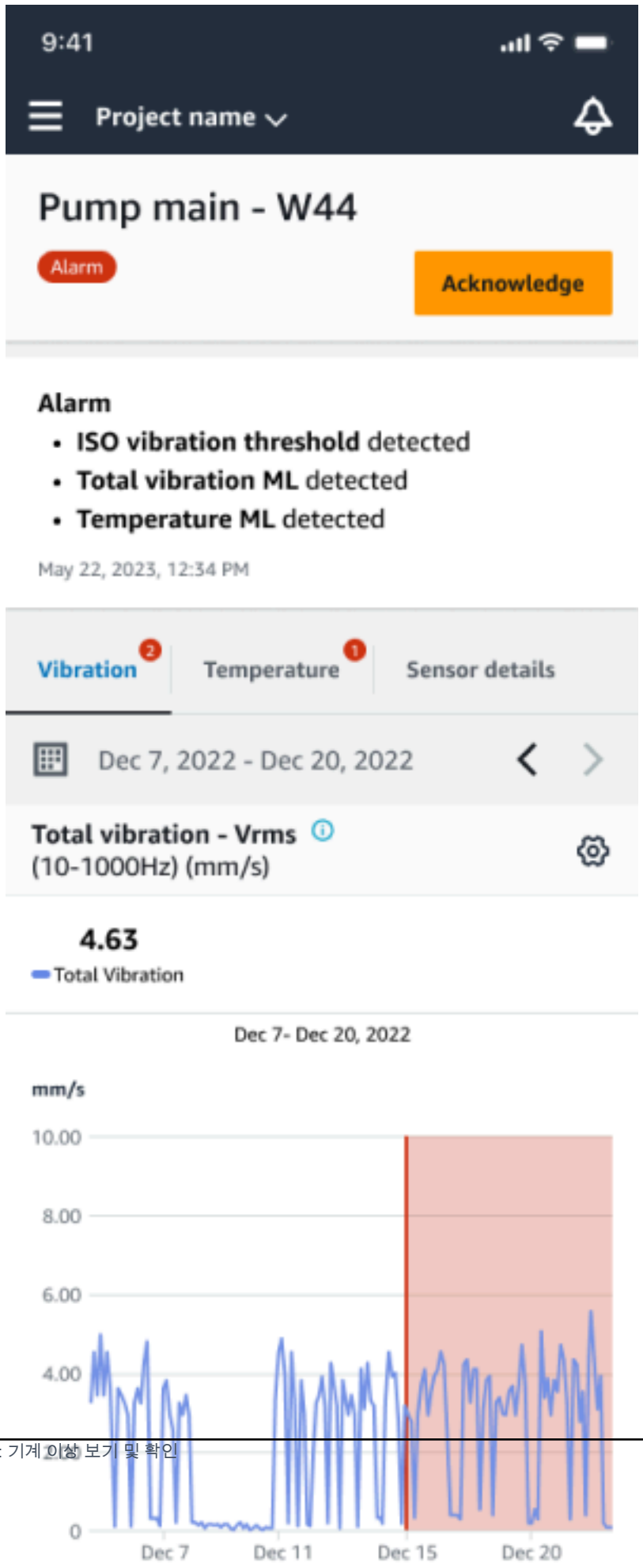

AnyCompany
Assets (578)
Add asset
Search
Sorter 1
Sorter 2
Conveyor 1
Conveyor 2
Conveyor 3
Conveyor 4
Conveyor 5
Motor 1
Motor 2
Motor 3
Motor 4
Motor 5

2. 문제를 보려면 경보가 있는 위치를 선택하세요.



3. 문제를 인지하고 있는지 확인하려면 Acknowledge를 선택합니다.

   다음 화면의 텍스트는 알림이 장비의 진동 또는 온도에 따라 트리거되었는지 아니면 진동 ISO 임계값 또는 기계 학습 모델에 따라 트리거되었는지도 나타냅니다. 기술자는 이 정보를 사용하여 문제를 조사하고 해결할 수 있습니다. 이상을 확인하고 수리한 후에는 모바일 앱에서 문제를 해결하세요.


9:41
Project name
Pump main - W44
Alarm
Acknowledge
Alarm
ISO vibration threshold detected
Total vibration ML detected
Temperature ML detected
May 22, 2023, 12:34 PM
Vibration 2
Temperature 1
Sensor details
Dec 7, 2022 - Dec 20, 2022
Total vibration - Vrms
(10-1000Hz) (mm/s)
4.63
Total Vibration
Dec 7- Dec 20, 2022
mm/s
10.00
8.00
6.00
4.00
2.00
0
Dec 7
Dec 11
Dec 15
Dec 20

자산의 상태가 다음과 같이 변경됩니다.

경보가 확인된 후 이상을 검사하고 적절하게 수리할 수 있습니다.

4단계: 기계 이상 해결

이상을 해결하면 센서가 정상 상태로 돌아가고 문제에 대한 정보가 Amazon Monitron에 제공되므로 향후 장애 발생 시기를 더 잘 판단할 수 있습니다.

장애 모드 및 원인, 이상 해결 방법에 대한 자세한 내용은 Amazon Monitron 사용 설명서의 기계 이상 해결을 참조하세요.

비정상을 해결하는 방법

1. 자산 목록에서 문제가 있는 자산을 선택합니다.
2. 이상이 해결된 위치를 선택하세요.
3. 해결을 선택합니다.
4. 장애 모드에서 사용 가능한 유형 중 하나를 선택합니다.
5. 장애 원인에서 원인을 선택합니다.
6. 수행한 조치에서 취해진 조치를 선택합니다.
7. 제출을 선택합니다.

   자산 목록에서 자산 상태가 정상으로 돌아갑니다.

5단계: 알림 음소거 및 음소거 해제

위치에 대한 알림(경보 및 경고)을 음소거 및 음소거 해제하도록 선택할 수 있습니다.

주제

- 알림 음소거
- 알림 음소거 해제

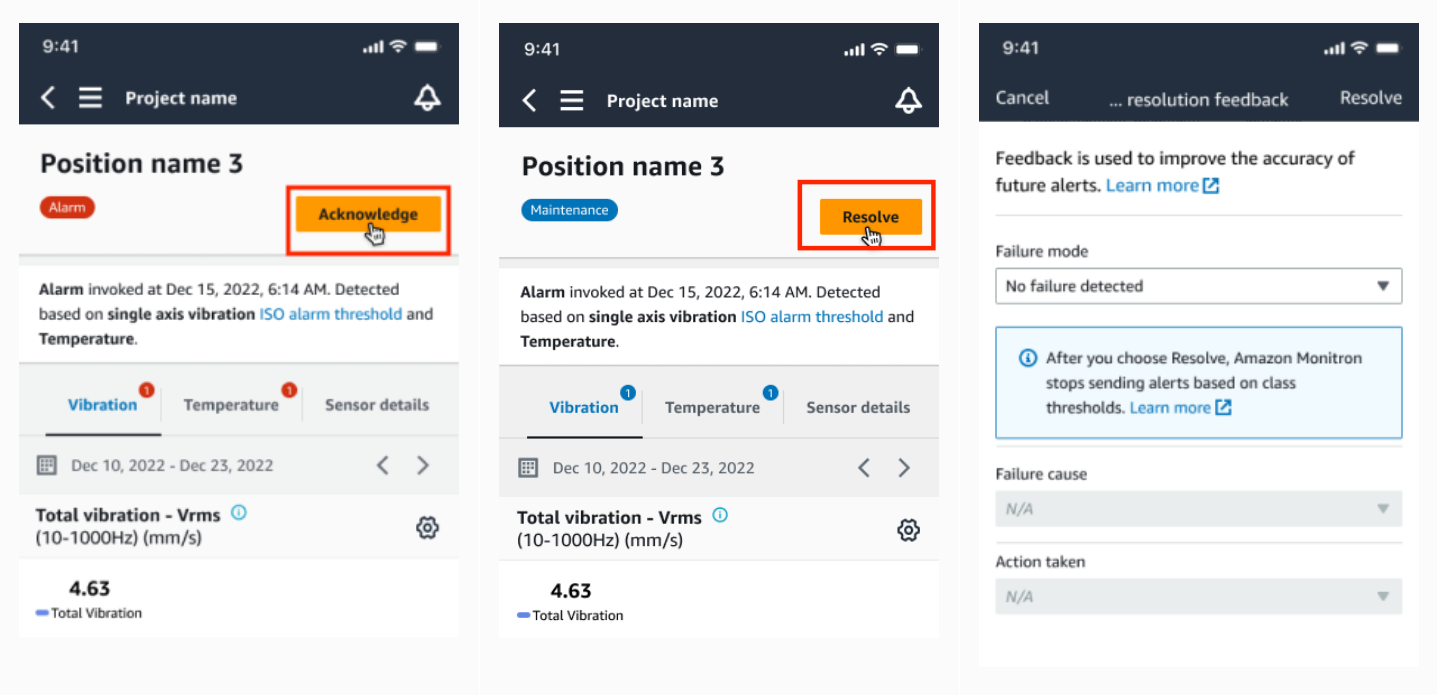
알림 음소거

ISO 임계값은 대규모 장비 등급에 광범위하게 적용됩니다. 따라서 특정 자산의 잠재적 고장을 감지할 때는 다른 요인도 고려할 수 있습니다. 예를 들어, 알림이 발생했을 때 장비가 여전히 정상이라고 판단되면 ISO 진동 임계값으로 생성된 알림을 끌 수 있습니다.

또한 알림을 닫는 동안 '실패 모드'에 대한 '감지된 실패 없음' 피드백을 제공하여 알림(경보 및 경고)을 음소거할 수 있습니다. Amazon Monitron은 ISO 임계값을 기반으로 한 알림이 음소거된 경우에도 기계 학습을 기반으로 감지된 잠재적 장애를 사용자에게 계속 알립니다.

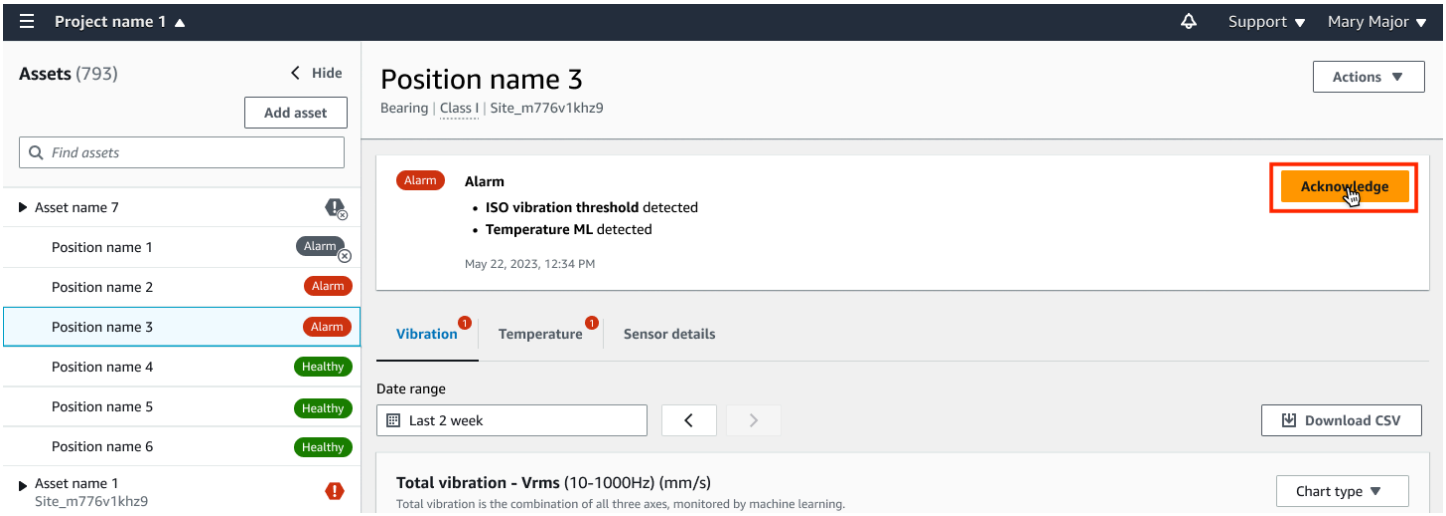
모바일 앱에서 알림 음소거

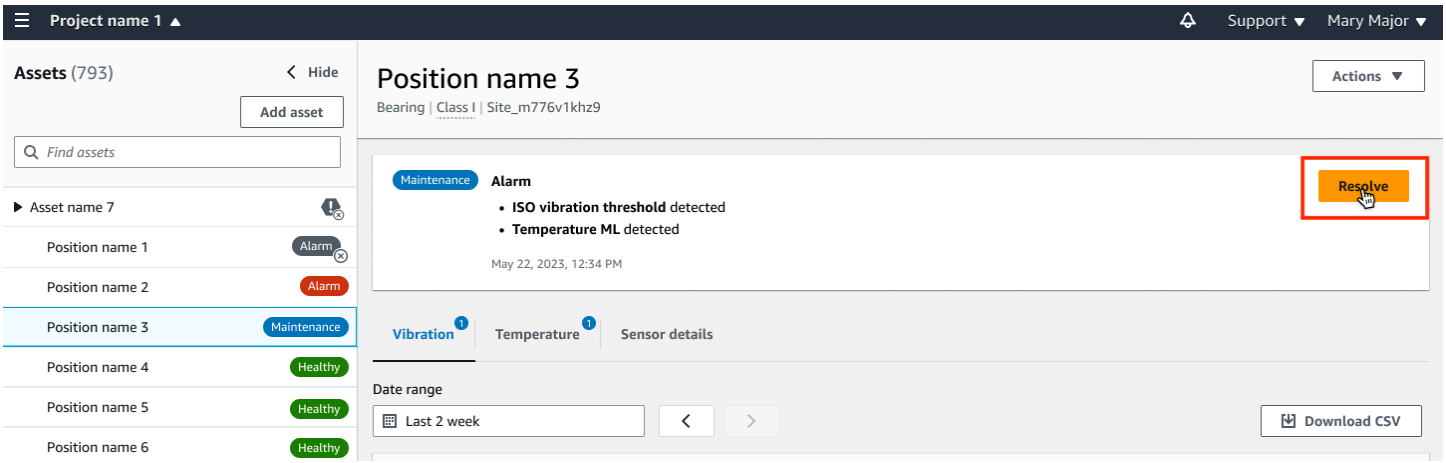
다음 이미지는 Amazon Monitron 모바일 앱에서 알림을 음소거하는 방법을 보여줍니다.

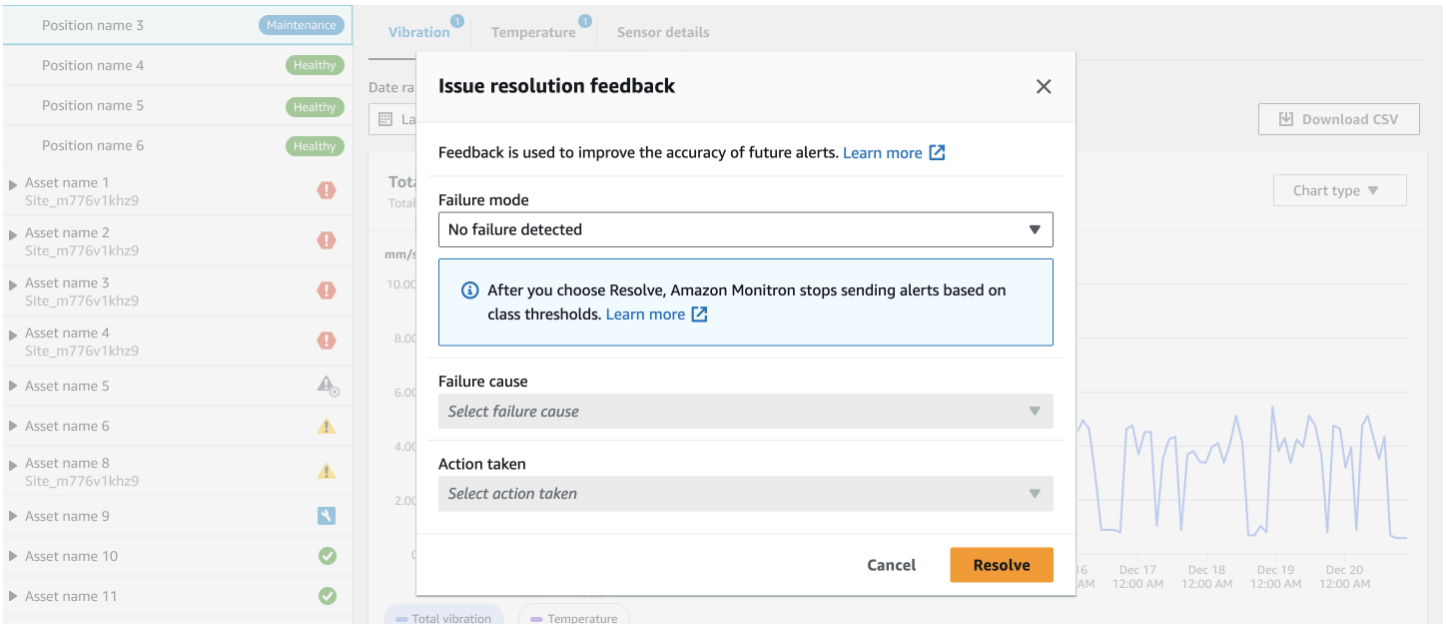


웹 앱에서 알림 음소거

다음 이미지는 Amazon Monitron 웹 앱에서 알림을 음소거하는 방법을 보여줍니다.


Project name 1
Support
Mary Major
Assets (793)
Hide
Add asset
Find assets
Asset name 7
Position name 1
Alarm
Position name 2
Alarm
Position name 3
Alarm
Position name 4
Healthy
Position name 5
Healthy
Position name 6
Healthy
Asset name 1
Site_m776v1khz9
Position name 3
Bearing | Class I | Site_m776v1khz9
Actions
Alarm
Alarm
ISO vibration threshold detected
Temperature ML detected
May 22, 2023, 12:34 PM
Acknowledge
Vibration
Temperature
Sensor details
Date range
Last 2 week
Download CSV
Total vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)
Total vibration is the combination of all three axes, monitored by machine learning.
Chart type


Project name 1
Support
Mary Major
Assets (793)
Hide
Add asset
Find assets
Asset name 7
Position name 1
Alarm
Position name 2
Alarm
Position name 3
Maintenance
Position name 4
Healthy
Position name 5
Healthy
Position name 6
Healthy
Position name 3
Bearing | Class I | Site_m776v1khz9
Actions
Maintenance
Alarm
ISO vibration threshold detected
Temperature ML detected
May 22, 2023, 12:34 PM
Resolve
Vibration
Temperature
Sensor details
Date range
Last 2 week
Download CSV


Position name 3
Maintenance
Position name 4
Healthy
Position name 5
Healthy
Position name 6
Healthy
Asset name 1
Site_m776v1khz9
Asset name 2
Site_m776v1khz9
Asset name 3
Site_m776v1khz9
Asset name 4
Site_m776v1khz9
Asset name 5
Asset name 6
Asset name 8
Site_m776v1khz9
Asset name 9
Asset name 10
Asset name 11
Vibration
Temperature
Sensor details
Download CSV
Chart type
Issue resolution feedback
Feedback is used to improve the accuracy of future alerts. Learn more
Failure mode
No failure detected
After you choose Resolve, Amazon Monitron stops sending alerts based on class thresholds. Learn more
Failure cause
Select failure cause
Action taken
Select action taken
Cancel
Resolve
Dec 17 12:00 AM
Dec 18 12:00 AM
Dec 19 12:00 AM
Dec 20 12:00 AM
Total vibration
Temperature

알림 음소거 해제

언제든지 알림(경보 및 경고)의 음소거를 해제하도록 선택할 수 있습니다. 알림을 음소거 해제할 때 다음 옵션 중에서 선택할 수 있습니다.

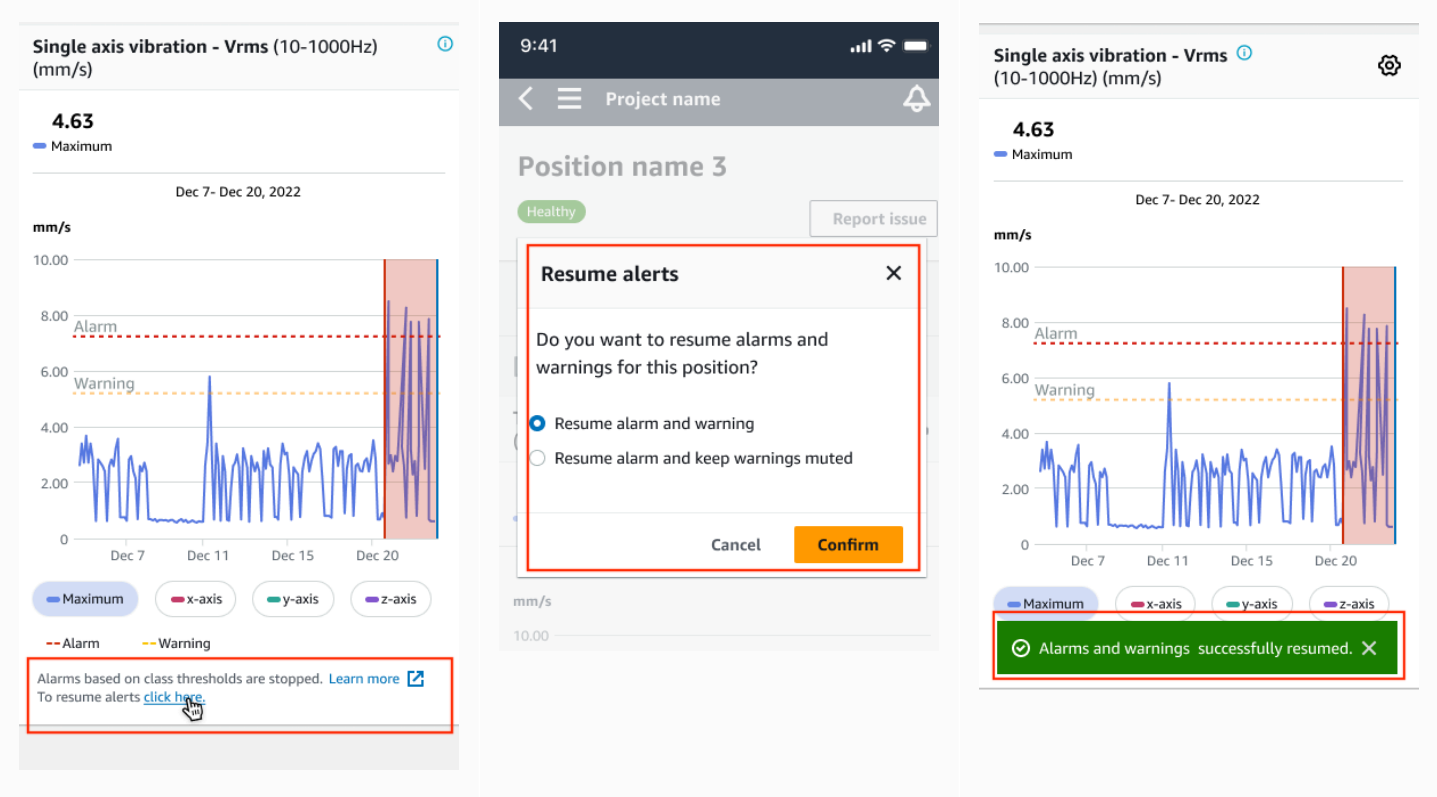
사용 가능한 옵션

- 모든 알림 재개(경보 및 경고)
- 경보를 재개하지만 경고는 음소거된 상태로 유지
- 경보만 재개
- 경고만 재개

모든 알림 재개(경보 및 경고)

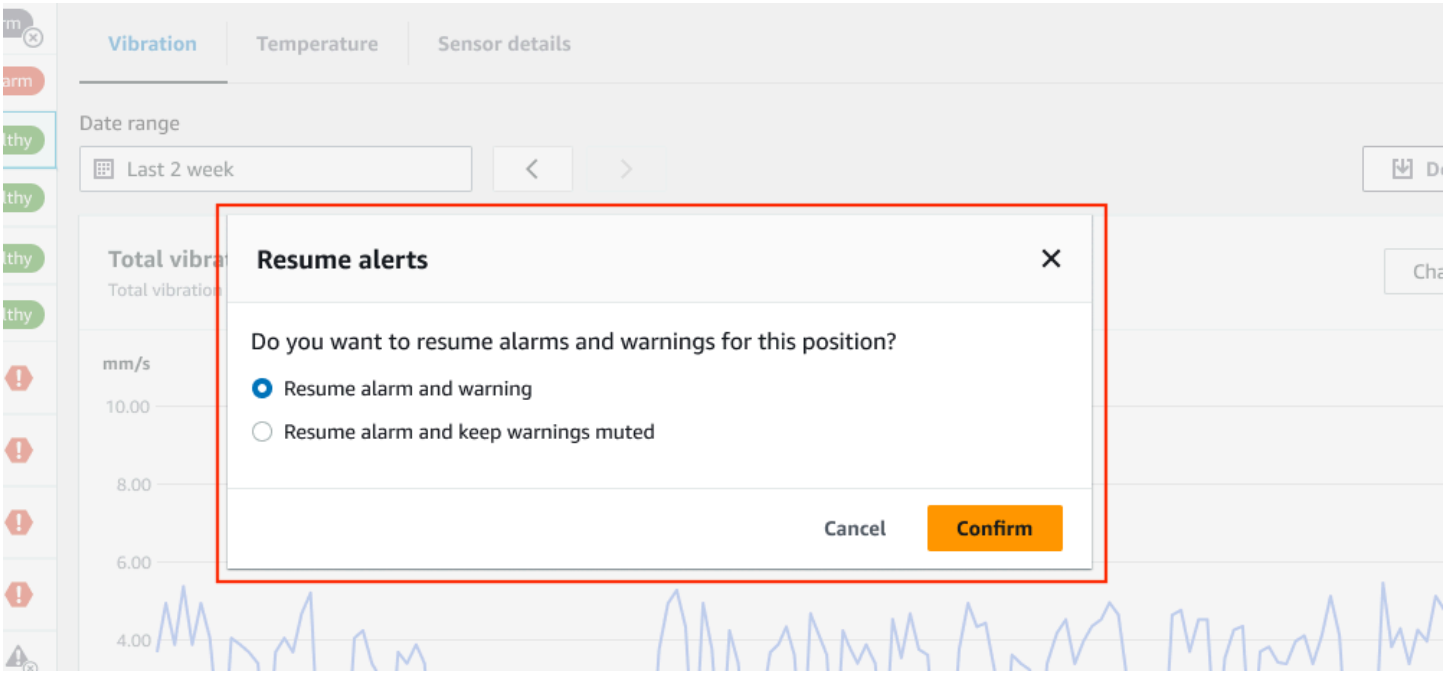
경보와 경고를 모두 음소거한 경우 음소거를 해제할 수 있습니다.

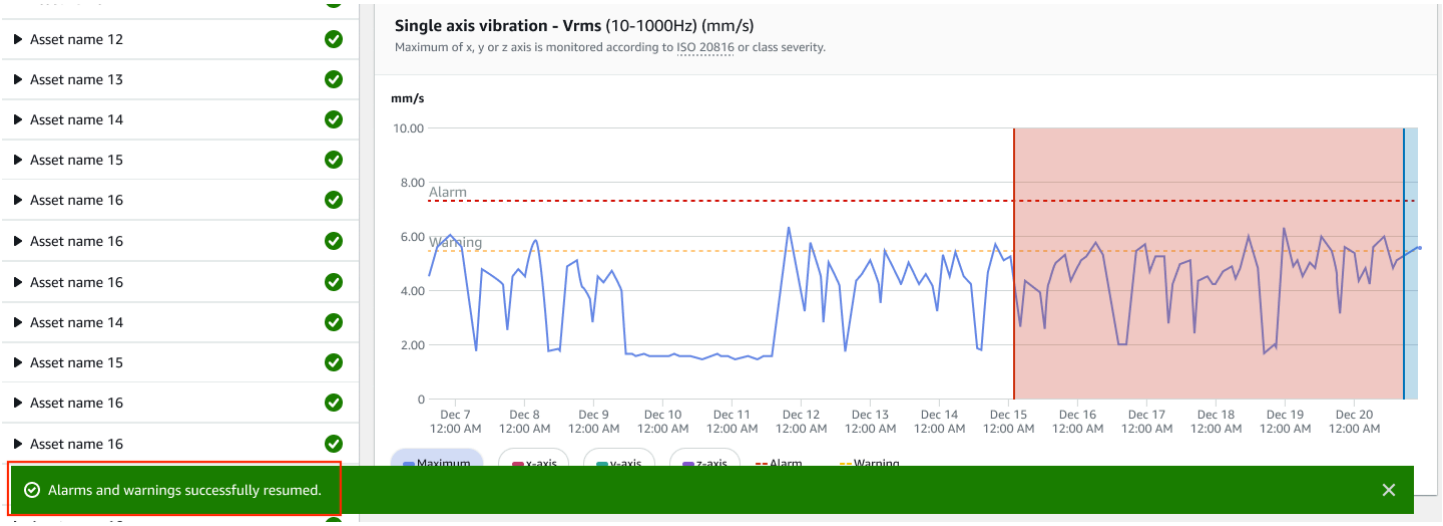
모바일에서 모든 알림 재개



웹에서 모든 알림 재개

Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)
Maximum of x, y or z axis is monitored according to ISO 20816 or class severity.
mm/s
10.00
8.00
6.00
4.00
2.00
0
Alarm
Warning
Dec 7 12:00 AM
Dec 8 12:00 AM
Dec 9 12:00 AM
Dec 10 12:00 AM
Dec 11 12:00 AM
Dec 12 12:00 AM
Dec 13 12:00 AM
Dec 14 12:00 AM
Dec 15 12:00 AM
Dec 16 12:00 AM
Dec 17 12:00 AM
Dec 18 12:00 AM
Dec 19 12:00 AM
Dec 20 12:00 AM
Maximum
x-axis
y-axis
z-axis
Alarm
Warning
Alarms and warnings based on class thresholds are stopped. Learn more
To resume alerts click here.

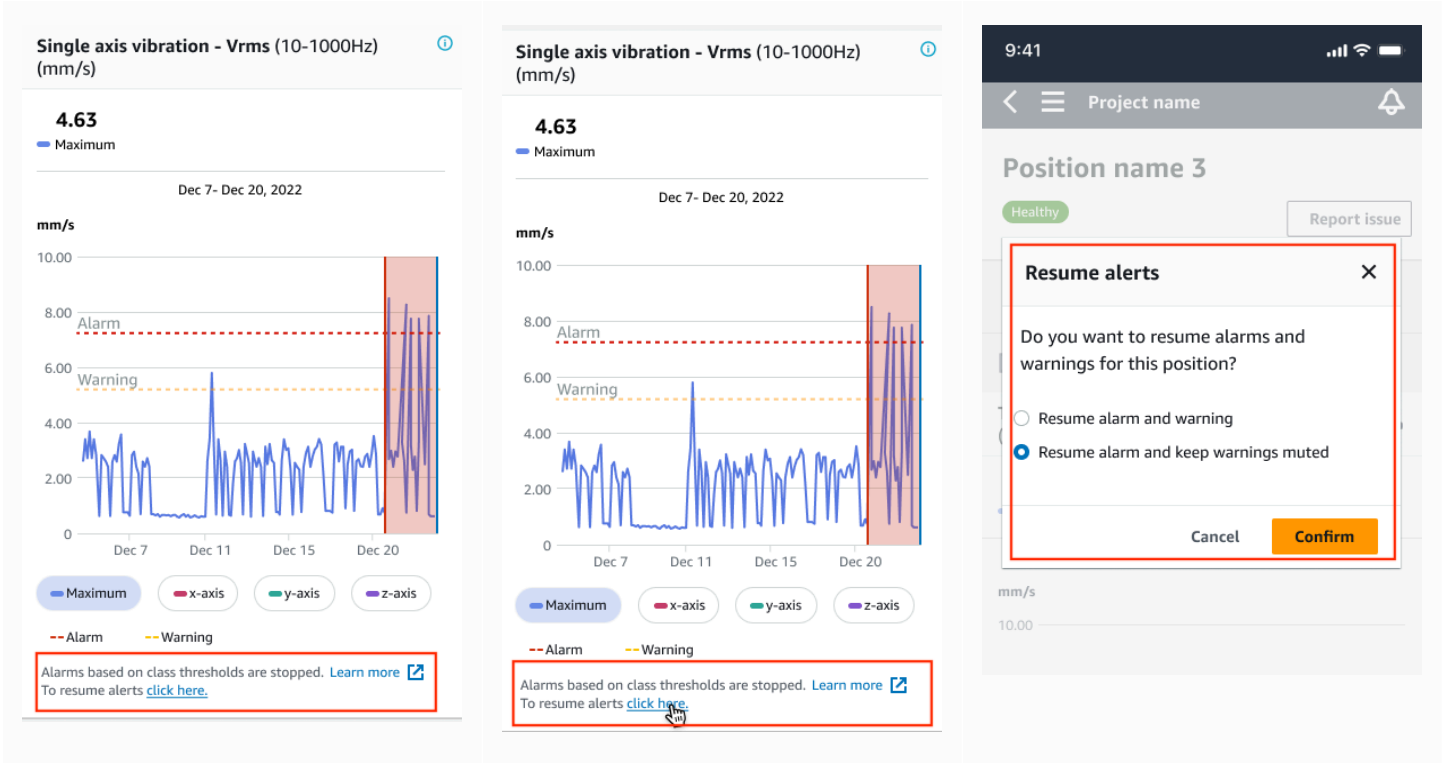

Vibration
Temperature
Sensor details
Date range
Last 2 week
Resume alerts
Do you want to resume alarms and warnings for this position?
Resume alarm and warning
Resume alarm and keep warnings muted
Cancel
Confirm
mm/s
10.00
8.00
6.00
4.00



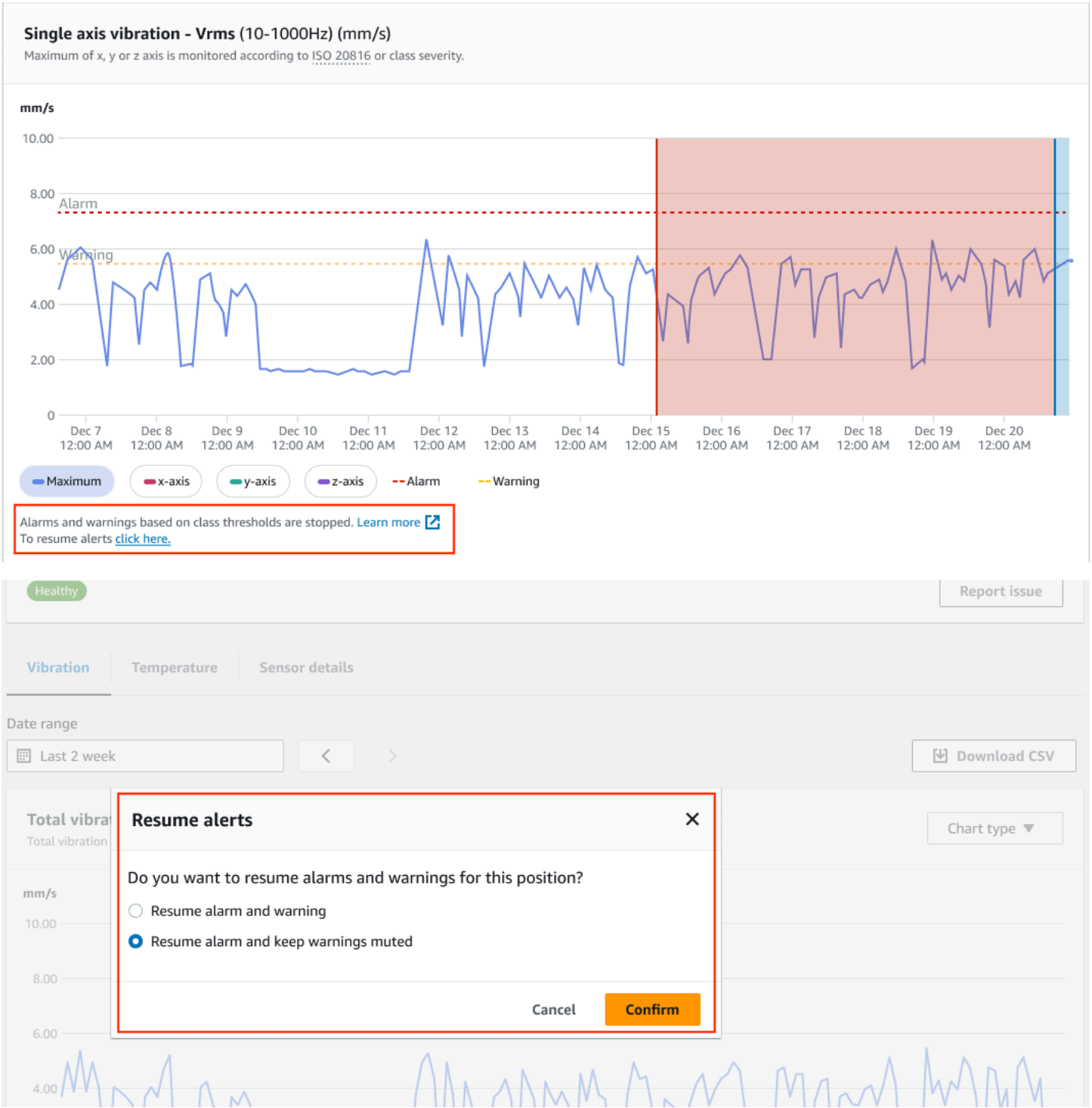
경보를 재개하지만 경고는 음소거된 상태로 유지

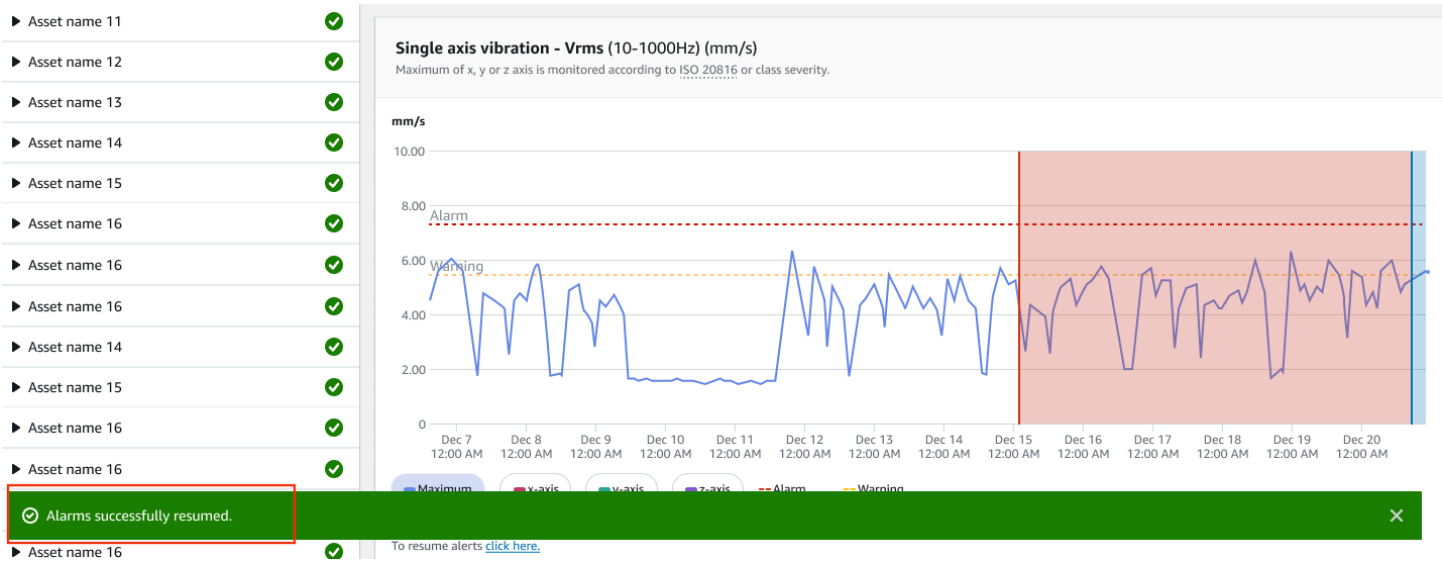
경보와 경고를 모두 음소거한 경우 경보를 음소거 해제하고 경고를 음소거된 상태로 유지할 수 있습니다.

모바일 앱에서 경고를 음소거한 상태로 경보 재개



웹 앱에서 경고를 음소거한 상태로 경보 재개

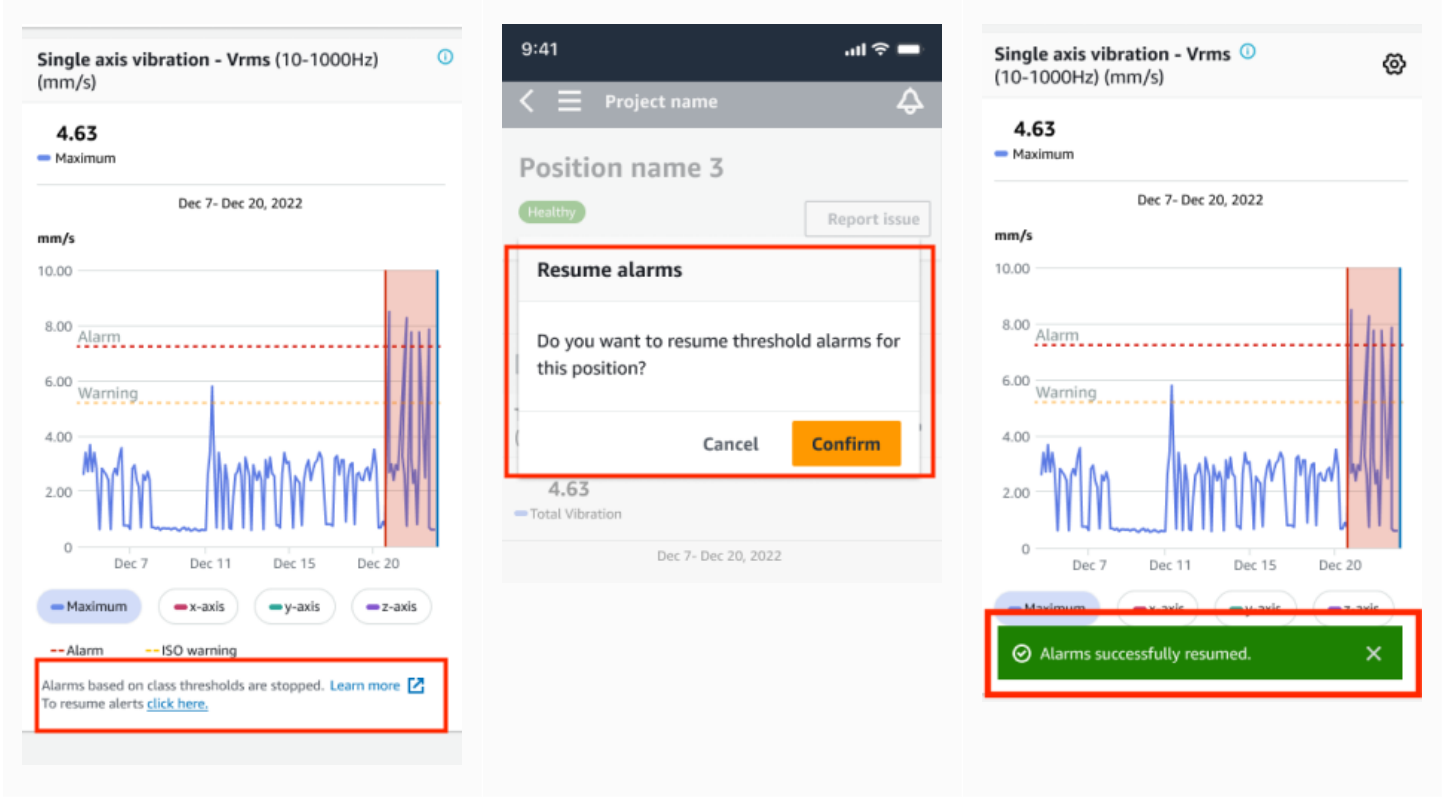




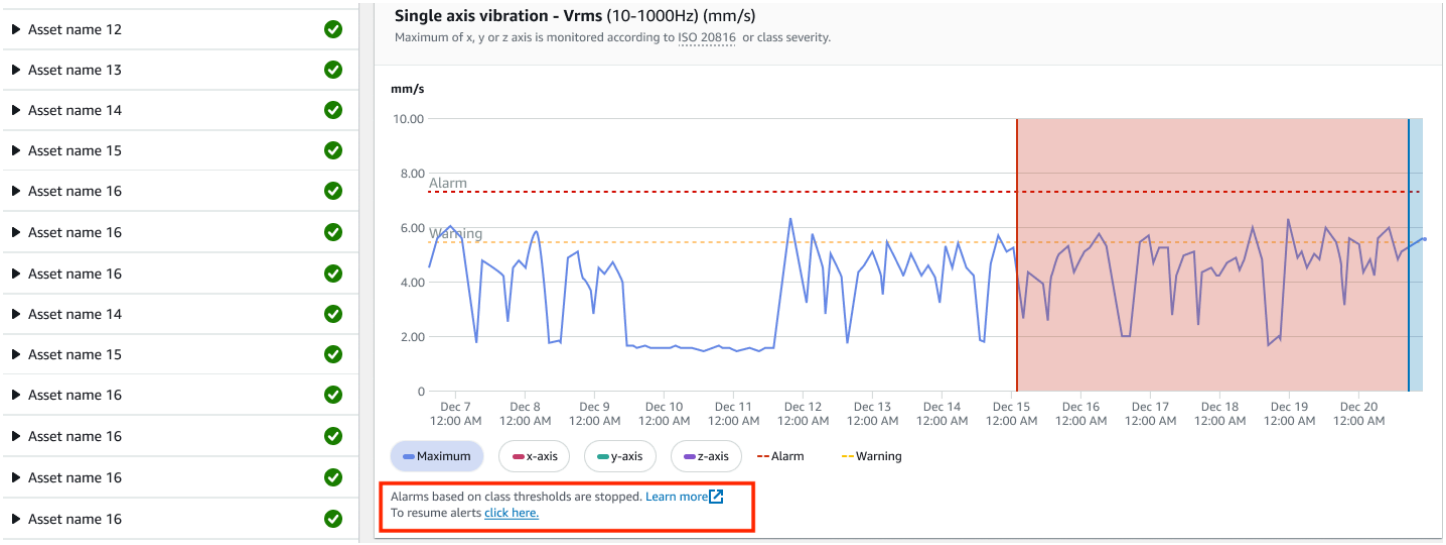
경보만 재개

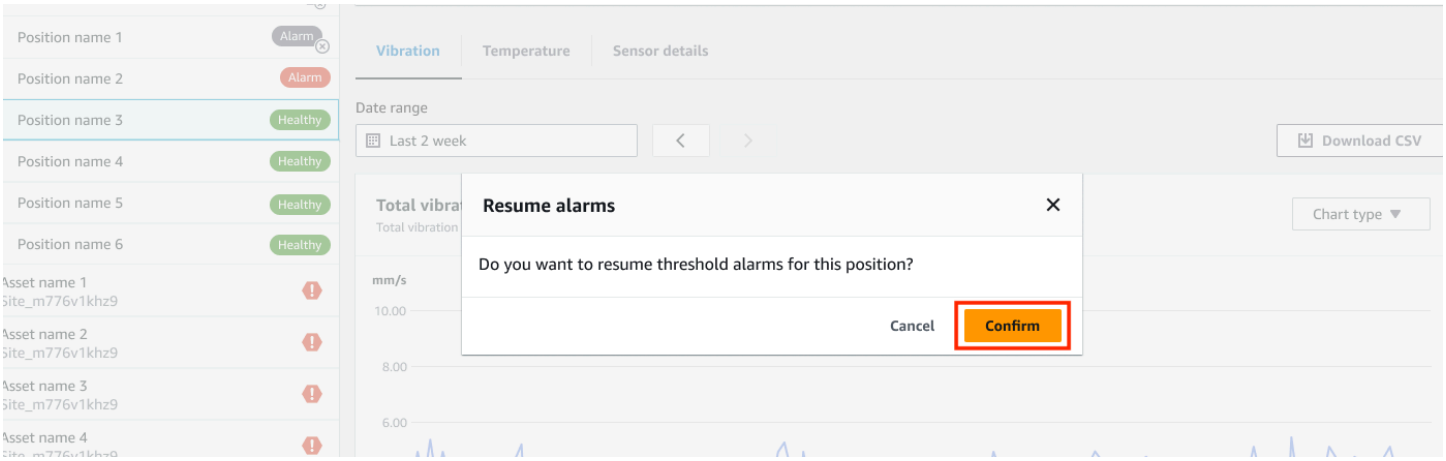
경보를 음소거한 경우 음소거를 해제할 수 있습니다.

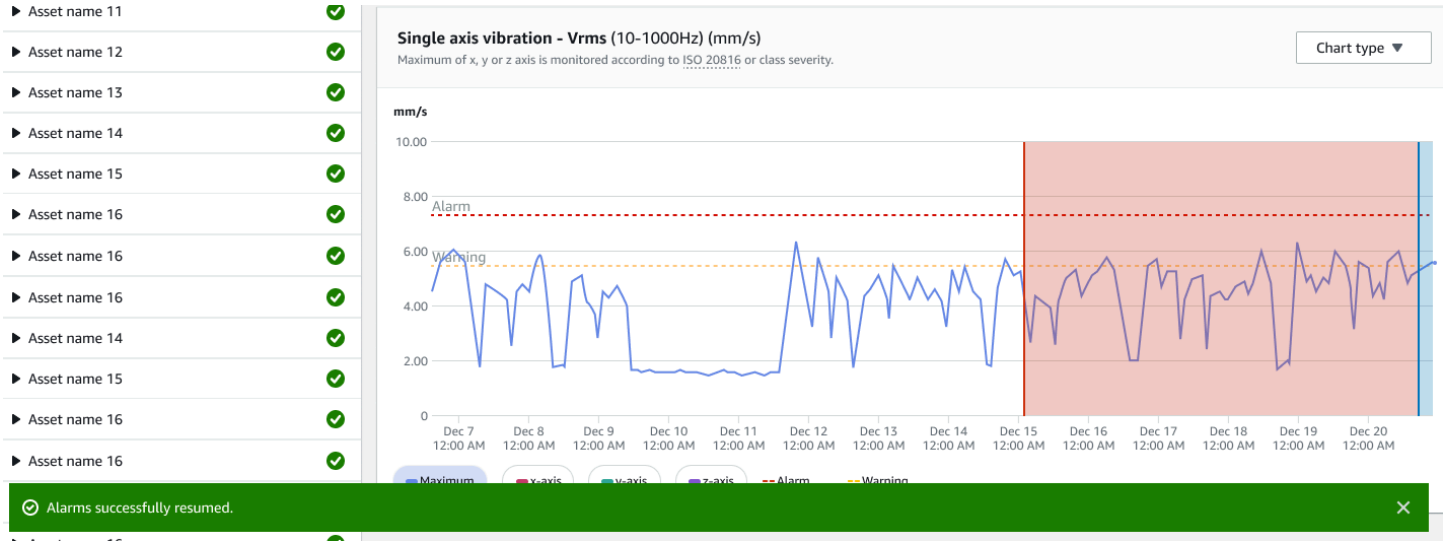
모바일 앱에서 경보 재개



웹 앱에서 경보 재개


Asset name 12
Asset name 13
Asset name 14
Asset name 15
Asset name 16
Asset name 16
Asset name 16
Asset name 14
Asset name 15
Asset name 16
Asset name 16
Asset name 16
Asset name 16
Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)
Maximum of x, y or z axis is monitored according to ISO 20816 or class severity.
mm/s
10.00
8.00
Alarm
6.00
Warning
4.00
2.00
0
Dec 7 12:00 AM
Dec 8 12:00 AM
Dec 9 12:00 AM
Dec 10 12:00 AM
Dec 11 12:00 AM
Dec 12 12:00 AM
Dec 13 12:00 AM
Dec 14 12:00 AM
Dec 15 12:00 AM
Dec 16 12:00 AM
Dec 17 12:00 AM
Dec 18 12:00 AM
Dec 19 12:00 AM
Dec 20 12:00 AM
Maximum
x-axis
y-axis
z-axis
Alarm
Warning
Alarms based on class thresholds are stopped. Learn more
To resume alerts click here.

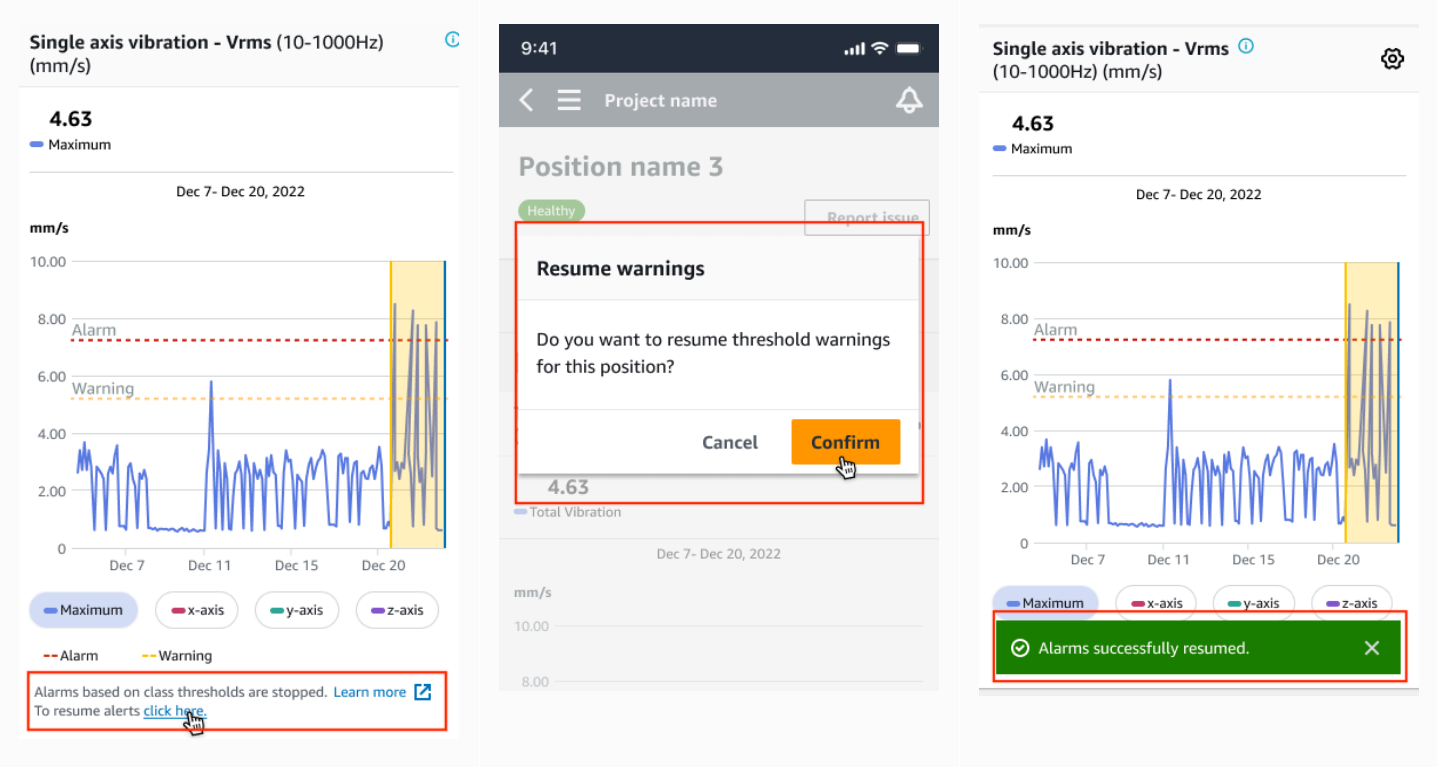

Position name 1
Alarm
Position name 2
Alarm
Position name 3
Healthy
Position name 4
Healthy
Position name 5
Healthy
Position name 6
Healthy
Vibration
Temperature
Sensor details
Date range
Last 2 week
Download CSV
Resume alarms
Do you want to resume threshold alarms for this position?
Cancel
Confirm
Chart type
mm/s
10.00
8.00
6.00


Asset name 11
Asset name 12
Asset name 13
Asset name 14
Asset name 15
Asset name 16
Asset name 16
Asset name 16
Asset name 14
Asset name 15
Asset name 16
Asset name 16
Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)
Maximum of x, y or z axis is monitored according to ISO 20816 or class severity.
Chart type
mm/s
10.00
8.00
Alarm
6.00
Warning
4.00
2.00
0
Dec 7 12:00 AM
Dec 8 12:00 AM
Dec 9 12:00 AM
Dec 10 12:00 AM
Dec 11 12:00 AM
Dec 12 12:00 AM
Dec 13 12:00 AM
Dec 14 12:00 AM
Dec 15 12:00 AM
Dec 16 12:00 AM
Dec 17 12:00 AM
Dec 18 12:00 AM
Dec 19 12:00 AM
Dec 20 12:00 AM
Alarms successfully resumed.

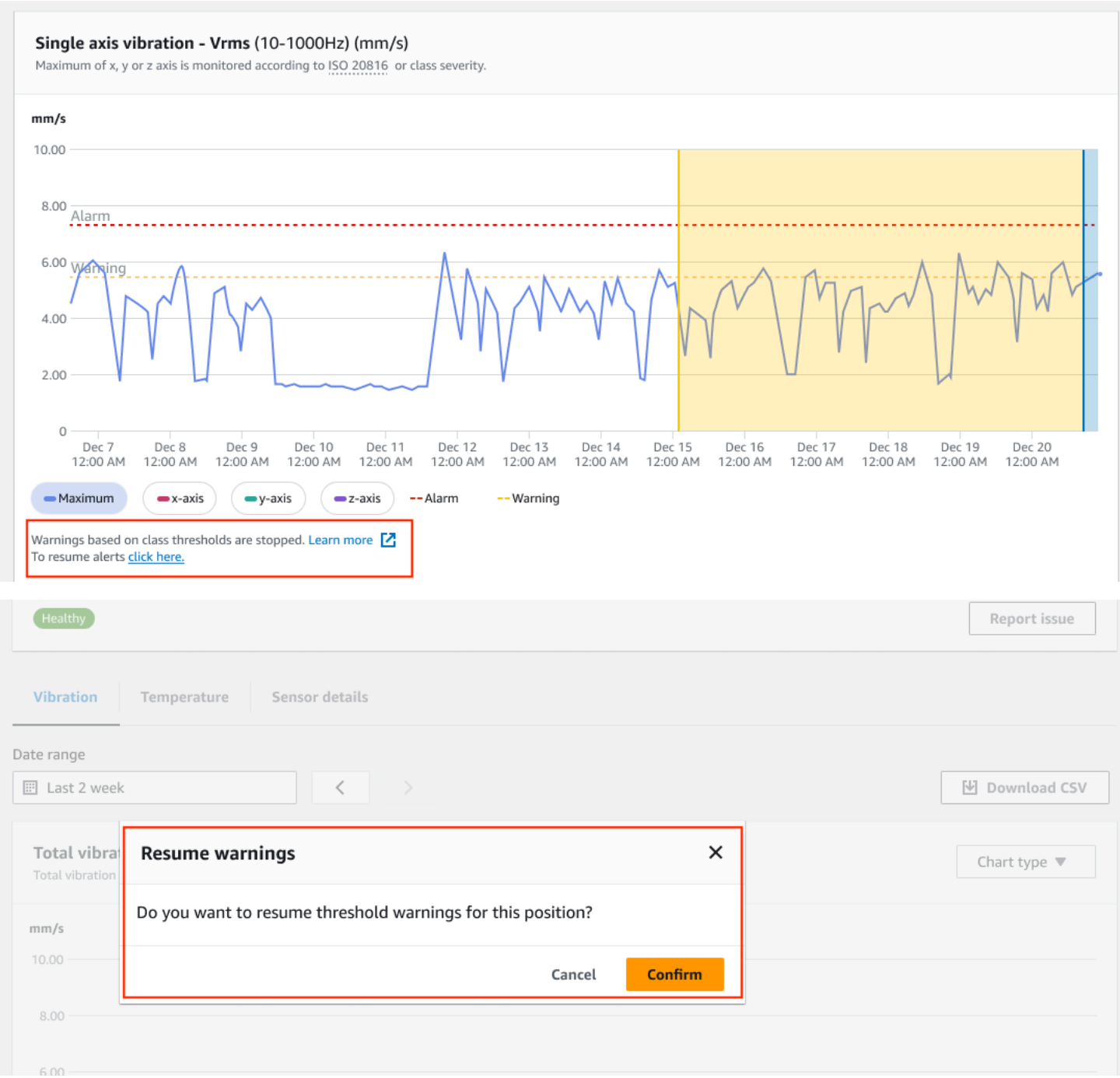
경고만 재개

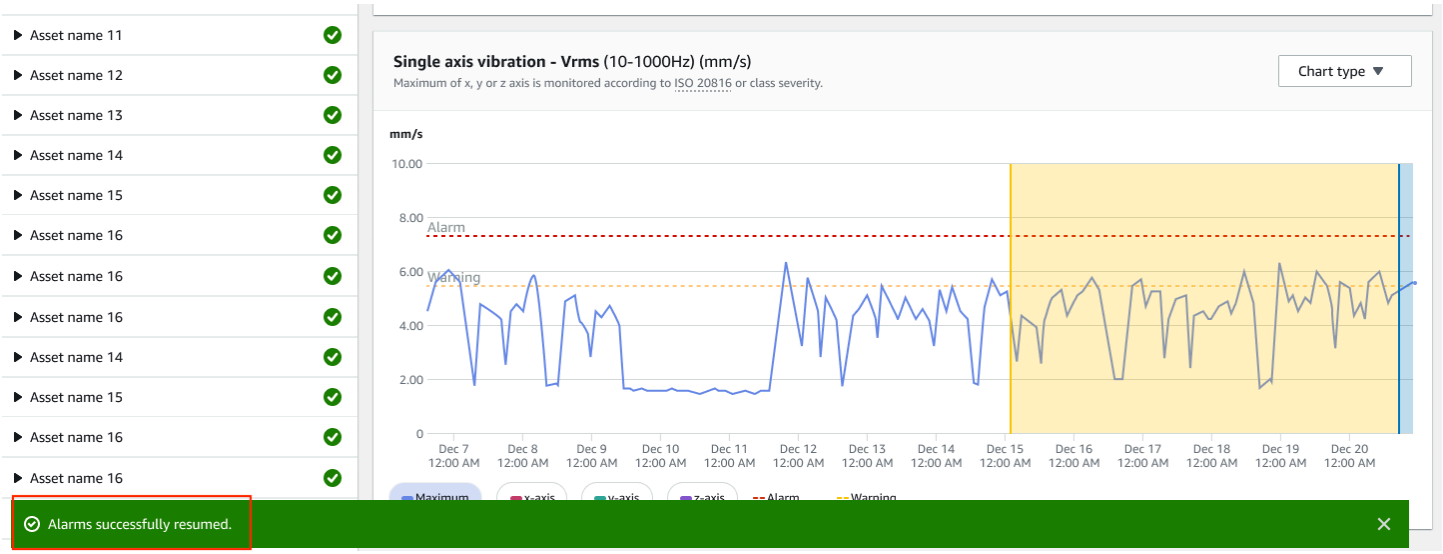
경고를 음소거한 경우 재개하도록 선택할 수 있습니다.

모바일 앱에서 경고 재개



웹 앱에서 경고 재개


Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)
Maximum of x, y or z axis is monitored according to ISO 20816 or class severity.
mm/s
10.00
8.00
Alarm
6.00
Warning
4.00
2.00
0
Dec 7 12:00 AM
Dec 8 12:00 AM
Dec 9 12:00 AM
Dec 10 12:00 AM
Dec 11 12:00 AM
Dec 12 12:00 AM
Dec 13 12:00 AM
Dec 14 12:00 AM
Dec 15 12:00 AM
Dec 16 12:00 AM
Dec 17 12:00 AM
Dec 18 12:00 AM
Dec 19 12:00 AM
Dec 20 12:00 AM
Maximum
x-axis
y-axis
z-axis
Alarm
Warning
Warnings based on class thresholds are stopped. Learn more
To resume alerts click here.
Healthy
Report issue
Vibration
Temperature
Sensor details
Date range
Last 2 week
Download CSV
Total vibra
Total vibration
Chart type
Resume warnings
Do you want to resume threshold warnings for this position?
Cancel
Confirm
mm/s
10.00
8.00
6.00


Asset name 11
Asset name 12
Asset name 13
Asset name 14
Asset name 15
Asset name 16
Asset name 16
Asset name 16
Asset name 14
Asset name 15
Asset name 16
Asset name 16
Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)
Maximum of x, y or z axis is monitored according to ISO 20816 or class severity.
Chart type
mm/s
10.00
8.00
6.00
4.00
2.00
0
Alarm
Warning
Dec 7 12:00 AM
Dec 8 12:00 AM
Dec 9 12:00 AM
Dec 10 12:00 AM
Dec 11 12:00 AM
Dec 12 12:00 AM
Dec 13 12:00 AM
Dec 14 12:00 AM
Dec 15 12:00 AM
Dec 16 12:00 AM
Dec 17 12:00 AM
Dec 18 12:00 AM
Dec 19 12:00 AM
Dec 20 12:00 AM
Maximum
x-axis
y-axis
z-axis
Alarm
Warning
Alarms successfully resumed.

Projects

프로젝트는를 사용하는 기반입니다 Amazon Monitron. 프로젝트는 팀이가 장비 고장으로 이어질 수 있는 비정상적인 상태를 감지하기 위해 Amazon Monitron 사용하는 게이트웨이, 자산 및 센서를 설정하는 곳입니다.

Amazon Monitron 프로젝트는 다음과 같이 구성됩니다.

프로젝트 → 사이트 → 자산 → 위치 → 센서

프로젝트 간에 이러한 리소스를 공유할 수 없습니다. 프로젝트를 생성하기 전에 프로젝트의 요구 사항을 고려하는 것이 좋습니다. 모든 자산의 유지 보수 요구 사항을 예측하는 데 필요한 모든 리소스가 포함되어 있는지 확인하세요.

프로젝트 수준 관리자 또는 IT 관리자만 프로젝트를 생성, 업데이트 및 삭제하고 해당 작업에 Amazon Monitron 콘솔을 사용할 수 있습니다.

주제

- 프로젝트 생성
- 프로젝트에 태그 사용하기
- 프로젝트 업데이트
- 프로젝트 간 전환
- 프로젝트 삭제
- 추가 프로젝트 태스크

프로젝트 생성

AWS 계정에는 여러 Amazon Monitron 프로젝트가 있을 수 있지만 일반적으로 계정당 프로젝트가 하나씩 있습니다. 프로젝트 이름은 AWS 계정 및 AWS 리전에서 고유해야 합니다.

프로젝트를 생성하려면

1. https://console.aws.amazon.com/monitron://에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트 생성을 선택합니다.
3. 프로젝트 세부 정보에서 프로젝트 이름에 다음 요건을 만족하는 이름을 입력합니다.
    - 현재 계정에서 고유함

- 대문자, 소문자, 숫자, 문장 부호, 공백으로 구성
- 1~60자 이내로 생성

4. 기본적으로는를 Amazon Monitron 사용하여 AWS Key Management Service () AWS 소유 키 를 통해 프로젝트를 암호화합니다AWS KMS. 다른 AWS KMS 키를 사용하려면 데이터 암호화에서 사용자 지정 암호화 설정(고급)을 선택하고 다음 중 하나를 수행합니다.

   - 사용할 AWS KMS 키가 이미 있는 경우 AWS AWS KMS 키 선택에서 키를 선택하거나 키의 Amazon 리소스 이름(ARN)을 입력합니다.
   - 키를 생성하려면 AWS AWS KMS 키 생성을 선택합니다. 그러면 AWS KMS 콘솔로 이동하여 사용자 지정 키를 설정할 수 있습니다.

5. (선택 사항)프로젝트에 태그를 추가하려면 태그에서 키-값 쌍을 입력한 다음 태그 추가를 선택합니다. 프로젝트를 만들기 전에 이 태그를 제거하려면 태그 제거를 선택합니다.
6. 프로젝트를 생성하려면 다음을 선택합니다.

프로젝트에 태그 사용하기

태그는 프로젝트를 분류하는 데 사용할 수 있는 키-값 페어입니다. 예를 들어 프로젝트가 여러 개 있는 경우 목적, 소유자, 위치 또는 기타 요인에 따라 프로젝트를 분류할 수 있습니다.

태그를 사용하여 수행할 수 있는 작업

- 프로젝트를 구성합니다. 태그별로 검색하고 필터링할 수 있습니다. 예를 들어 '테스트 랩' 또는 '페인트 샵'과 같은 태그를 추가하여 해당 프로젝트를 쉽게 찾을 수 있습니다.
- AWS 리소스를 식별하고 구성합니다. 많은 AWS 서비스가 태그 지정을 지원하므로 서로 다른 서비스의 리소스에 동일한 태그를 할당하여 리소스가 관련이 있음을 나타낼 수 있습니다. 예를 들어 프로젝트와 관련 데이터를 저장하는 Amazon Simple Storage Service(S3) 버킷에 동일한 태그를 사용하여 태그를 지정할 수 있습니다.
- 리소스에 대한 액세스를 제어합니다. Amazon Monitron 프로젝트에 대한 액세스를 제어하는 AWS Identity and Access Management (IAM) 정책에서 태그를 사용할 수 있습니다. 이러한 정책을 IAM 역할 또는 사용자에 연결하여 태그 기반 액세스 제어를 활성화할 수 있습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 태그를 사용한 액세스 제어를 참조하세요.

각 태그 키는 프로젝트 내에서 고유해야 합니다.

Amazon Monitron 프로젝트 태그에도 다음 제한이 적용됩니다.

- 프로젝트당 최대 태그 수는 50개입니다.
- 태그 키의 최대 길이는 128자입니다.
- 태그 값의 최대 길이는 256자입니다.
- 키 및 값에 사용할 수 있는 문자는 a-z, A-Z, 공백, _.:/= + - @입니다.
- 태그 키와 값은 대소문자를 구분합니다.
- aws: 접두사는 AWS 사용을 위해 예약되어 있습니다.
- 태그 지정 스키마를 여러 서비스와 리소스에서 사용하려는 경우, 서비스마다 허용되는 문자에 대한 제한이 다를 수 있음에 유의하세요. 해당 서비스에 대한 문서를 참조하세요.

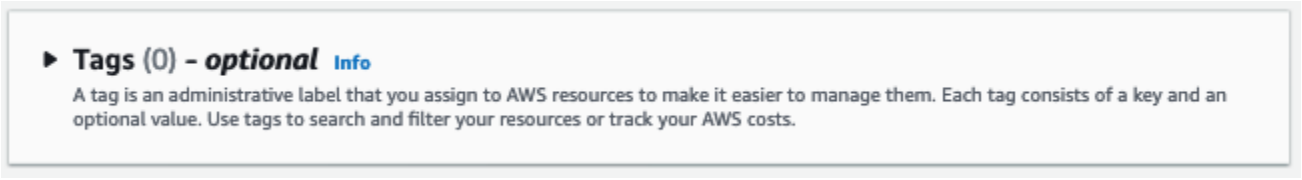
주제

- 프로젝트를 생성할 때 프로젝트에 태그 추가
- 프로젝트를 만든 후 프로젝트에 태그 추가
- 태그 수정 또는 제거

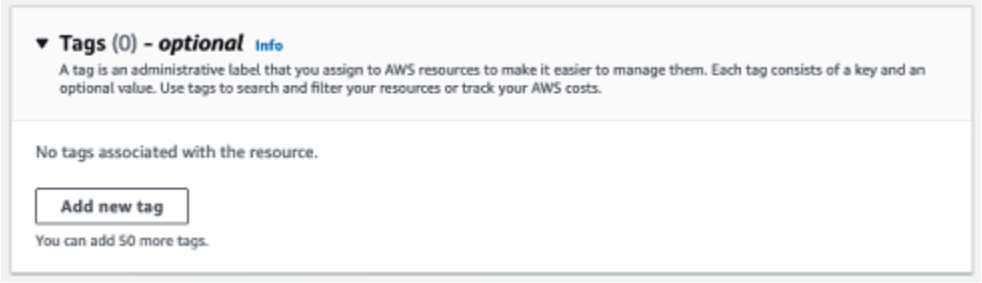
프로젝트를 생성할 때 프로젝트에 태그 추가

프로젝트를 생성할 때 프로젝트에 태그를 추가하려면 다음과 같이 하세요.

1. https://console.aws.amazon.com/monitron://에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트 생성을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 원하는 프로젝트를 선택합니다.
4. 태그 섹션을 확장합니다.

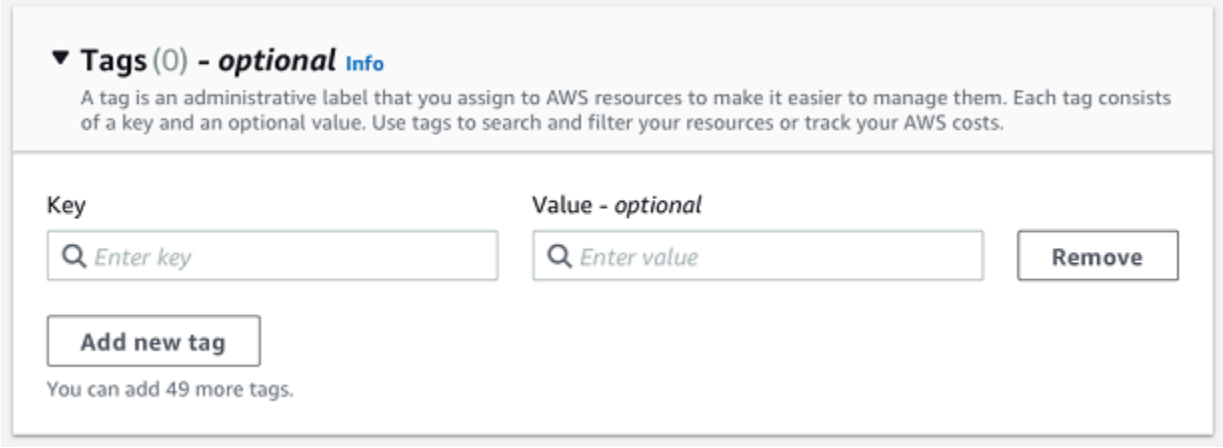


5. 새 태그 추가를 선택합니다.

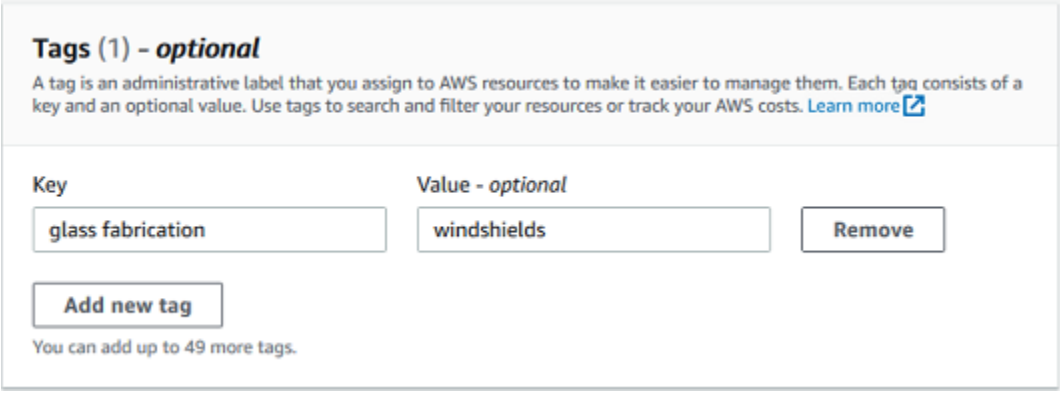


6. 태그의 키-값 페어를 입력합니다.

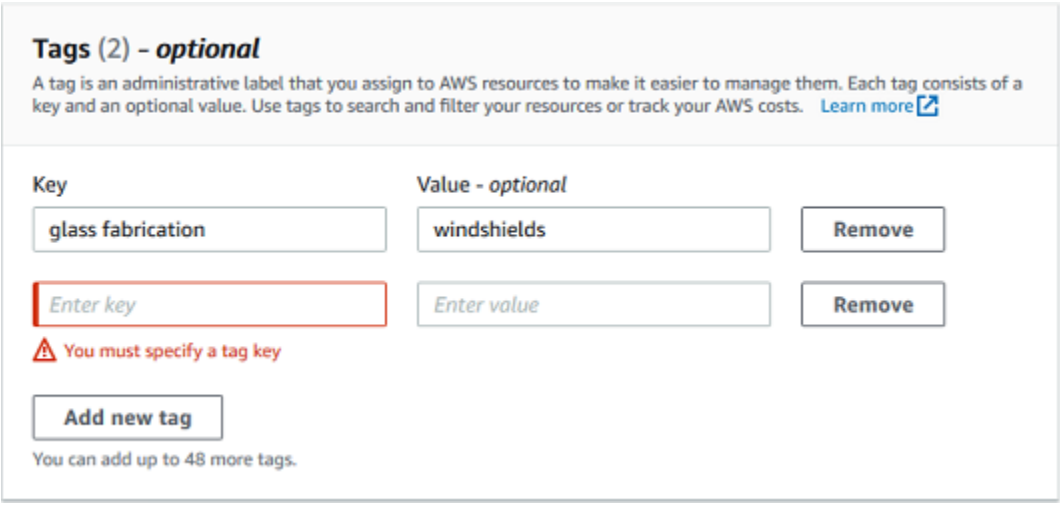
   키는 프로젝트당 고유해야 합니다. 값은 선택 사항입니다.



7. 새로운 태그 추가를 선택합니다.
8. 태그를 더 추가하려면 단계 2와 3을 반복합니다.
9. 태그를 제거하려면 제거를 선택합니다.



10. 빈 태그 항목을 제거하고 다음을 선택합니다.

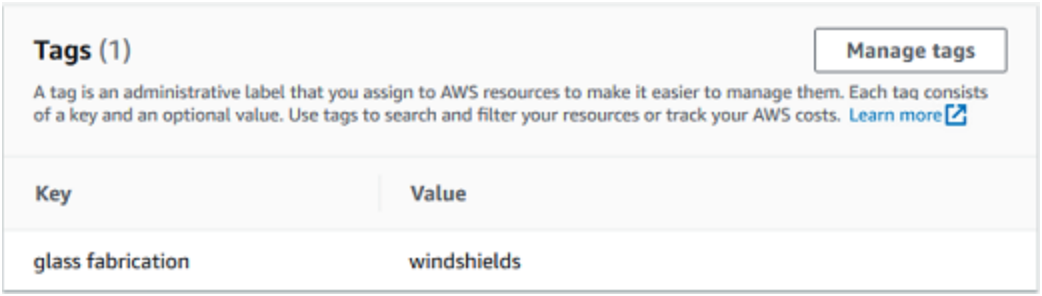


프로젝트를 만든 후 프로젝트에 태그 추가

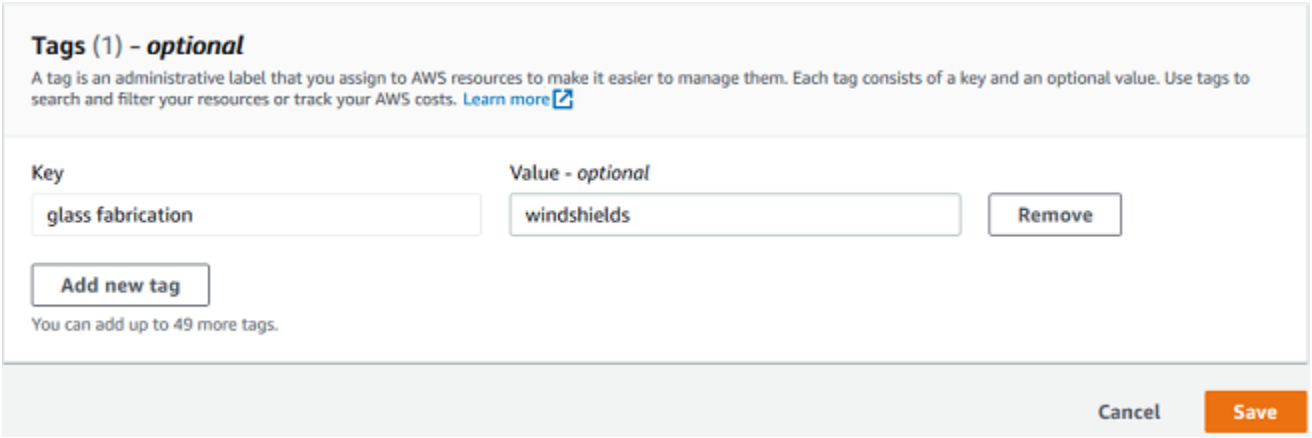
프로젝트 세부 정보 페이지에서 프로젝트에 태그를 추가할 수 있습니다.

기존 프로젝트에 태그를 추가하려면 다음과 같이 하세요.

1. https://console.aws.amazon.com/monitron://에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트 생성을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 프로젝트를 선택한 후 원하는 프로젝트를 선택합니다.
4. 태그에서 태그 관리를 선택합니다.

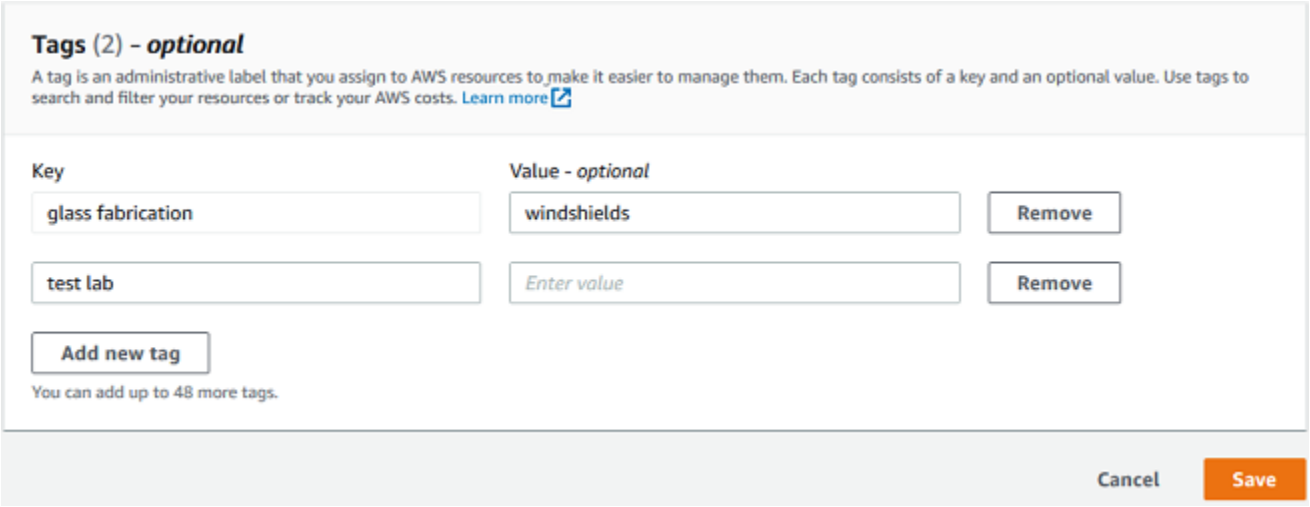


5. 새 태그 추가를 선택합니다.



6. 태그의 키-값 페어를 입력합니다.

> **Note**
>
> 키는 프로젝트별로 고유해야 한다는 점을 기억하세요. 값은 선택 사항입니다.



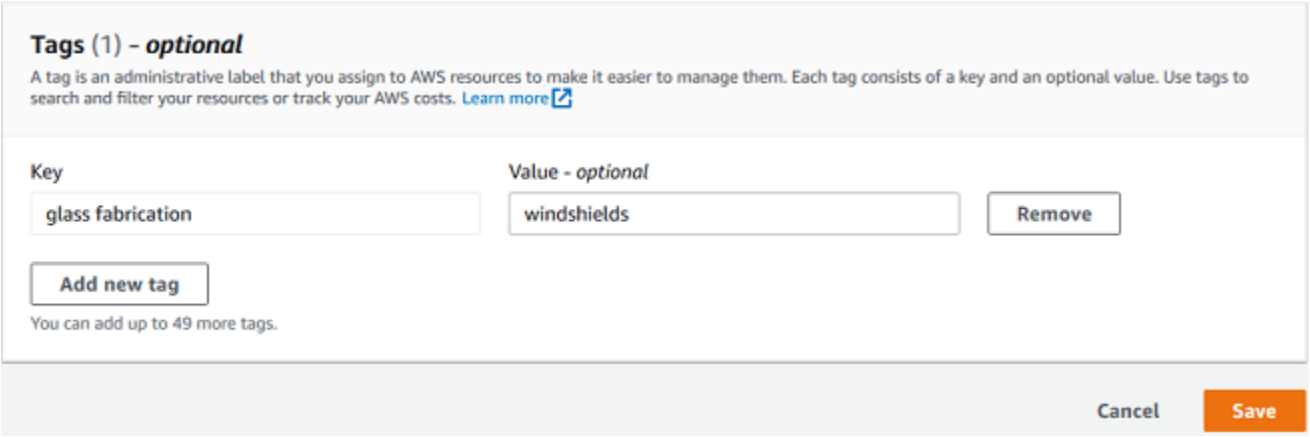
7. 저장을 선택합니다.

태그 수정 또는 제거

태그 값은 수정할 수 있지만 태그 키는 수정할 수 없습니다. 태그 키를 변경하려면 태그를 제거한 다음 다른 키로 새 태그를 만드세요. 또 태그를 제거할 수도 있습니다. 프로젝트 세부 정보 페이지에서 태그를 수정하거나 제거합니다.

태그를 수정 또는 제거하려면 다음과 같이 하세요.

1. https://console.aws.amazon.com/monitron://에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트 생성을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 프로젝트를 선택한 후 원하는 프로젝트를 선택합니다.
4. 태그에서 태그 관리를 선택합니다.
5. 태그 값을 수정하려면 변경하세요. 제거할 태그 옆에 있는 제거를 선택합니다.



6. 저장(Save)을 선택합니다.

프로젝트 업데이트

이 절차를 사용하여 프로젝트 이름만 편집할 수 있습니다. 관리자 사용자 목록도 변경할 수 있지만 이 작업은 사용자 편집 프로세스를 사용하여 변경할 수 있습니다.

프로젝트를 편집하려면 다음과 같이 하세요.

1. https://console.aws.amazon.com/monitron://에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트 생성을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 태그를 지정하려는 리소스를 선택합니다.
4. 프로젝트 목록에서 편집하려는 프로젝트를 선택합니다.
5. 프로젝트 편집을 선택합니다.
6. 프로젝트 이름을 편집합니다.
7. 저장을 선택합니다.

프로젝트 간 전환

모바일 앱과 웹 앱 모두에서 Amazon Monitron 프로젝트 간에 전환하여 리소스를 관리할 수 있습니다.

> **Note**
>
> 한 번에 한 프로젝트에만 로그인할 수 있습니다. 프로젝트를 전환하면 사용하던 프로젝트에서 자동으로 로그아웃됩니다.

계정 자격 증명을 사용하여 프로젝트에 로그인하면 Amazon Monitron 는 추적을 더 쉽게 하기 위해 프로젝트 페이지에 Amazon Monitron 프로젝트를 자동으로 추가합니다. Amazon Monitron 초대 이메일의 프로젝트 URL을 사용하여 프로젝트 페이지에 프로젝트를 수동으로 추가하도록 선택할 수도 있습니다.

프로젝트를 추가하면 추가하려는 플랫폼에만 프로젝트가 저장됩니다. Amazon Monitron 웹 앱에 추가되거나 저장된 프로젝트는 웹 앱에 추가하지 않는 한 Amazon Monitron 모바일 앱에 자동으로 저장되지 않습니다.

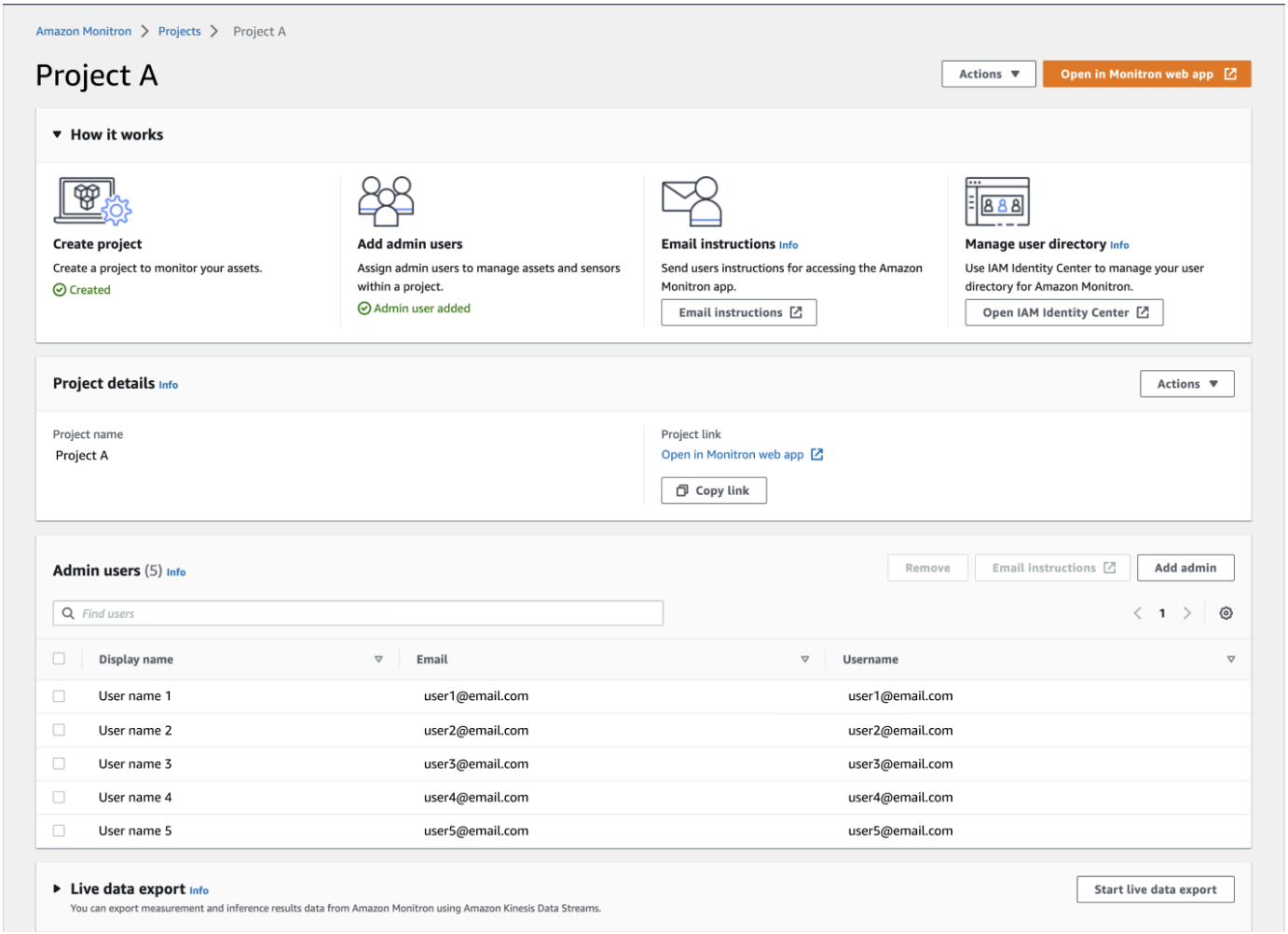
주제

- 웹 앱에서 프로젝트 간 전환
- 모바일 앱에서 프로젝트 간 전환

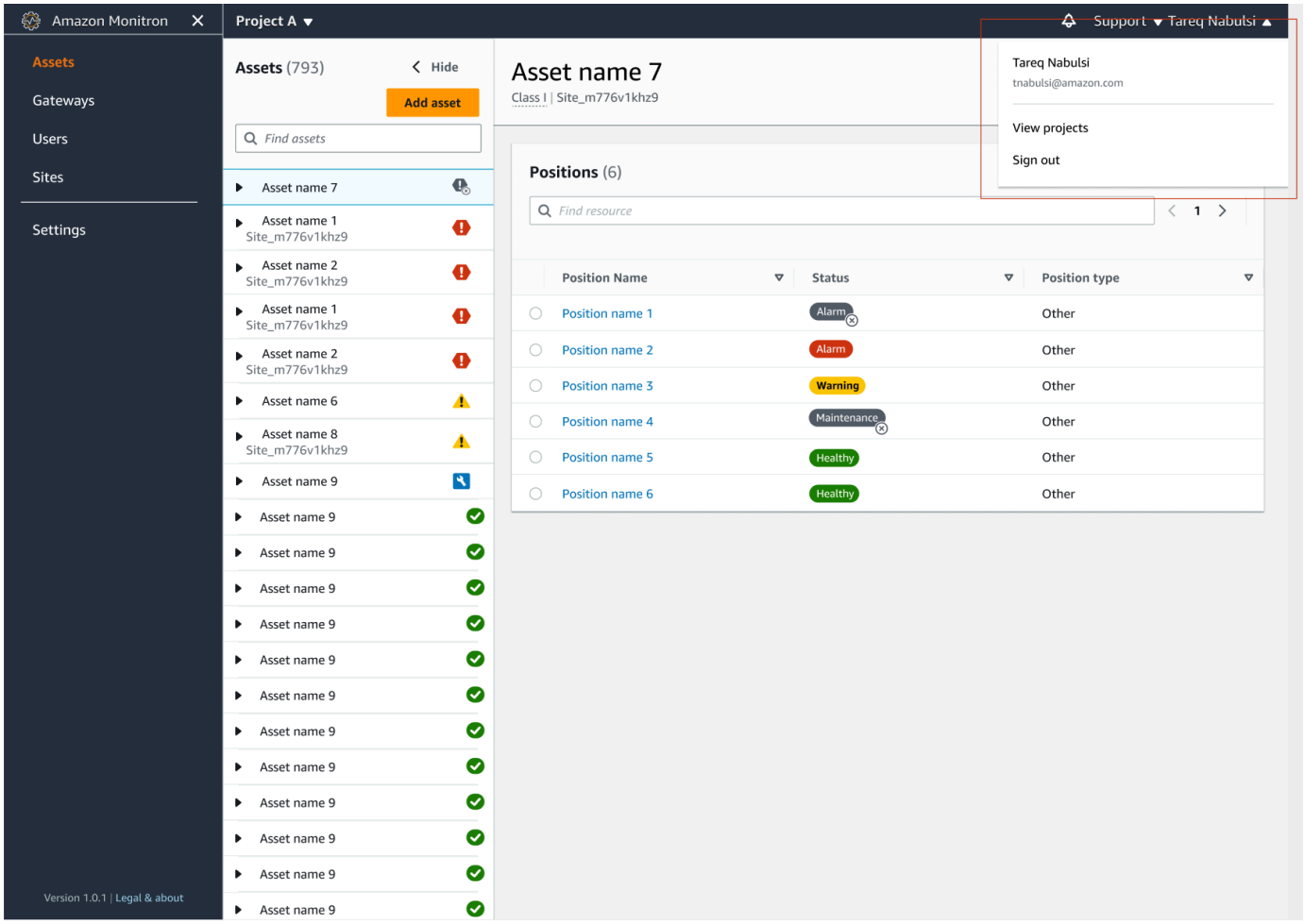
웹 앱에서 프로젝트 간 전환

웹 앱에서 프로젝트 간에 전환하려면 다음과 같이 하세요.

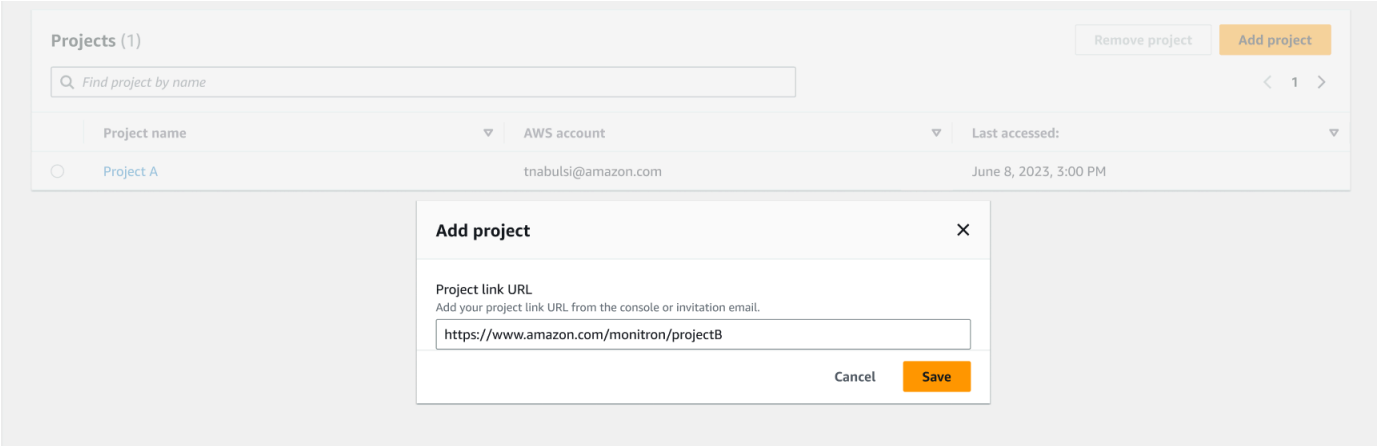
1. https://console.aws.amazon.com/monitron://에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. Amazon Monitron 웹 앱에서 열기를 선택합니다.



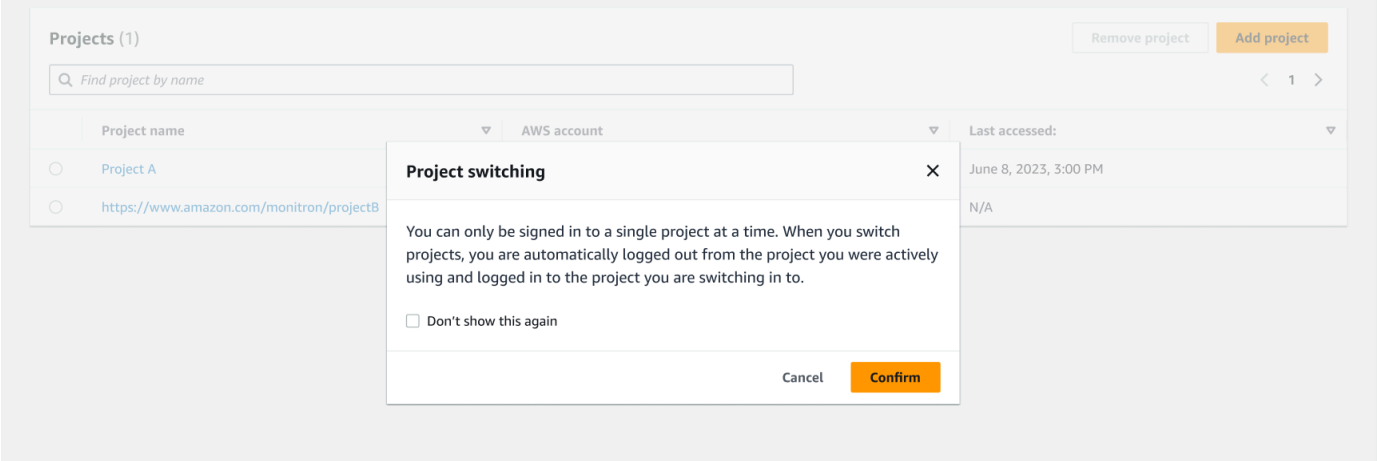
3. 로그인 화면에 사용자 이름과 암호를 입력합니다.
4. 자산 목록 페이지에서 계정 세부 정보 드롭다운 메뉴를 선택한 다음 프로젝트 보기를 선택합니다.



5. 프로젝트를 추가하려면 프로젝트 추가를 선택하고 프로젝트 링크 URL을 입력합니다.



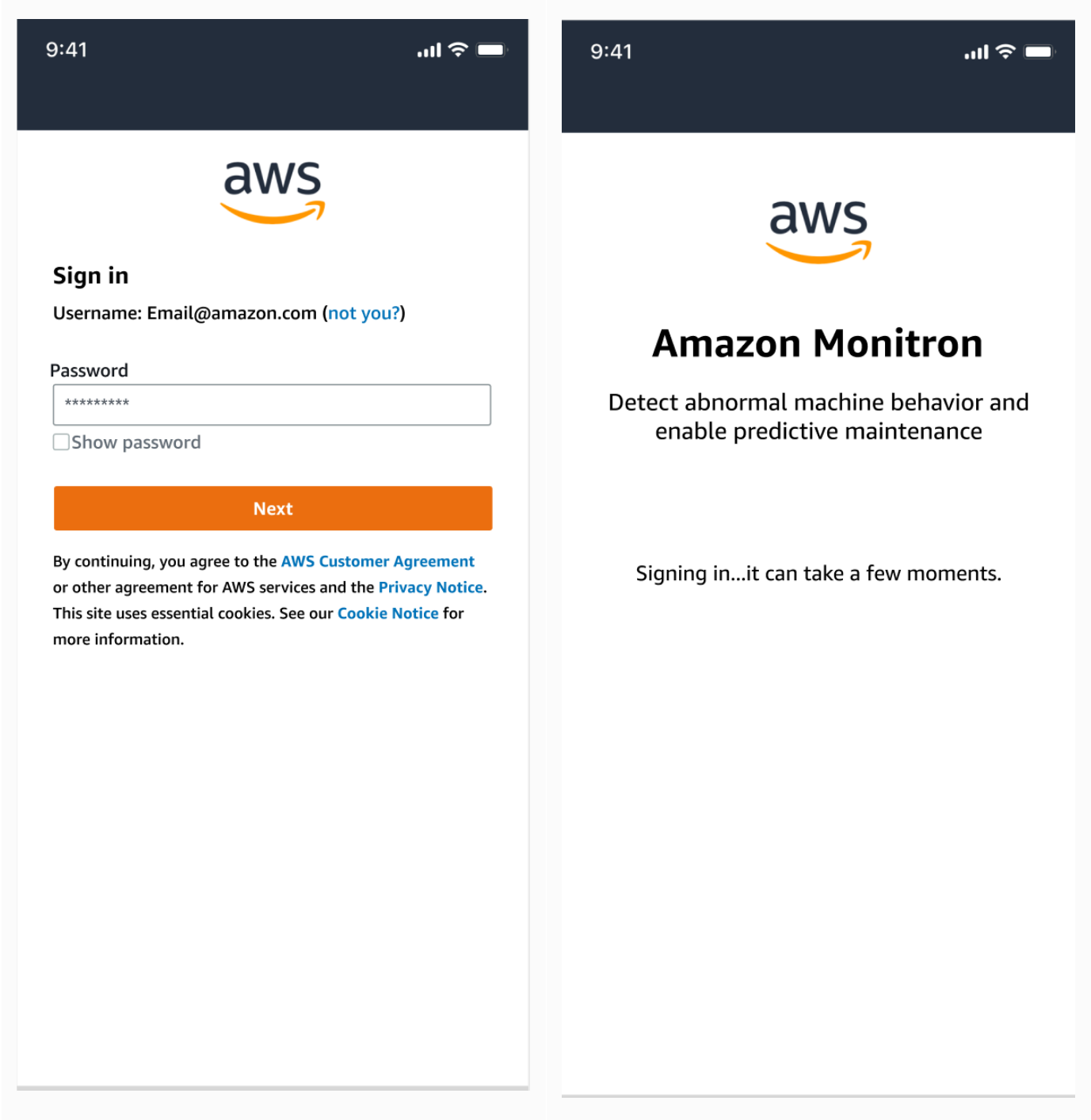
6. 프로젝트 간에 전환하려면 프로젝트 목록에서 보려는 프로젝트를 선택합니다. 전환하기 전에 이 메시지가 표시됩니다.



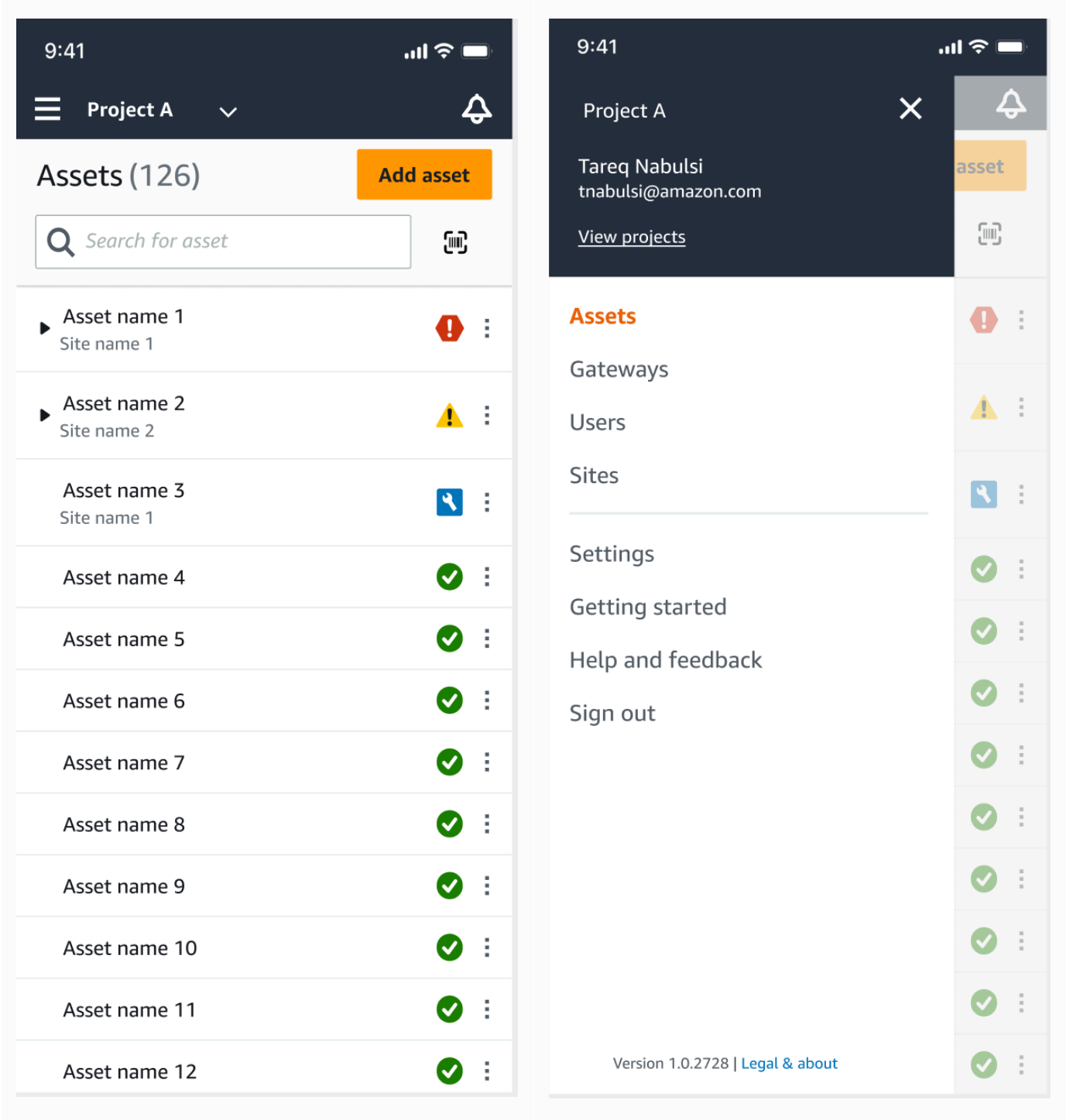
모바일 앱에서 프로젝트 간 전환

모바일 앱에서 프로젝트 간에 전환하려면 다음과 같이 하세요.

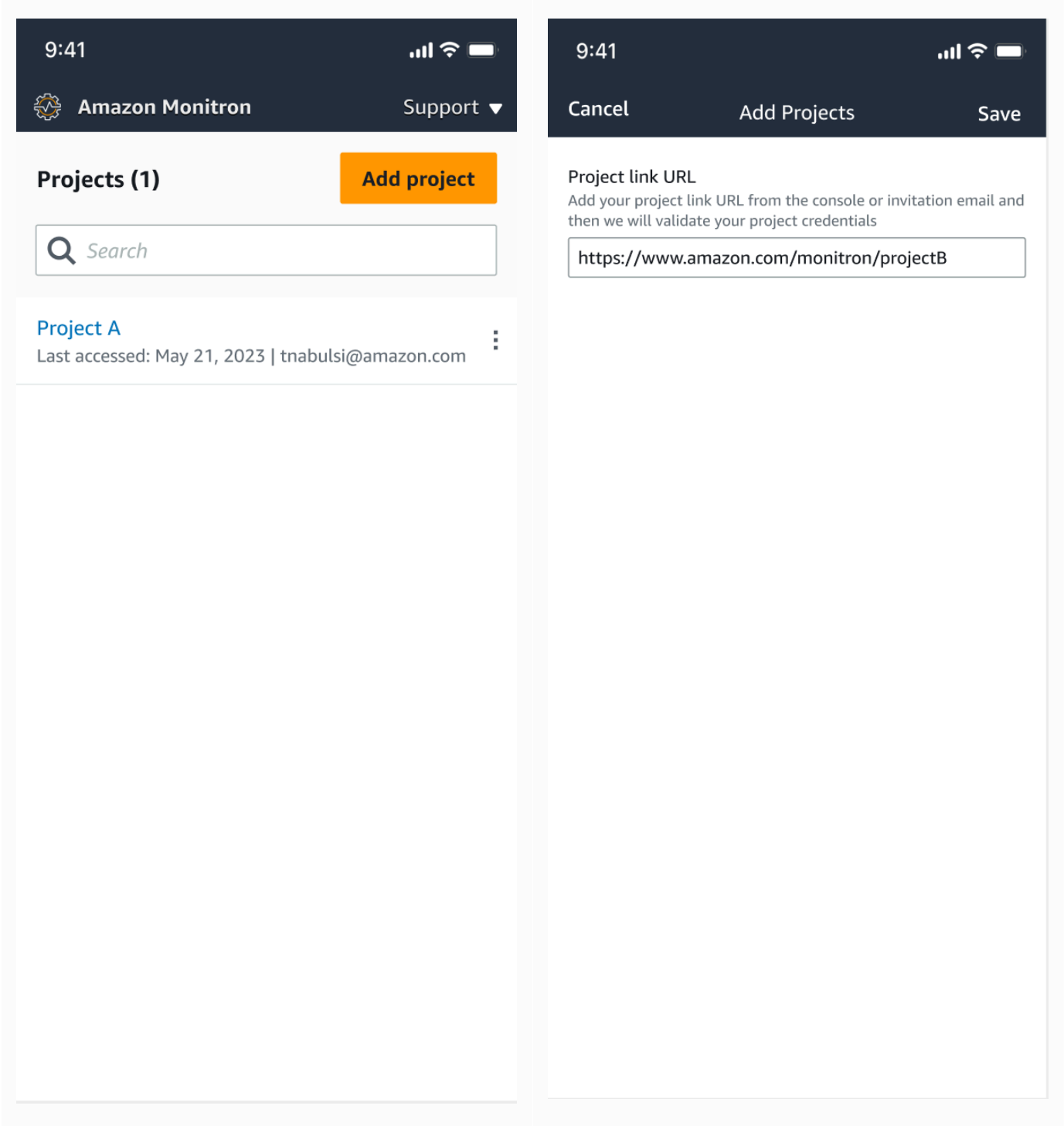
1. Amazon Monitron 모바일 앱을 열고 사용자 이름과 암호를 사용하여 로그인합니다.



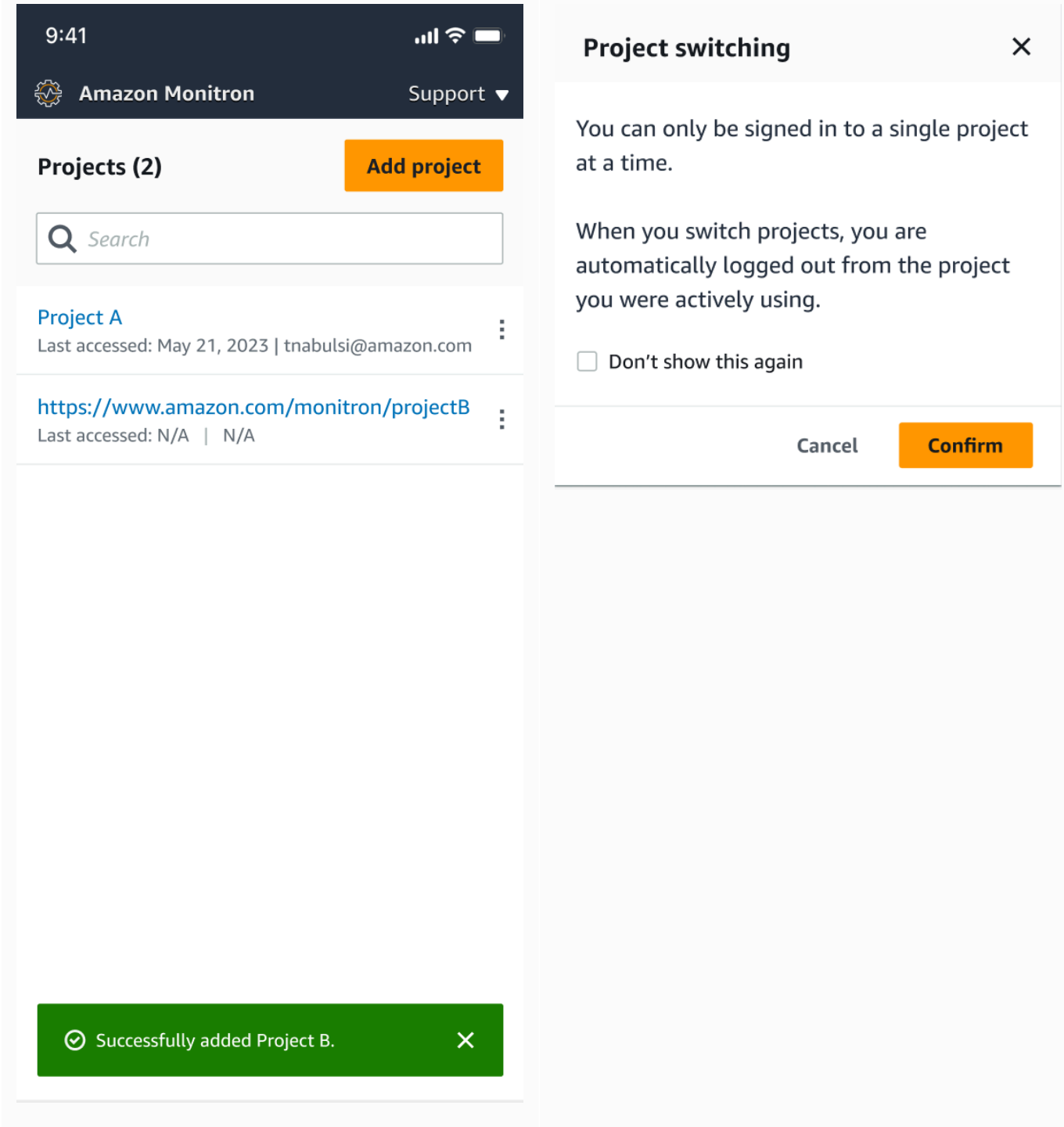
2. 자산 목록 페이지에서 계정 세부 정보 드롭다운 메뉴를 선택한 다음 프로젝트 보기를 선택합니다.



3. 프로젝트를 추가하려면 프로젝트 추가를 선택하고 프로젝트 링크 URL을 입력합니다.



4. 프로젝트 간에 전환하려면 프로젝트 목록에서 보려는 프로젝트를 선택합니다. 전환하기 전에 이 메시지가 표시됩니다.


9:41
Amazon Monitron
Support
Projects (2)
Add project
Search
Project A
Last accessed: May 21, 2023 | tnabulsi@amazon.com
https://www.amazon.com/monitron/projectB
Last accessed: N/A | N/A
Successfully added Project B.
Project switching
You can only be signed in to a single project at a time.
When you switch projects, you are automatically logged out from the project you were actively using.
Don't show this again
Cancel
Confirm

프로젝트 삭제

`deleteProject` 작업을 수행하려면 삭제 AWS IAM Identity Center 권한이 있어야 합니다. 이러한 권한이 없어도 콘솔의 프로젝트 삭제 기능은 여전히 프로젝트를 제거합니다. 하지만 IAM Identity Center에서 리소스가 제거되지는 않으므로 IAM Identity Center에서 참조가 엉망이 될 수 있습니다.

프로젝트를 삭제하려면 다음과 같이 하세요.

1. https://console.aws.amazon.com/monitron://에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트 생성을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 프로젝트를 선택합니다.
4. 프로젝트 목록에서 삭제할 프로젝트를 선택합니다.
5. 프로젝트 삭제를 선택합니다.
6. 확인 입력란에 삭제를 입력하여 삭제를 확인합니다.

   프로젝트에 활성 자산, 센서 또는 게이트웨이가 포함된 경우 프로젝트를 삭제하기 전에 먼저 활성 자산, 센서 또는 게이트웨이를 제거해야 합니다. 이 경우에는 확인 상자와 삭제 옵션이 표시되지 않습니다.

   이 프로젝트를 삭제하기 위해 제거해야 하는 활성 자산 또는 센서가 있는 경우 관리자 사용자에게 요청하거나Amazon Monitron 모바일 앱에 로그인하여 직접 삭제하세요.
7. 삭제를 선택합니다.

추가 프로젝트 태스크

자주 접할 수 있는 두 가지 일반적인 프로젝트 관련 태스크는 모든 프로젝트를 나열하고 특정 프로젝트 하나에 대한 세부 정보를 검색하는 것입니다. Amazon Monitron 콘솔을 사용하여이 두 작업을 모두 수행할 수 있습니다.

프로젝트를 모두 나열하려면 다음과 같이 하세요.

1. https://console.aws.amazon.com/monitron://에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트 생성을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 프로젝트를 선택합니다.

   프로젝트 목록은 프로젝트 아래에 표시됩니다.

프로젝트에 대한 세부 정보를 얻으려면 다음과 같이 하세요.

1. https://console.aws.amazon.com/monitron://에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트 생성을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 프로젝트를 선택합니다.

   프로젝트 목록은 프로젝트 아래에 표시됩니다.
4. 세부 정보를 얻으려는 프로젝트를 선택합니다.

Sites

프로젝트를 설정한 후에는 관리하기 쉽도록 사이트로 구성할 수 있습니다. 사이트는 목적을 공유하는 자산, 게이트웨이 및 센서의 모음입니다. 프로젝트에 자산, 게이트웨이 및 센서 등의 대규모 풀이 있는 경우 프로젝트를 사이트별로 정리하면 유용합니다. 사이트를 사용하여 해당 풀의 특정 부분에 대한 액세스 및 권한을 제어할 수 있습니다.

프로젝트 내에 최대 50개의 사이트를 만들고 각 사이트에 최대 100개의 자산과 200개의 게이트웨이를 추가할 수 있습니다.

주제

- 프로젝트를 사이트로 구성
- 프로젝트 및 사이트에 대한 액세스 제어
- 사이트 생성
- 사이트 이름 변경
- 사이트 삭제
- 모바일 앱에서 프로젝트와 사이트 간 이동

프로젝트를 사이트로 구성

비즈니스 요구 사항에 따라 사이트를 사용하여 프로젝트를 구성할 수 있습니다. 예를 들어 다음 방법 중 하나로 프로젝트를 구성할 수 있습니다.

- 사이트가 전혀 없음. 모든 것이 프로젝트에 포함되어 있지만 사이트는 없습니다. 이 옵션은 매우 단순하기 때문에 자산을 쉽게 추적할 수 있고 사용자가 적은 프로젝트에 가장 적합합니다.
- 지리 기반 사이트. 도시, 건물 또는 건물 내 지역과 같은 지역별로 리소스 및 사용자를 그룹화합니다. 예를 들어 공장 테스트 실험실에 장비를 설치할 사이트를 설정할 수 있습니다.
- 기능 기반 사이트. 기계 기능별 또는 공장에서의 사용 방식에 따라 기능별로 리소스와 사용자를 그룹화합니다. 예를 들어, 공장의 한 쪽에서 다른 쪽으로 품목을 이동하는 데 관련된 모든 컨베이어 벨트를 위한 사이트를 설정할 수 있습니다.
- 조직 기반 사이트. 회사 또는 공장의 특정 조직 구조를 나타내는 사이트입니다. 예를 들어 운송 부서에 배정된 자원과 사용자가 포함된 단일 사이트를 원할 수 있습니다.

프로젝트 및 사이트에 대한 액세스 제어

사용자에게 모든 프로젝트 사이트의 리소스를 포함하여 프로젝트의 모든 리소스에 대한 액세스 권한을 부여하려면 프로젝트에 사용자를 추가합니다. 사용자에게 사이트의 리소스에만 액세스할 수 있는 권한을 부여하려면 사이트에 사용자를 추가하세요. 마찬가지로 전체 프로젝트에 액세스할 수 있는 모든 사용자가 자산이나 센서를 사용할 수 있게 하려면 프로젝트에 추가하세요. 자산이나 센서를 특정 사이트에서만 사용할 수 있게 하려면 해당 사이트에만 추가하세요. 프로젝트의 모든 사람 또는 모든 센서가 게이트웨이에 항상 액세스할 수 있습니다.

예: Olga는 전체 프로젝트와 관련된 관리자 사용자입니다. 프로젝트 수준 관리자 사용자인 Olga는 사이트 A, B, C의 사용자를 포함하여 프로젝트 내 모든 위치에서 사용자와 리소스를 관리할 수 있습니다. Sam은 사이트 B와 연결된 관리자 사용자로서 사이트 B에 있는 사용자와 리소스를 관리할 수 있지만 사이트 A와 C 내의 사용자와 리소스를 보거나 관리할 수는 없습니다. 사이트 B의 센서는 프로젝트 내의 모든 게이트웨이를 사용할 수 있습니다.

마찬가지로 Ed가 프로젝트 수준의 기술자라면 프로젝트의 모든 센서를 모니터링할 수 있습니다. 하지만 사이트 C의 현장 수준 기술자인 Tom은 해당 현장의 센서만 보고 모니터링할 수 있습니다.

사이트 생성

프로젝트에 사이트를 추가하려면 프로젝트 수준 관리자 사용자여야 합니다. 프로젝트 내에 최대 50개의 사이트를 만들고 각 사이트에 최대 100개의 자산과 200개의 게이트웨이를 추가할 수 있습니다. 최대 20명의 사용자를 사이트의 관리자 사용자 또는 기술자로 만들 수 있습니다.

주제

- 모바일 앱을 사용하여 사이트를 추가하려면 다음과 같이 하세요.
- 웹 앱을 사용하여 새 사이트를 추가하려면 다음과 같이 하세요.

모바일 앱을 사용하여 사이트를 추가하려면 다음과 같이 하세요.

1. 스마트폰에서 Amazon Monitron 모바일 앱에 로그인합니다.

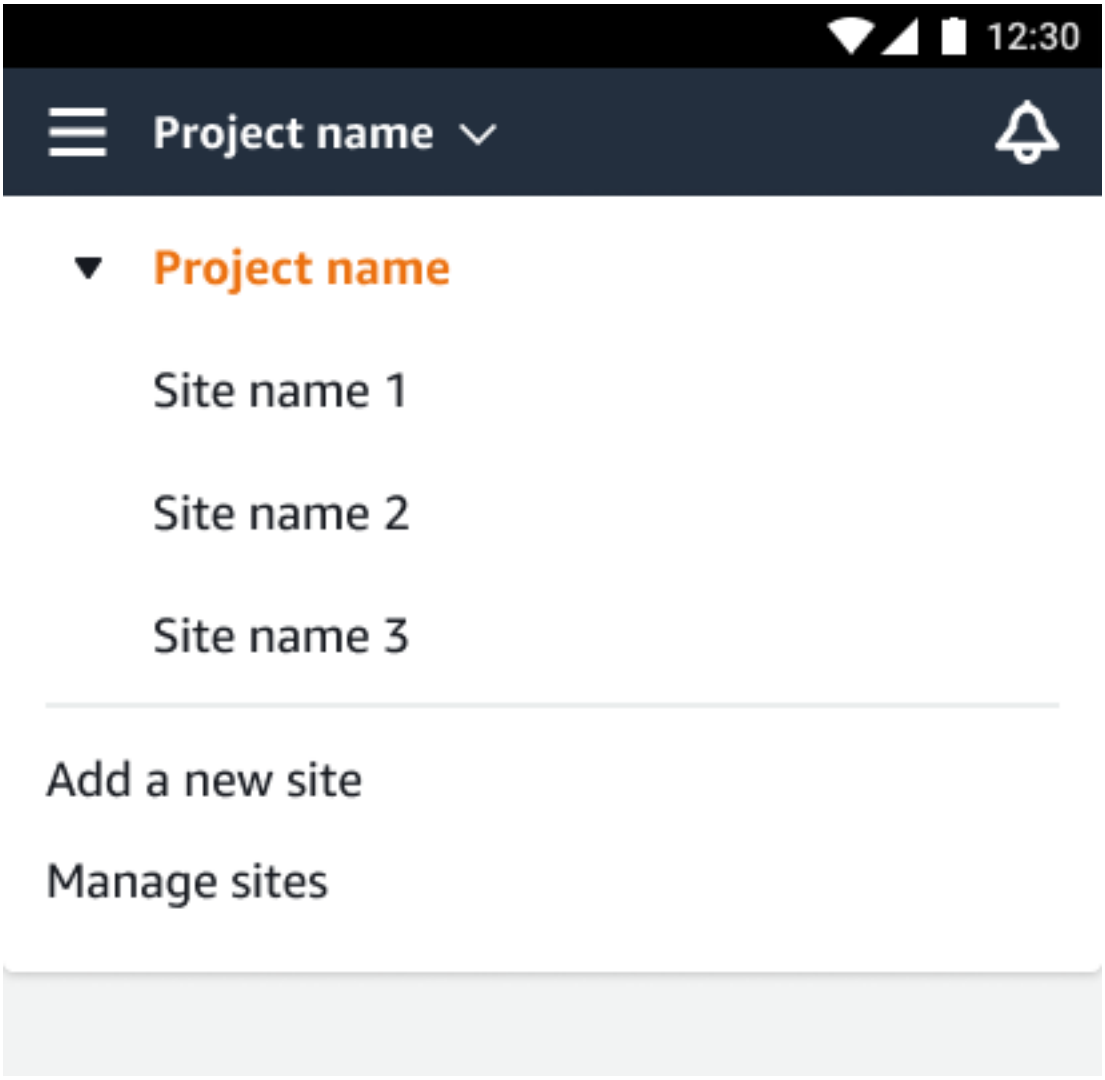
   프로젝트 이름이 화면 왼쪽 상단에 표시되는지 확인합니다. 모바일 앱의 모든 화면에서 볼 수 있습니다.
2. 메뉴 아이콘(☰)을 선택합니다.
3. 사이트를 선택합니다.
4. 사이트 추가를 선택합니다.

5. 사이트 이름에 이름을 입력합니다.
6. 추가를 선택합니다.

   사이트 목록에 새 사이트가 표시됩니다.

웹 앱을 사용하여 새 사이트를 추가하려면 다음과 같이 하세요.

1. 앱 창의 왼쪽 상단에서 프로젝트 선택기 드롭다운 메뉴를 엽니다.
2. 새 사이트 추가를 선택합니다.



사이트를 만드는 프로젝트 수준 관리자 사용자는 자동으로 해당 사이트의 사이트 수준 관리자 사용자가 됩니다. 사용자 추가에 대한 자세한 내용은 사용자 추가를 참조하세요.

사이트 이름 변경

사이트 이름만 변경할 수 있습니다. 이름을 변경해도 이전 데이터나 사용자 권한 등 다른 것은 변경되지 않습니다.

주제

- 모바일 앱을 사용하여 사이트 이름을 변경하려면 다음과 같이 하세요.
- 웹 앱을 사용하여 사이트 이름을 변경하려면 다음과 같이 하세요.

모바일 앱을 사용하여 사이트 이름을 변경하려면 다음과 같이 하세요.

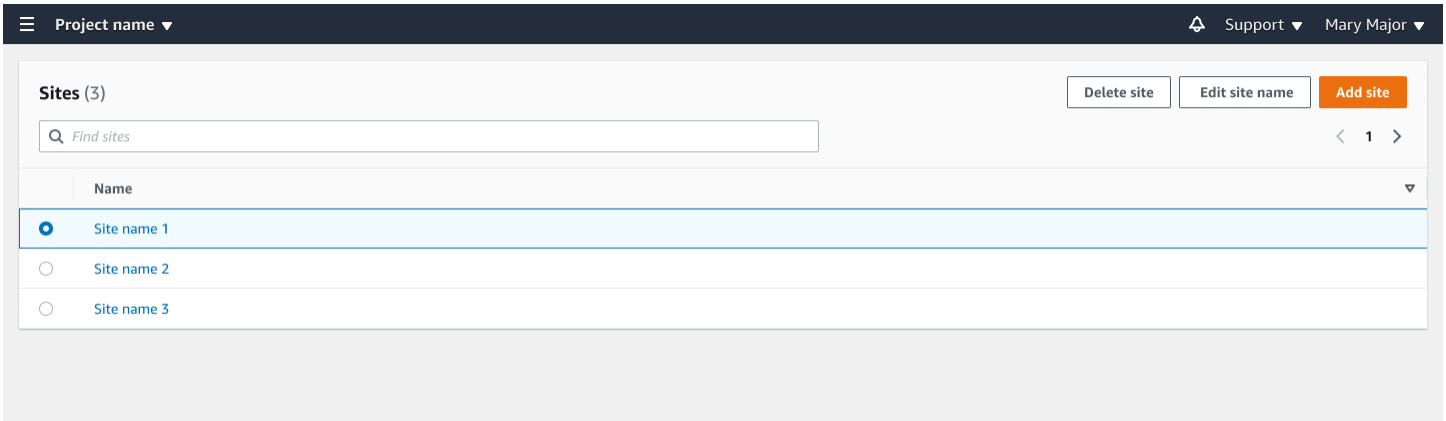
1. 스마트폰에서 Amazon Monitron 모바일 앱에 로그인합니다.

   프로젝트 이름이 화면 왼쪽 상단에 표시되는지 확인합니다.
2. 메뉴 아이콘(☰)을 선택합니다.
3. 사이트를 선택합니다.
4. 이름을 변경하려는 사이트 옆의 작업을 선택합니다.
5. 사이트 이름 편집을 선택합니다.
6. 사이트 이름을 변경합니다.

   새 이름이 사이트 목록에 표시됩니다.

웹 앱을 사용하여 사이트 이름을 변경하려면 다음과 같이 하세요.

1. 왼쪽 창에서 사이트를 선택합니다.
2. 이름을 바꾸려는 사이트를 선택합니다.
3. 사이트 이름 편집 버튼을 선택합니다.



사이트 삭제

사이트를 삭제하려면 먼저 사이트의 모든 자산을 삭제해야 합니다. 사이트 목록에는 사이트와 관련된 모든 장치 및 사용자가 표시됩니다.

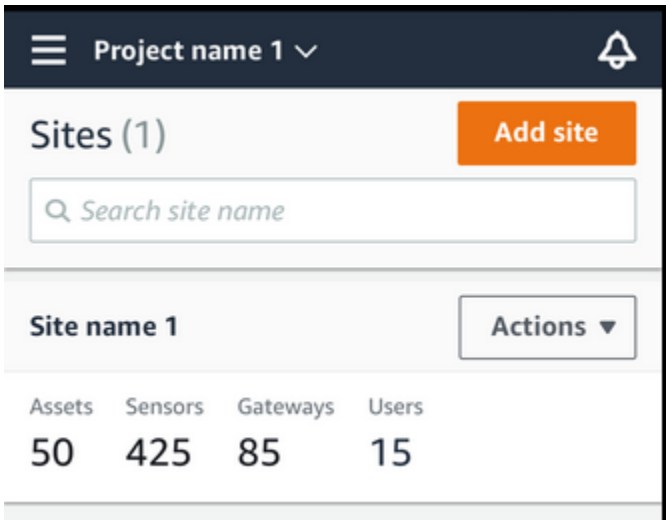
주제

- 모바일 앱을 사용하여 사이트를 삭제하려면 다음과 같이 하세요.
- 웹 앱을 사용하여 사이트를 삭제하려면 다음과 같이 하세요.

모바일 앱을 사용하여 사이트를 삭제하려면 다음과 같이 하세요.

1. 스마트폰을 사용하여 Amazon Monitron 모바일 앱에 로그인합니다.

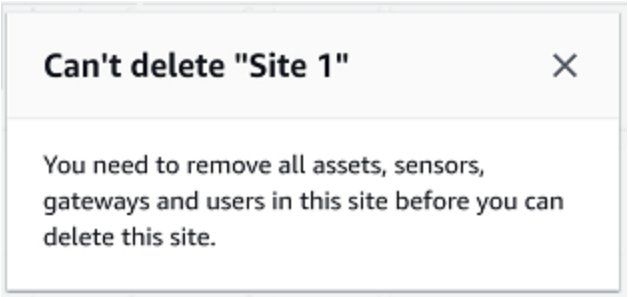
   프로젝트 이름이 화면 왼쪽 상단에 표시되는지 확인합니다.



2. 메뉴 아이콘(☰)을 선택합니다.

3. 사이트를 선택합니다.
4. 삭제할 사이트 옆의 작업를 선택합니다.
5. 사이트 삭제를 선택합니다.
6. 자산, 센서, 게이트웨이 또는 사용자가 사이트와 연결되어 있는 경우 X를 선택합니다. 그런 다음 진행하기 전에 해당 리소스를 삭제하세요.

   사이트와 연결된 리소스가 없는 경우 다음 단계로 건너뛰세요.

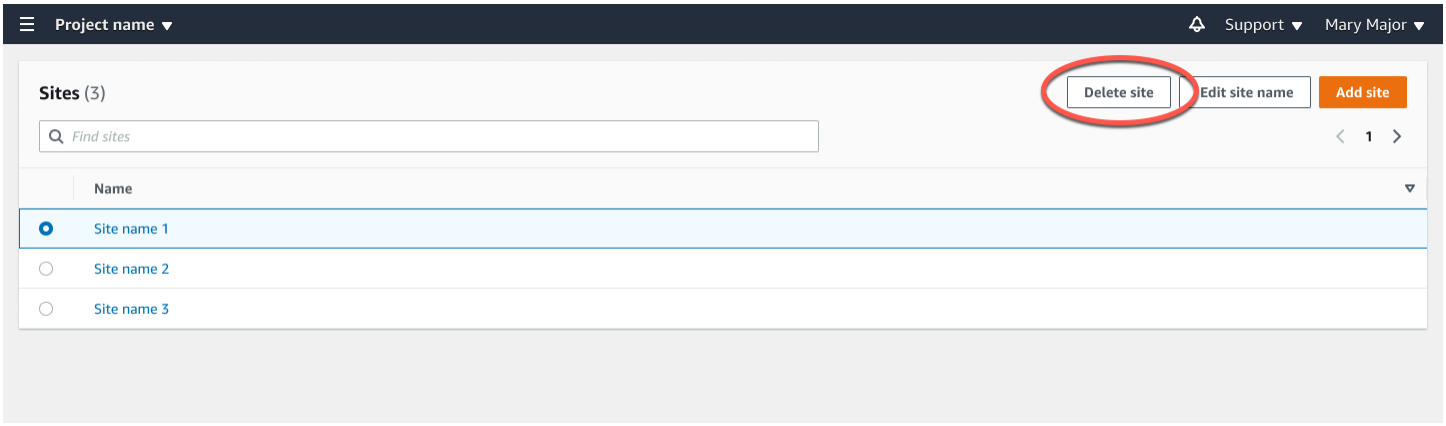


7. Delete(삭제)를 선택합니다.

   사이트가 더 이상 사이트 목록에 표시되지 않습니다.

웹 앱을 사용하여 사이트를 삭제하려면 다음과 같이 하세요.

1. 왼쪽 창에서 사이트를 선택합니다.
2. 삭제할 사이트를 선택합니다.
3. 사이트 삭제를 선택합니다.

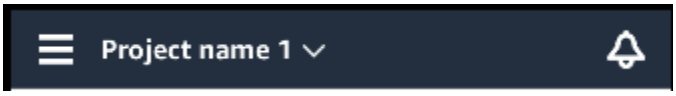


모바일 앱에서 프로젝트와 사이트 간 이동

프로젝트 수준 관리자 사용자와 프로젝트 수준 기술자는 프로젝트 수준 또는 사이트 수준 리소스에 액세스하고 관리할 수 있습니다. 프로젝트 수준 관리자 사용자는 프로젝트 또는 사이트 수준에서 리소스와 사용자를 추가할 수 있습니다.

사이트 관리자와 사이트 수준 기술자는 자신의 사이트에만 액세스할 수 있습니다.

현재 프로젝트 수준인지 특정 사이트인지 구분하려면 앱 화면 상단에 있는 이름을 기록해 두세요.



or

프로젝트 수준의 관리자 사용자 및 기술자는 프로젝트 수준과 사이트 수준 또는 개별 사이트 간에 전환할 수 있습니다.

주제

- 프로젝트 수준에서 사이트 수준으로 전환
- 사이트 수준에서 프로젝트 수준으로 전환

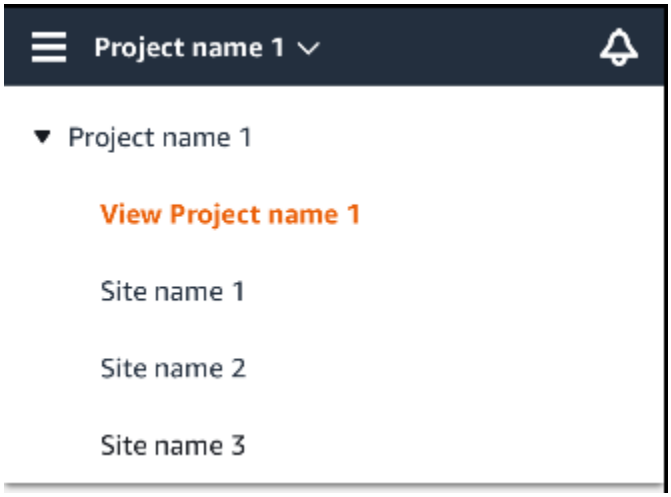
프로젝트 수준에서 사이트 수준으로 전환

프로젝트 수준에서 사이트 수준으로 변경하려면 다음과 같이 하세요.

1. 스마트폰에서 Amazon Monitron 모바일 앱에 로그인합니다.

   원하는 프로젝트로 이동합니다.

2. 프로젝트 이름을 선택합니다.



3. 보려는 사이트를 선택합니다.

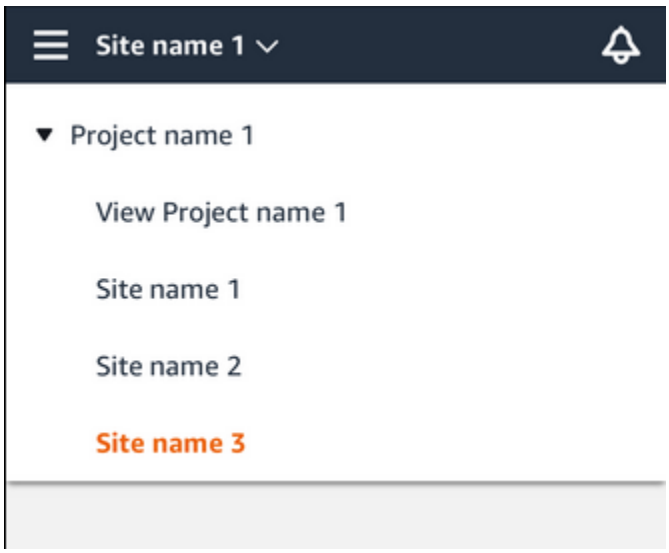
사이트 수준에서 프로젝트 수준으로 전환

사이트 수준에서 프로젝트 수준으로 변경하려면 다음과 같이 하세요.

1. 스마트폰에서 Amazon Monitron 모바일 앱에 로그인합니다.

   사이트 이름은 사용자가 모바일 앱의 사이트 수준에 있음을 나타냅니다.

2. 사이트 이름을 선택합니다.



3. 프로젝트 이름을 선택합니다.

다른 사이트로 변경하려면 사이트 이름을 선택합니다.

게이트웨이

Amazon Monitron 는 게이트웨이를 사용하여 센서에서 Amazon Monitron 수집한 데이터를 AWS 클라우드로 전송합니다. 게이트웨이는 공장 내의 센서에서 20~30미터 이내에 위치합니다. Bluetooth Low Energy(BLE)를 통해 센서와 통신하고 Wi-Fi 또는 이더넷을 사용하여 AWS 클라우드와 통신합니다.

이 항목에서는 이더넷 및 Wi-Fi 게이트웨이를 설치하는 방법을 설명합니다. 또한 불필요한 게이트웨이를 삭제하는 방법도 설명합니다.

> **Note**
>
> 프로젝트에 게이트웨이를 추가한 후에는 게이트웨이 이름을 편집하여 빠르게 찾을 수 있습니다.

주제

- 이더넷 게이트웨이
- Wi-Fi 게이트웨이

이더넷 게이트웨이

Amazon Monitron 이더넷 게이트웨이에는 RJ-45 소켓이 탑재되어 있으므로 Cat 5e 또는 Cat 6 이더넷 케이블을 사용하여 이더넷 네트워크에 연결할 수 있습니다. PoE(Power over Ethernet)를 사용하여 이더넷 케이블을 통해 게이트웨이에 전원을 공급합니다. 따라서 POE를 지원하는 라우터 또는 POE 전원 인젝터가 필요합니다.

게이트웨이에 이더넷 케이블을 삽입한 후 Config 버튼을 눌러 게이트웨이를 커미셔닝 모드로 전환합니다.

Wi-Fi 게이트웨이와 Amazon Monitron 함께를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 섹션을 참조하세요Wi-Fi 게이트웨이.

주제

- 이더넷 게이트웨이의 LED 표시등 읽기

- 이더넷 게이트웨이 배치 및 설치
- 이더넷 게이트웨이 커미셔닝
- 이더넷 게이트웨이 탐지 문제 해결
- Bluetooth 페어링 문제 해결
- 이더넷 게이트웨이를 공장 설정으로 재설정
- 게이트웨이 목록 보기
- 이더넷 게이트웨이 세부 정보 보기
- 이더넷 게이트웨이 이름 편집
- 인터넷 게이트웨이 삭제
- MAC 주소 세부 정보 검색

이더넷 게이트웨이의 LED 표시등 읽기

Amazon Monitron 이더넷 게이트웨이 상단의 LED 표시등은 게이트웨이의 상태를 나타냅니다. 각 게이트웨이에는 주황색 표시등 1개, 파란색 표시등 1개, 녹색 표시등 1개가 있습니다. 녹색 표시등은 전원이 켜져 있음을 나타냅니다. 주황색 표시등은 게이트웨이가 이더넷에 연결되었음을 나타냅니다. 파란색 표시등은 게이트웨이의 Bluetooth가 센서에 연결되었음을 나타냅니다.

표시등이 표시되는 순서는 다음 표에 설명된 대로 게이트웨이의 상태를 나타냅니다.

	LED 시퀀스	설명
1	녹색 표시등 켜짐	이더넷 게이트웨이의 전원이 켜져 있습니다.
2	주황색 표시등 켜짐	게이트웨이가 이더넷 네트워크 및 Amazon Monitron 백엔드 시스템에 연결되어 있습니다.
3	주황색 표시등 깜박임(느림)	게이트웨이가 이더넷 네트워크에 연결을 시도하고 있습니다.
4	주황색 표시등 깜박임(1번 빠르게/1번 느리게)	게이트웨이가 이더넷 네트워크에 연결되어 백 Amazon Monitron 엔드 시스템에 연결을 시도하고 있습니다.

	LED 시퀀스	설명
5	파란색 표시등 켜짐	하나 이상의 센서가 게이트웨이와 통신하고 있습니다.
6	파란색 표시등 꺼짐	현재 게이트웨이와 통신하는 센서가 없습니다.
7	주황색 및 파란색 표시등이 깜박임(느리게)	게이트웨이가 켜져 있고 구성되지 않았으며(커미셔닝되지 않음), 커미셔닝 모드가 아닙니다(즉, 모바일 앱에서 검색하거나 구성할 수 없음).
8	주황색 및 파란색 표시등이 깜박임(빠르게)	게이트웨이가 켜져 있고 커미셔닝 모드에 있지만 아직 센서에 연결되지 않았습니다. 커미셔닝 모드에서 게이트웨이는 Amazon에서 검색하고 구성할 수 Amazon Monitron있지만 아직 연결할 수 있는 센서는 없습니다.
9	표시등 꺼짐	게이트웨이가 전원에 연결되지 않았거나 펌웨어 업데이트가 진행 중입니다.
10	주황색 및 파란색 표시등 켜짐	게이트웨이가 시작 중입니다.

이더넷 게이트웨이 배치 및 설치

센서와 달리 이더넷 게이트웨이는 모니터링 대상 기계에 연결할 필요가 없습니다. 그러나가 AWS 클라우드에 연결할 Amazon Monitron 수 있는 사용 가능한 이더넷 네트워크가 필요합니다.

주제

- 게이트웨이 배치 위치
- 이더넷 게이트웨이 설치
- 게이트웨이 설치

게이트웨이 배치 위치

레이아웃에 따라 작업 영역 내 어디에나 게이트웨이를 설치할 수 있습니다. 일반적으로 게이트웨이는 벽에 설치되지만 천장, 기둥 또는 기타 위치에 설치할 수 있습니다. 게이트웨이는 지원할 센서에서 20~30미터 이내에 있어야 하며 이더넷 게이트웨이는 이더넷 케이블에 꽂을 수 있을 만큼 가까이 있어야 합니다. 이더넷 게이트웨이는 이더넷 케이블에서 전원을 공급받는다는 점에 유의하세요.

게이트웨이를 장착할 때는 다음과 같은 다른 요소를 고려하세요.

- 게이트웨이를 센서보다 높게(2미터 이상) 설치하면 적용 범위를 개선할 수 있습니다.
- 게이트웨이와 센서 사이의 시야를 넓게 유지하면 적용 범위가 향상됩니다.
- 노출된 강철 기둥과 같은 건물 구조물에는 게이트웨이를 설치하지 마세요. 이로 인해 신호에 간섭이 발생할 수 있습니다.
- 신호에 전자적 간섭을 일으킬 수 있는 장비를 피해서 작업해 보세요.
- 가능하면 센서의 전송 거리 내에 게이트웨이를 두 개 이상 설치하세요. 게이트웨이를 사용할 수 없게 되면 센서가 데이터 전송을 다른 게이트웨이로 전환합니다. 게이트웨이가 여러 개 있으면 데이터 손실을 방지하는 데 도움이 됩니다. 두 게이트웨이 사이에 필요한 최소 거리는 없습니다.

이더넷 게이트웨이 설치

작업 영역에 게이트웨이를 설치하는 데 필요한 거의 모든 것이 게이트웨이가 들어 있는 상자에 들어 있습니다.

- 게이트웨이
- 벽면 장착 브래킷
- 양면 테이프
- 장착 나사 4개

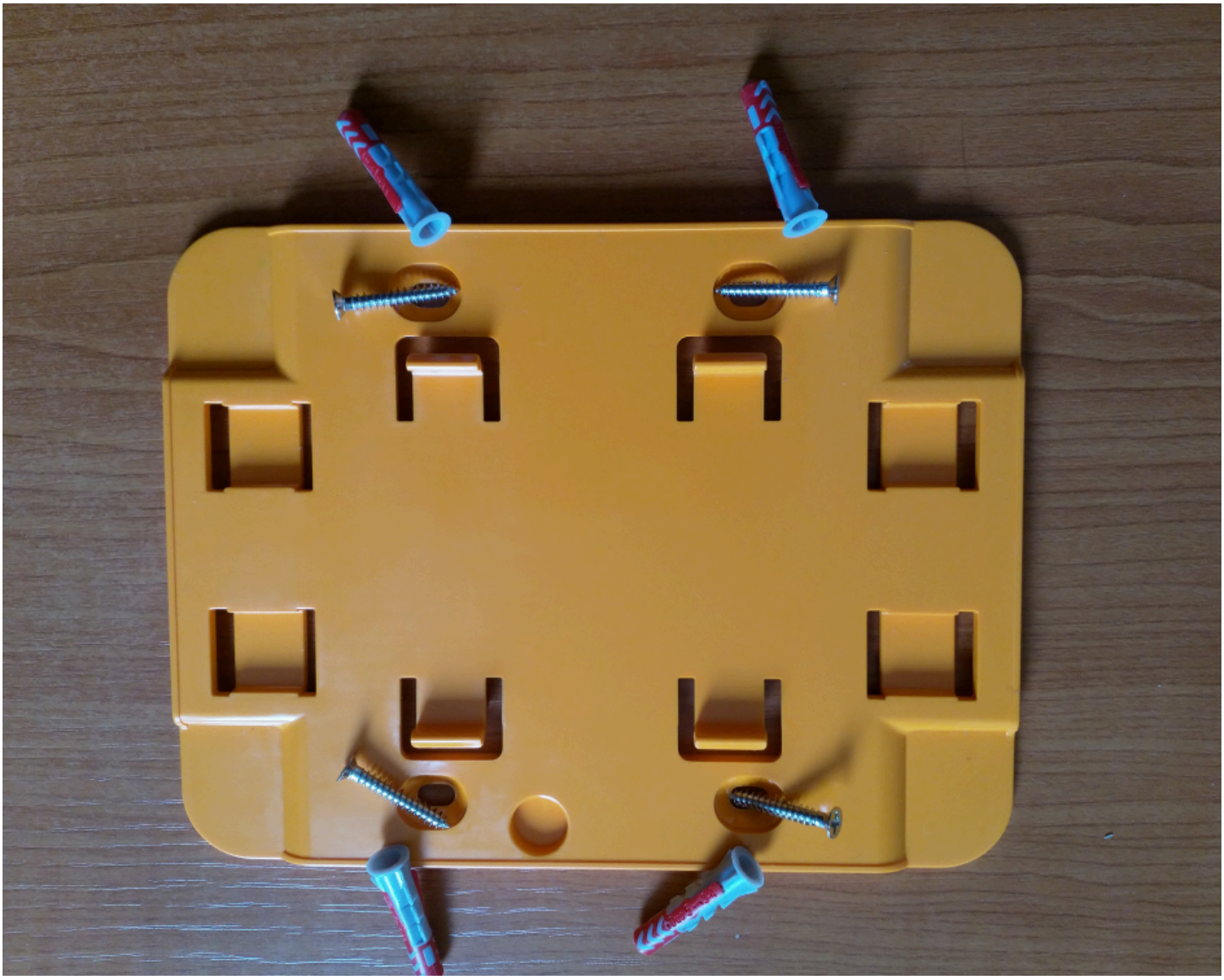
게이트웨이를 설치하려면 벽면 장착 브래킷을 벽면이나 다른 위치에 설치한 다음 게이트웨이를 브래킷에 장착하고 이더넷 케이블은 아래쪽에 장착합니다.

장착 브래킷을 장착하는 방법에는 나사 장착, 테이프 장착 및 플라스틱 타이 장착의 세 가지가 있습니다. 사용하는 방법은 게이트웨이를 벽에 장착할지 다른 위치에 설치할지와 표면 재질에 따라 달라집니다.

브래킷을 장착하려면 다음 중 하나를 선택합니다.

나사 장착

일반적으로 게이트웨이 박스에 포함된 장착 나사를 사용하여 브래킷을 벽에 직접 장착합니다. 브래킷을 전면에서 장착합니다. 확장 플러그 또는 토글 볼트(미포함)를 사용하여 나사를 벽에 고정해야 할 수도 있습니다.



테이프 장착

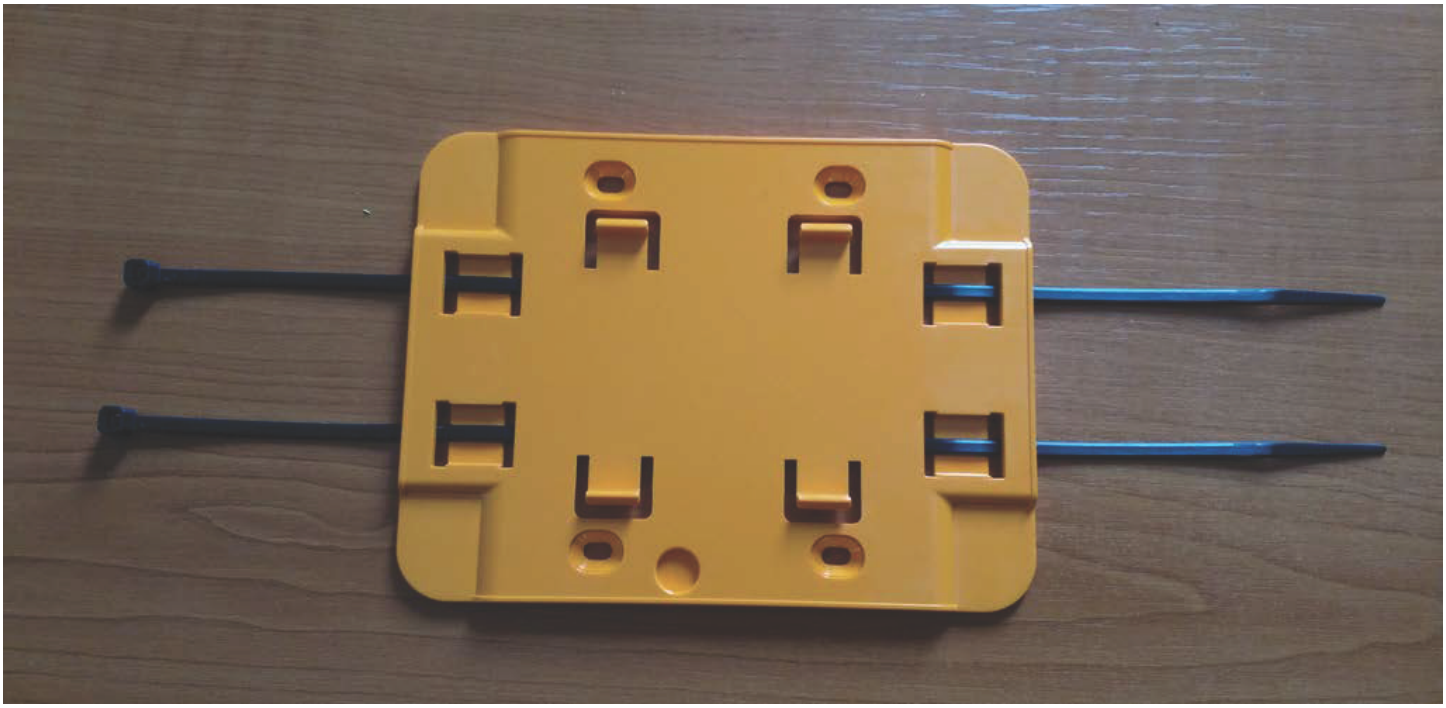
게이트웨이 박스에는 모양이 있는 양면 테이프가 포함되어 있습니다. 장착면에 나사를 끼울 수 없을 때 사용하세요. 더 안전한 설치를 위해 다른 장착 방법과 함께 사용할 수도 있습니다.

테이프의 한쪽 뒷면을 제거하고 네 개의 돌출된 부분 사이에 있는 벽면 장착 브래킷 뒷면에 테이프를 붙입니다.

남은 뒷면을 제거하고 브래킷을 장착 위치에 부착합니다. 브래킷을 세게 눌러 테이프가 표면에 단단히 부착되도록 합니다.

플라스틱 타이 장착

기둥이나 울타리와 같이 벽이 아닌 작은 위치에 게이트웨이를 장착하려면 케이블 타이(지퍼 타이라고도 함)를 사용하여 벽면 장착 브래킷을 고정합니다. 브래킷 뒷면의 돌출된 네 부분에 있는 구멍에 타이를 끼우고 장착 위치에 감아 꽉 잡아 당깁니다.



브래킷을 장착한 후 게이트웨이를 브래킷에 부착합니다.

게이트웨이 설치

1. 벽면 장착 브래킷을 제자리에 놓고 게이트웨이 뒷면에 있는 두 개의 플라스틱 후크를 브래킷 하단의 슬롯에 삽입하여 게이트웨이를 브래킷에 대고 놓습니다.
2. 게이트웨이 뒷면의 플라스틱 후크가 브래킷 상단에 고정되도록 게이트웨이 상단을 브래킷에 대고 누릅니다.

> **Note**
>
> 이더넷 케이블을 아래쪽으로 향하게 하여 게이트웨이를 설치합니다.

게이트웨이 연결에 문제가 있는 경우 이더넷 게이트웨이 탐지 문제 해결을 참조하세요.

이더넷 게이트웨이 커미셔닝

게이트웨이가 공장에 탑재되면 Amazon Monitron 모바일 앱에 액세스하여 커미셔닝해야 합니다.는 근거리 통신(NFC) 및 Bluetooth를 통해 Android 8.0 이상 또는 iOS 14 이상을 사용하는 스마트폰만 Amazon Monitron 지원합니다.

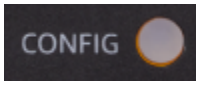
주제

- 게이트웨이 커미셔닝

게이트웨이 커미셔닝

1. 스마트폰의 Bluetooth가 아직 켜져 있지 않다면 켜세요.
2. 센서와 통신하기 가장 좋은 위치에 게이트웨이를 배치하세요.

   게이트웨이를 설치하기에 가장 좋은 장소는 센서보다 높고 거리가 20~30미터 이내인 곳입니다. 게이트웨이 찾기에 대한 추가 도움이 필요하면 이더넷 게이트웨이 배치 및 설치를 참조하세요.
3. 게이트웨이를 연결하고 게이트웨이 전면의 네트워크 표시등(노란색)과 Bluetooth 표시등(파란색)이 번갈아 깜박이는지 확인합니다.
4. 게이트웨이의 Config 버튼을 눌러 커미셔닝 모드로 전환합니다. 블루투스 및 네트워크 LED 표시등이 빠르게 깜박이기 시작합니다.

5. 스마트폰에서 모바일 앱을 엽니다.
6. 시작하기 페이지 또는 게이트웨이 페이지에서 게이트웨이 추가를 선택합니다.

   Amazon Monitron 는 게이트웨이를 스캔합니다. 이 작업은 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다. 가 게이트웨이를 Amazon Monitron 찾으면 게이트웨이 목록에 표시됩니다.
7. 게이트웨이를 선택합니다.

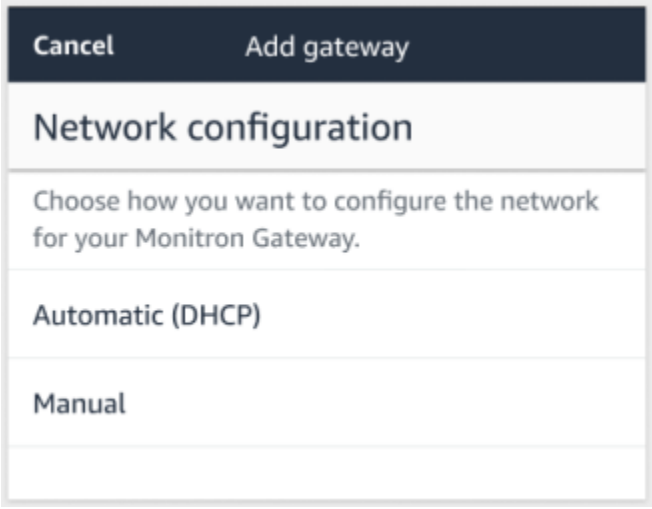
   > **Note**
   >
   > iOS 모바일 장치를 사용 중이고 이전에 이 특정 게이트웨이와 페어링한 적이 있는 경우 다시 페어링하기 전에 장치가 게이트웨이를 “삭제”하도록 설정해야 할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bluetooth 페어링 문제 해결 단원을 참조하십시오.

   가 새 게이트웨이 Amazon Monitron 에 연결하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

모바일 앱이 게이트웨이 연결을 계속 시도했지만 성공하지 못한다면 이더넷 게이트웨이 탐지 문제 해결을 참조하세요.

> **Note**
>
> 게이트웨이가 성공적으로 연결되면 Amazon Monitron은 모바일 앱에 게이트웨이 디바이스 ID와 MAC ID를 표시합니다.

8. 게이트웨이에 연결되면 Amazon Monitron 는 게이트웨이에 대한 네트워크 연결을 구성할 수 있는 두 가지 옵션을 제공합니다.



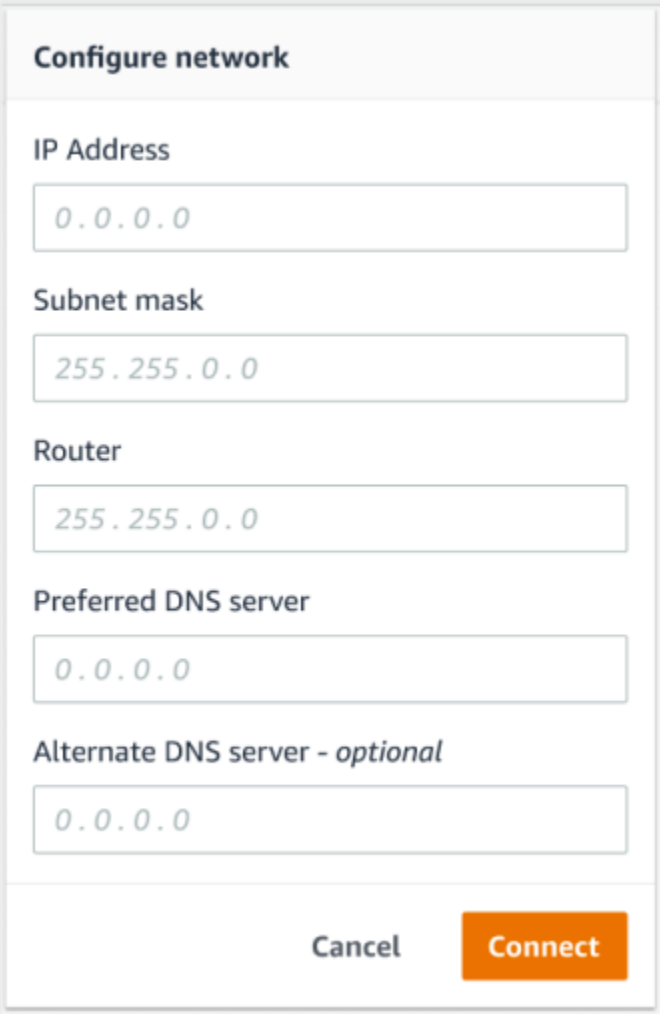
9. 네트워크 구성을 선택합니다.

   게이트웨이를 커미셔닝하고 네트워크에 연결하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

게이트웨이를 작동시키는 데 또 어려움이 있다면, 재설정하는 것이 도움이 될 수 있습니다. 자세한 내용은 이더넷 게이트웨이를 공장 설정으로 재설정 단원을 참조하십시오.

a. 자동(DHCP)을 선택하면 Amazon Monitron 가 게이트웨이에 연결하도록 네트워크를 자동으로 구성합니다.

b. 수동을 선택하는 경우 IP 주소, 서브넷 마스크, 라우터, 기본 DNS 서버 및 대체 DNS 서버(선택 사항) 정보를 입력합니다. 그런 다음 연결을 선택합니다.



이더넷 게이트웨이 탐지 문제 해결

프로젝트 또는 사이트에 게이트웨이를 추가하면 게이트웨이 추가를 선택하는 즉시 Amazon Monitron 모바일 앱이 게이트웨이 스캔을 시작합니다. 앱이 게이트웨이를 찾을 수 없는 경우 다음 문제 해결 팁을 시도해 보세요.

- 게이트웨이 전원이 켜져 있는지 확인하세요. 게이트웨이 오른쪽 상단 모서리에 있는 작은 녹색 표시등을 확인합니다. 켜져 있으면 게이트웨이에 전원이 들어온 것입니다.

  게이트웨이에 전원이 들어오지 않는 경우 다음을 확인하세요.

  - 이더넷 케이블이 RJ-45 소켓에 제대로 장착되어 있습니까?
  - 이더넷 케이블 반대쪽 끝에 있는 라우터가 제대로 작동하고 있습니까?
  - 이더넷 케이블이 작동하나요? 이를 테스트하려면 케이블을 다른 게이트웨이와 함께 사용해 보세요.
  - RJ-45 소켓은 깨끗한가요? 이더넷 케이블의 반대쪽 끝에 있는 소켓도 확인하세요.
- 게이트웨이가 구성 모드에 있는지 확인하세요. Amazon Monitron 모바일 앱은 구성 모드일 때만 새 게이트웨이를 찾습니다. 게이트웨이를 켜면 Bluetooth 및 네트워크 LED 표시등이 주황색과 파란색으로 번갈아 가며 천천히 깜박입니다. Config 버튼을 눌러 커미셔닝 모드로 들어가면 빠르게 깜박이고 다시 주황색과 파란색으로 번갈아 나타납니다.

- 버튼을 누르기 전에 LED가 느리게 깜박이는 것 외에 다른 방식으로 표시되면, 게이트웨이가 구성 모드로 전환되지 않을 수 있습니다. 이 경우 재설정 버튼을 눌러 게이트웨이를 재설정하세요.
- 스마트폰의 Bluetooth가 작동하는지 확인하세요. 게이트웨이는 Bluetooth를 사용하여 스마트폰에 연결되므로 방해의 원인이 될 수 있습니다. 다음을 확인하세요.
  - 스마트폰의 Bluetooth가 켜져 있고 작동하고 있나요? 전원을 껐다가 다시 켜보세요. 그래도 문제가 해결되지 않으면 휴대폰을 다시 시작하고 다시 확인해 보세요.
  - 스마트폰의 Bluetooth 범위 내에 있나요? Bluetooth 범위는 보통 10미터 미만으로 비교적 짧으며 신뢰성도 크게 달라질 수 있습니다.
  - Bluetooth 신호에 전자적으로 방해가 될 수 있는 것이 있습니까?

- 이 게이트웨이가 아직 어떤 프로젝트에도 커미셔닝되지 않았는지 확인하세요. 커미셔닝하기 전에 모든 기존 프로젝트에서 디바이스를 삭제해야 합니다.

이러한 방법으로 문제가 해결되지 않으면 다음을 시도해 보세요.

- 게이트웨이 MAC 주소를 확인 및 복사하고 IT 관리자에게 문의하세요. MAC 주소 세부 정보 검색을 참조하세요.
- 모바일 앱에서 로그아웃하고 앱을 다시 시작합니다.
- Config를 누른 상태에서 Reset을 눌러 게이트웨이의 공장 초기화를 수행합니다.

Bluetooth 페어링 문제 해결

iOS 모바일 장치를 이미 페어링된 게이트웨이와 페어링하려고 할 수 있습니다. 이는 게이트웨이의 위치가 변경되었거나 Amazon Monitron 사이트의 일반 구성이 변경되었기 때문에 발생할 수 있습니다.

이 경우, iOS 장치에 게이트웨이와의 Bluetooth 연결을 “잊어버리라고” 지시하세요.

주제

- 게이트웨이와 장치의 페어링을 해제하려면 다음과 같이 하세요.

게이트웨이와 장치의 페어링을 해제하려면 다음과 같이 하세요.

1. iOS 디바이스에서 설정을 선택합니다.
2. 설정 화면에서 Bluetooth를 선택합니다.
3. Bluetooth 화면에서 Amazon Monitron 게이트웨이 이름 옆의 정보 아이콘을 선택합니다.
4. 다음 화면에서 이 장치 삭제를 선택합니다.

이더넷 게이트웨이를 공장 설정으로 재설정

삭제된 게이트웨이를 재사용하는 경우 커미셔닝 버튼을 Amazon Monitron사용하여 게이트웨이를 초기 기본 설정으로 재설정합니다. 이렇게 하면 게이트웨이를 다시 사용할 준비가 됩니다 Amazon Monitron.

주제

- 이더넷 게이트웨이를 공장 설정으로 재설정(옵션 1)

- 이더넷 게이트웨이를 공장 설정으로 재설정(옵션 2)

이더넷 게이트웨이를 공장 설정으로 재설정(옵션 1)

1. 게이트웨이에서 이더넷 케이블을 분리합니다.
2. Config 버튼을 길게 누릅니다.
3. 이더넷 케이블을 게이트웨이에 다시 연결합니다.

   LED 표시등이 주황색과 파란색으로 번갈아 가며 천천히 깜박이기 시작하면 Config 버튼을 놓습니다. 게이트웨이가 재설정되었습니다.

이더넷 게이트웨이를 공장 설정으로 재설정(옵션 2)

1. Config 버튼을 길게 누릅니다.
2. 재설정 버튼을 누릅니다.
3. LED 표시등이 주황색과 파란색으로 번갈아 가며 천천히 깜박이기 시작하면 두 버튼을 모두 놓습니다.

게이트웨이 목록 보기

이 페이지에서는 Amazon Monitron 앱에 게이트웨이를 나열하는 방법을 설명합니다.

주제

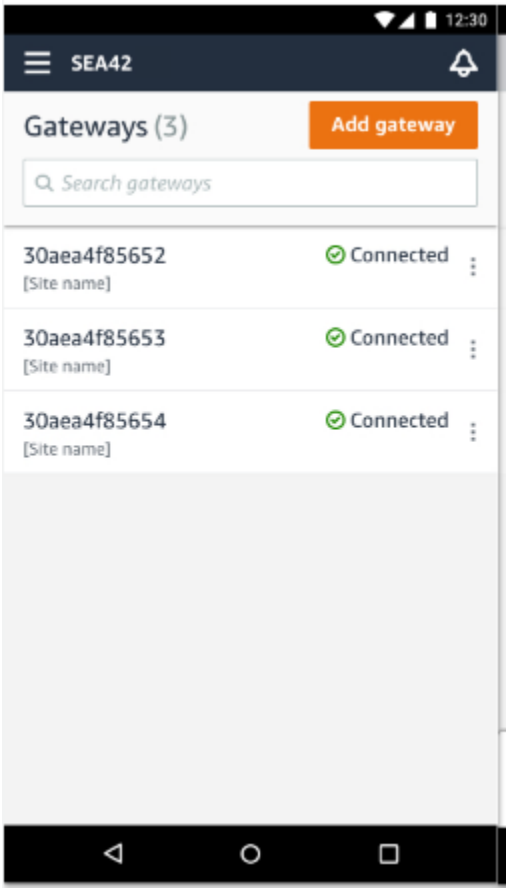
- 모바일 앱을 사용하여 게이트웨이 목록을 나열하려면 다음과 같이 하세요.
- 웹 앱을 사용하여 게이트웨이를 나열하려면 다음과 같이 하세요.

모바일 앱을 사용하여 게이트웨이 목록을 나열하려면 다음과 같이 하세요.

1. 스마트폰을 사용하여 Amazon Monitron 모바일 앱에 로그인합니다.
2. 화면 왼쪽 상단의 메뉴 아이콘을 선택합니다.

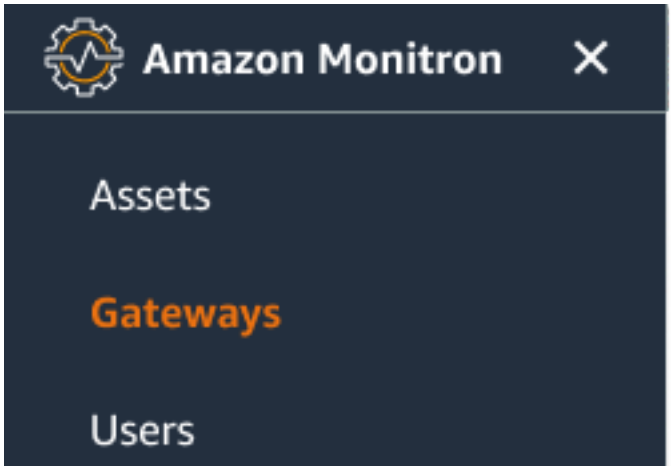
3. 게이트웨이를 선택합니다.

   프로젝트와 관련된 모든 게이트웨이 목록이 표시됩니다.

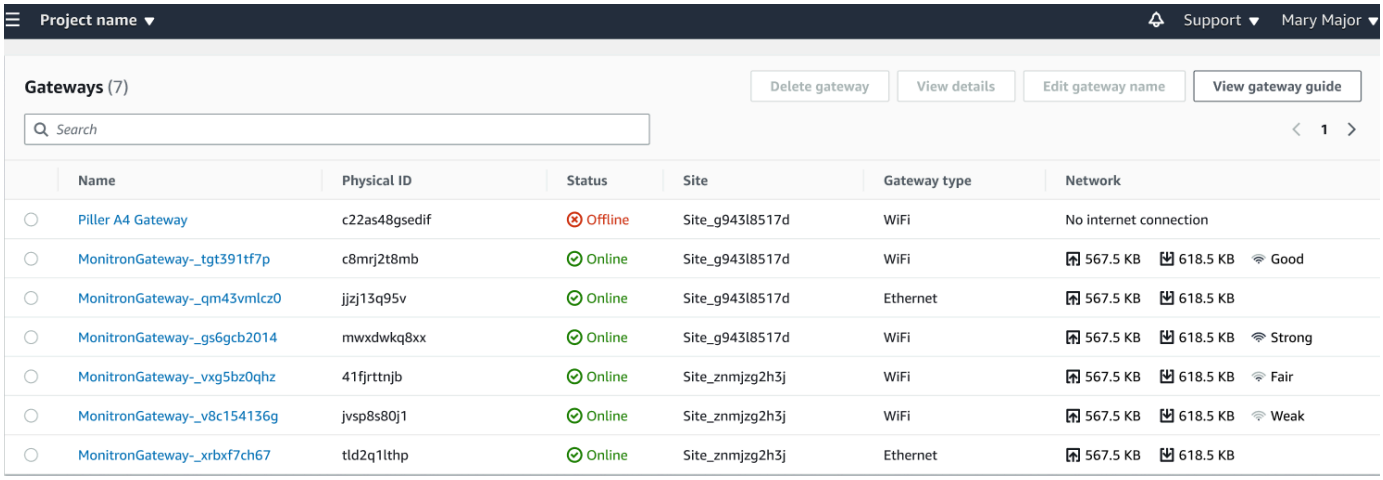


웹 앱을 사용하여 게이트웨이를 나열하려면 다음과 같이 하세요.

1. 왼쪽 탐색기에서 게이트웨이를 선택합니다.



2. 게이트웨이 목록이 오른쪽 창에 나타납니다.



이더넷 게이트웨이 세부 정보 보기

모바일 또는 웹 앱에서 게이트웨이 세부 정보를 볼 수 있습니다. 다음과 같은 게이트웨이 세부 정보를 볼 수 있습니다.

- IP 주소
- 펌웨어 버전
- 최근 커미셔닝 시간

> **Note**
>
> 게이트웨이 MAC 주소를 보고 복사할 수도 있습니다. MAC 주소 세부 정보 검색을 참조하세요.

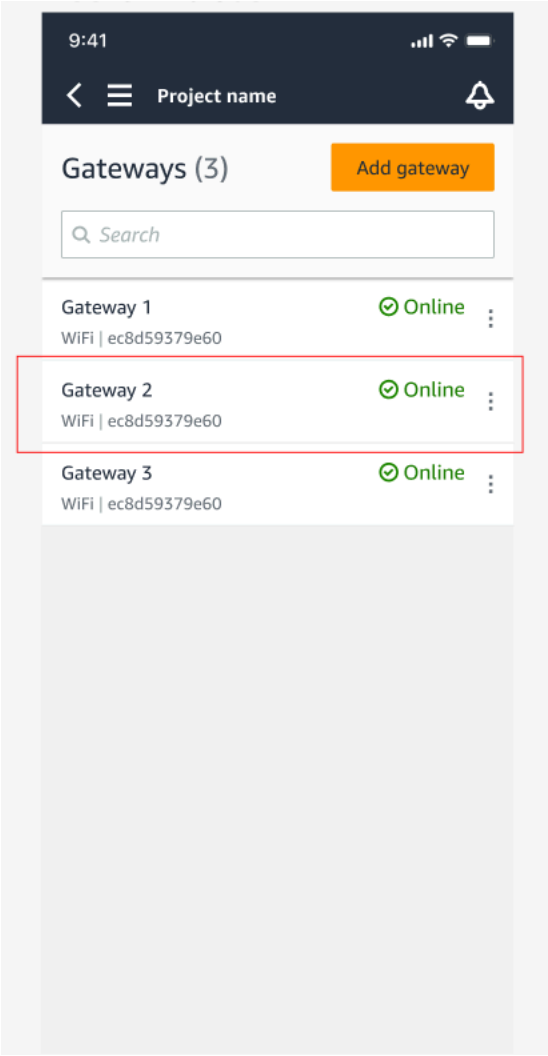
모바일 앱과 웹 앱 모두에서 센서 세부 정보를 볼 수 있습니다. 다음 섹션에서는 그 방법을 안내합니다.

주제

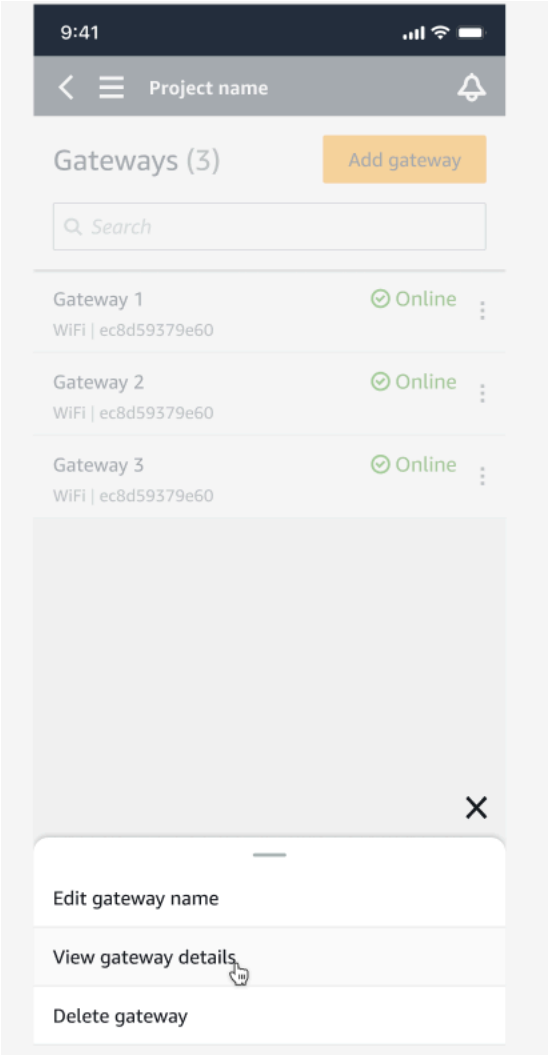
- 모바일 앱에서 이더넷 게이트웨이 세부 정보를 보려면 다음과 같이 하세요.
- 웹 앱에서 이더넷 게이트웨이 세부 정보를 보려면 다음과 같이 하세요.

모바일 앱에서 이더넷 게이트웨이 세부 정보를 보려면 다음과 같이 하세요.

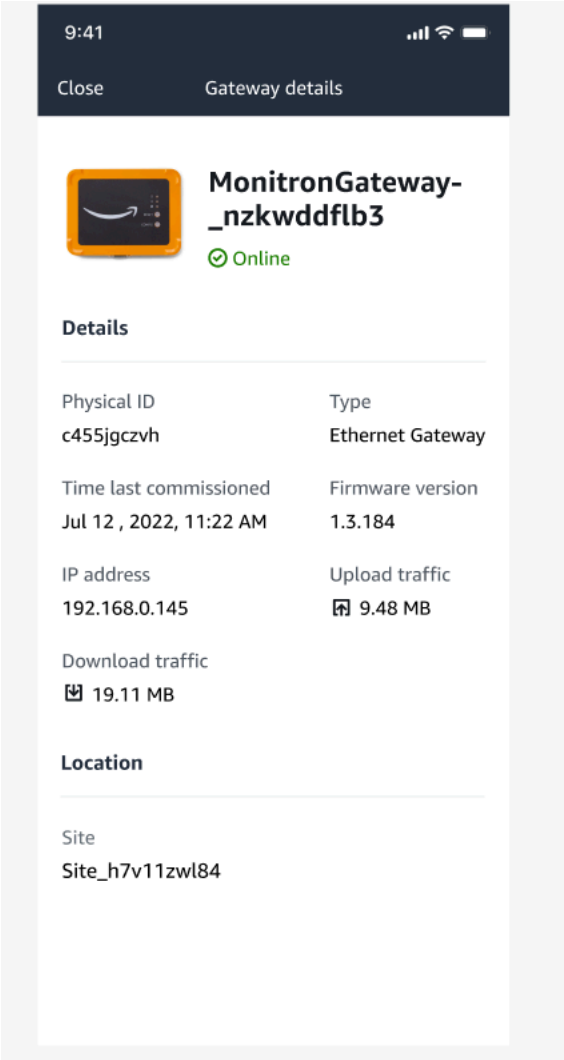
1. 게이트웨이 목록에서 세부 정보를 보려는 게이트웨이를 선택합니다.



2. 열리는 옵션 상자에서 게이트웨이 세부 정보 보기를 선택합니다.

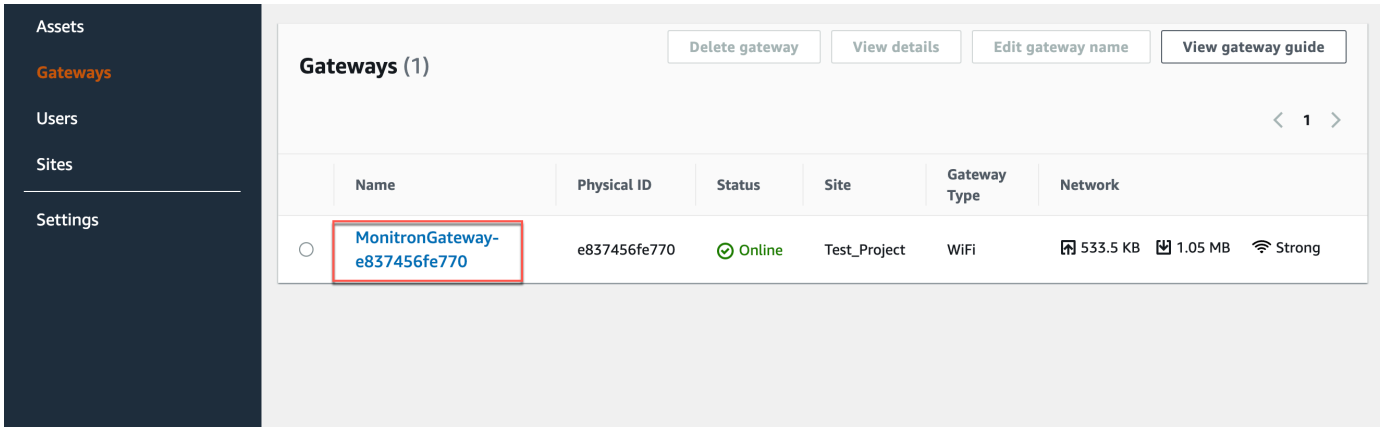


3. 게이트웨이 세부 정보 페이지가 표시됩니다.

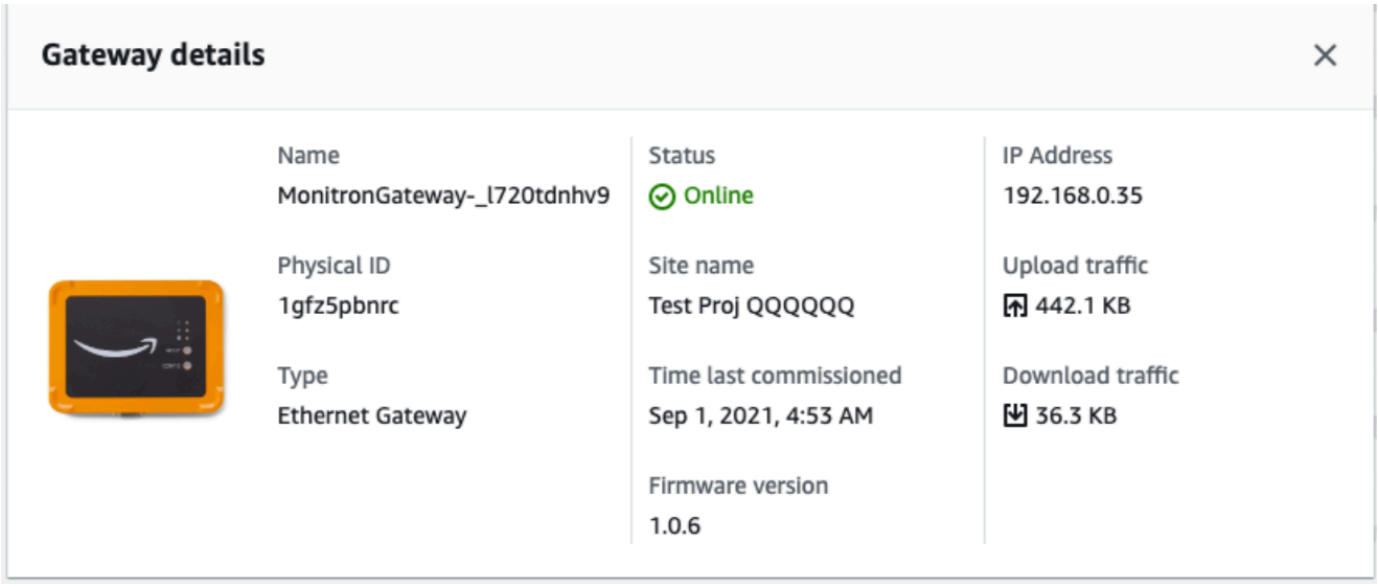


웹 앱에서 이더넷 게이트웨이 세부 정보를 보려면 다음과 같이 하세요.

1. 게이트웨이 목록에서 세부 정보를 보려는 게이트웨이를 선택합니다.



2. 게이트웨이 세부 정보 페이지가 표시됩니다.



이더넷 게이트웨이 이름 편집

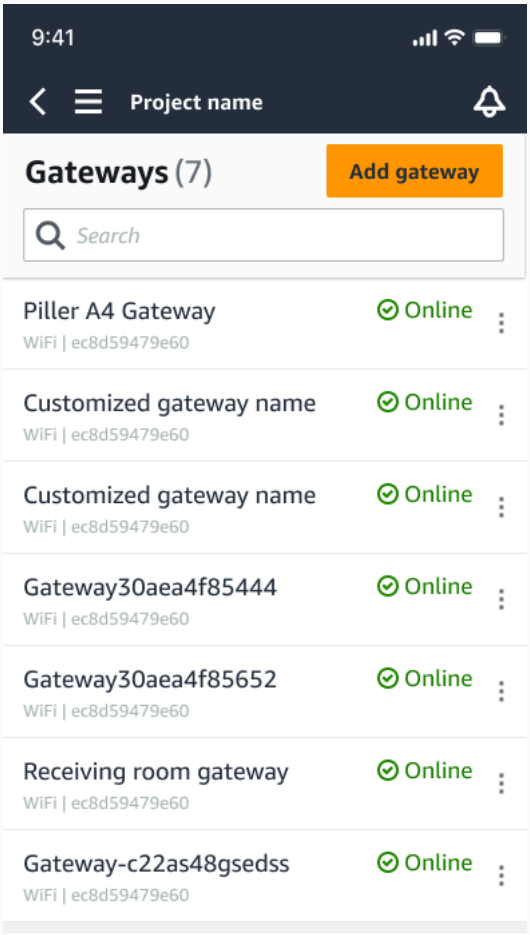
이더넷 게이트웨이의 표시 이름을 변경하여 더 빨리 찾을 수 있습니다. 게이트웨이 이름을 편집하려면 웹 또는 모바일 앱을 열고 다음을 수행하세요.

주제

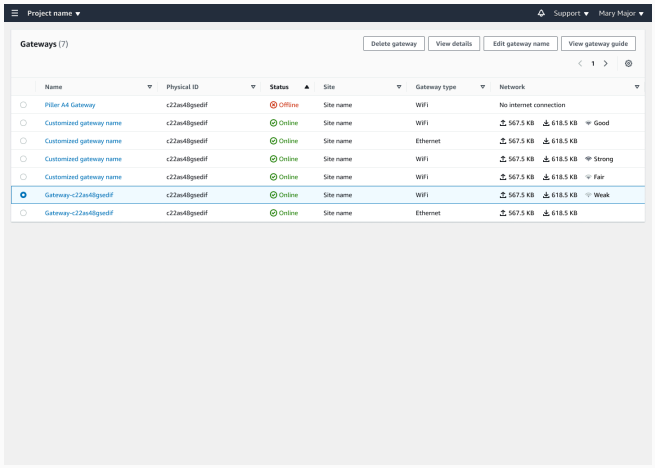
- 이더넷 게이트웨이 이름을 편집하려면 다음과 같이 하세요.

이더넷 게이트웨이 이름을 편집하려면 다음과 같이 하세요.

1. 게이트웨이 페이지에서 편집하려는 게이트웨이 이름을 선택합니다.



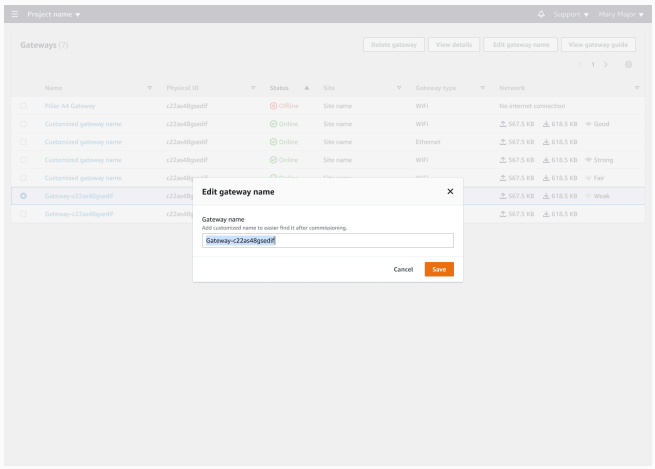
모바일 앱 보기



웹 앱 보기

2. 게이트웨이에 사용자 지정 이름을 추가하라는 팝업이 나타납니다.

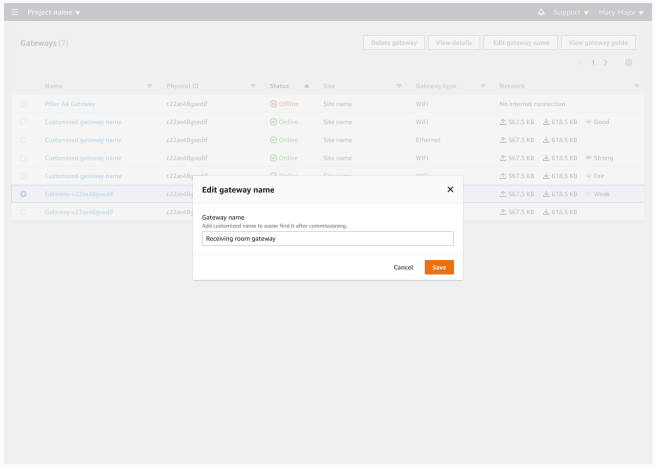
모바일 앱 보기



웹 앱 보기

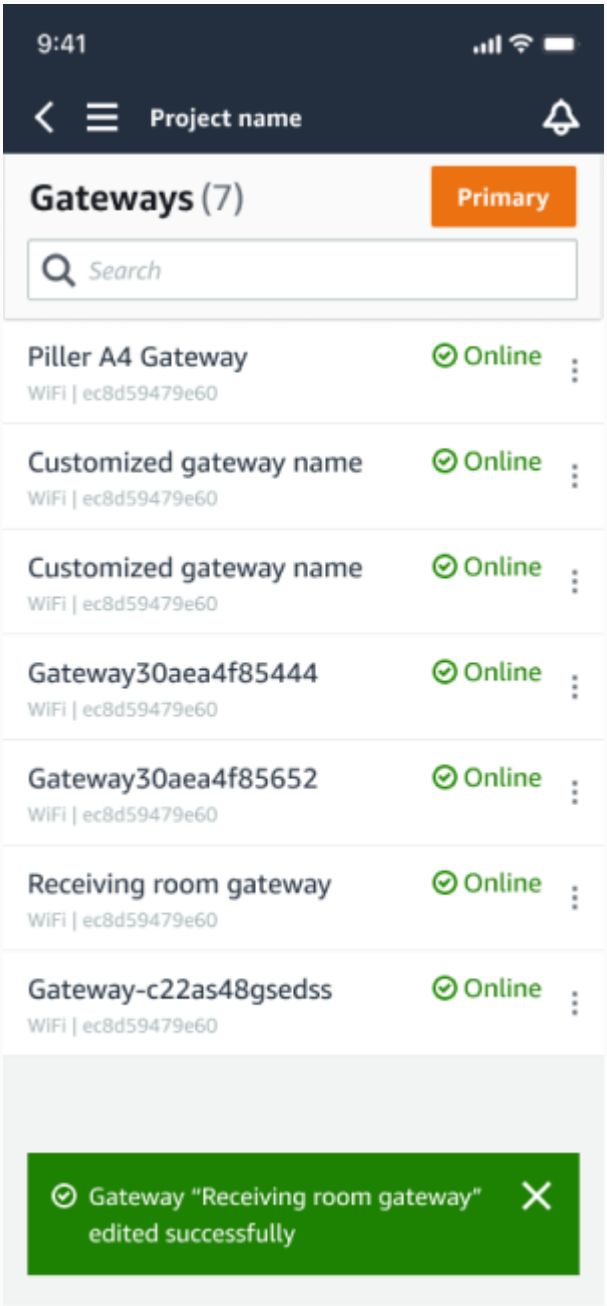
3. 게이트웨이의 새 이름을 입력하고 저장을 선택합니다.

모바일 앱 보기

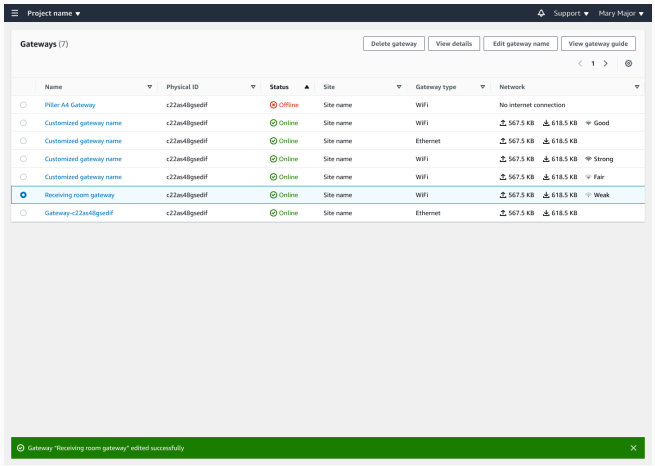


웹 앱 보기

4. 새 게이트웨이 이름을 확인하는 성공 메시지가 표시됩니다.



모바일 앱 보기



웹 앱 보기

인터넷 게이트웨이 삭제

센서에는 데이터를 AWS 클라우드로 릴레이하는 게이트웨이가 필요합니다. 게이트웨이를 삭제하면 일부 센서의 연결이 끊길 수 있습니다. 게이트웨이를 삭제하기 전에 주의하세요.

게이트웨이를 삭제하면 센서가 범위 내에 있는 다른 게이트웨이(있는 경우)로 연결을 전환하므로 센서의 데이터 전송은 중단 없이 계속됩니다. 범위 내에 게이트웨이가 없으면 데이터 전송이 중단되고 데이터가 손실될 수 있습니다.

현재 오프라인 상태인 게이트웨이를 삭제하는 경우 다시 커미셔닝하기 전에 디바이스를 공장 초기화해야 합니다.

주제

- 모바일 앱을 사용하여 이더넷 게이트웨이 삭제
- 웹 앱을 사용하여 이더넷 게이트웨이 삭제

모바일 앱을 사용하여 이더넷 게이트웨이 삭제

1. 모바일 앱을 사용하여 게이트웨이 페이지로 이동합니다.
2. 삭제하려는 게이트웨이 옆의 세로 줄임표 아이콘

   ( )

   을 선택합니다.
3. 게이트웨이 삭제를 선택합니다.
4. 다시 삭제를 선택합니다.

웹 앱을 사용하여 이더넷 게이트웨이 삭제

1. Wi-Fi 게이트웨이 목록으로 이동합니다.
2. 표에서 게이트웨이를 선택합니다.
3. 게이트웨이 삭제를 선택합니다.

MAC 주소 세부 정보 검색

Amazon Monitron 게이트웨이의 미디어 액세스 제어(MAC) 주소를 검색하려면 휴대폰으로 게이트웨이 디바이스의 QR 코드를 스캔하면 됩니다. Amazon Monitron은 QR 코드를 스캔할 때 MAC 주소와 게이트웨이 ID를 모두 반환합니다.

IT 관리자인 경우 스캔한 MAC 주소를 사용하여 게이트웨이 디바이스를 커미셔닝하기 전에 올바른 네트워크 설정으로 게이트웨이 디바이스가 구성되어 있는지 확인할 수 있습니다. 게이트웨이를 커미셔

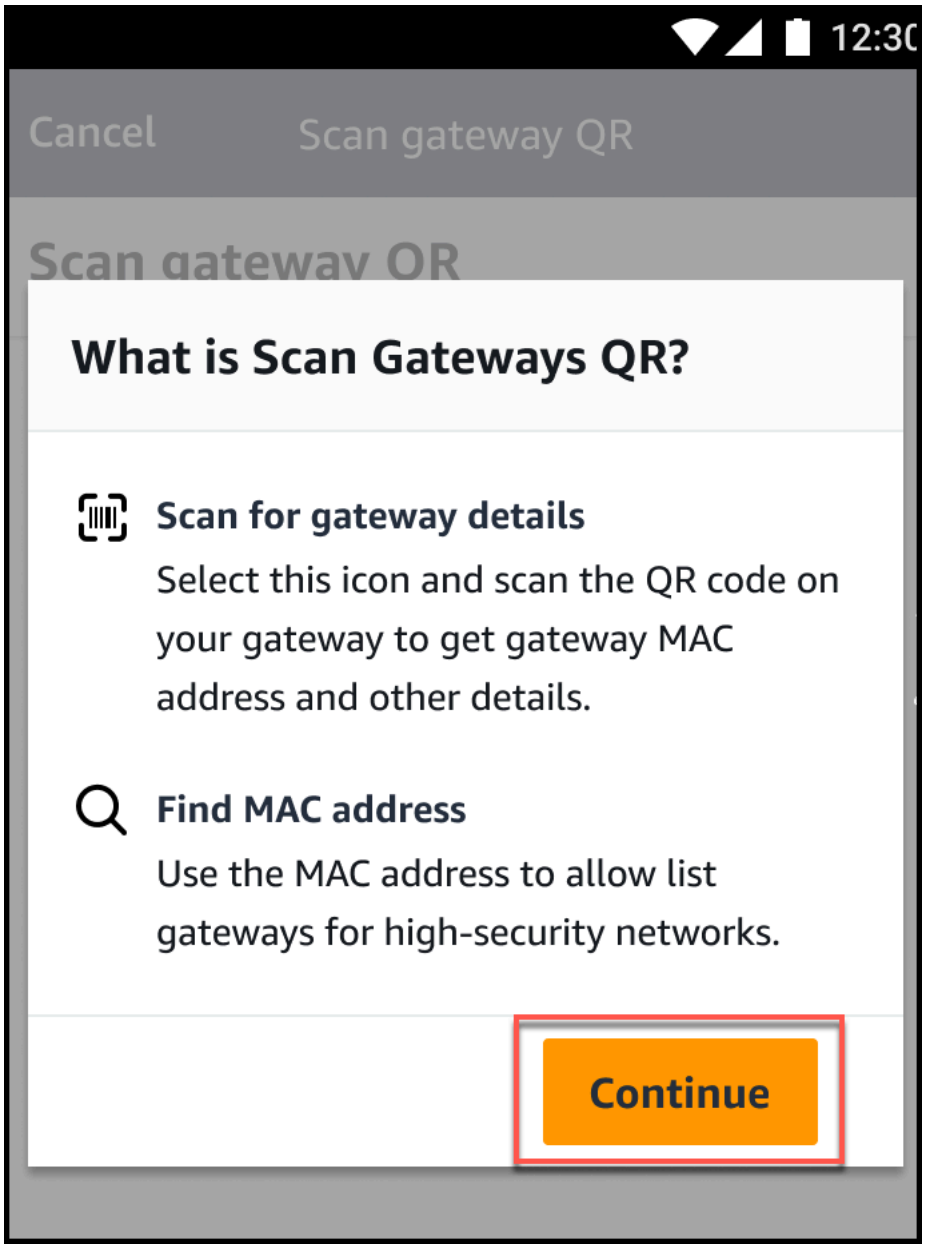
닝하는 기술자인 경우 스캔한 MAC 주소를 사용하여 IT 관리자와 관련된 네트워킹 문제를 해결할 수 있습니다.

> **Note**
>
> QR 코드를 스캔하여 MAC 주소 검색은 Amazon Monitron 모바일 앱에서만 지원됩니다.

다음 절차에서는 게이트웨이 디바이스의 MAC 주소를 검색하는 방법을 보여줍니다.

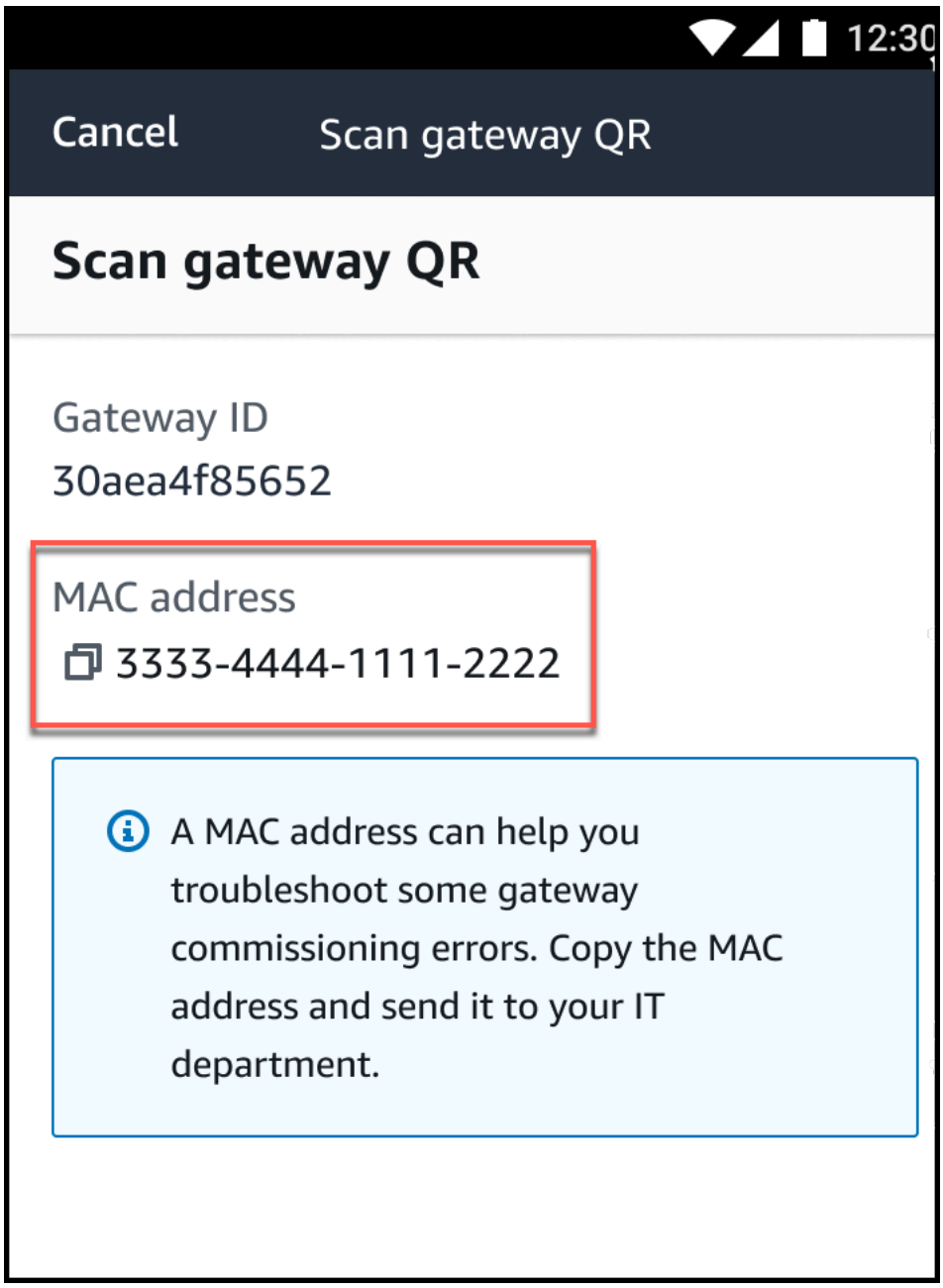
1. 게이트웨이 페이지로 이동합니다.
2. 스캔 아이콘을 선택합니다.

3. Amazon Monitron은 QR 코드 스캔이 수행할 작업을 설명하는 메시지를 표시합니다. 계속을 선택합니다.



4. QR 코드 스캔 페이지에서 휴대폰 카메라를 사용하여 게이트웨이 QR 코드를 스캔합니다.

   스캔이 성공적으로 완료되면 Amazon Monitron은 모바일 앱의 QR 코드 스캔 페이지에 게이트웨이 ID와 MAC 주소를 표시합니다.



복사 아이콘

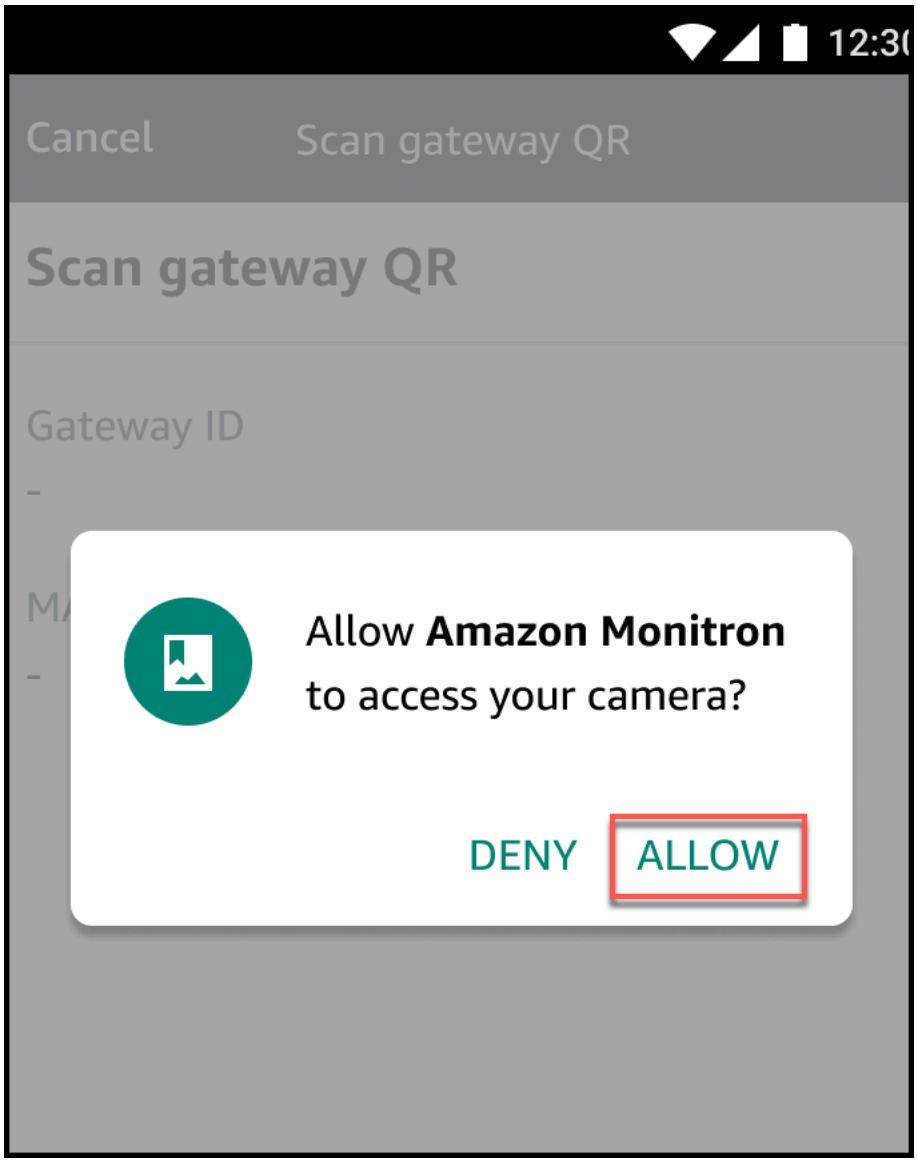
( )

을 선택하여 MAC 주소를 복사할 수도 있습니다.

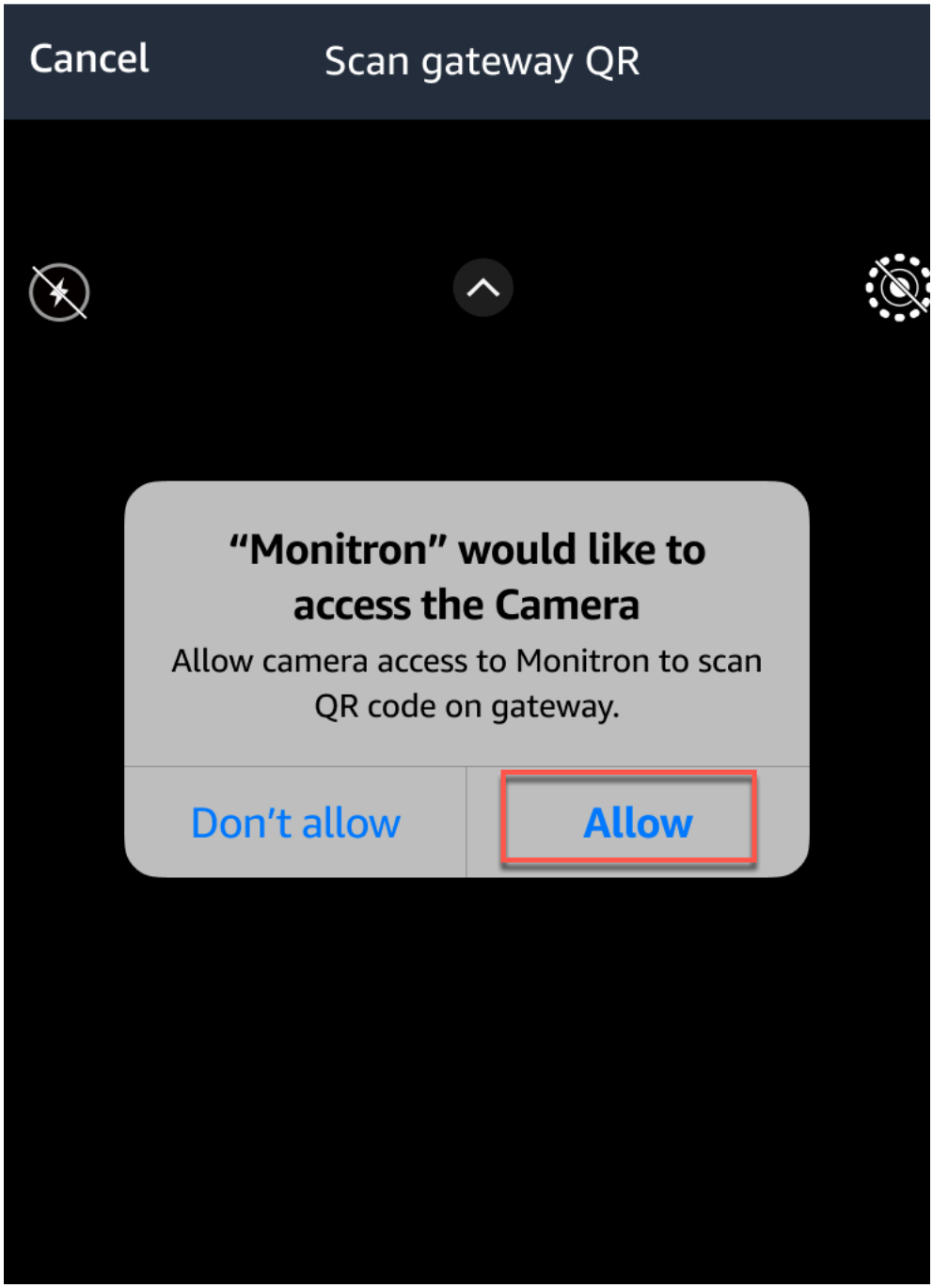
> **Note**
>
> 아직 활성화하지 않은 경우 Amazon Monitron은 QR 코드를 스캔하기 위해 카메라에 액세스할 수 있는 권한이 필요할 수 있습니다. 디바이스 QR 코드를 성공적으로 스캔하려

면 먼저 모바일 디바이스의 설정 페이지에서 이러한 권한을 활성화해야 합니다. Amazon Monitron은 아직 권한이 부여되지 않은 경우 스캔 프로세스 중에 카메라 액세스를 활성화하라는 메시지를 표시합니다.

Android 디바이스의 경우



iOS 디바이스의 경우

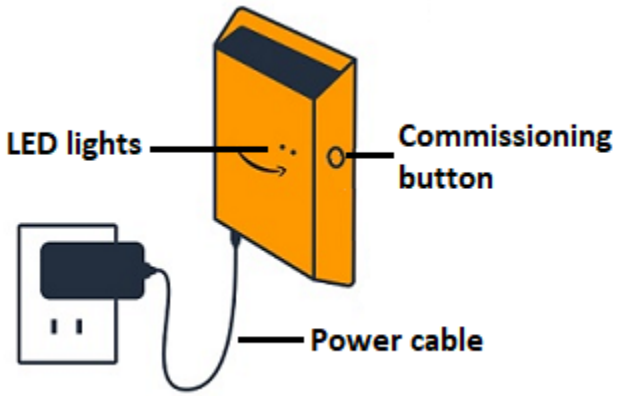


Wi-Fi 게이트웨이

이 주제에서는 Wi-Fi 게이트웨이를 설치하는 방법에 대해 설명합니다. 또한 불필요한 게이트웨이를 삭제하는 방법도 설명합니다.

이더넷 게이트웨이와 Amazon Monitron 함께를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 섹션을 참조하세요이더넷 게이트웨이.

Amazon Monitron 게이트웨이는 설치 및 작동이 쉽습니다. 전원 케이블을 연결한 후 커미셔닝 버튼을 눌러 게이트웨이를 커미셔닝 모드로 전환할 수 있습니다.

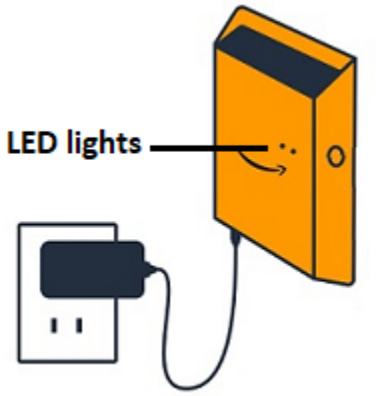


주제

- Wi-Fi 게이트웨이의 LED 표시등 읽기
- Wi-Fi 게이트웨이 배치 및 설치
- Wi-Fi 게이트웨이 커미셔닝
- Wi-Fi 게이트웨이 감지 문제 해결
- Bluetooth 페어링 문제 해결
- Wi-Fi 게이트웨이를 초기 설정으로 재설정
- 게이트웨이 목록 보기
- Wi-Fi 게이트웨이 세부 정보 보기
- Wi-Fi 게이트웨이 이름 편집
- Wi-Fi 게이트웨이 삭제
- MAC 주소 세부 정보 검색

Wi-Fi 게이트웨이의 LED 표시등 읽기

Amazon Monitron 게이트웨이 상단의 LED 표시등은 게이트웨이의 상태를 나타냅니다. 각 LED 조명에는 주황색 표시등과 파란색 표시등이 각각 하나씩 있습니다. 주황색 표시등은 게이트웨이가 Wi-Fi 네트워크에 연결되어 있음을 나타냅니다. 파란색 표시등은 게이트웨이의 Bluetooth가 센서에 연결되었음을 나타냅니다.



표시등이 표시되는 순서는 다음 표에 설명된 대로 게이트웨이의 상태를 나타냅니다.

	LED 시퀀스	설명
1	녹색 표시등 켜짐	Wi-Fi 게이트웨이의 전원이 켜져 있습니다.
2	주황색 표시등 켜짐	게이트웨이는 Wi-Fi 네트워크 및 Amazon Monitron 백엔드 시스템에 연결됩니다.
3	주황색 표시등 깜박임(느림)	게이트웨이가 Wi-Fi 네트워크에 연결을 시도하고 있습니다.
4	주황색 표시등 깜박임(1번 빠르게/1번 느리게)	게이트웨이가 Wi-Fi 네트워크에 연결되어 백 Amazon Monitron 엔드 시스템에 연결을 시도하고 있습니다.
5	파란색 표시등 켜짐	하나 이상의 센서가 게이트웨이와 통신하고 있습니다.
6	파란색 표시등 꺼짐	현재 게이트웨이와 통신하는 센서가 없습니다.
7	주황색 및 파란색 표시등이 깜박임(느리게)	게이트웨이가 켜져 있고 구성되지 않았으며(커미셔닝되지 않음), 커미셔닝 모드가 아닙니

	LED 시퀀스	설명
		다(즉, 모바일 앱에서 검색하거나 구성할 수 없음).
8	주황색 및 파란색 표시등이 깜박임(빠르게)	게이트웨이가 켜져 있고 커미셔닝 모드에 있지만 아직 센서에 연결되지 않았습니다. 커미셔닝 모드에서 게이트웨이는 Amazon에서 검색하고 구성할 수 Amazon Monitron있지만 아직 연결할 수 있는 센서는 없습니다.
9	표시등 꺼짐	게이트웨이가 전원에 연결되지 않았거나 펌웨어 업데이트가 진행 중입니다.
10	주황색 및 파란색 표시등 켜짐	게이트웨이가 시작 중입니다.

Wi-Fi 게이트웨이 배치 및 설치

센서와 달리 Wi-Fi 게이트웨이는 모니터링 대상 기계에 연결할 필요가 없습니다. 그러나가 AWS 클라우드에 연결할 Amazon Monitron 수 있는 사용 가능한 Wi-Fi 네트워크가 필요합니다.

주제

- 게이트웨이 위치 선택
- 브래킷 장착
- 브래킷에 게이트웨이 장착

게이트웨이 위치 선택

레이아웃에 따라 공장 내 거의 모든 곳에 게이트웨이를 설치할 수 있습니다. 일반적으로 게이트웨이는 벽에 설치되지만 천장, 기둥 또는 거의 모든 위치에 설치할 수 있습니다. 게이트웨이는 지원하는 센서에서 20~30미터 이내에 있어야 합니다. 또한 플러그를 꽂을 수 있을 정도로 전원 콘센트와 충분히 가까이 있어야 합니다.

게이트웨이를 장착할 때는 다음과 같은 다른 요소를 고려하세요.

- 게이트웨이를 센서보다 높게(2미터 이상) 설치하면 적용 범위를 개선할 수 있습니다.
- 게이트웨이와 센서 사이의 시야를 넓게 유지하면 적용 범위가 향상됩니다.
- 노출된 강철 기둥과 같은 건물 구조물에는 게이트웨이를 설치하지 마세요. 이로 인해 신호에 간섭이 발생할 수 있습니다.
- 신호에 전자적 간섭을 일으킬 수 있는 장비를 피해서 작업해 보세요.
- 가능하면 센서의 전송 거리 내에 게이트웨이를 두 개 이상 설치하세요. 게이트웨이를 사용할 수 없게 되면 센서가 데이터 전송을 다른 게이트웨이로 전환합니다. 게이트웨이가 여러 개 있으면 데이터 손실을 줄이는 데 도움이 됩니다. 두 게이트웨이 사이에 필요한 최소 거리는 없습니다.

브래킷 장착

게이트웨이를 설치하려면 벽면 장착 브래킷을 벽이나 다른 위치에 배치한 다음 게이트웨이를 브래킷에 장착합니다.

필요한 거의 모든 것이 게이트웨이가 들어 있는 상자에 들어 있습니다.

- 게이트웨이
- AC 어댑터
- EU, 영국, 미국용 AC 어댑터 플러그
- 벽면 장착 브래킷
- 양면 테이프
- 장착 나사 2개

- 게이트웨이를 브래킷에 부착하기 위한 작은 나사 1개

장착 브래킷을 장착하는 방법에는 나사 장착, 테이프 장착 및 플라스틱 타이 장착의 세 가지가 있습니다. 사용하는 방법은 게이트웨이를 벽에 장착할지 다른 위치에 설치할지와 표면 재질에 따라 달라집니다. 짧은 면 중 하나의 중앙에 있는 작은 나사 구멍을 통해 게이트웨이를 벽면 장착 브래킷에 장착합니다.

브래킷을 장착하려면 다음 방법 중 하나를 선택합니다.

나사 장착

일반적으로 게이트웨이 박스에 포함된 장착 나사를 사용하여 브래킷을 벽에 직접 장착합니다. 브래킷을 전면에서 장착합니다. 확장 플러그 또는 토글 볼트를 사용하여 나사를 벽에 고정해야 할 수도 있습니다. 확장 플러그 또는 토글 볼트는 포함되어 있지 않습니다.

테이프 장착

게이트웨이 박스에는 모양이 있는 양면 테이프가 포함되어 있습니다. 장착면에 나사를 끼울 수 없을 때 사용하세요. 더 안전한 설치를 위해 다른 장착 방법과 함께 사용할 수도 있습니다.

테이프의 한쪽 뒷면을 제거하고 네 개의 돌출된 부분 사이에 있는 벽면 장착 브래킷 뒷면에 테이프를 붙입니다.

남은 뒷면을 제거하고 브래킷을 장착 위치에 부착합니다. 브래킷을 세게 눌러 테이프가 표면에 단단히 부착되도록 합니다.

플라스틱 타이 장착

기둥이나 울타리와 같이 벽이 아닌 작은 위치에 게이트웨이를 장착하려면 케이블 타이(지퍼 타이라고도 함)를 사용하여 벽면 장착 브래킷을 고정합니다. 브래킷 뒷면의 돌출된 네 부분에 있는 구멍에 타이를 끼우고 장착 위치에 감아 꽉 잡아 당깁니다.

브래킷을 장착한 후 게이트웨이를 브래킷에 부착합니다.

브래킷에 게이트웨이 장착

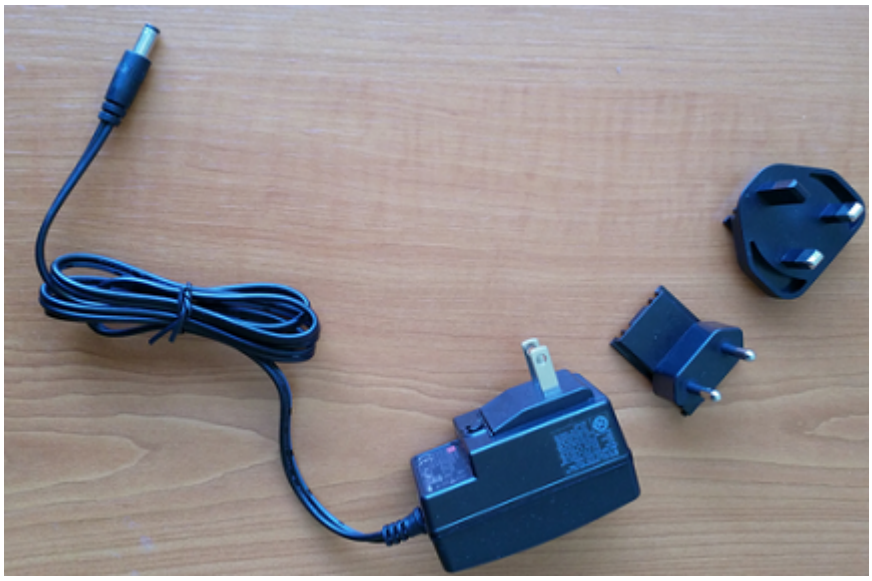
다음 절차에서는 게이트웨이와 브래킷의 “상단”과 “하단”에 대해 설명합니다. 아래 두 이미지는 이 표준 방향을 보여줍니다. 아래 설명과 같이 기기가 똑바로 세워져 있을 필요는 없습니다. 이 설명은 장착 지침을 이해하는 데 도움을 주기 위한 것입니다.

게이트웨이가 똑바로 세워지면 디바이스 전면의 Amazon 로고가 오른쪽이 위로 향하게 됩니다. LED를 드러내는 두 개의 구멍은 로고 바로 위, 오른쪽에 있습니다. 브래킷을 게이트웨이에 부착할 작은 나사의 구멍은 상단, 중앙에 있습니다.

장치 뒷면에는 두 쌍의 주황색 플라스틱 후크가 있습니다. 장치 하단 근처에 있는 큰 후크는 아래쪽을 가리킵니다. 장치 위쪽에 있는 작은 후크는 위쪽을 가리킵니다.

1. 벽면 장착 브래킷을 제자리에 놓고 게이트웨이를 브래킷에 대고 놓습니다. 게이트웨이 뒷면에 있는 두 개의 큰 플라스틱 후크는 브래킷 하단의 슬롯에 있어야 합니다.
2. 게이트웨이 상단을 브래킷에 대고 눌러 게이트웨이 뒷면의 작은 플라스틱 후크 2개가 브래킷 상단에 고정되도록 합니다.
3. 게이트웨이와 함께 제공된 작은 나사를 사용하여 게이트웨이 상단의 구멍을 통해 게이트웨이를 브래킷에 고정합니다.

4. 적절한 AC 플러그를 AC 어댑터에 꽂습니다. 다음 그림은 어댑터에 연결된 미국 플러그를 보여줍니다.



5. AC 어댑터를 게이트웨이 하단과 전원 콘센트에 꽂습니다.

   게이트웨이의 LED 표시등이 주황색과 파란색으로 번갈아 가며 천천히 깜박이면 게이트웨이가 켜지고 커미셔닝할 준비가 된 것입니다.

> **Note**
>
> 게이트웨이는 상단에 작은 나사를 사용하여 고정되도록 설계되었습니다. 하지만 거꾸로 설치해도 성능에는 영향을 미치지 않습니다.

게이트웨이 연결에 문제가 있는 경우 Wi-Fi 게이트웨이 감지 문제 해결을 참조하세요.

Wi-Fi 게이트웨이 커미셔닝

게이트웨이가 공장에 탑재된 경우 Amazon Monitron 모바일 앱에 액세스하여 커미셔닝해야 합니다. 는 NFC(근거리 통신) 및 Bluetooth와 함께 Android 8.0 이상 또는 iOS 14 이상을 사용하는 스마트폰만 Amazon Monitron 지원합니다.

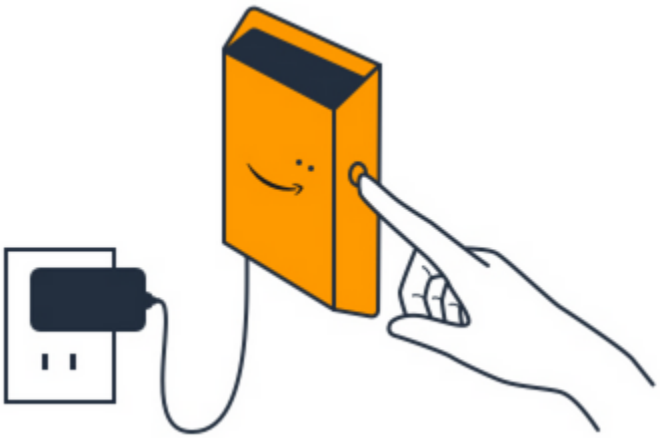
주제

- 게이트웨이 커미셔닝

게이트웨이 커미셔닝

1. 스마트폰의 Bluetooth가 아직 켜져 있지 않다면 켜세요.
2. 센서와 통신하기 가장 좋은 위치에 게이트웨이를 배치하세요.

   게이트웨이를 설치하기에 가장 좋은 장소는 센서보다 높고 거리가 20~30미터 이내인 곳입니다. 게이트웨이 찾기에 대한 추가 도움이 필요하면 Wi-Fi 게이트웨이 배치 및 설치를 참조하세요.
3. 게이트웨이의 플러그를 꽂고 상단의 LED 표시등이 노란색과 파란색으로 번갈아 깜박이는지 확인합니다.
4. 게이트웨이 측면에 있는 버튼을 눌러 커미셔닝 모드로 전환합니다. 표시등이 빠르게 깜박이기 시작합니다.

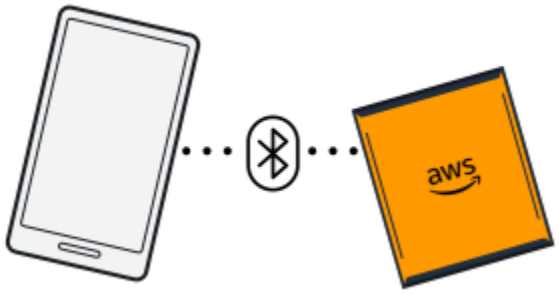


5. 스마트폰에서 모바일 앱을 엽니다.
6. 시작하기 페이지 또는 게이트웨이 페이지에서 게이트웨이 추가를 선택합니다.

   Amazon Monitron 는 게이트웨이를 스캔합니다. 이 작업은 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다. 가 게이트웨이를 Amazon Monitron 찾으면 게이트웨이 목록에 표시됩니다.
7. 게이트웨이를 선택합니다.

> **Note**
>
> iOS 모바일 장치를 사용 중이고 이전에 이 특정 게이트웨이와 페어링한 적이 있는 경우 다시 페어링하기 전에 장치가 게이트웨이를 “삭제”하도록 해야 할 수 있습니다. 자세한 내용은 Bluetooth 페어링 문제 해결 단원을 참조하십시오.

가 새 게이트웨이 Amazon Monitron 에 연결하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.



모바일 앱이 게이트웨이 연결을 계속 시도했지만 성공하지 못한다면 Wi-Fi 게이트웨이 감지 문제 해결을 참조하세요.

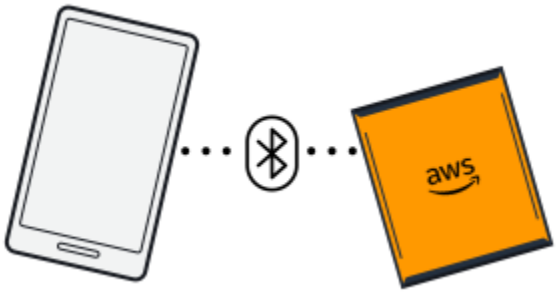
8. 게이트웨이에 연결한 후 Wi-Fi 네트워크를 Amazon Monitron 스캔합니다. 사용할 Wi-Fi 네트워크를 선택합니다.
9. Wi-Fi 비밀번호를 입력한 다음 Connect를 선택합니다.

   게이트웨이를 시작하고 Wi-Fi 네트워크에 연결하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

   문제가 더 있는 경우 Wi-Fi 게이트웨이를 초기 설정으로 재설정을 참조하세요.

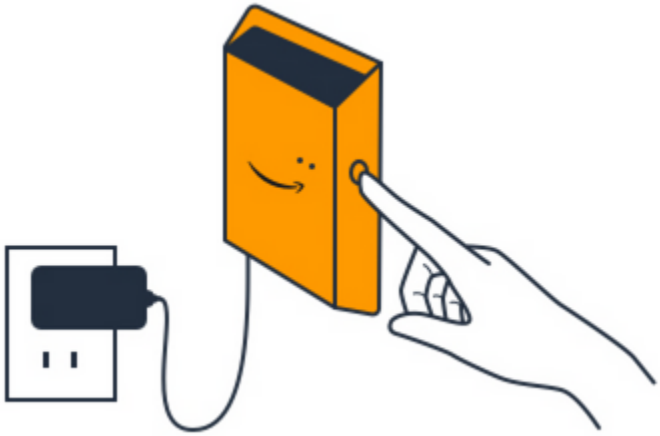
Wi-Fi 게이트웨이 감지 문제 해결

프로젝트 또는 사이트에 게이트웨이를 추가하면 게이트웨이 추가를 선택하는 즉시 Amazon Monitron 모바일 앱이 스캔을 시작하여 게이트웨이를 찾습니다. 모바일 앱이 게이트웨이를 찾을 수 없는 경우 다음 문제 해결 팁을 시도해 보세요.



- 게이트웨이가 켜져 있는지 확인하세요. LED 표시등(게이트웨이 상단의 Amazon 기호 옆에 있는 두 개의 작은 주황색 및 파란색 표시등)을 확인합니다. 켜져 있으면 게이트웨이에 전원이 들어온 것입니다. 게이트웨이에 전원이 들어오지 않는 경우 다음을 확인하세요.
  - 전원 코드가 게이트웨이 뒷면과 전원 콘센트에 제대로 연결되어 있습니까?
  - 전원 콘센트가 제대로 작동하고 있나요?
  - 게이트웨이 전원 케이블이 작동하나요? 이를 테스트하려면 케이블을 다른 게이트웨이와 함께 사용해 보세요.
  - 케이블을 게이트웨이에 꽂는 콘센트는 내부에 이물질이 끼지 않고 깨끗한가요? 게이트웨이의 콘센트와 케이블의 연결 끝을 모두 확인하세요.
- 게이트웨이가 커미셔닝 모드에 있는지 확인하세요. Amazon Monitron 모바일 앱은 커미셔닝 모드에 있을 때만 새 게이트웨이를 찾습니다. 게이트웨이를 켜면 LED 표시등이 주황색과 파란색으로 번갈아 가며 천천히 깜박입니다. 게이트웨이 측면에 있는 버튼을 누르고 커미셔닝 모드로 들어가면 주황색과 파란색으로 번갈아 가며 빠르게 깜박입니다. 버튼을 누르기 전에 LED가 느리게 깜박이는 것 이외의 다른 순서로 표시되면 게이트웨이가 커미셔닝 모드로 전환되지 않을 수 있습니다. 이 경우 전원

을 끈 다음 전원을 다시 켤 때 커미셔닝 버튼(측면에 있음)을 길게 눌러 게이트웨이를 공장 초기화하세요.



- 스마트폰의 Bluetooth가 작동하는지 확인하세요. 게이트웨이는 Bluetooth를 사용하여 스마트폰에 연결됩니다.
  - 스마트폰의 Bluetooth가 켜져 있고 작동하고 있나요? 전원을 껐다가 다시 켜보세요. 그래도 문제가 해결되지 않으면 휴대폰을 다시 시작하고 다시 확인해 보세요.
  - 스마트폰의 Bluetooth 범위 내에 있나요? Bluetooth 범위는 보통 10미터 미만으로 비교적 짧으며 신뢰성은 크게 달라질 수 있습니다.
  - Bluetooth 신호에 전자적으로 방해가 될 수 있는 것이 있습니까?
- 게이트웨이가 아직 프로젝트에 커미셔닝되지 않았는지 확인하세요. 커미셔닝하기 전에 모든 기존 프로젝트에서 디바이스를 삭제해야 합니다.

이러한 방법으로 문제가 해결되지 않으면 다음을 시도해 보세요.

- 게이트웨이 MAC 주소를 확인 및 복사하고 IT 관리자에게 문의하세요. MAC 주소 세부 정보 검색을 참조하세요.
- 모바일 앱에서 로그아웃하고 앱을 다시 시작합니다.
- 전원을 끈 다음 전원을 다시 켜는 동안 측면에 있는 커미셔닝 버튼을 길게 눌러 게이트웨이를 공장 초기화하세요.

Bluetooth 페어링 문제 해결

iOS 모바일 장치를 이미 페어링된 게이트웨이와 페어링하려고 할 수 있습니다. 이는 게이트웨이 위치가 변경되었거나 Monitron 사이트의 일반 구성을 변경했기 때문에 발생할 수 있습니다.

이 경우, iOS 장치에 게이트웨이와의 Bluetooth 연결을 “잊어버리라고” 지시하세요.

주제

- 게이트웨이와 장치의 페어링을 해제하려면 다음과 같이 하세요.

게이트웨이와 장치의 페어링을 해제하려면 다음과 같이 하세요.

1. iOS 디바이스에서 설정을 선택합니다.
2. 설정 화면에서 Bluetooth를 선택합니다.
3. Bluetooth 화면에서 Monitron 게이트웨이의 이름 옆에 있는 정보 아이콘을 선택합니다.
4. 다음 화면에서 이 장치 삭제를 선택합니다.

Wi-Fi 게이트웨이를 초기 설정으로 재설정

삭제된 게이트웨이를 재사용 Amazon Monitron하는 경우 커미셔닝 버튼을 사용하여 게이트웨이를 초기 기본 설정으로 재설정합니다. 이렇게 하면 게이트웨이를 다시 사용할 준비가 됩니다 Amazon Monitron.

현재 오프라인 상태인 게이트웨이를 삭제하는 경우 다시 커미셔닝하기 전에 디바이스를 공장 초기화해야 합니다.

주제

- 게이트웨이를 공장 설정으로 재설정하려면 다음과 같이 하세요.

게이트웨이를 공장 설정으로 재설정하려면 다음과 같이 하세요.

1. 게이트웨이를 분리합니다.
2. 커미셔닝 버튼을 길게 누릅니다.
3. 게이트웨이를 다시 연결하세요.
4. LED 표시등이 주황색과 파란색으로 번갈아 가며 천천히 깜박이기 시작하면 커미셔닝 버튼을 놓습니다.
5. 게이트웨이의 플러그를 뽑고 10초 정도 기다린 다음 다시 연결합니다. 게이트웨이가 재설정되었습니다.

게이트웨이 목록 보기

이 페이지에서는 웹 또는 모바일 앱에서 Wi-Fi 게이트웨이를 나열하는 방법을 설명합니다.

주제

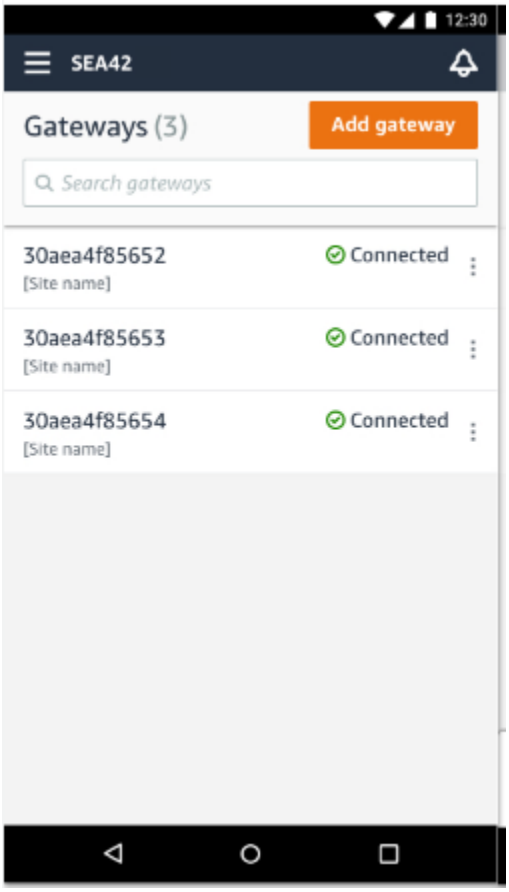
- 모바일 앱을 사용하여 게이트웨이 목록을 나열하려면 다음과 같이 하세요.
- 웹 앱을 사용하여 게이트웨이를 나열하려면 다음과 같이 하세요.

모바일 앱을 사용하여 게이트웨이 목록을 나열하려면 다음과 같이 하세요.

1. 스마트폰을 사용하여 Amazon Monitron 모바일 앱에 로그인합니다.
2. 화면 왼쪽 상단의 메뉴 아이콘을 선택합니다.

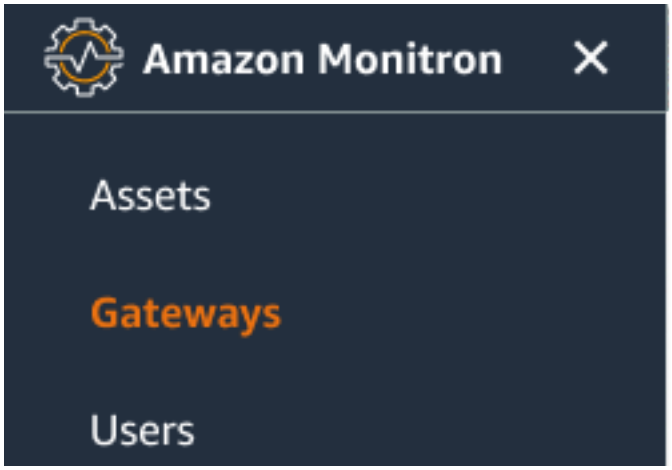
3. 게이트웨이를 선택합니다.

   프로젝트와 관련된 모든 게이트웨이 목록이 표시됩니다.

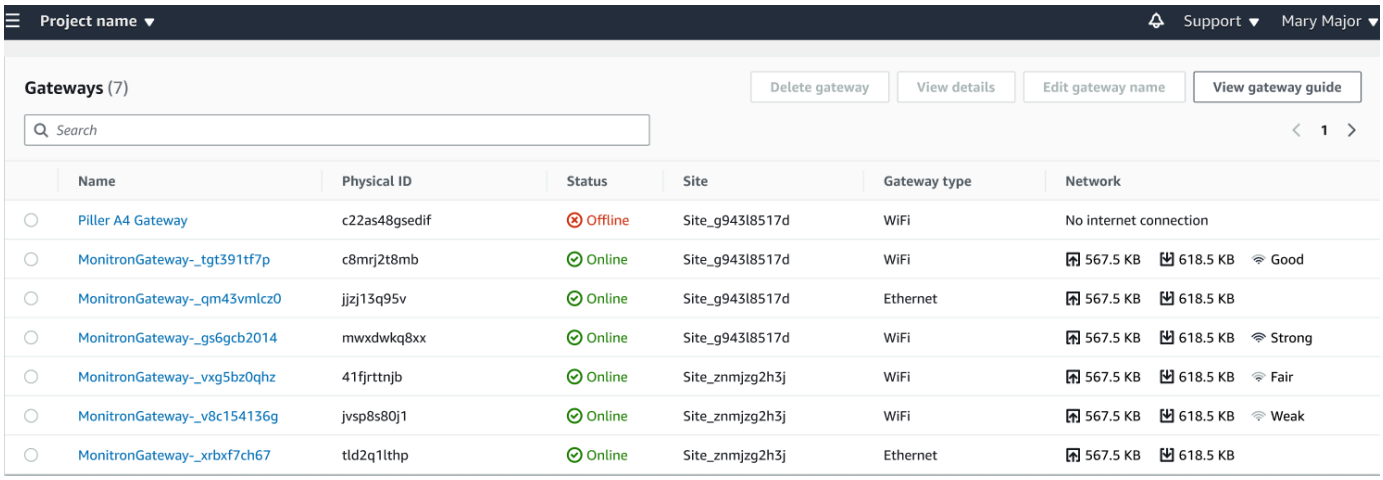


웹 앱을 사용하여 게이트웨이를 나열하려면 다음과 같이 하세요.

1. 왼쪽 탐색기에서 게이트웨이를 선택합니다.



2. 게이트웨이 목록이 오른쪽 창에 나타납니다.



Wi-Fi 게이트웨이 세부 정보 보기

모바일 또는 웹 앱에서 게이트웨이 세부 정보를 볼 수 있습니다. 다음과 같은 게이트웨이 세부 정보를 볼 수 있습니다.

- IP 주소
- 펌웨어 버전
- 최근 커미셔닝 시간

> **Note**
>
> 게이트웨이 MAC 주소를 보고 복사할 수도 있습니다. MAC 주소 세부 정보 검색을 참조하세요.

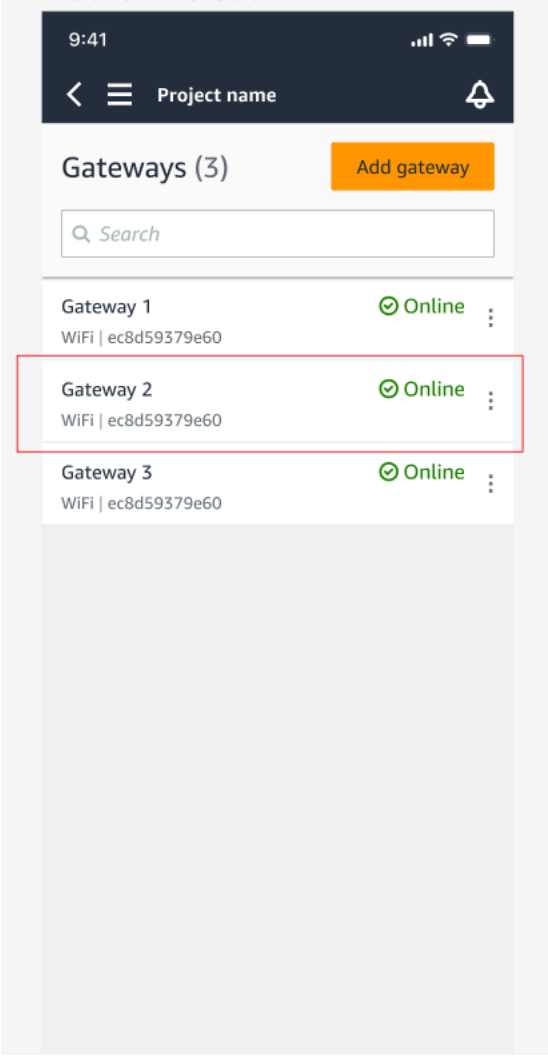
모바일 앱과 웹 앱 모두에서 센서 세부 정보를 볼 수 있습니다. 다음 섹션에서는 그 방법을 안내합니다.

주제

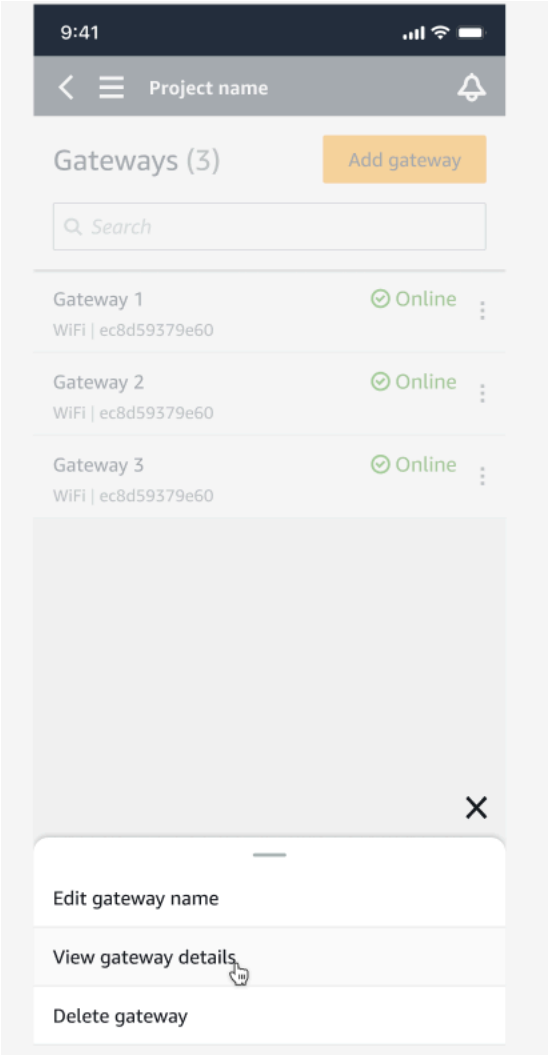
- 모바일 앱에서 Wi-Fi 게이트웨이 세부 정보를 보려면 다음과 같이 하세요.
- 웹 앱에서 Wi-Fi 게이트웨이 세부 정보를 보려면 다음과 같이 하세요.

모바일 앱에서 Wi-Fi 게이트웨이 세부 정보를 보려면 다음과 같이 하세요.

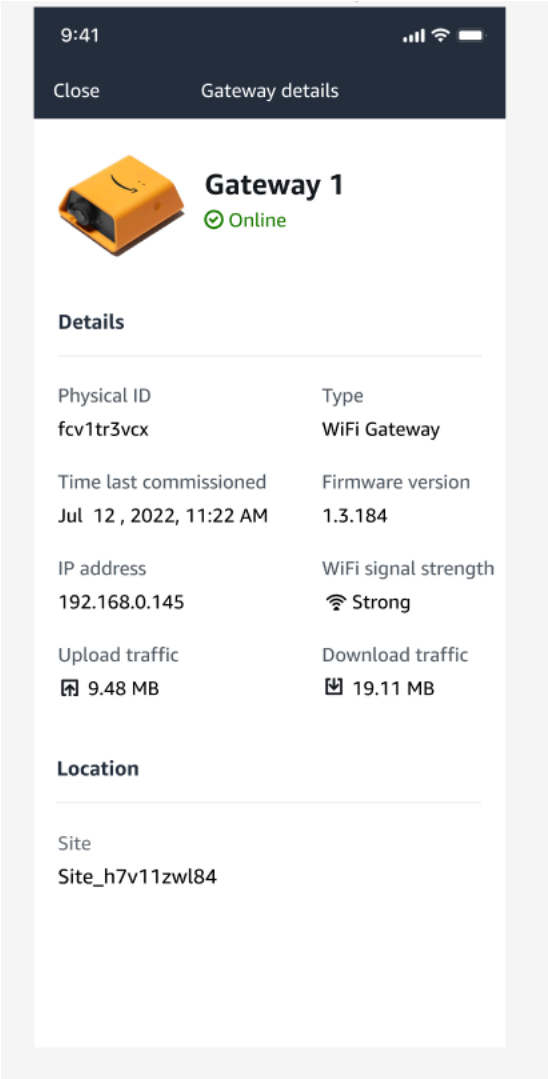
1. 게이트웨이 목록에서 세부 정보를 보려는 게이트웨이를 선택합니다.



2. 열리는 옵션 상자에서 게이트웨이 세부 정보 보기를 선택합니다.

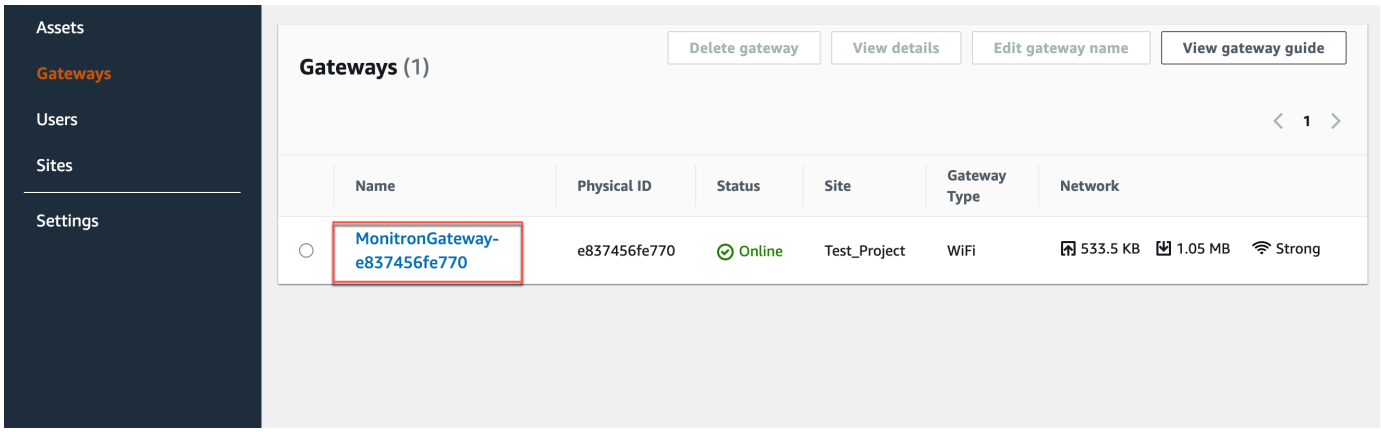


3. 게이트웨이 세부 정보 페이지가 표시됩니다.

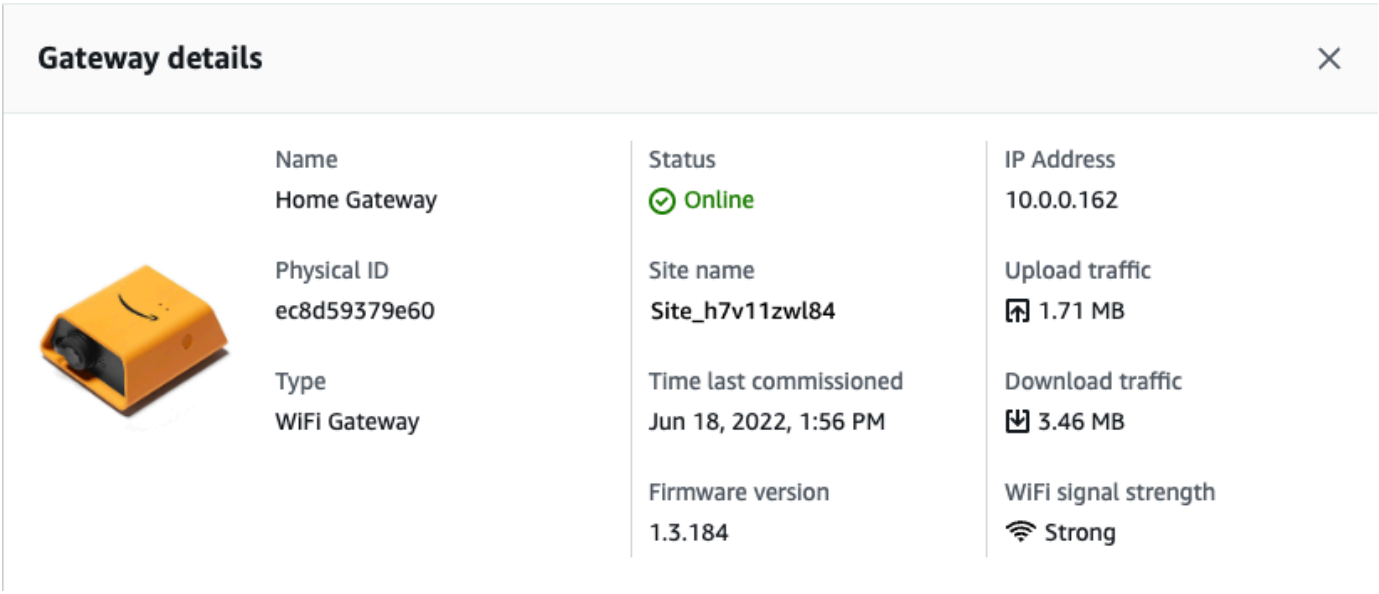


웹 앱에서 Wi-Fi 게이트웨이 세부 정보를 보려면 다음과 같이 하세요.

1. 게이트웨이 목록에서 세부 정보를 보려는 게이트웨이를 선택합니다.



2. 게이트웨이 세부 정보 페이지가 표시됩니다.



Wi-Fi 게이트웨이 이름 편집

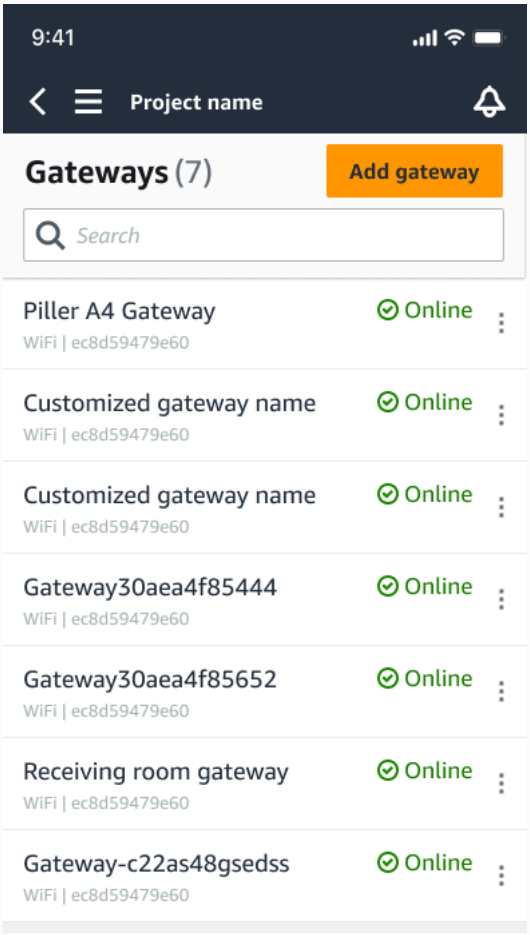
Wi-Fi 게이트웨이의 표시 이름을 변경하여 더 빨리 찾을 수 있습니다. 게이트웨이 이름을 편집하려면 웹 또는 모바일 앱을 열고 다음을 수행하세요.

주제

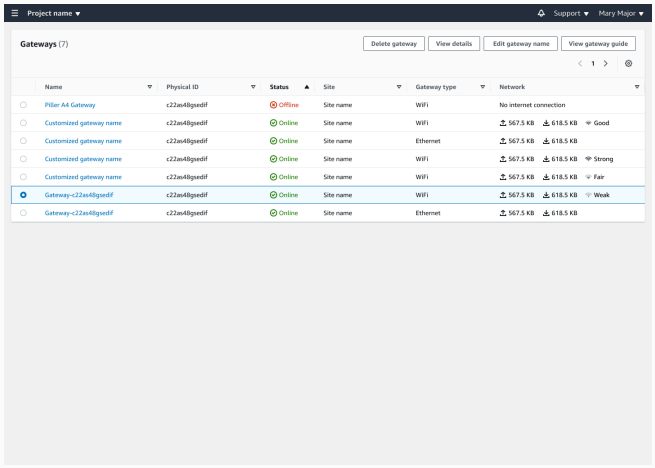
- Wi-Fi 게이트웨이 이름을 편집하려면 다음과 같이 하세요.

Wi-Fi 게이트웨이 이름을 편집하려면 다음과 같이 하세요.

1. 게이트웨이 페이지에서 편집하려는 게이트웨이 이름을 선택합니다.



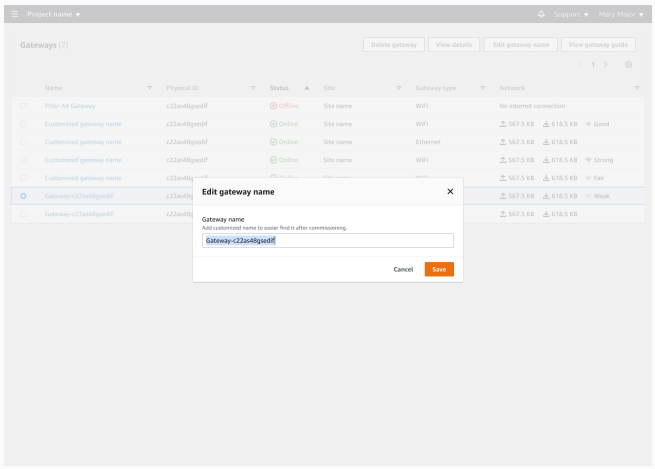
모바일 앱 보기



웹 앱 보기

2. 게이트웨이에 사용자 지정 이름을 추가하라는 팝업이 나타납니다.

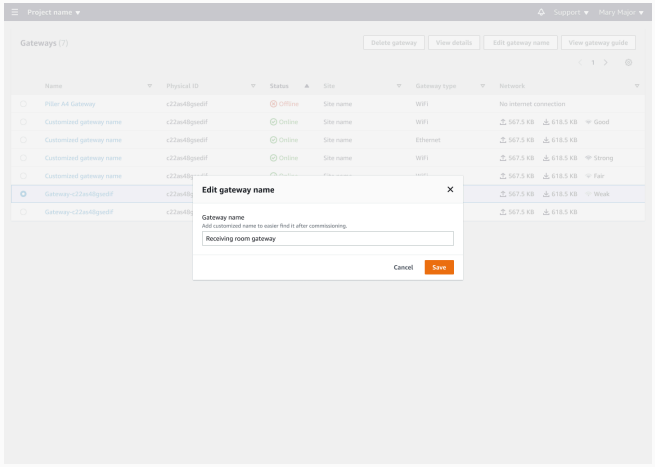
모바일 앱 보기



웹 앱 보기

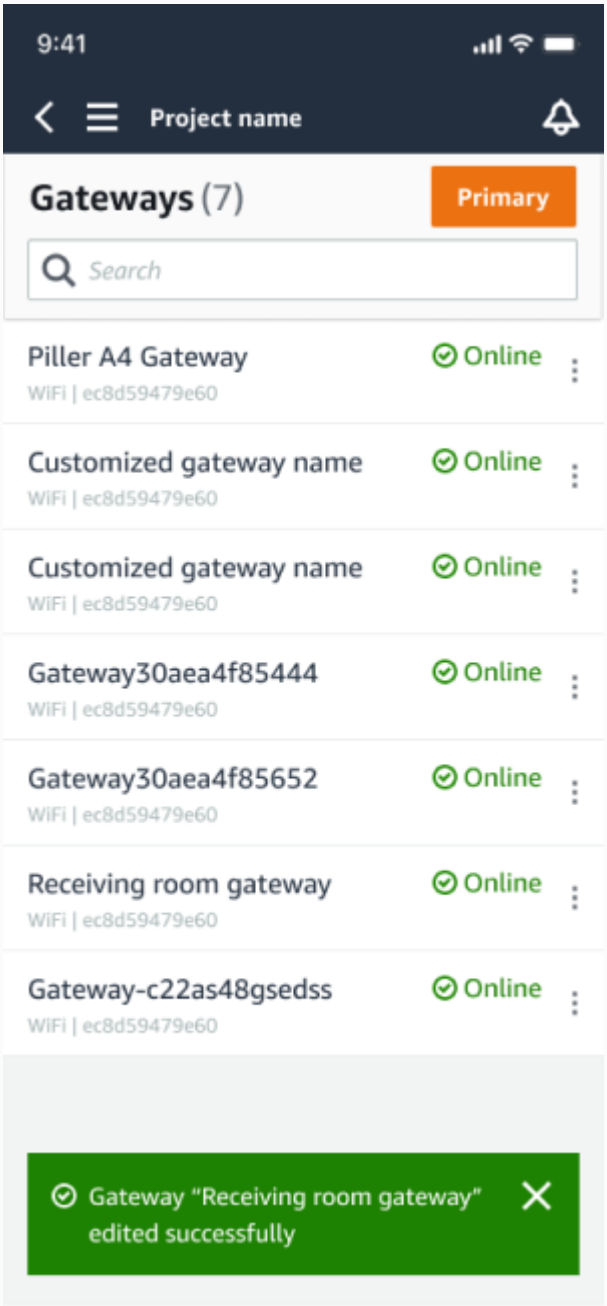
3. 게이트웨이의 새 이름을 입력하고 저장을 선택합니다.

모바일 앱 보기

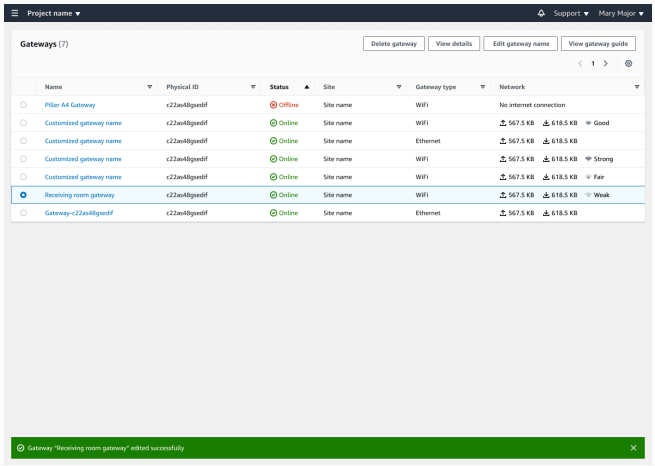


웹 앱 보기

4. 새 게이트웨이 이름을 확인하는 성공 메시지가 표시됩니다.



모바일 앱 보기



웹 앱 보기

Wi-Fi 게이트웨이 삭제

센서에는 데이터를 AWS 클라우드로 릴레이하는 게이트웨이가 필요합니다. 게이트웨이를 삭제하면 일부 센서의 연결이 끊길 수 있습니다. 게이트웨이를 삭제하기 전에 주의하세요.

게이트웨이를 삭제하면 센서가 범위 내에 있는 다른 게이트웨이(있는 경우)로 연결을 전환합니다. 센서의 데이터 전송은 중단 없이 계속됩니다. 범위 내에 게이트웨이가 없으면 데이터 전송이 중단되고 데이터가 손실될 수 있습니다.

주제

- 모바일 앱을 사용하여 게이트웨이를 삭제하는 방법
- 웹 앱을 사용하여 게이트트웨이 삭제

모바일 앱을 사용하여 게이트웨이를 삭제하는 방법

1. 게이트웨이 페이지로 이동합니다.
2. 삭제하려는 게이트웨이 옆의 세로 줄임표 아이콘

   ( )
   을 선택합니다.
3. 게이트웨이 삭제를 선택합니다.
4. 다시 삭제를 선택합니다.

웹 앱을 사용하여 게이트트웨이 삭제

1. the section called “게이트웨이 목록 보기”로 이동합니다.
2. 표에서 게이트웨이를 선택합니다.
3. 게이트웨이 삭제를 선택합니다.

MAC 주소 세부 정보 검색

Amazon Monitron 게이트웨이의 미디어 액세스 제어(MAC) 주소를 검색하려면 휴대폰으로 게이트웨이 디바이스의 QR 코드를 스캔하면 됩니다. Amazon Monitron은 QR 코드를 스캔할 때 MAC 주소와 게이트웨이 ID를 모두 반환합니다.

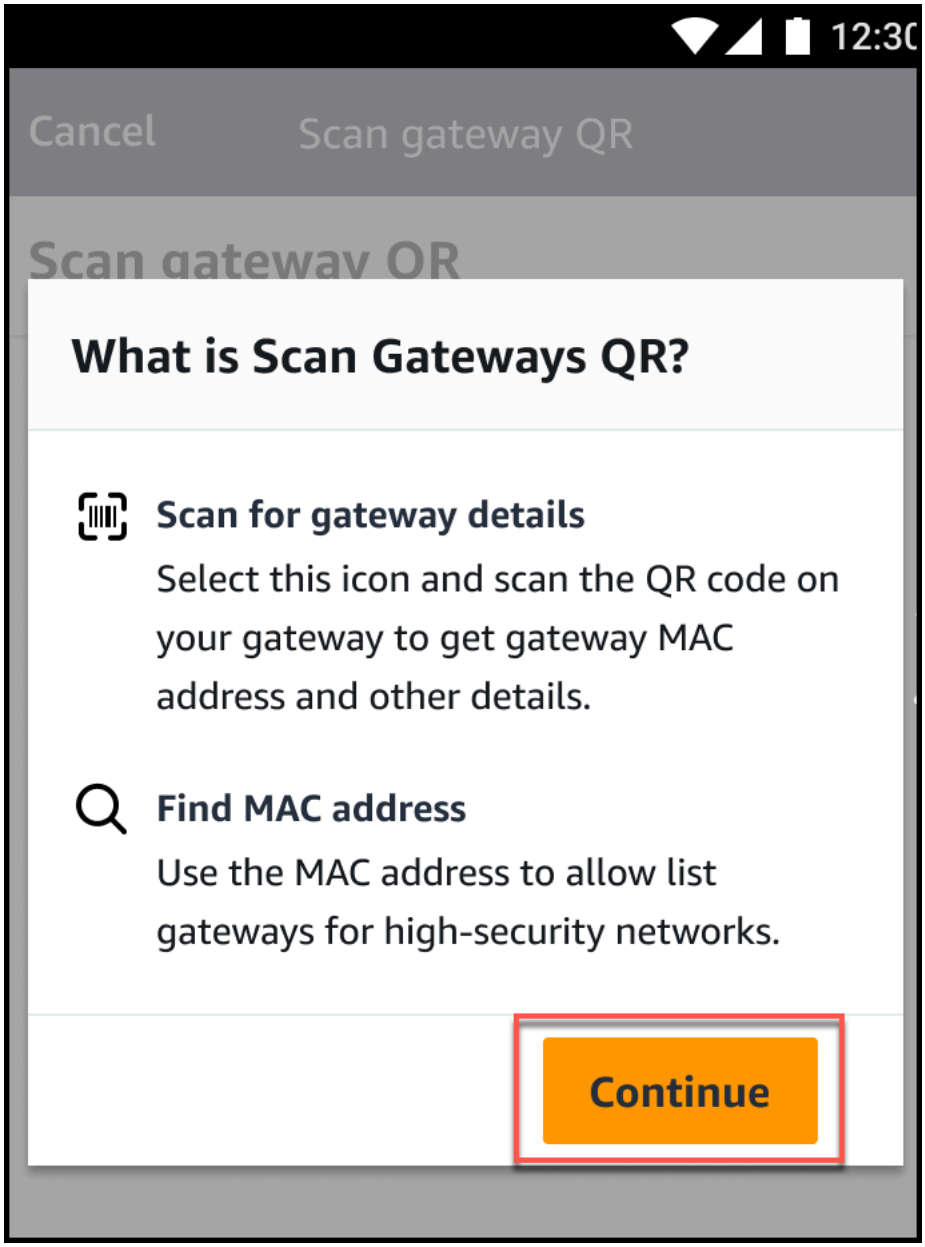
IT 관리자인 경우 스캔한 MAC 주소를 사용하여 게이트웨이 디바이스를 커미셔닝하기 전에 올바른 네트워크 설정으로 게이트웨이 디바이스가 구성되어 있는지 확인할 수 있습니다. 게이트웨이를 커미셔닝하는 기술자인 경우 스캔한 MAC 주소를 사용하여 IT 관리자와 관련된 네트워킹 문제를 해결할 수 있습니다.

> **Note**
>
> QR 코드를 스캔하여 MAC 주소 검색은 Amazon Monitron 모바일 앱에서만 지원됩니다.

다음 절차에서는 게이트웨이 디바이스의 MAC 주소를 검색하는 방법을 보여줍니다.

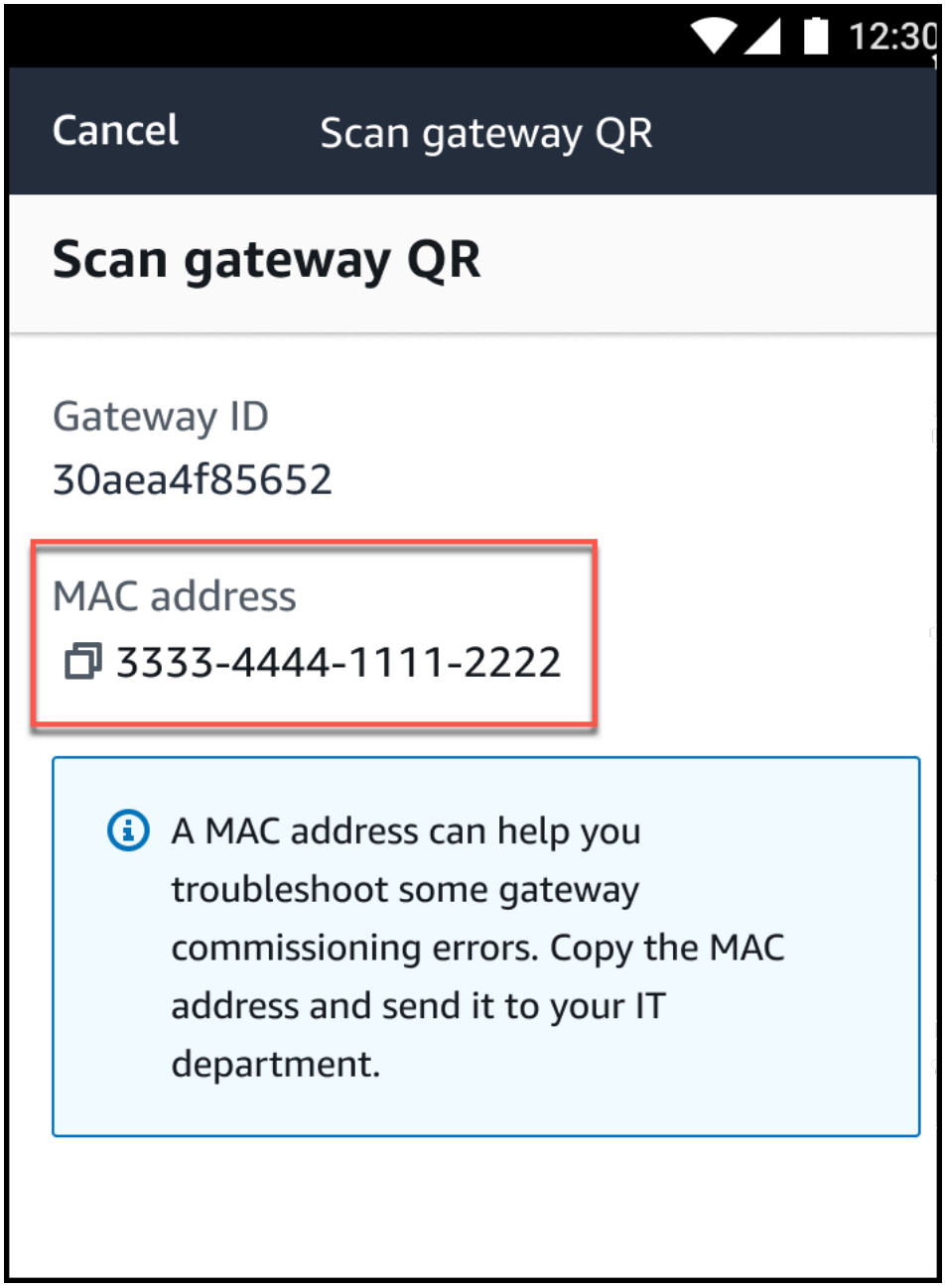
1. 게이트웨이 페이지로 이동합니다.
2. 스캔 아이콘을 선택합니다.

3. Amazon Monitron은 QR 코드 스캔이 수행할 작업을 설명하는 메시지를 표시합니다. 계속을 선택합니다.



4. QR 코드 스캔 페이지에서 휴대폰 카메라를 사용하여 게이트웨이 QR 코드를 스캔합니다.

   스캔이 성공적으로 완료되면 Amazon Monitron은 모바일 앱의 QR 코드 스캔 페이지에 게이트웨이 ID와 MAC 주소를 표시합니다.



복사 아이콘

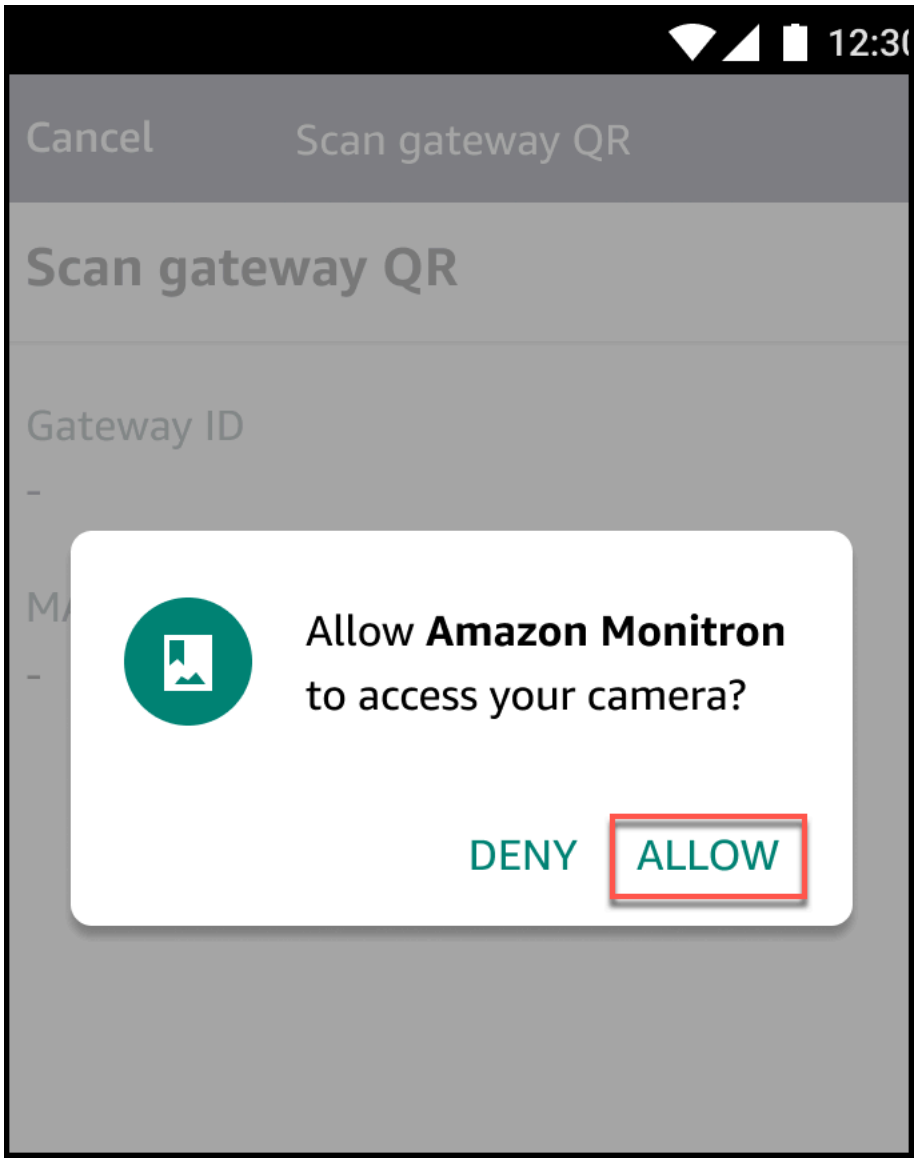
( )

을 선택하여 MAC 주소를 복사할 수도 있습니다.

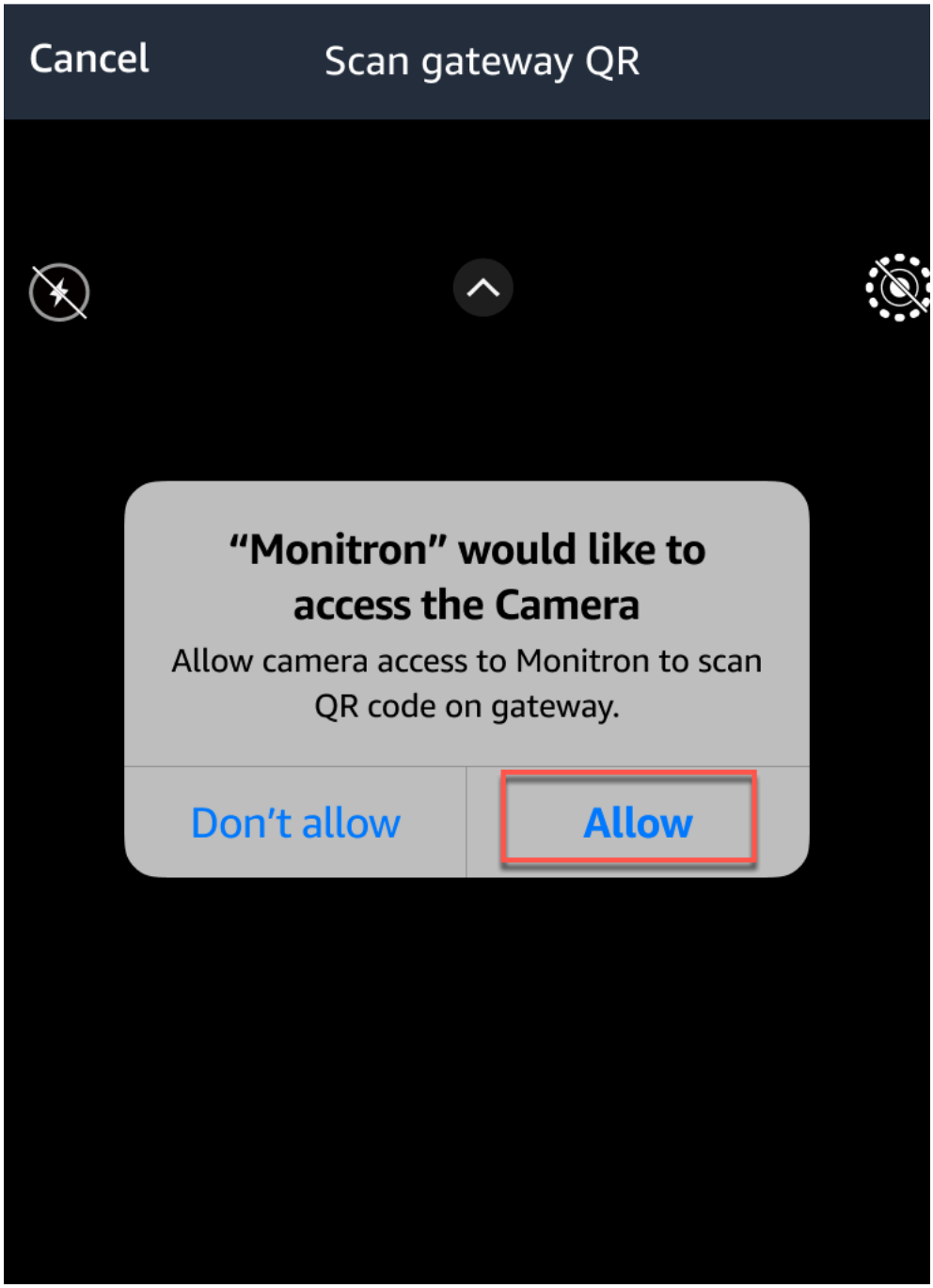
> **Note**
>
> 아직 활성화하지 않은 경우 Amazon Monitron은 QR 코드를 스캔하기 위해 카메라에 액세스할 수 있는 권한이 필요할 수 있습니다. 디바이스 QR 코드를 성공적으로 스캔하려

면 먼저 모바일 디바이스의 설정 페이지에서 이러한 권한을 활성화해야 합니다. Amazon Monitron은 아직 권한이 부여되지 않은 경우 스캔 프로세스 중에 카메라 액세스를 활성화하라는 메시지를 표시합니다.

Android 디바이스의 경우



iOS 디바이스의 경우


Cancel
Scan gateway QR
“Monitron” would like to access the Camera
Allow camera access to Monitron to scan QR code on gateway.
Don’t allow
Allow

자산

의 자산 Amazon Monitron은 공장 현장의 장비입니다. 일반적으로 자산은 개별 기계이지만 대규모 장비의 일부, 산업 공정의 일부 또는 제조 모델의 모든 요소일 수도 있습니다.

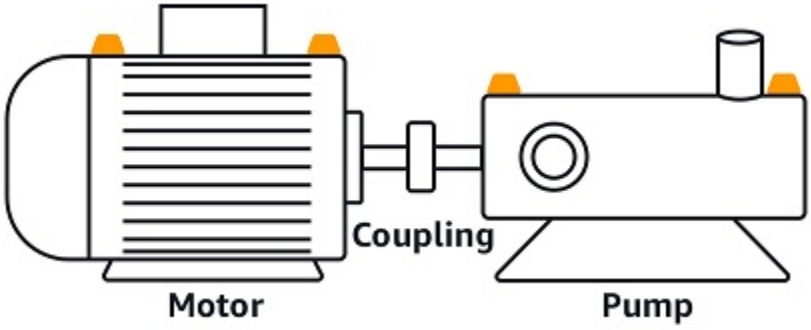
Amazon Monitron은 현재 다음과 같은 기본 ISO 20186 표준 기반 머신 클래스를 지원합니다.

- 클래스 I - 엔진 및 기계의 개별 부분으로, 정상 작동 조건에서 전체 기계에 통합 연결됩니다. 예를 들어 최대 15kW의 프로덕션 전기 모터가 있습니다.
- 클래스 II - 특수 파운데이션이 없는 중형 시스템(일반적으로 15kW~75kW 출력의 전기 모터), 특수 파운데이션에 견고하게 장착된 엔진 또는 시스템(최대 300kW).
- 클래스 III - 진동 방향에서 상대적으로 딱딱한 강하거나 무거운 파운데이션에 회전 질량이 탑재된 대형 프라임 무버 및 기타 대형 기계.
- 클래스 IV - 대형 프라임 무버 및 진동 측정 방향으로 비교적 부드러운 강하고 무거운 파운데이션에 회전 질량이 탑재된 기타 대형 기계. 예를 들어 터보 발생기 세트 및 출력이 10MW를 초과하는 가스 터빈.

사용 사례에 더 적합하도록 자산에 대한 사용자 지정 클래스를 생성할 수도 있습니다. 자세한 내용은 사용자 지정 클래스 생성을 참조하세요.

자산은 기계 상태를 확인할 수 있는 기반이기도 합니다. 기계 활동을 모니터링하려면 모니터링하려는 자산에 하나 이상의 센서를 페어링해야 합니다. 각 센서는 자산의 해당 부분이 어떻게 작동하는지에 대한 통찰력을 제공하며 함께 전체 자산에 대한 개요를 제공합니다. 자산에 배치된 각 센서에 고유한 기계 등급을 할당할 수 있습니다.

다음 다이어그램은 전기 모터 펌프 세트라는 하나의 자산을 보여줍니다. 네 개의 위치가 있으며, 각 위치에는 센서가 있습니다. 두 개는 모터에, 두 개는 펌프에 있습니다. 각 센서는 펌프의 특정 위치의 온도 및 진동 수준에 대한 데이터를 수집합니다. Amazon Monitron 은 그 다음에 해당 데이터를 해당 위치의 기준 온도 및 진동 수준과 비교하여 분석하여 변화 또는 이상이 발생하는 시점을 결정합니다. 이 경우 Amazon Monitron 앱에서 알림을 보냅니다.



이 장에서는를 사용하여 자산을 관리하는 방법과 자산을 상태를 모니터링하는 센서에 페어링하는 Amazon Monitron방법을 설명합니다.

주제

- 자산 클래스 생성
- 자산 관리
- 자산 목록 보기
- 자산 추가
- 자산 이름 변경
- 자산 이동
- 자산 삭제

자산 클래스 생성

Amazon Monitron은 ISO 20816 표준을 기반으로 하는 네 가지 기본 머신 클래스를 제공합니다. 자산 위치를 추가할 때 자산의 이상을 감지하는 데 사용할 머신 클래스로 이러한 네 가지 기본 클래스 중 하나를 선택할 수 있습니다. 그런 다음 Amazon Monitron은 할당된 자산 클래스를 사용하여 자산 조건에 대한 경고 및 경보를 생성합니다.

자산 유형이 Amazon Monitron에서 제공하는 기본 머신 클래스와 일치하지 않는 경우 자산에 대한 사용자 지정 머신 클래스를 생성할 수 있습니다. 생성되면 이러한 사용자 지정 클래스를 프로젝트의 모든 자산 위치에 할당할 수 있습니다.

> **Important**
>
> 사용자 지정 클래스는 Amazon Monitron 웹 앱을 사용해야만 생성할 수 있습니다. Amazon Monitron 프로젝트 관리자만 사용자 지정 자산 클래스를 생성, 업데이트 및 삭제할 수 있습니다.

주제

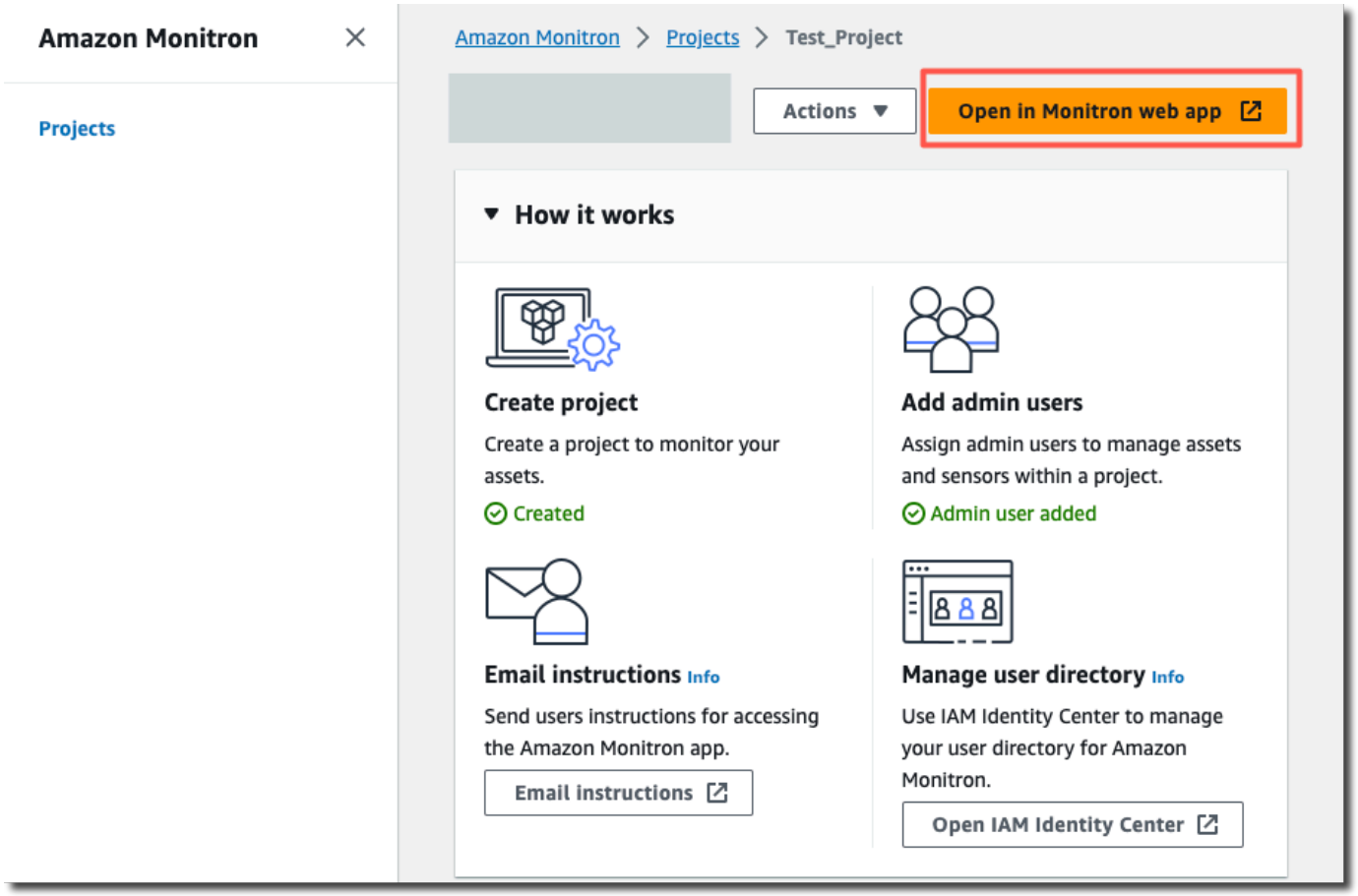
- 사용자 지정 클래스 생성
- 사용자 지정 클래스 업데이트
- 사용자 지정 클래스 삭제

사용자 지정 클래스 생성

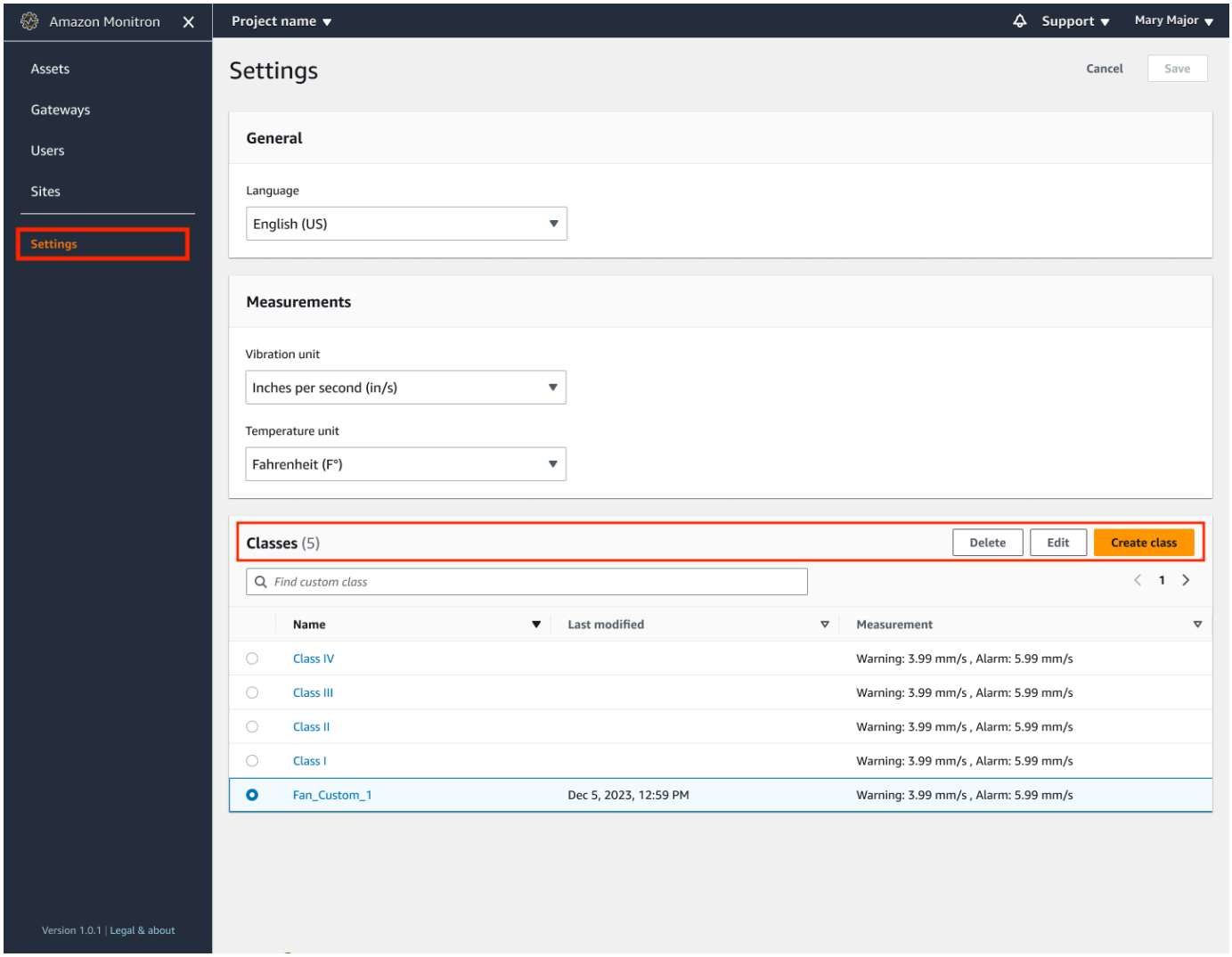
사용자 지정 클래스를 생성하려면

1. https://console.aws.amazon.com/monitron에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트 만들기를 선택합니다.
3. 프로젝트를 처음 생성하는 경우 프로젝트 생성에 설명된 단계를 따릅니다.

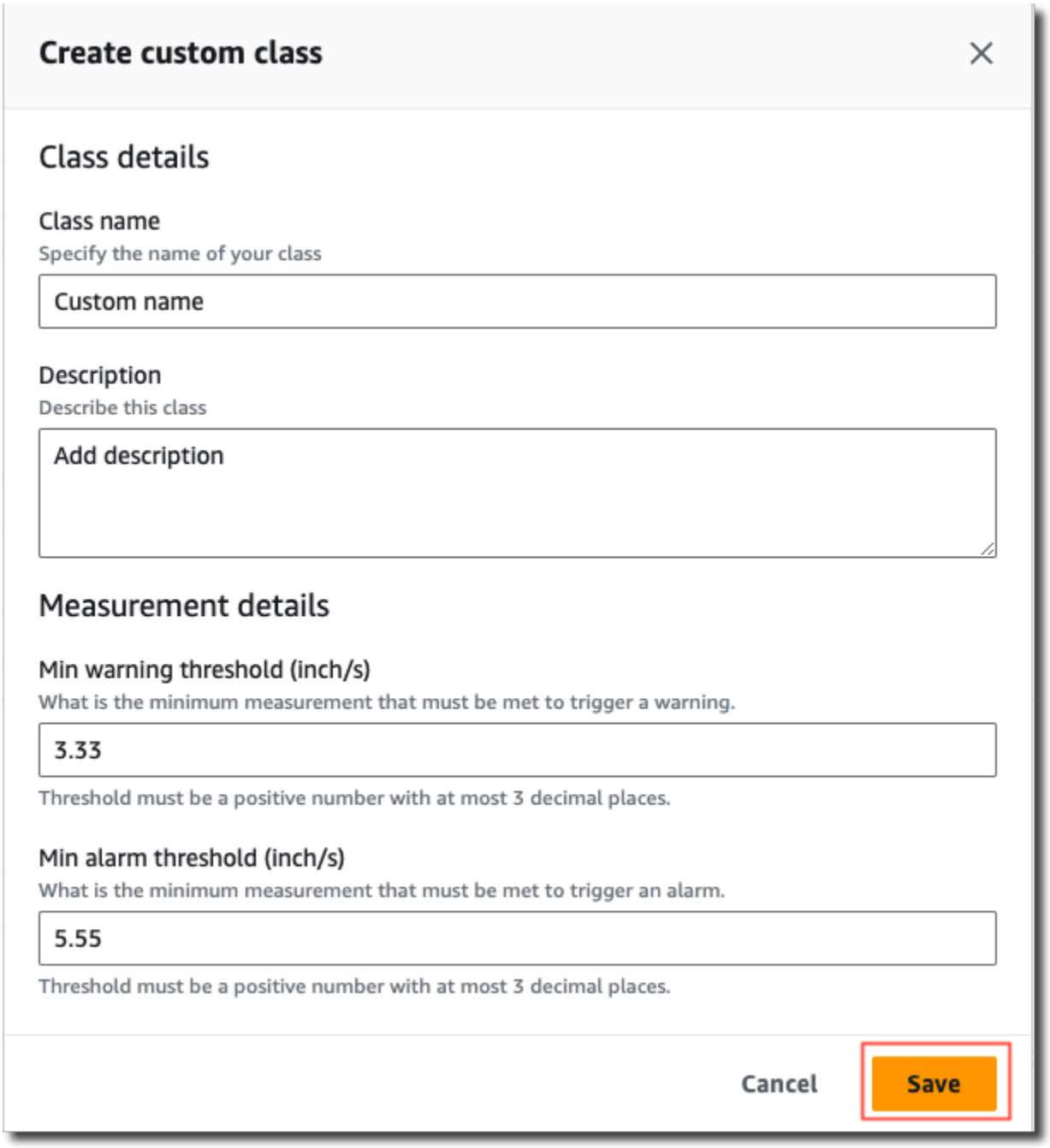
   기존 프로젝트를 선택하는 경우 왼쪽 탐색 메뉴에서 프로젝트를 선택한 다음 사용자 지정 클래스를 생성할 프로젝트를 선택합니다.
4. 프로젝트 세부 정보 페이지에서 Amazon Monitron 웹 앱에서 열기를 선택합니다.



5. Amazon Monitron 웹 앱 페이지의 왼쪽 탐색 창에서 설정을 선택합니다.



6. 그런 다음 클래스에서 클래스 생성을 선택합니다.



7. 사용자 지정 클래스 생성 페이지에서 다음을 수행합니다.

   - 클래스 세부 정보에서 클래스 이름 - 사용자 지정 클래스의 이름입니다.
   - 설명 - 사용자 지정 머신 클래스에 대한 설명입니다.
   - 측정 세부 정보에서 측정 임계값 - 자산에 대한 사용자 지정 측정 임계값.

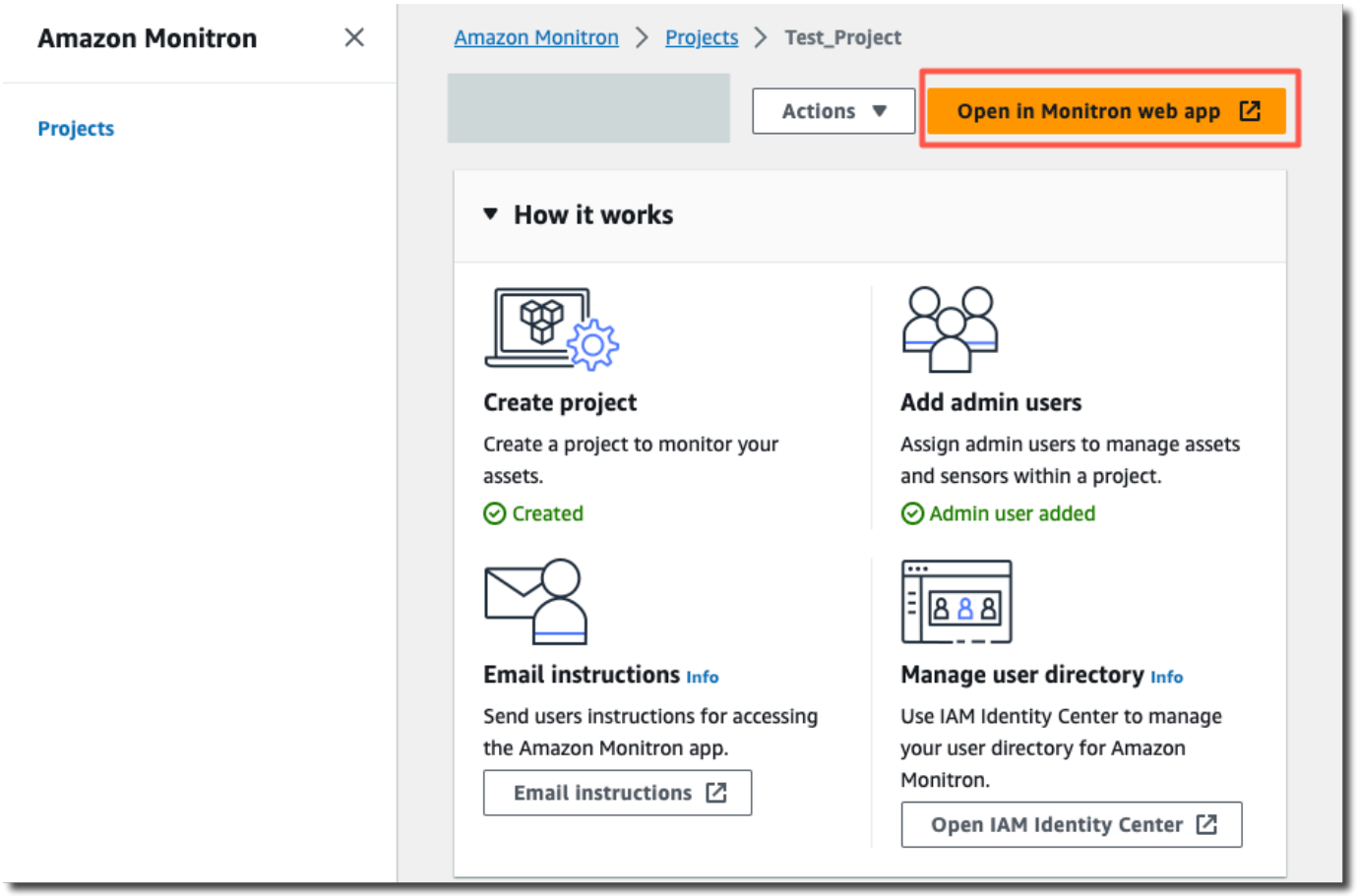
8. 저장(Save)을 선택합니다.

사용자 지정 클래스 업데이트

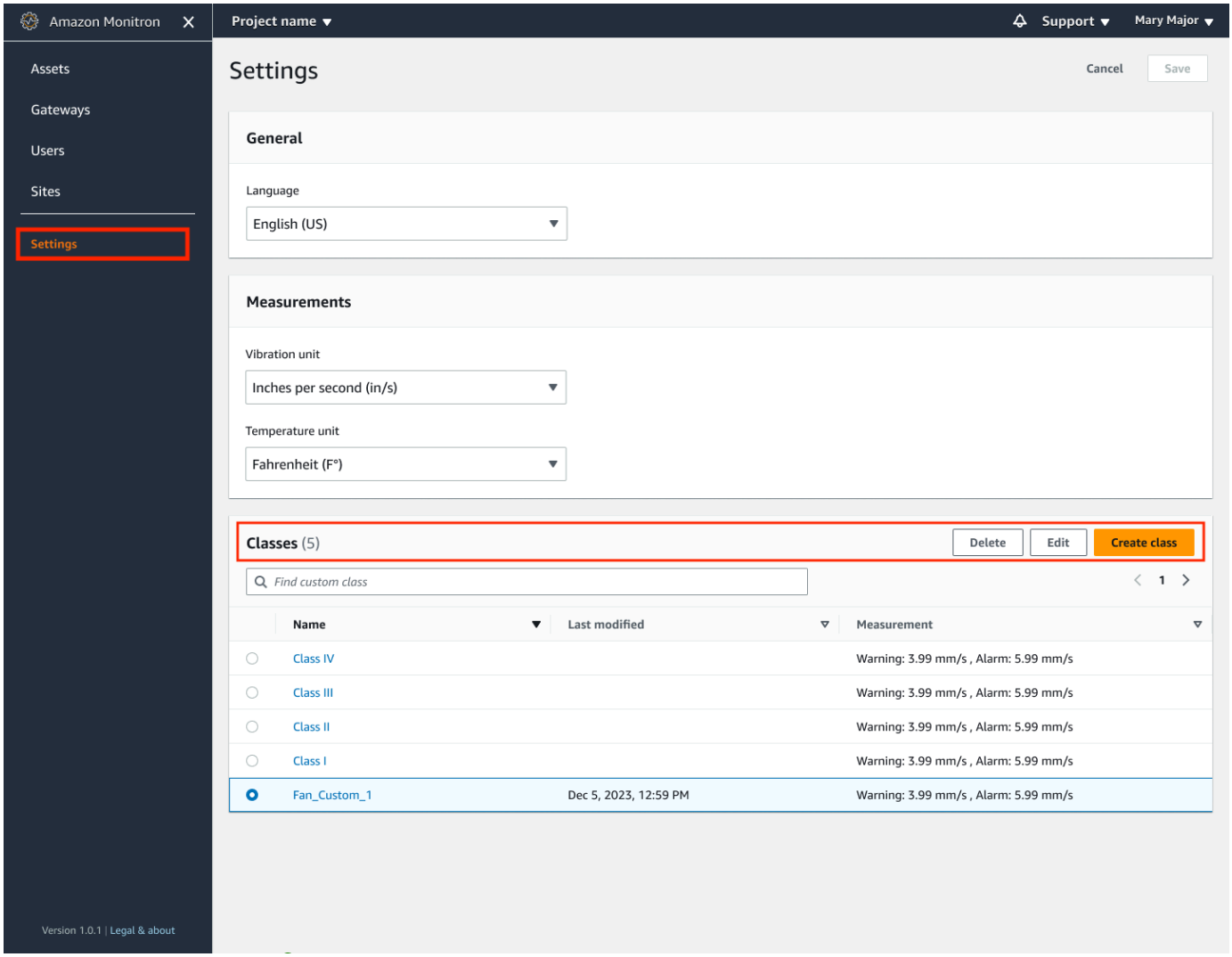
사용자 지정 클래스를 업데이트하려면

1. https://console.aws.amazon.com/monitron에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트 만들기를 선택합니다.
3. 프로젝트를 처음 생성하는 경우 프로젝트 생성에 설명된 단계를 따릅니다.

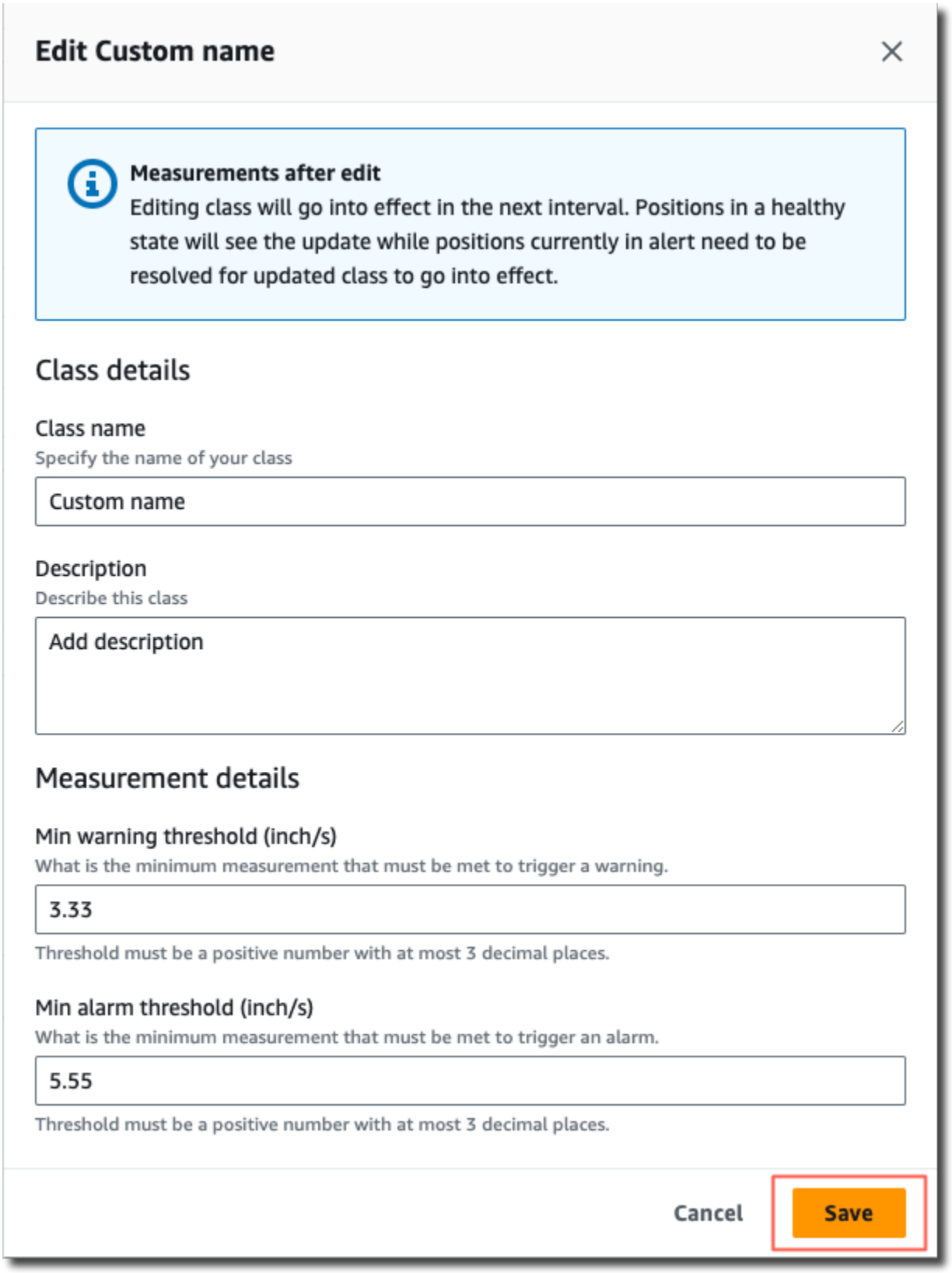
   기존 프로젝트를 선택하는 경우 왼쪽 탐색 메뉴에서 프로젝트를 선택한 다음 사용자 지정 클래스를 생성할 프로젝트를 선택합니다.
4. 프로젝트 세부 정보 페이지에서 Amazon Monitron 웹 앱에서 열기를 선택합니다.



5. Amazon Monitron 웹 앱 페이지의 왼쪽 탐색 창에서 설정을 선택합니다.



6. 그런 다음 클래스에서 업데이트할 클래스를 선택하고 편집을 선택합니다.



7. 클래스 편집 페이지에서 다음을 수행합니다.

- 클래스 세부 정보에서 클래스 이름 - 사용자 지정 클래스의 이름입니다.
- 설명 - 사용자 지정 머신 클래스에 대한 설명입니다.
- 측정 세부 정보에서 측정 임계값 - 자산에 대한 사용자 지정 측정 임계값입니다.

8. 저장(Save)을 선택합니다.

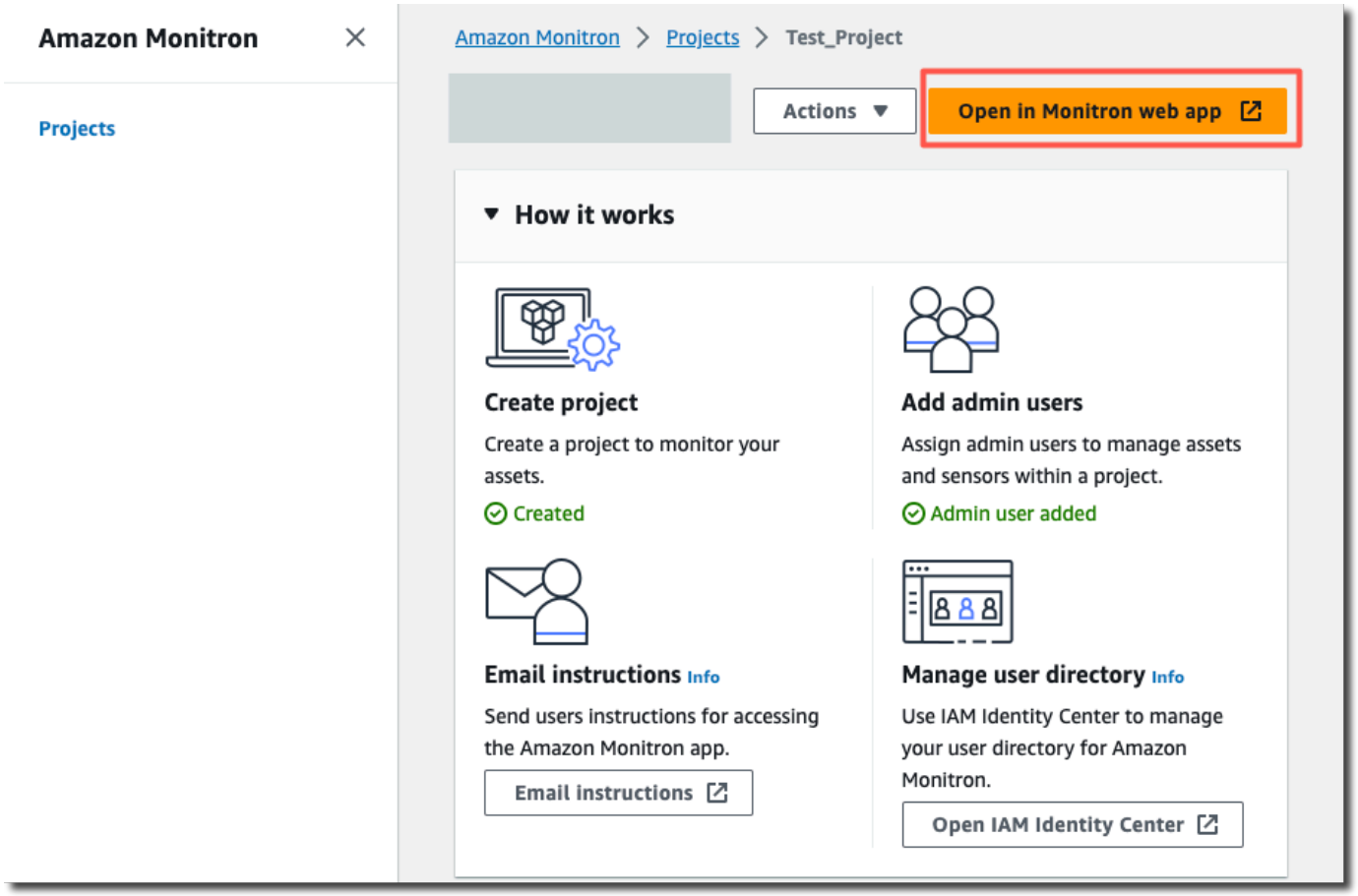
> **Note**
>
> 편집된 머신 클래스는 다음 Amazon Monitron 측정 간격 동안 적용됩니다.

사용자 지정 클래스 삭제

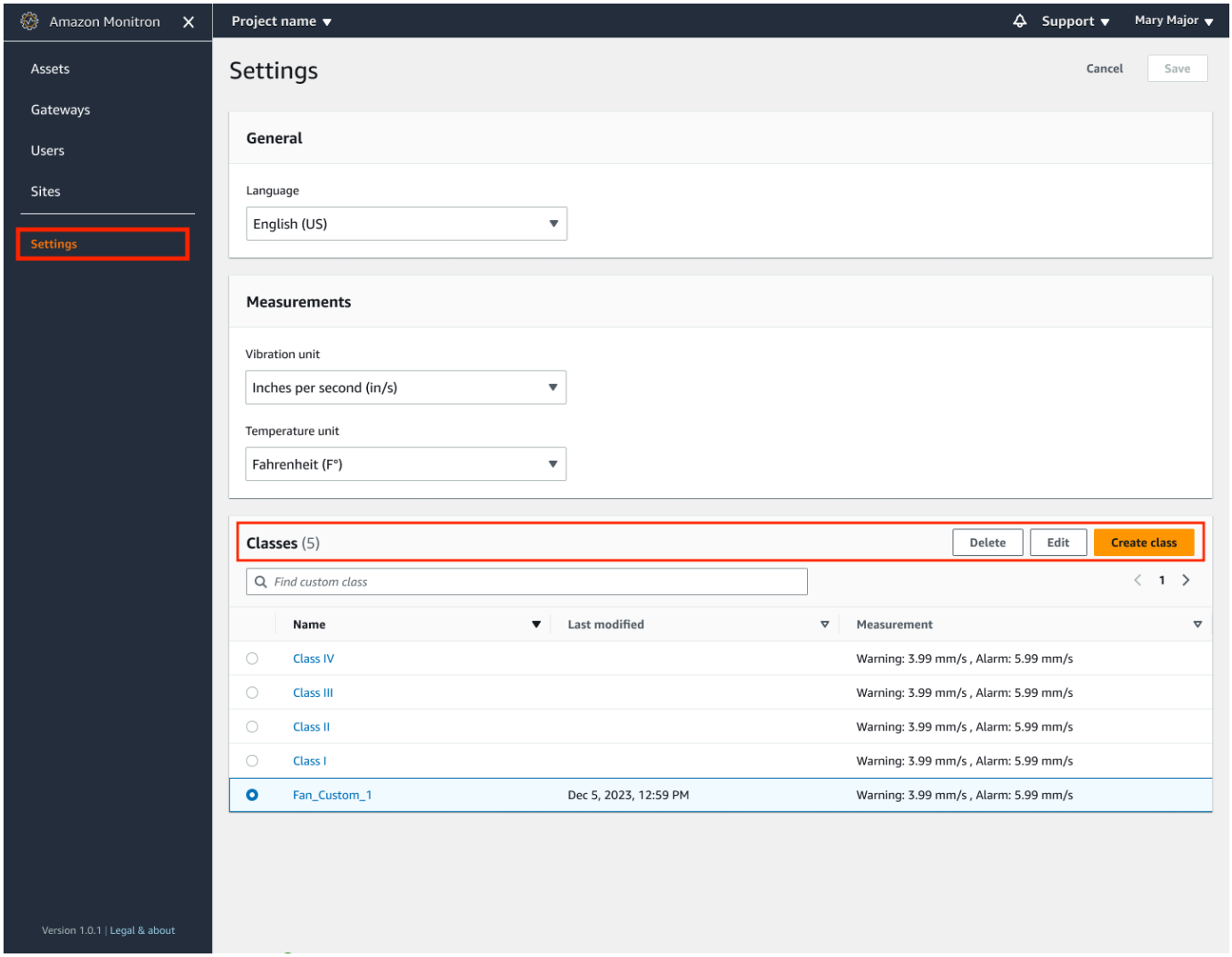
사용자 지정 클래스를 삭제하려면

1. https://console.aws.amazon.com/monitron에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트 만들기를 선택합니다.
3. 프로젝트를 처음 생성하는 경우 프로젝트 생성에 설명된 단계를 따릅니다.

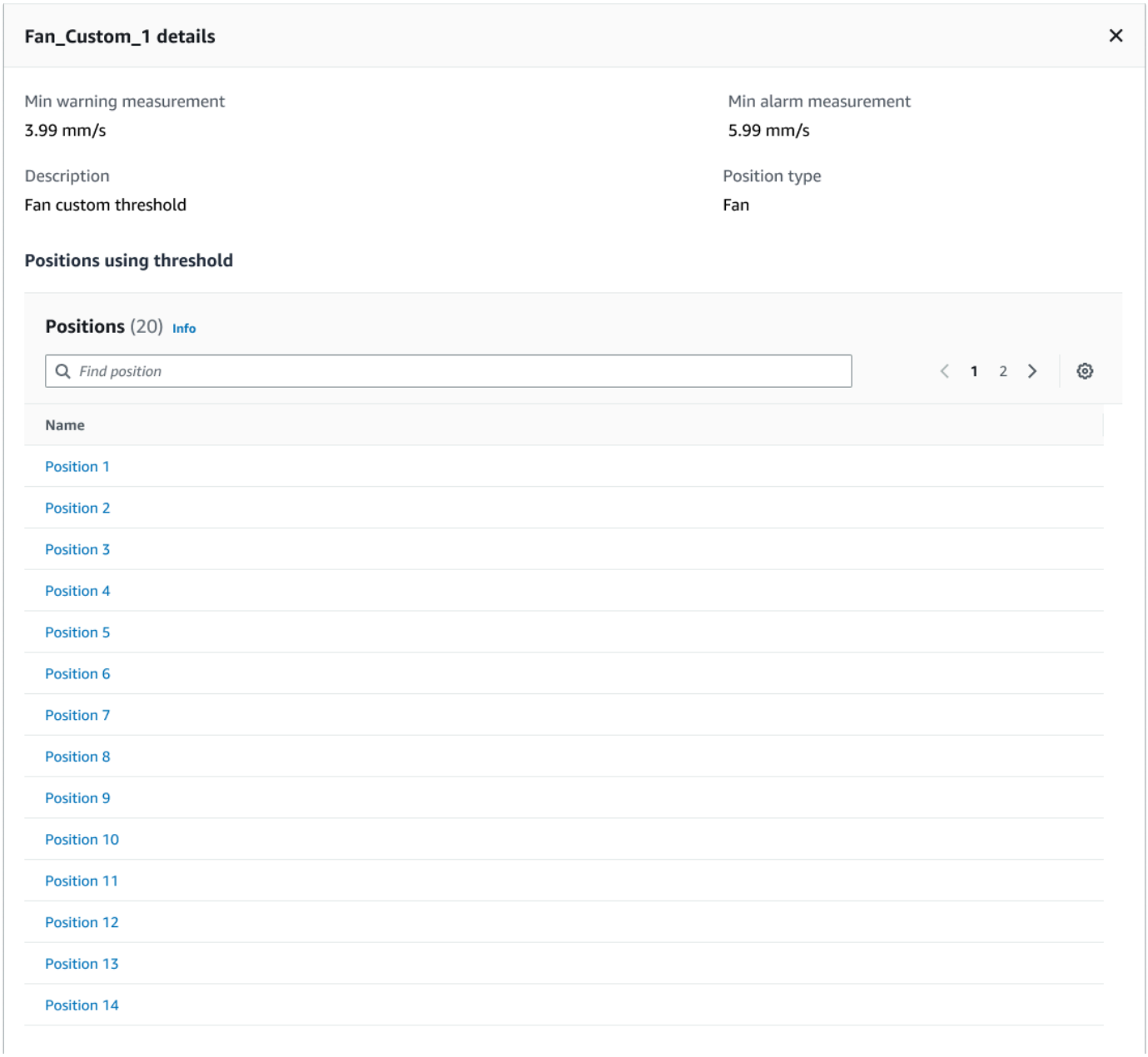
   기존 프로젝트를 선택하는 경우 왼쪽 탐색 메뉴에서 프로젝트를 선택한 다음 사용자 지정 클래스를 생성할 프로젝트를 선택합니다.
4. 프로젝트 세부 정보 페이지에서 Amazon Monitron 웹 앱에서 열기를 선택합니다.



5. Amazon Monitron 웹 앱 페이지의 왼쪽 탐색 창에서 설정을 선택합니다.



6. 그런 다음 클래스에서 삭제할 머신 클래스를 선택하고 삭제를 선택합니다.



Important

현재 하나 이상의 위치에서 사용 중인 사용자 지정 머신 클래스는 삭제할 수 없습니다. 현재 기계 클래스를 사용하고 있는 위치 목록이 표시됩니다. 이러한 위치에 연결된 기계 클래스를 삭제하기 전에 이러한 위치를 다른 기계 클래스로 업데이트해야 합니다.

7. 삭제를 확인하려면 **`delete`**를 입력한 다음 저장을 선택합니다.

자산 관리

Amazon Monitron 앱을 사용하여 사이트 또는 프로젝트의 모든 자산을 나열합니다.

Single axis vibration - Vrms
(10-1000Hz) (mm/s)

자산 목록 보기

자산 페이지에는 자산 목록이 표시됩니다. 자산 페이지는 앱의 메인 페이지입니다. 메인 페이지는 앱을 열 때 표시되는 페이지입니다. 앱의 다른 페이지에서 자산 페이지로 돌아가려면 이 절차를 사용하세요.

주제

- 자산 목록을 열려면 다음과 같이 하세요.

자산 목록을 열려면 다음과 같이 하세요.

1. 메뉴 아이콘(☰)을 선택합니다.

2. 자산을 선택합니다.

자산 추가

사이트 또는 프로젝트를 설정한 후 센서가 모니터링할 자산을 추가하세요.

> **Note**
>
> 자산을 작성한 후 자산의 이름만 변경할 수 있습니다.

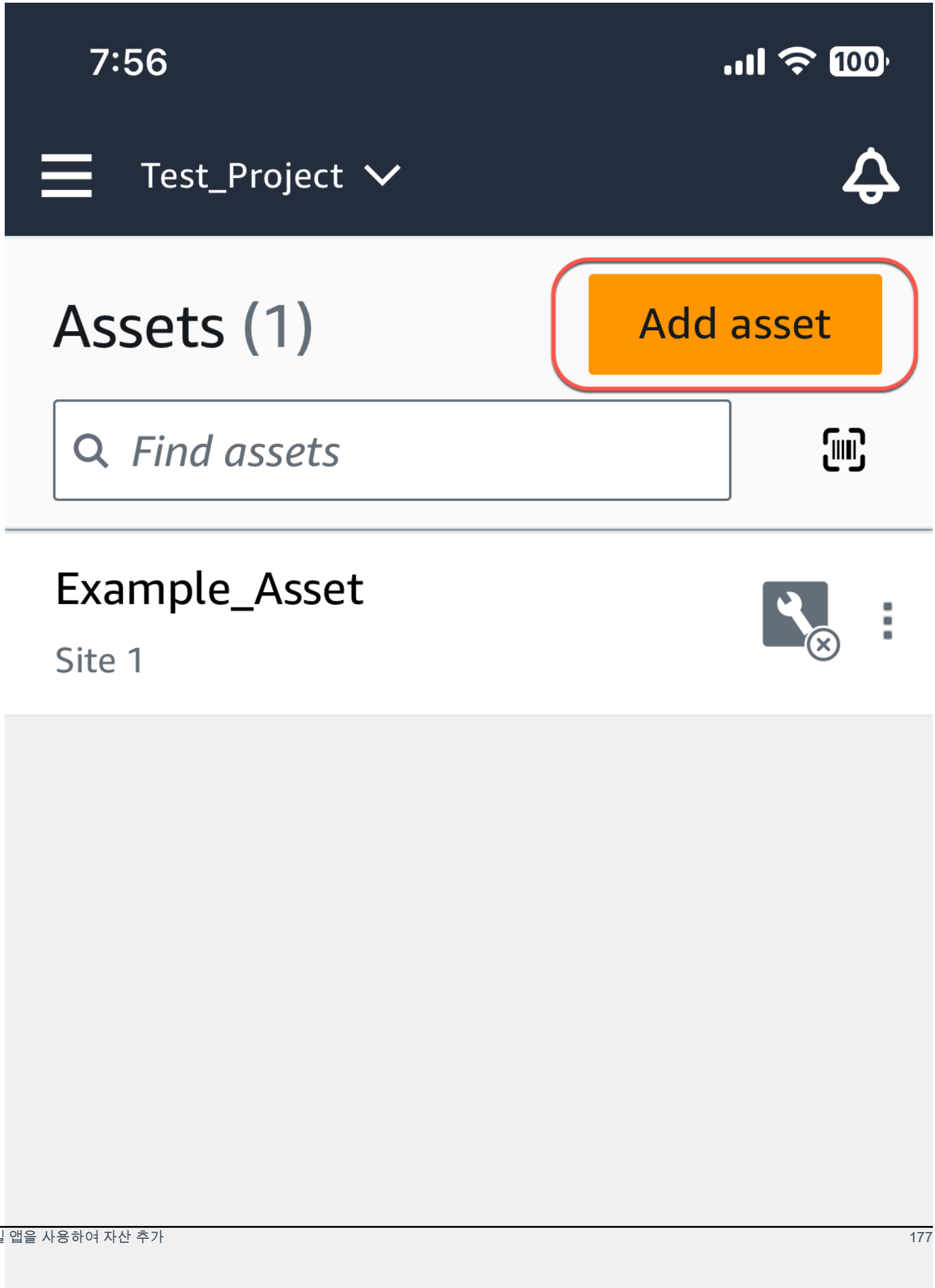
주제

- 모바일 앱을 사용하여 자산 추가
- 웹 앱을 사용하여 자산 추가

모바일 앱을 사용하여 자산 추가

모바일 앱을 사용하여 자산을 추가하려면

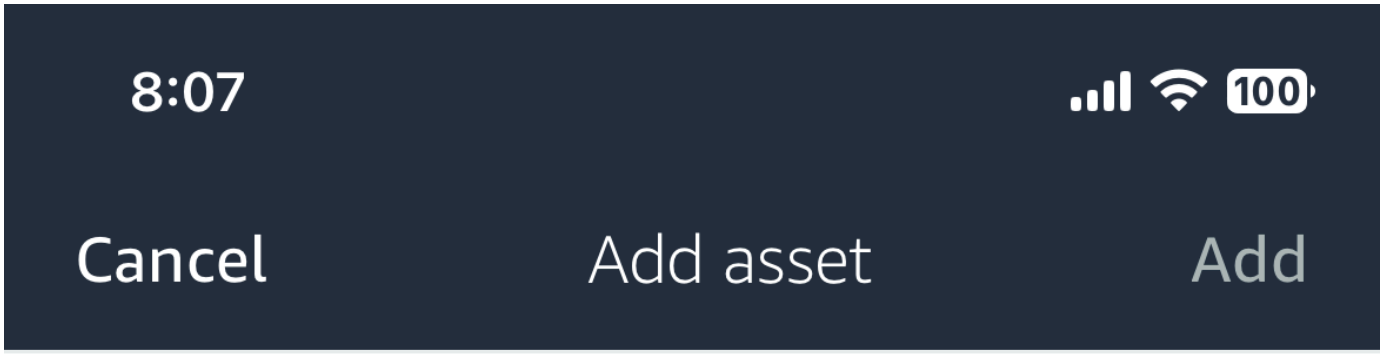
1. 모바일 앱에 로그인하고 자산을 추가할 프로젝트를 선택합니다.


7:56
100
Test_Project
Assets (1)
Add asset
Find assets
Example_Asset
Site 1

2. 자산을 추가하려는 프로젝트가 올바른 사이트에 있는지 확인합니다. 프로젝트 또는 사이트 이름은 앱에서 해당 수준에 있음을 나타냅니다.

   사이트 수준에서 프로젝트 수준으로 또는 그 반대로 변경하는 방법에 대한 자세한 내용은 모바일 앱에서 프로젝트와 사이트 간 이동을 참조하세요.

3. 자산 페이지에서 자산 추가를 선택합니다.
4. 자산 추가 페이지의 자산 이름에 생성하려는 자산의 이름을 추가한 다음 추가를 선택합니다.



You are adding this asset to the project. We recommend you add it to a site. Once you add an asset you can't move it.
Learn more

Asset name

Name for the asset to be monitored.

Example: Pump

Maximum 60 characters.

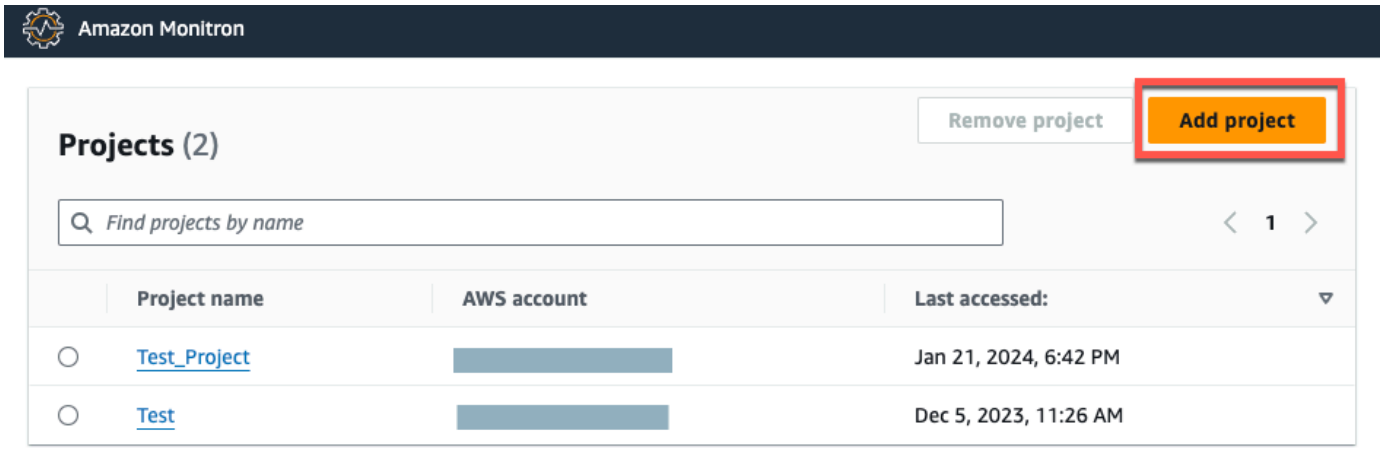
> **Note**
>
> 자산 이름을 식별하는 QR 코드가 있는 경우 QR 코드를 선택하여 스캔할 수 있습니다.

첫 번째 자산을 추가하면 자산 목록 페이지에 해당 자산이 표시됩니다.

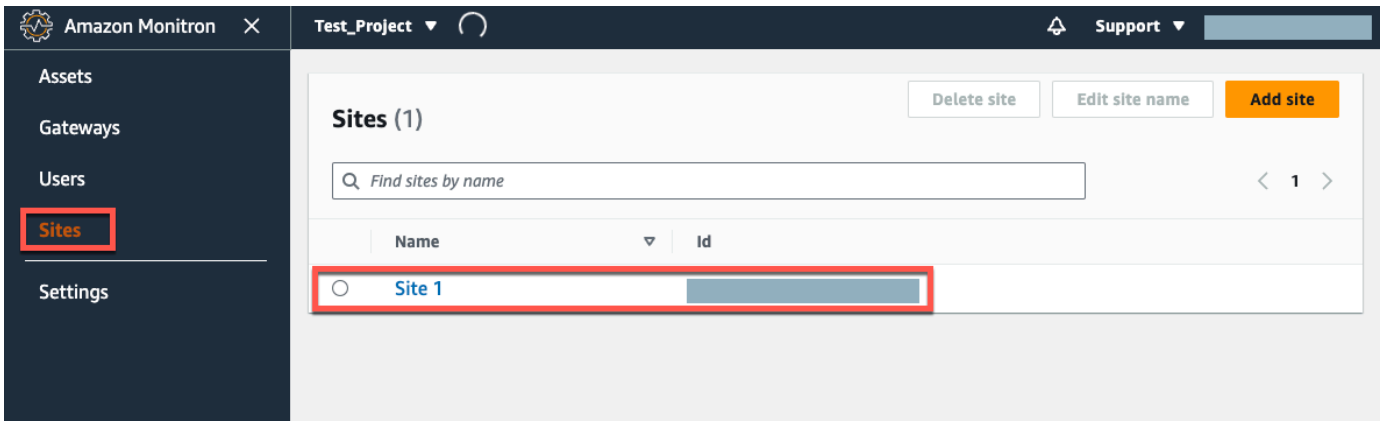
웹 앱을 사용하여 자산 추가

웹 앱을 사용하여 자산을 추가하려면

1. 웹 앱에 로그인하고 자산을 추가할 프로젝트를 선택합니다.

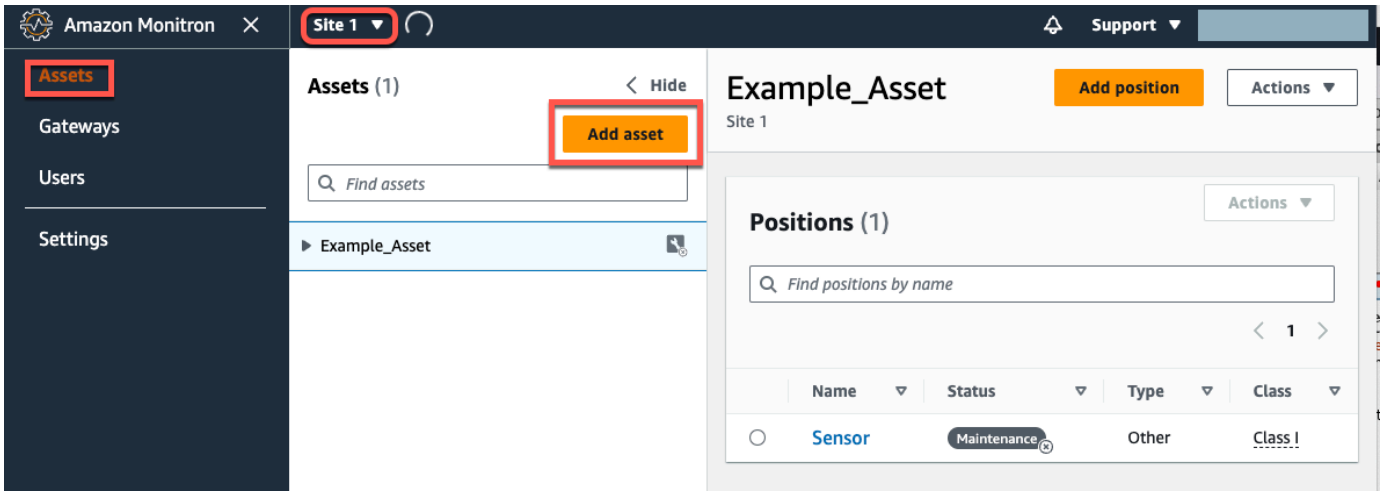


2. 왼쪽 탐색 메뉴에서 사이트를 선택한 다음 자산을 사용할 사이트를 선택합니다.

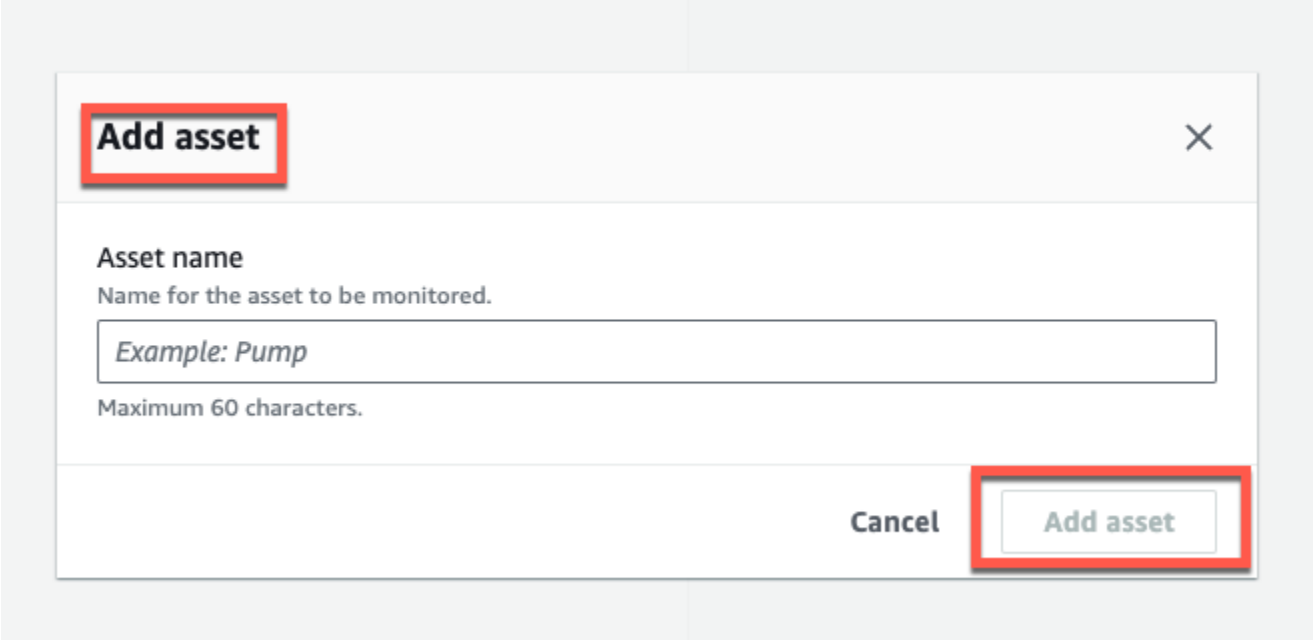


> **Note**
>
> 프로젝트에 직접 자산을 추가할 수도 있습니다.

3. 자산 페이지에서 자산 추가를 선택합니다.



4. 자산 추가 페이지의 자산 이름에 생성하려는 자산의 이름을 추가한 다음 자산 추가를 선택합니다.



첫 번째 자산을 추가하면 자산 목록 페이지에 해당 자산이 표시됩니다.

자산 이름 변경

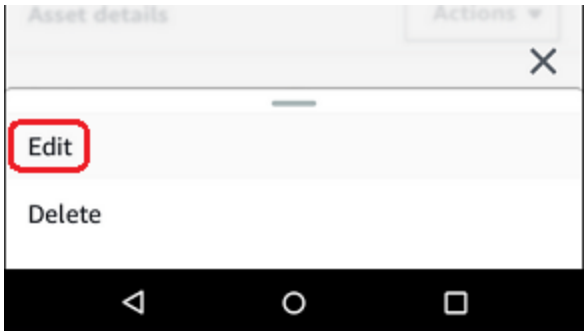
자산을 추가한 후 이름과 기계 등급을 모두 변경할 수 있습니다.

주제

- 모바일 앱에서 자산 이름을 변경하려면 다음과 같이 하세요.
- 웹 앱에서 자산 이름을 변경하려면 다음과 같이 하세요.

모바일 앱에서 자산 이름을 변경하려면 다음과 같이 하세요.

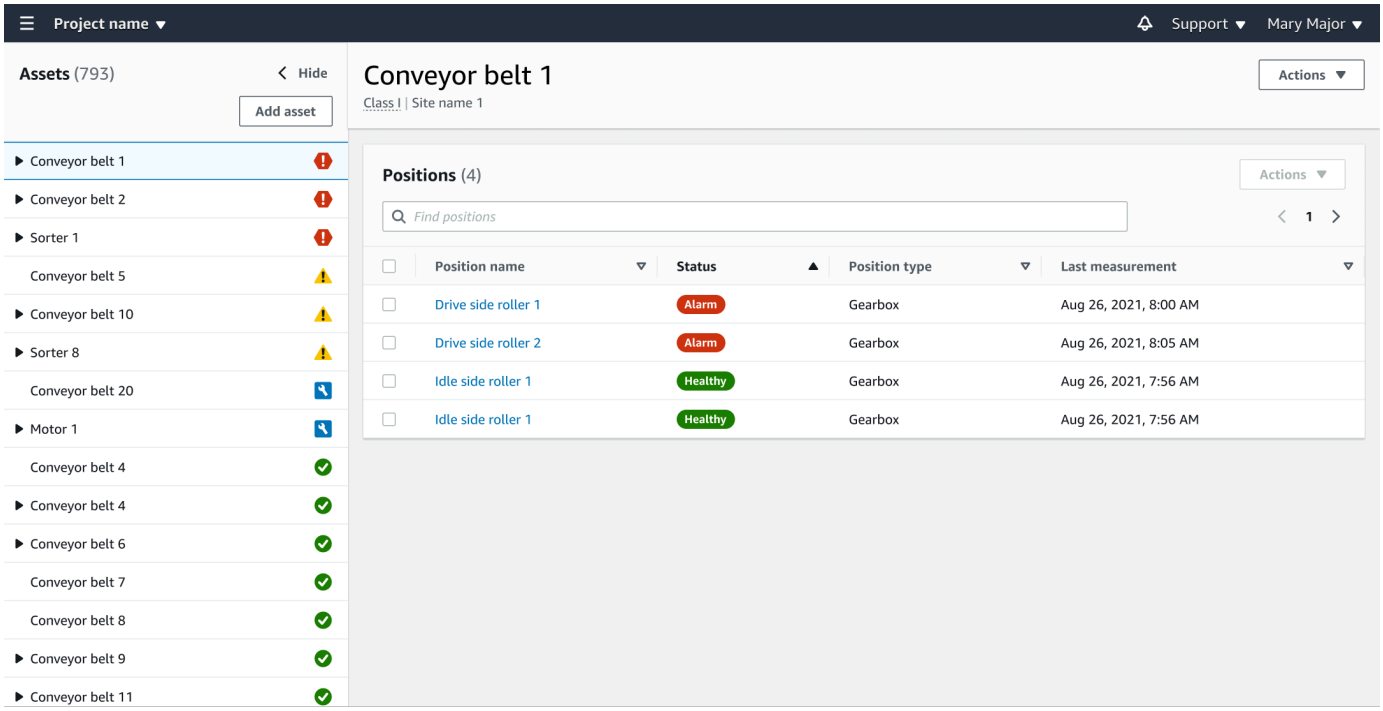
1. 앱의 기본 메뉴에서 자산을 선택합니다.
2. 자산 세부 정보를 보려면 작업을 선택합니다.
3. 자산 편집을 선택합니다.



4. 새 이름을 입력합니다.
5. 저장을 선택합니다.

웹 앱에서 자산 이름을 변경하려면 다음과 같이 하세요.

1. 자산을 선택합니다.
2. 큰 탭에서 자산 이름이 포함된 행의 오른쪽 끝에 있는 작업 버튼을 선택합니다.



3. 새 이름을 입력합니다.
4. 저장(Save)을 선택합니다.

자산 이동

프로젝트의 자산을 다양한 사이트로 그룹화할 수 있습니다. 자산과 사이트를 재구성해야 하는 경우 각 자산을 다시 생성할 필요 없이 한 사이트에서 다른 사이트로 자산을 이동하도록 선택할 수 있습니다.

> **Note**
>
> 프로젝트 수준에서 사이트 수준으로 자산을 이동할 수 있습니다. 그러나 자산을 사이트 수준에서 프로젝트 수준으로 이동할 수 없습니다.

자산이 이동되면 새 대상 사이트에서 알림이 계속 생성됩니다. 자산과 연결된 모든 위치가 새 사이트로 이동합니다. 그러나 알림 생성을 중지하고 이전 소스 사이트의 사용자에게 표시되지 않습니다.

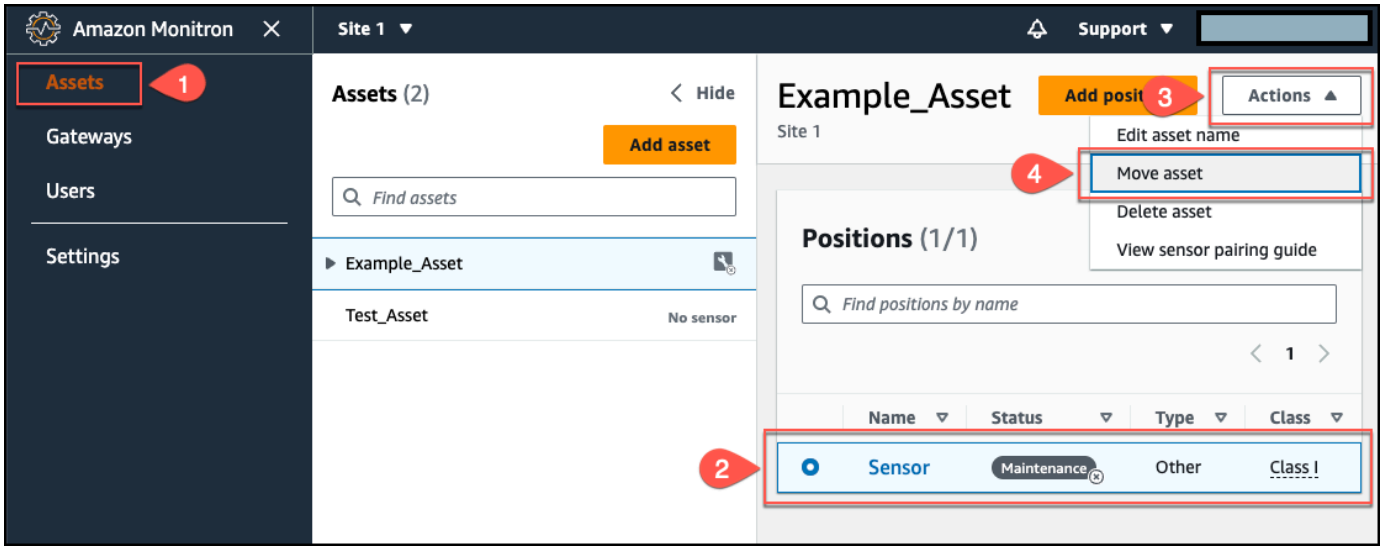
> **Important**
>
> 소스 사이트와 대상 사이트 모두에 대한 관리자 액세스 권한이 있는 사용자만 자산을 이동할 수 있습니다.

주제

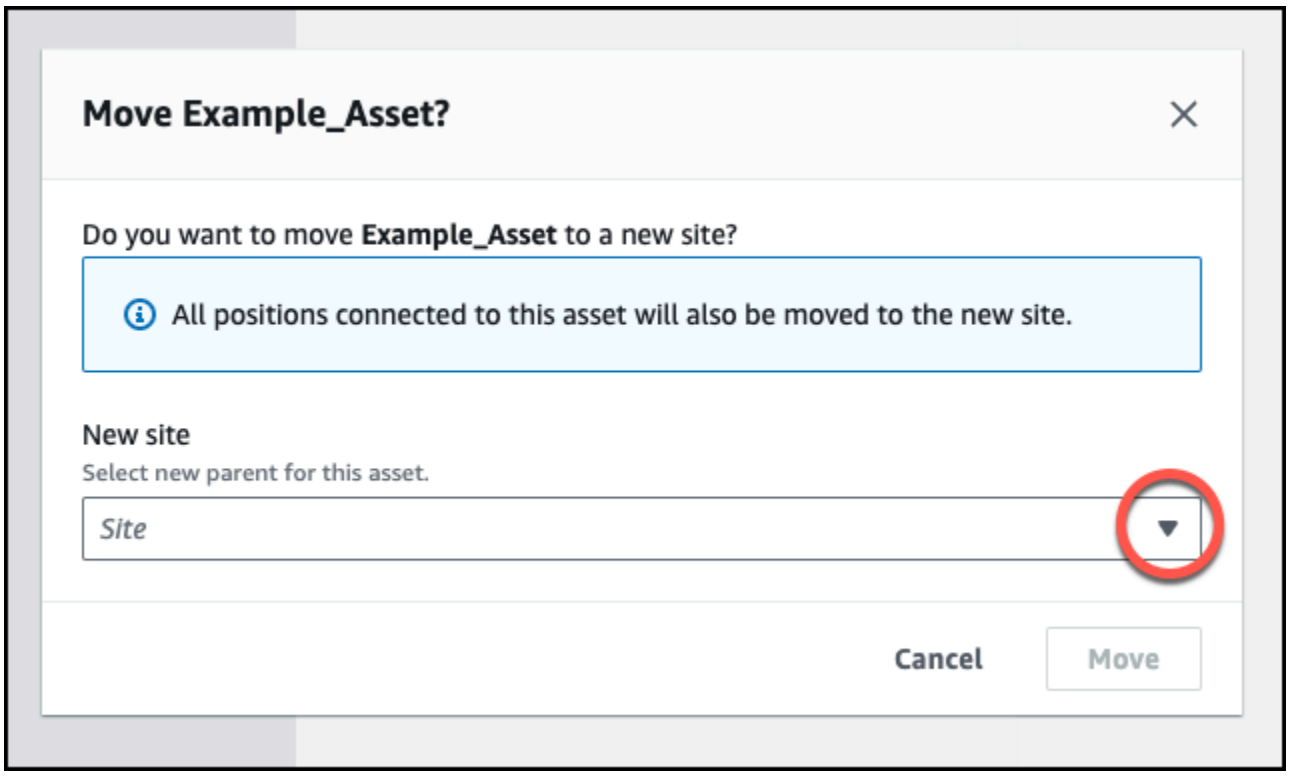
- 웹 앱에서 자산을 이동하려면
- 모바일 앱에서 자산을 이동하려면

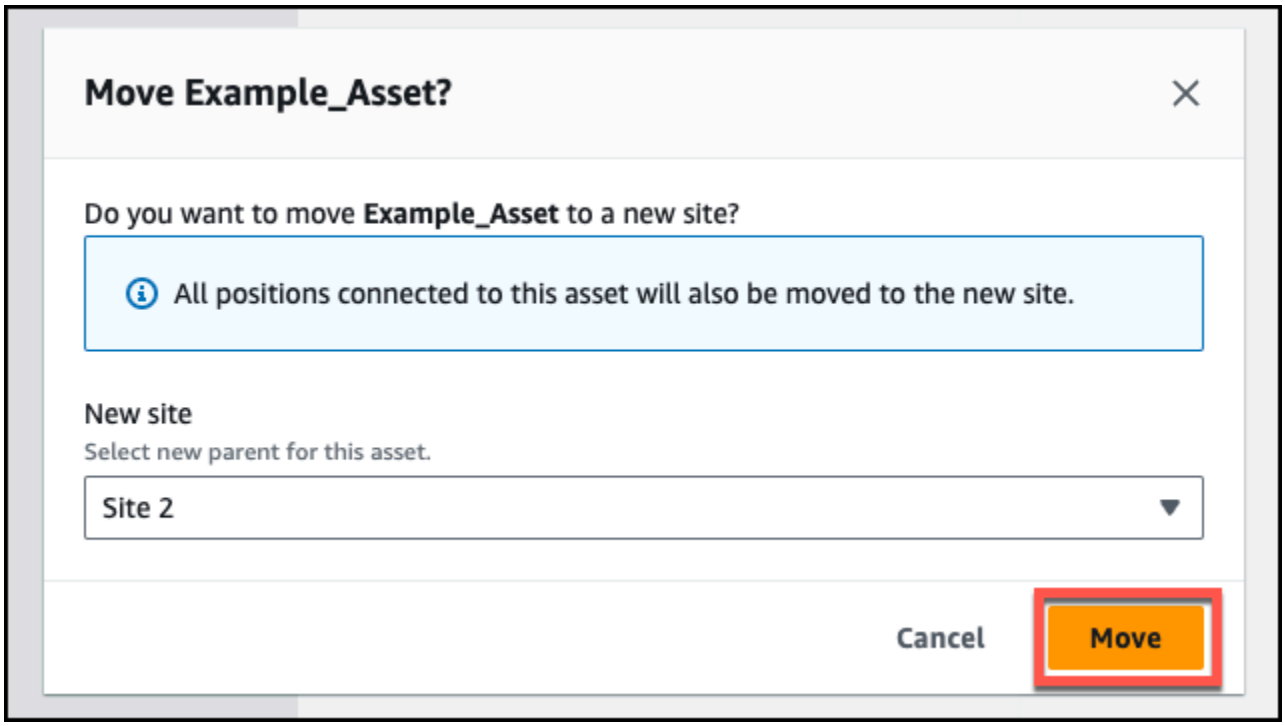
웹 앱에서 자산을 이동하려면

1. 웹 앱의 기본 메뉴에서 자산을 선택합니다.
2. 이동할 자산을 선택합니다.
3. 자산 메뉴에서 작업을 선택한 다음 자산 이동을 선택합니다.



4. 열리는 대화 상자에서 새 사이트 드롭다운 메뉴에서 자산을 이동할 사이트를 선택한 다음 이동을 선택합니다.

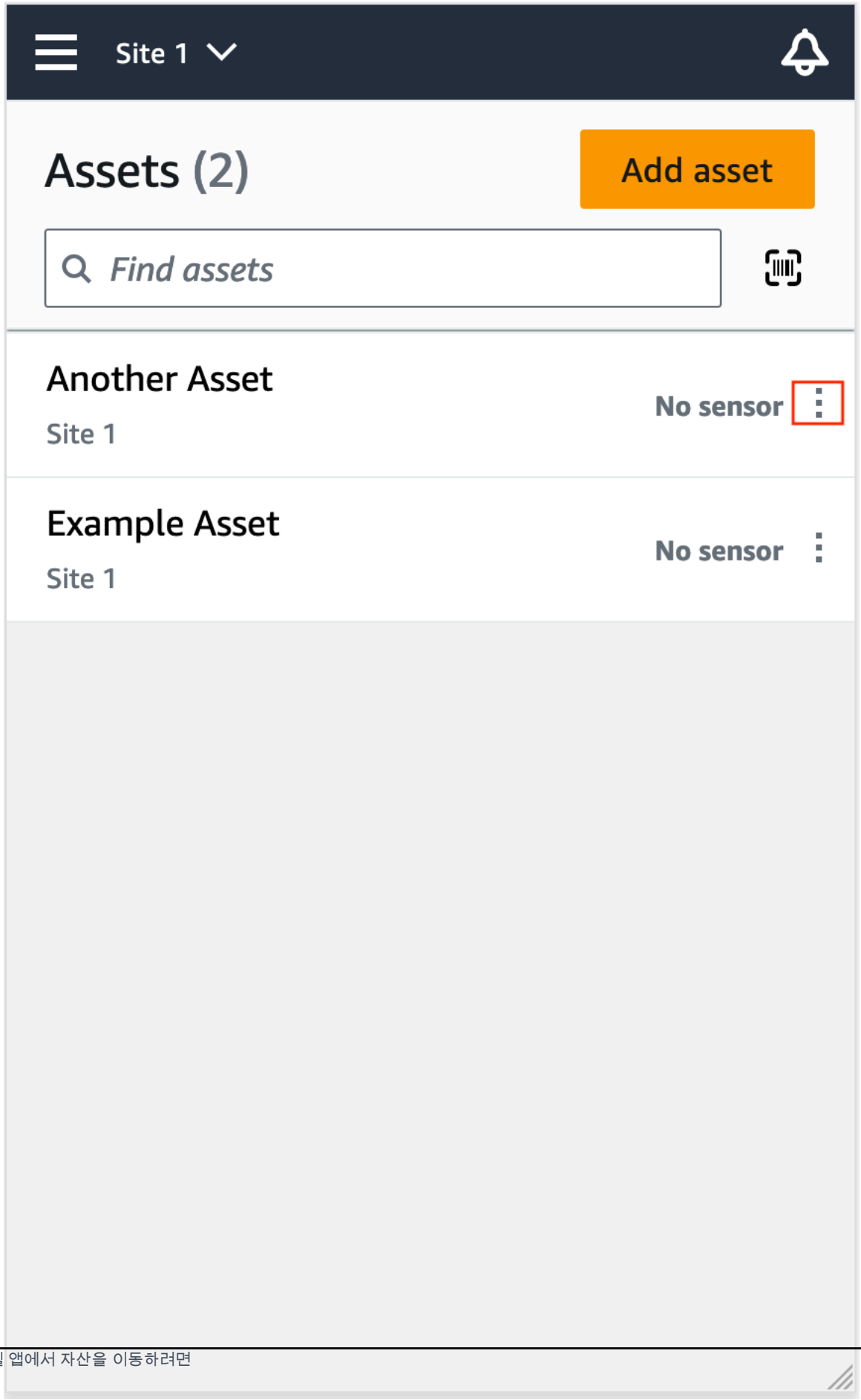




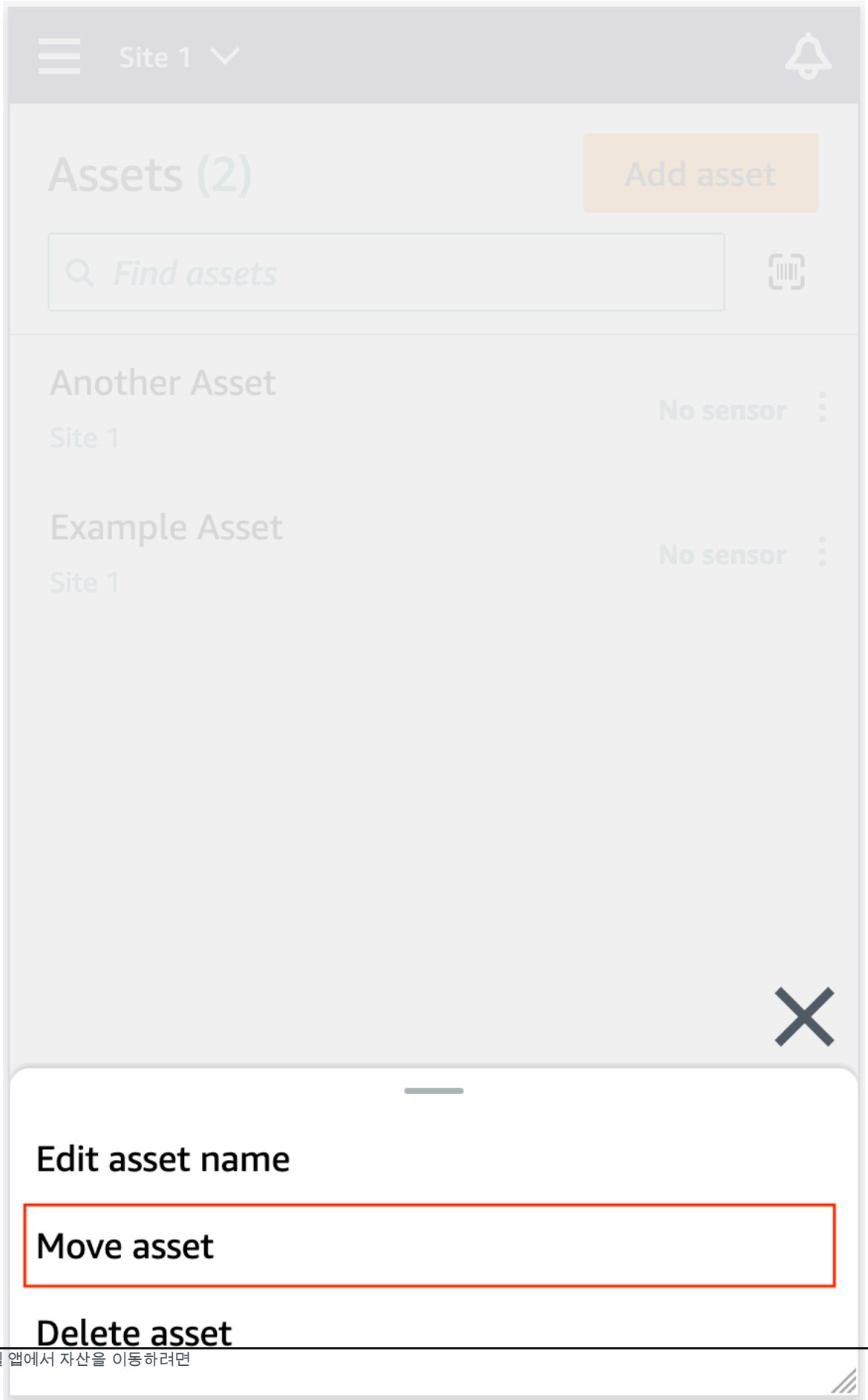
자산이 성공적으로 이동되면 앱에 성공 메시지가 표시됩니다.

모바일 앱에서 자산을 이동하려면

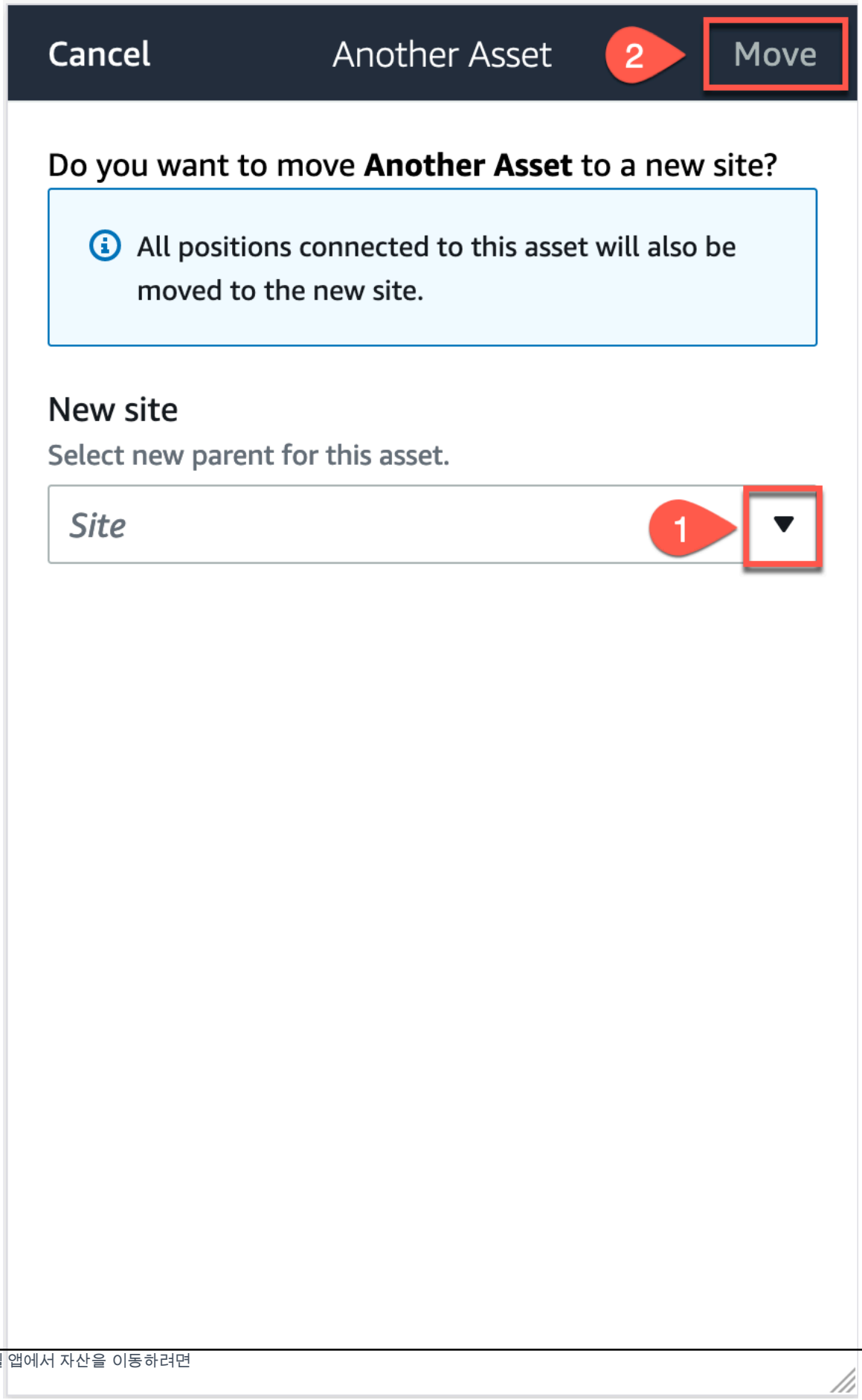
1. 모바일 앱의 기본 메뉴에서 자산을 선택합니다.
2. 새 사이트로 이동할 자산을 선택합니다. 그런 다음 자산 세부 정보 메뉴를 엽니다.


Site 1
Assets (2)
Add asset
Find assets
Another Asset
Site 1
No sensor
Example Asset
Site 1
No sensor

3. 자산 세부 정보 메뉴에서 자산 이동을 선택합니다.


Site 1
Assets (2)
Add asset
Find assets
Another Asset
Site 1
No sensor
Example Asset
Site 1
No sensor
Edit asset name
Move asset
Delete asset

4. 자산 페이지의 새 사이트에서 자산을 이동할 새 사이트를 선택합니다. 그런 다음 이동을 선택합니다.


Cancel
Another Asset
2
Move
Do you want to move **Another Asset** to a new site?
All positions connected to this asset will also be moved to the new site.
New site
Select new parent for this asset.
Site
1

자산이 성공적으로 이동되면 앱에 성공 메시지가 표시됩니다.

자산 삭제

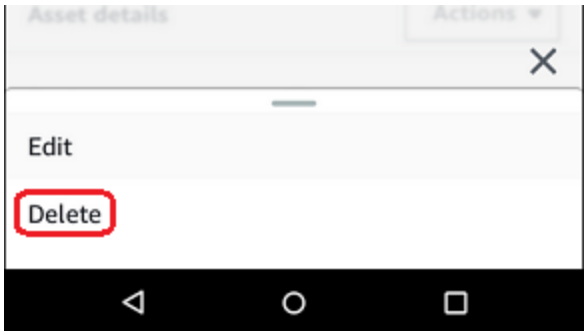
자산을 삭제하면 관련 센서 및 위치뿐만 아니라 관련 이전 데이터도 모두 제거됩니다.

주제

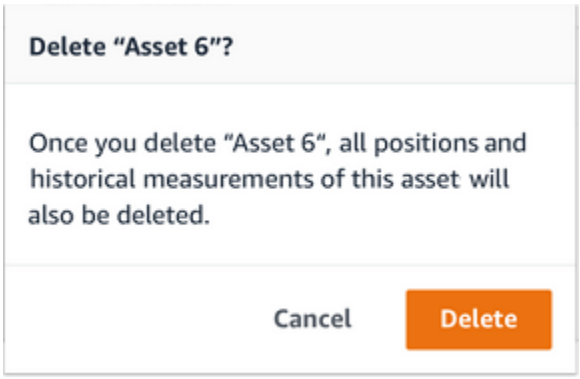
- 자산을 삭제하려면 다음과 같이 하세요.

자산을 삭제하려면 다음과 같이 하세요.

1. 앱의 기본 메뉴에서 자산을 선택합니다.
2. 삭제하려는 자산을 선택합니다.
3. 자산 세부 정보를 보려면 작업을 선택합니다.
4. 자산 삭제를 선택합니다.

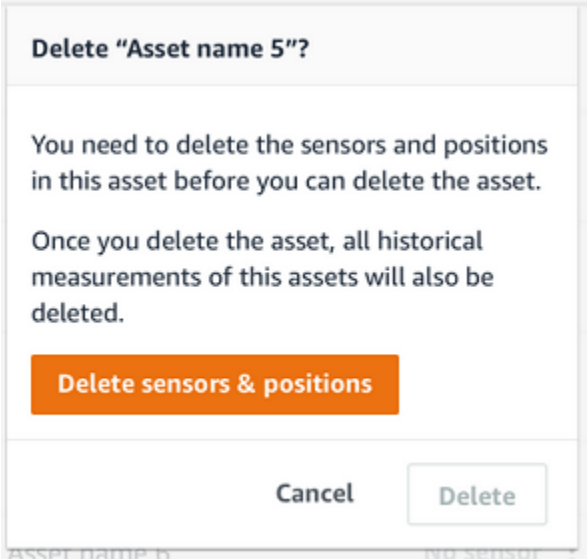


5. 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.
   - 자산과 페어링된 센서가 없는 경우 삭제를 선택하고 다음 단계로 이동합니다.



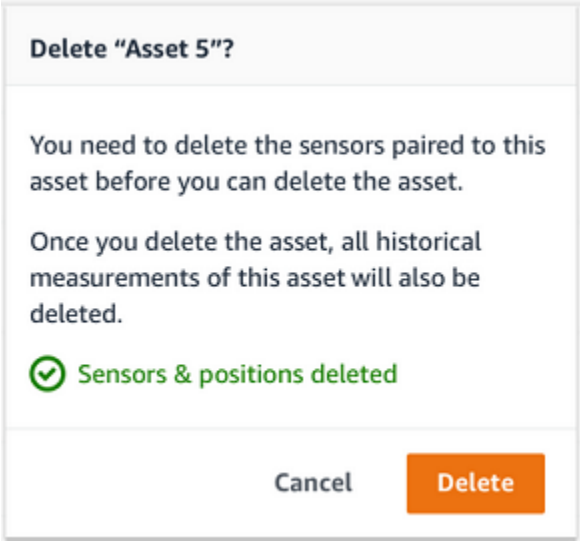
   - 자산과 페어링된 센서가 있는 경우 해당 센서를 삭제하세요.

센서 및 위치 삭제를 선택합니다. 센서 또는 위치를 삭제하면 이 위치에서 측정한 모든 과거 측정값도 삭제됩니다.



가 페어링된 센서와 위치를 모두 삭제 Amazon Monitron 하는 데 시간이 걸릴 수 있습니다.

6. Delete(삭제)를 선택합니다.



센서

센서는 장비에서 데이터를 수집한 다음 해당 데이터를 Amazon Monitron 사용하여 발생하는 이상을 감지합니다. 센서를 장착하는 위치(위치)는 데이터 수집 및 분석에 매우 중요합니다.

자산 상태를 더 자세히 파악하려면 자산의 여러 위치에서 데이터를 수집해야 할 수 있습니다. 각 자산의 최대 20개 위치에 센서를 배치할 수 있습니다. 각 센서 위치에 다른 기계 등급을 할당할 수 있습니다. 잠재적 고장 지점이 두 개 이상 있는 복잡한 기계를 사용하는 경우 여러 위치에서 데이터를 수집하는 것이 좋습니다.

주제

- 센서 위치 지정
- 센서 장착
- 센서 위치 추가
- 센서를 자산에 페어링하기
- 센서 위치 이름 변경
- 기계 등급 편집
- 센서 삭제
- 센서 위치 삭제
- 센서 세부 정보 이해
- 센서 위치 식별
- Ex 등급 센서

센서 위치 지정

기계 부품의 이상을 감지하려면 온도와 진동을 효과적으로 측정할 수 있는 모든 위치에 센서를 장착하세요.

정확도를 극대화하려면 다음과 같이 하세요.

- 센서를 대상 부품의 하우징에 직접 장착하세요.
- 진동 전달 경로의 길이(진동원과 센서 사이의 거리)를 최소화하세요.
- 판금 커버와 같이 고유 진동수로 인해 측정값이 변동될 수 있는 곳에 센서를 설치하지 마세요.

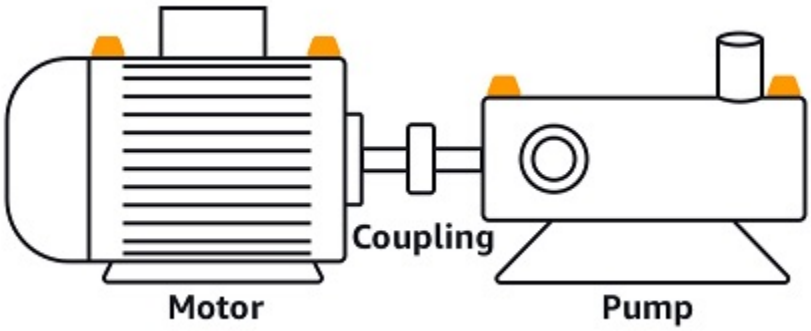
진동은 발생원으로부터 최대 30~36"(75~90cm) 떨어진 곳까지 약해질 수 있습니다.

전달 경로 길이를 줄일 수 있는 진동 전달 경로의 특성은 다음과 같습니다.

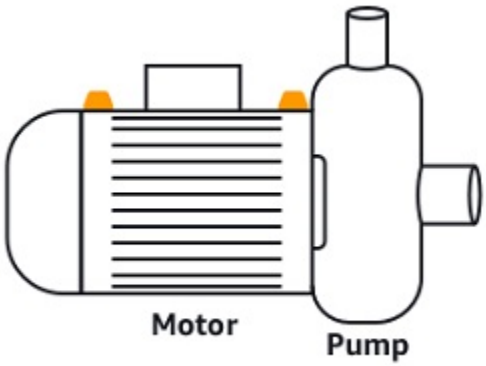
- 신호 반사를 일으킬 수 있는 장착 표면의 수
- 진동을 흡수할 수 있는 고무 또는 플라스틱과 같은 재료

> **Note**
>
> Amazon Monitron 센서는 3축 진동 센서입니다. X, Y, Z 마크는 3개 축의 방향을 나타냅니다. 이 축은 센서 본체에 표시되어 있습니다. 따라서 특정 축을 자산의 진동 방향에 맞출 필요가 없습니다.

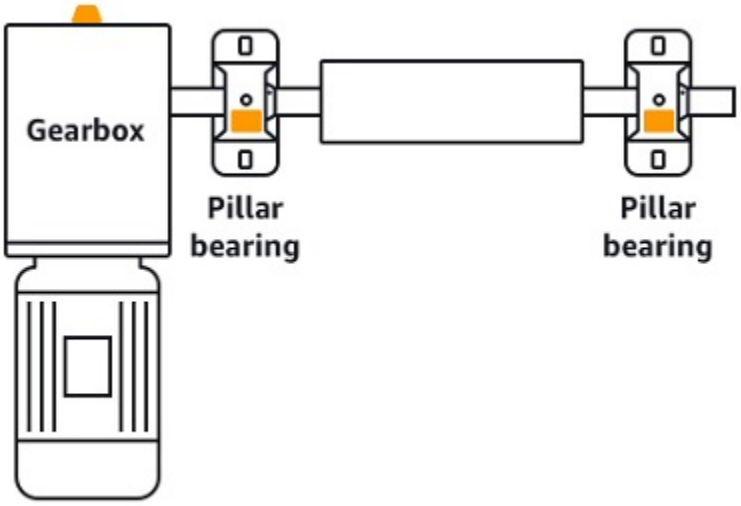
전기 모터 펌프 세트의 다음 예는 센서 위치를 보여 줍니다. 모터에 두 개, 펌프에 두 개 등 네 개의 위치가 있습니다.



다음 예는 펌프가 아닌 모터가 주 관심사인 경우 센서를 장착할 수 있는 위치를 보여줍니다.

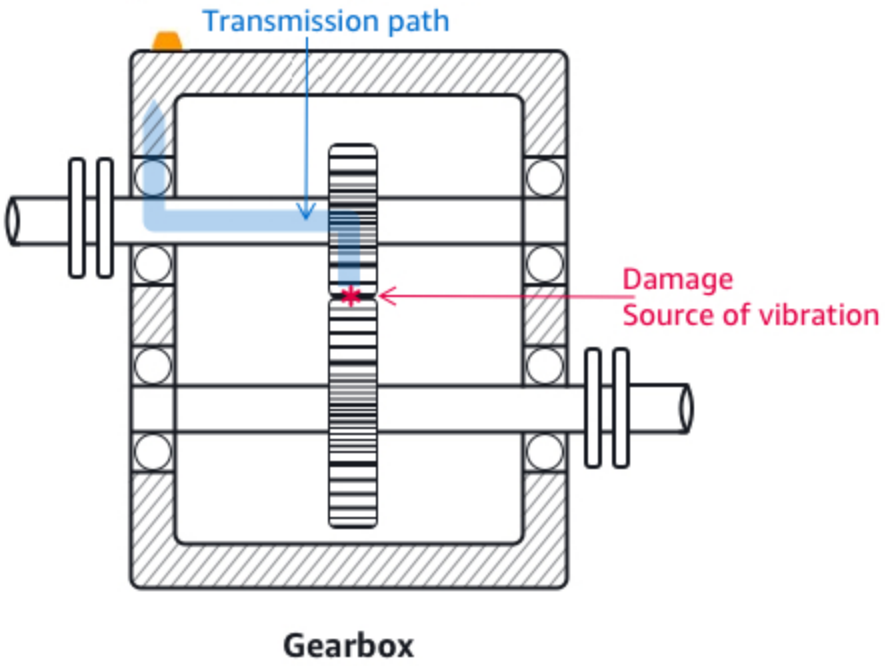


기어박스와 베어링은 센서를 배치해야 하는 일반적인 위치의 예이기도 합니다.

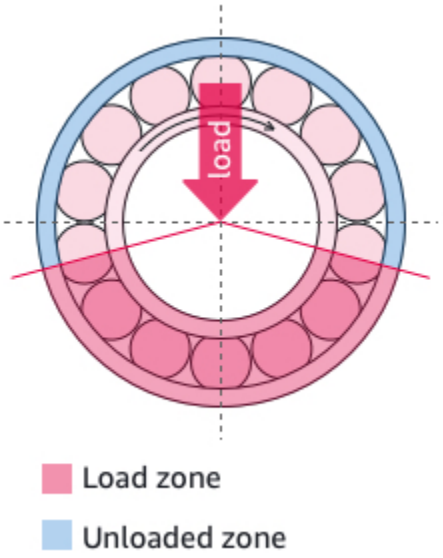


움직이는 부품이 여러 개 있는 복잡한 장비(예: 기어박스)의 경우 1차 진동원으로부터의 전달 경로 길이를 최소화하도록 센서를 배치하세요. 진동이 장비의 인접 부품 사이에 전달될 때 진동이 감소하므로 센서와 진동원 사이의 최단 거리가 항상 최선의 선택은 아닙니다.

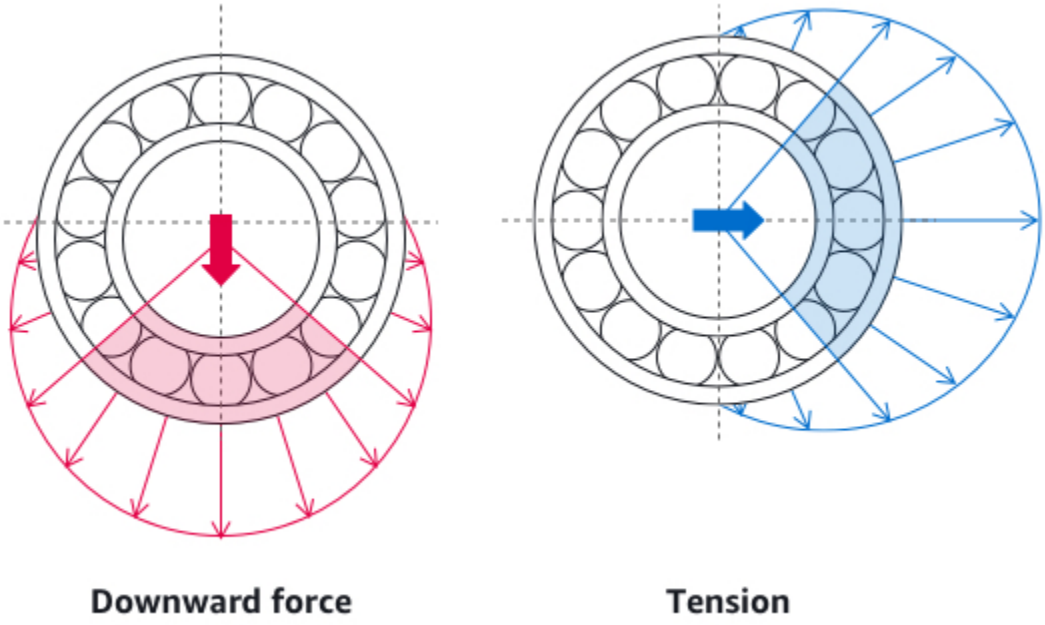
다음 기어박스 예시는 이러한 방식으로 장비를 통해 진동이 전달되는 방식과 센서가 이러한 진동을 감지할 수 있는 잠재적 위치를 보여줍니다.



다른 유형의 장비에서는 최적의 위치가 명확하지 않을 수 있습니다. 예를 들어 베어링을 모니터링하기 위해 센서를 배치할 때는 아래 그림과 같이 베어링에 가해지는 하중 방향을 기준으로 베어링의 하중 영역에 가깝게 센서를 배치하세요.



베어링에 가해지는 하중 유형이 다르면 하중 영역도 달라집니다. 센서를 부하 영역의 중심에 최대한 가깝게 배치하는 것이 가장 좋은 데이터를 제공할 수 있습니다.

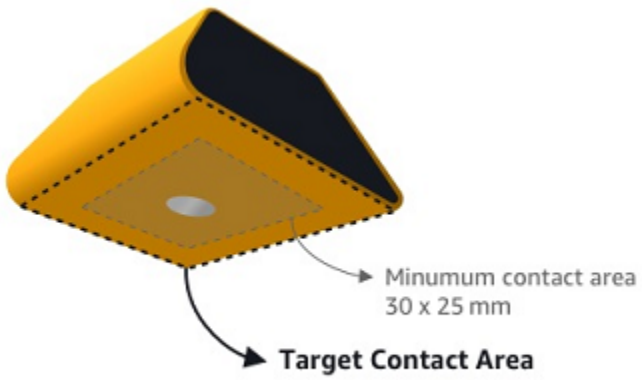


센서를 장착하는 방법에 관한 정보는 센서 장착을 참조하세요.

센서 장착

> **Warning**
>
> 센서를 설치하고 사용하기 전에 Amazon Monitron 센서 디바이스 안전 및 규정 준수 가이드를 참조하세요. Ex 등급 센서를 설치하고 사용하기 전에 Ex 안전 및 규정 준수 가이드에서 모든 경고 및 지침을 참조하세요.

온도 및 진동 감지기는 Amazon Monitron 센서 베이스에 있습니다. 베이스의 모든 영역이 대상 접촉 영역으로 유효하지만, 신뢰성 있는 감지를 위해서는 접촉 면적이 30 x 25mm 이상이어야 합니다. 가장 신뢰성 있는 결과를 얻으려면 대상 접촉 영역을 장착 위치의 중앙에 맞추세요. 대상 접촉 영역 중앙에 있는 원형 알루미늄 센서는 자산 표면에서 Amazon Monitron 센서 내부의 온도 감지 메커니즘으로 직접 열을 전달합니다.



자산을 가장 효과적으로 모니터링할 수 있는 위치와 방향을 결정한 다음 해당 지점에 센서를 장착하세요. 센서를 장착하려면 산업용 접착제를 구입해야 합니다. Loctite 454 및 Loctite 3090 또는 Loctite 4070 등과 같은 시아노크릴레이트 에폭시를 사용하는 것이 좋습니다. 센서를 장착하는 표면이 평평하고 비교적 매끄러운 경우에는 Loctite 454 같은 얇은 접착제만 사용하면 됩니다. 표면이 둥글거나 약간 고르지 않은 경우 Loctite 3090 또는 Loctite 4070과 같이 약간 더 두꺼운 접착제를 바르세요.

센서를 어디에 장착해야 할지 잘 모르겠으면 센서 위치 지정을 참조하세요.

> **Warning**
>
> 센서를 설치할 때는 해당 안전 규정을 확인하고 준수하세요. 모든 장비 또는 기계 부품에 센서를 안전하게 설치하는 것은 전적으로 사용자의 책임입니다. 센서를 장착하려면 산업용 접착제를 사용합니다. 항상 접착제 제조업체의 안전 및 취급 지침을 참조하고 준수하세요.

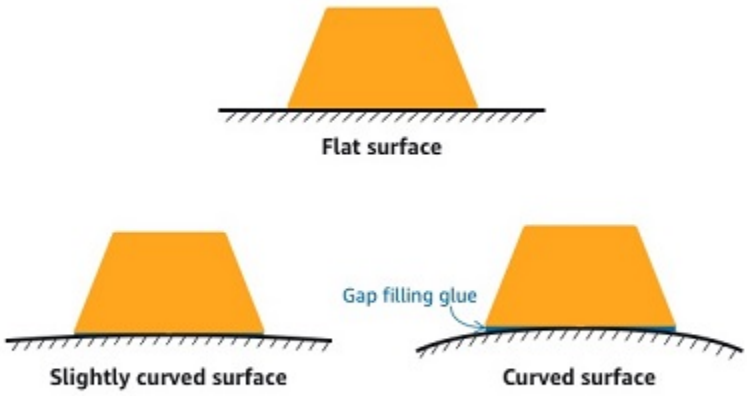
권장 접착제에 대한 자세한 내용은 Loctite 454 기술 정보, Loctite 3090 기술 정보 또는 Loctite 4070 기술 정보를 참조하십시오.

센서를 장착하려면 다음과 같이 하세요.

1. 센서를 장착하려는 자산의 위치에서 모든 오일과 그리스를 제거합니다.
2. 센서를 장착할 표면이 평평하고 비교적 매끄러우면 센서 하단에 Loctite 454와 같은 접착제를 얇게 도포하여 자산과 접촉하는 면적을 최대화하세요.

   표면이 둥글거나 약간 고르지 않은 경우 Loctite 3090 또는 Loctite 4070과 같은 약간 더 넓은 접착제 층을 센서 하단에 적용합니다. 필요한 경우 접착제 층은 표면과 센서 사이의 거리를 최대 5mm까지 연결할 수 있습니다.
3. 센서를 기계 부품의 장착 위치에 고정하고 30초 동안 세게 누릅니다.

   센서를 곡면에 장착하는 경우 센서와 표면이 잘 닿도록 각 면에 소량의 추가 접착제를 바르세요. 표면 및 사용된 접착제에 따라 결과는 다음과 유사해야 합니다.



센서 위치 추가

센서를 자산에 페어링하면 위치 유형을 기록합니다. 위치 유형은 해당 센서의 데이터를 분석할 때 위치를 평가하는 Amazon Monitron 방법을 알려줍니다.

Amazon Monitron 웹 앱과 Amazon Monitron 모바일 앱 모두에서 자산 위치를 생성하고 업데이트할 수 있습니다. 앱을 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

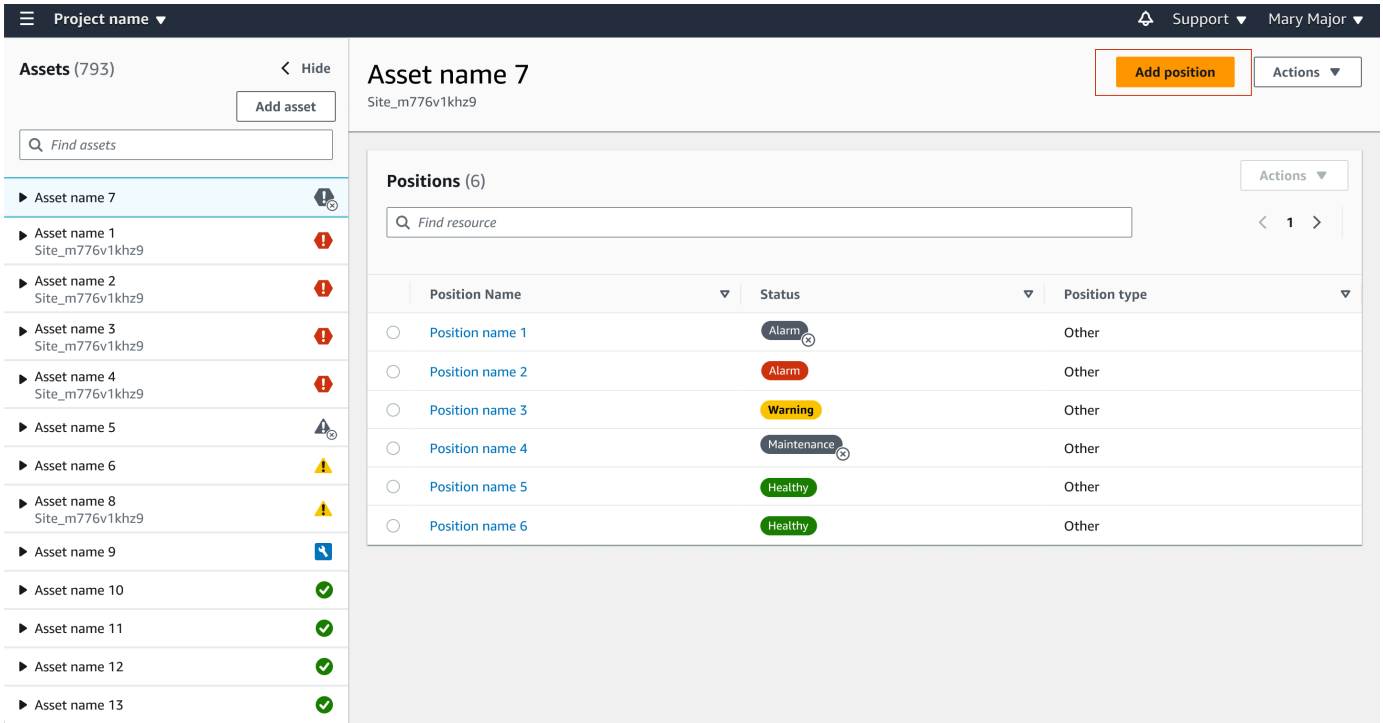
- 기존 자산에 새 위치 추가
- 새 자산에 새 위치 추가
- 새 센서를 기존 위치에 페어링
- 위치를 배정하지 않고 기존 자산에 새 포지션 추가

주제

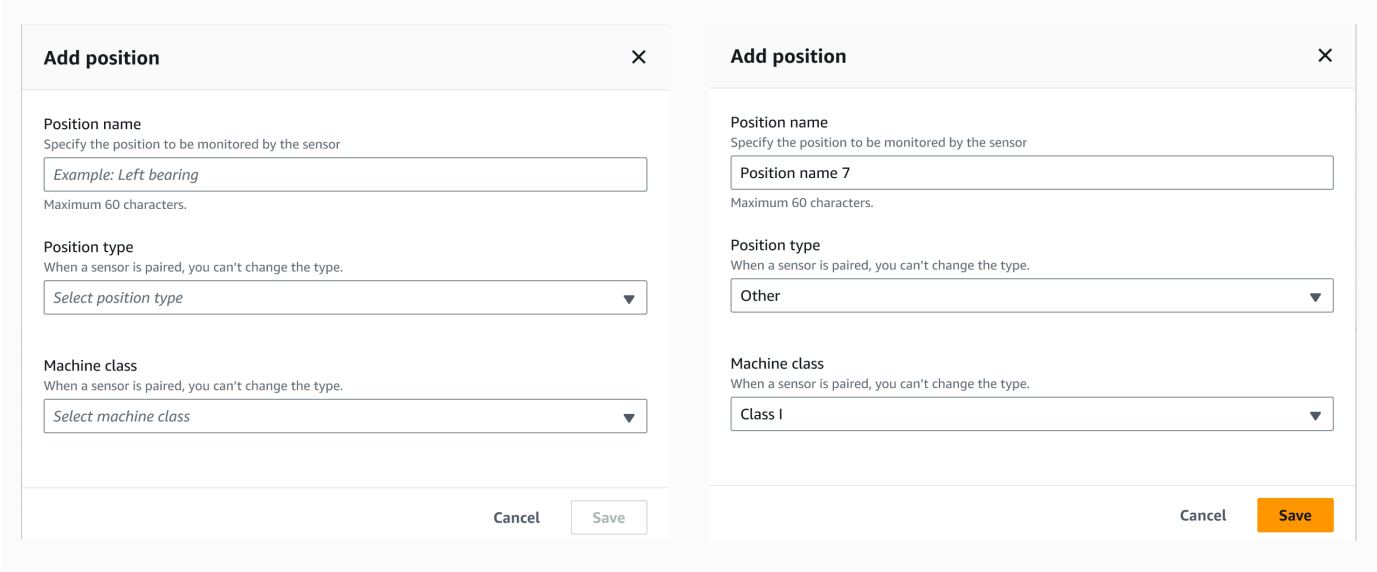
- 웹 앱에 센서 위치를 추가하려면 다음과 같이 하세요.
- 모바일 앱에 센서 위치 추가하기

웹 앱에 센서 위치를 추가하려면 다음과 같이 하세요.

1. 자산 목록에서 위치를 만들거나 편집하려는 센서를 선택합니다.
2. 위치 추가 버튼을 선택합니다.

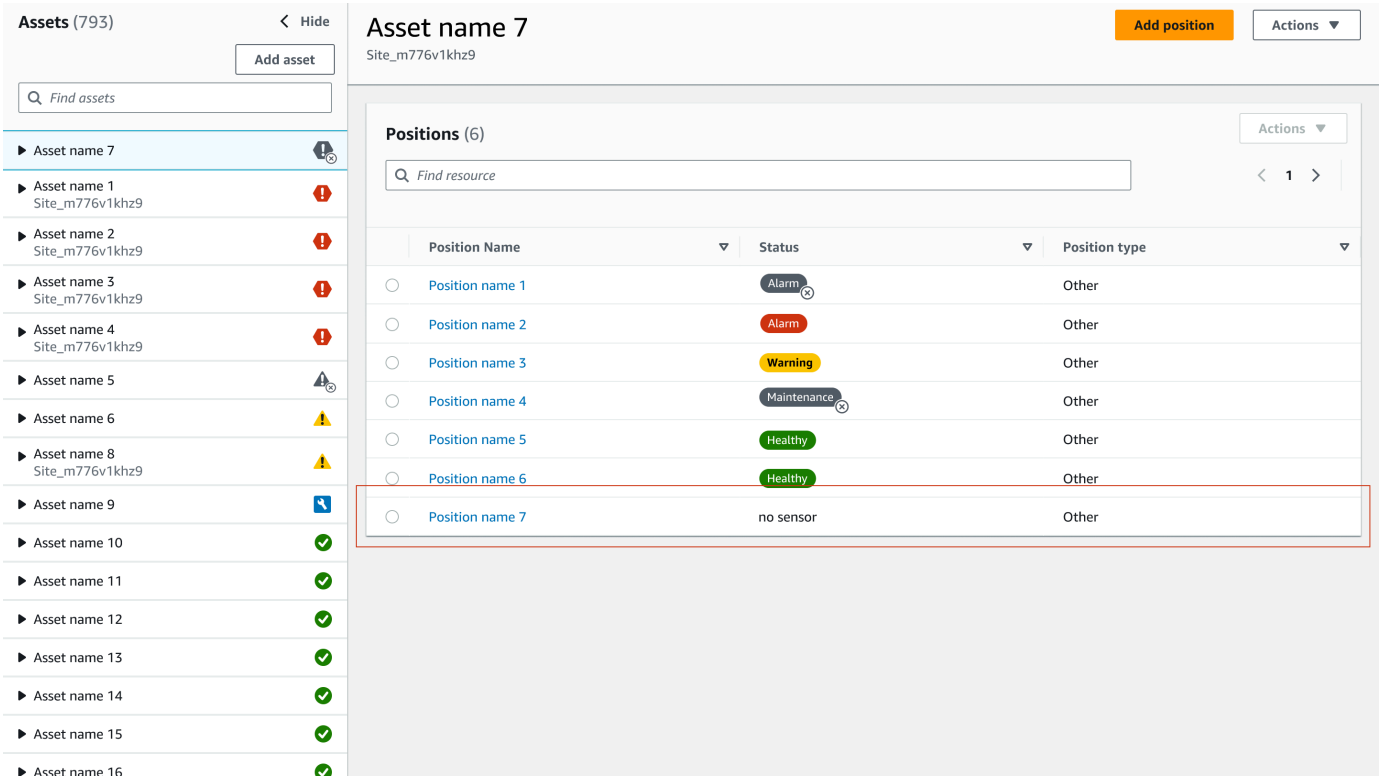


3. 열리는 대화 상자에서 위치 이름, 위치 유형 및 기계 등급을 입력합니다.



4. 저장을 선택합니다.

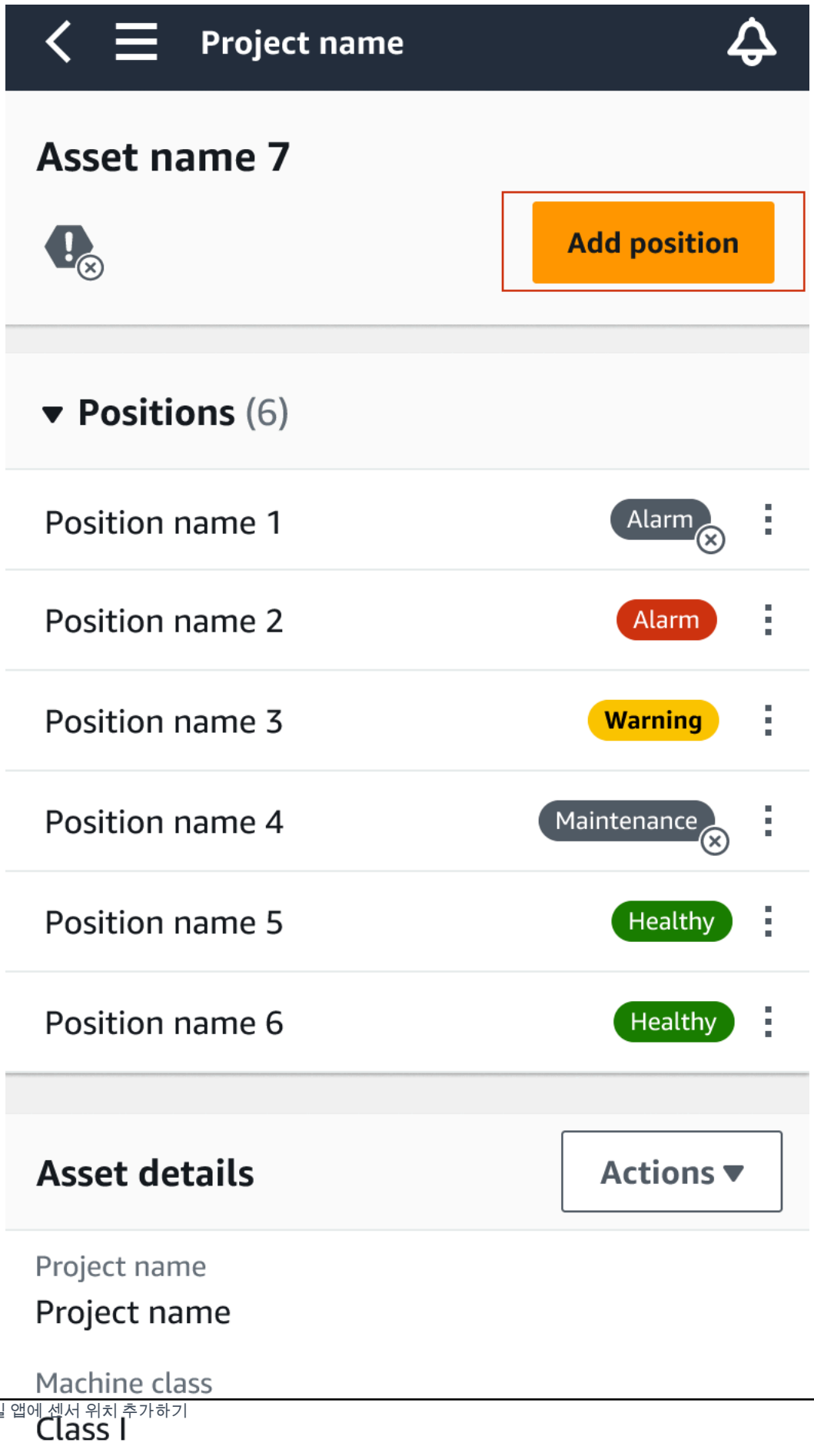
5. 자산에 위치가 추가됩니다.



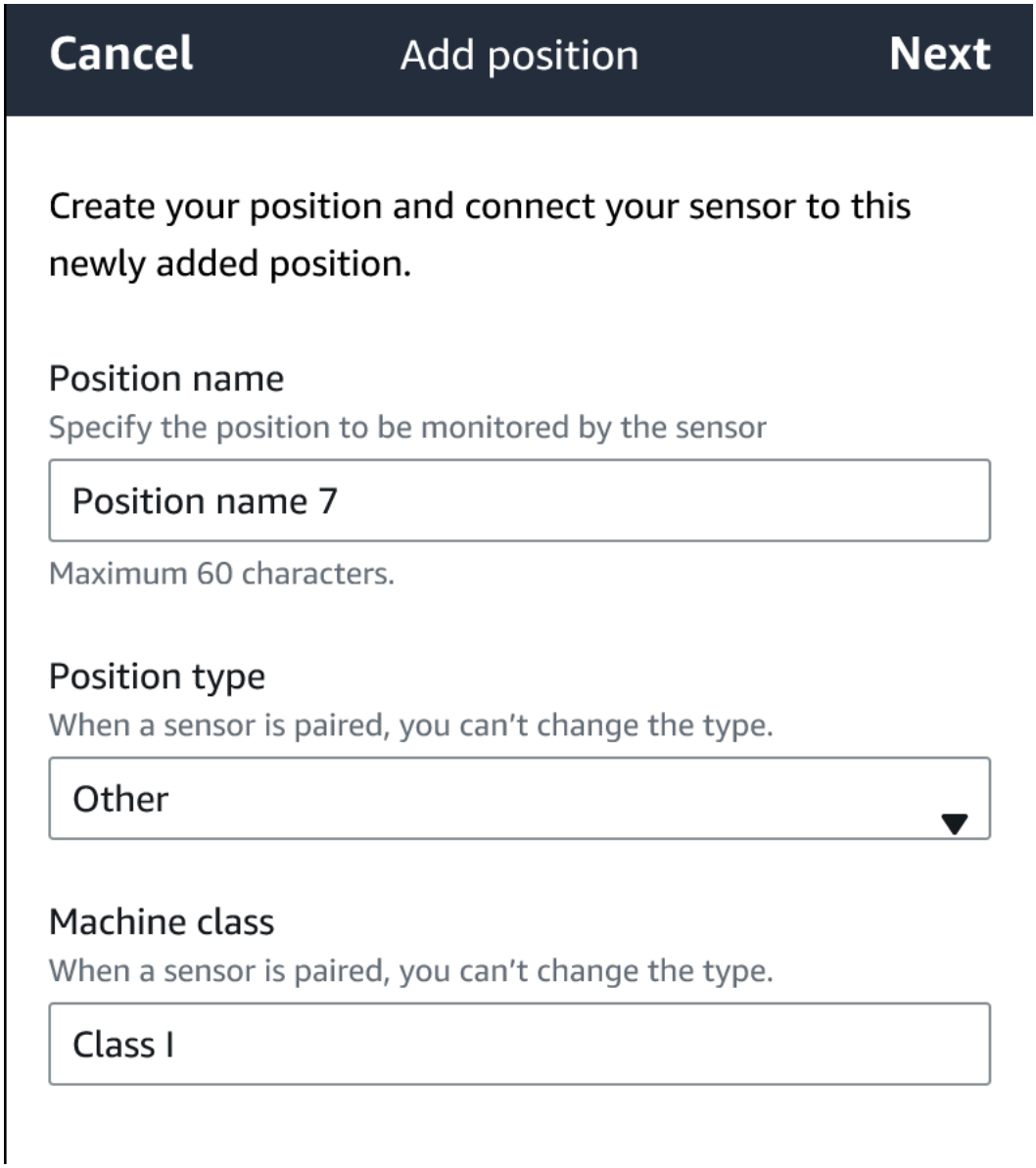
모바일 앱에 센서 위치 추가하기

1. 자산 목록에서 위치를 만들거나 편집하려는 센서를 선택합니다.

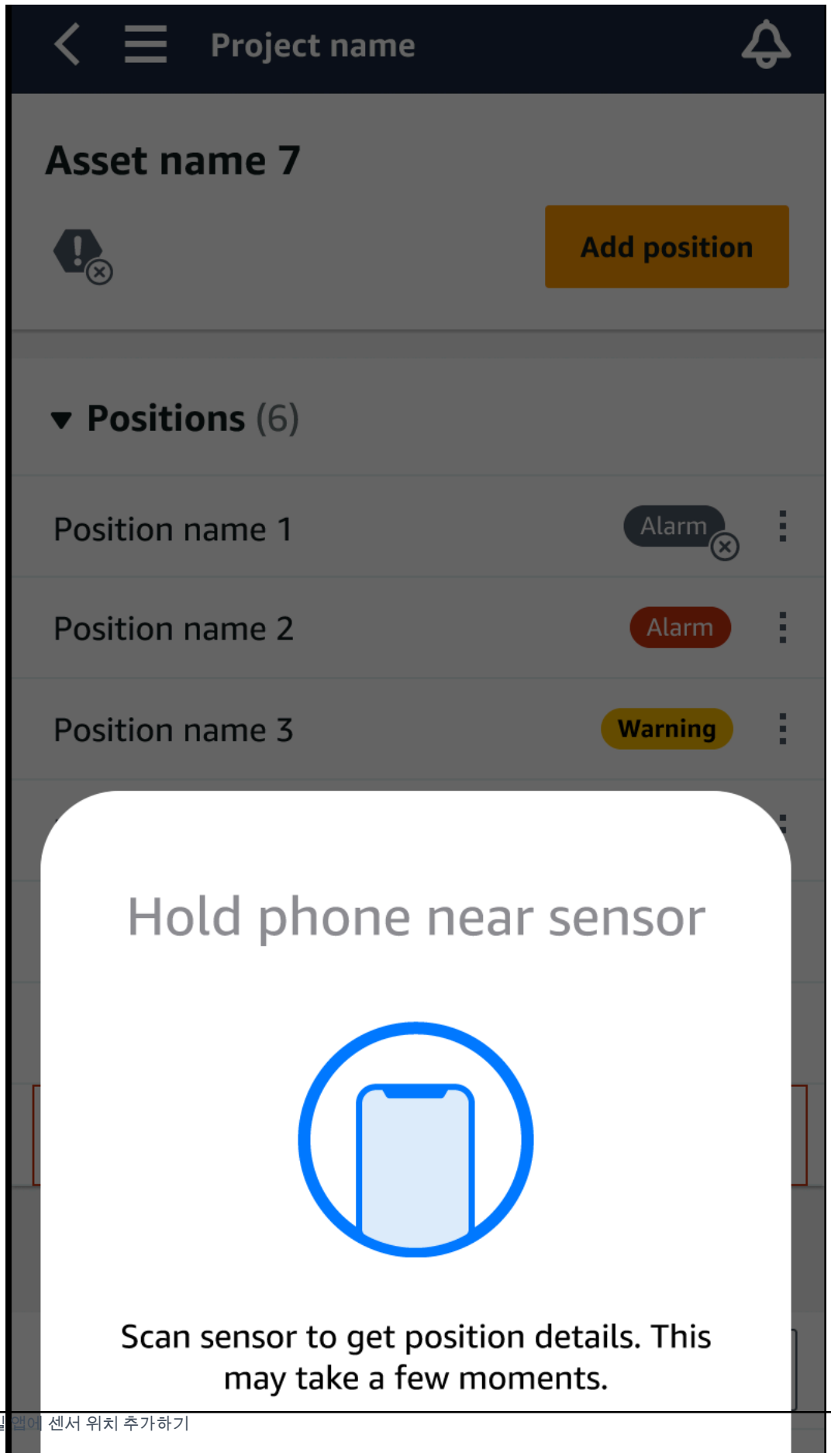
2. 위치 추가 버튼을 선택합니다.


Project name
Asset name 7
Add position
Positions (6)
Position name 1
Alarm
Position name 2
Alarm
Position name 3
Warning
Position name 4
Maintenance
Position name 5
Healthy
Position name 6
Healthy
Asset details
Actions
Project name
Project name
Machine class
Class I

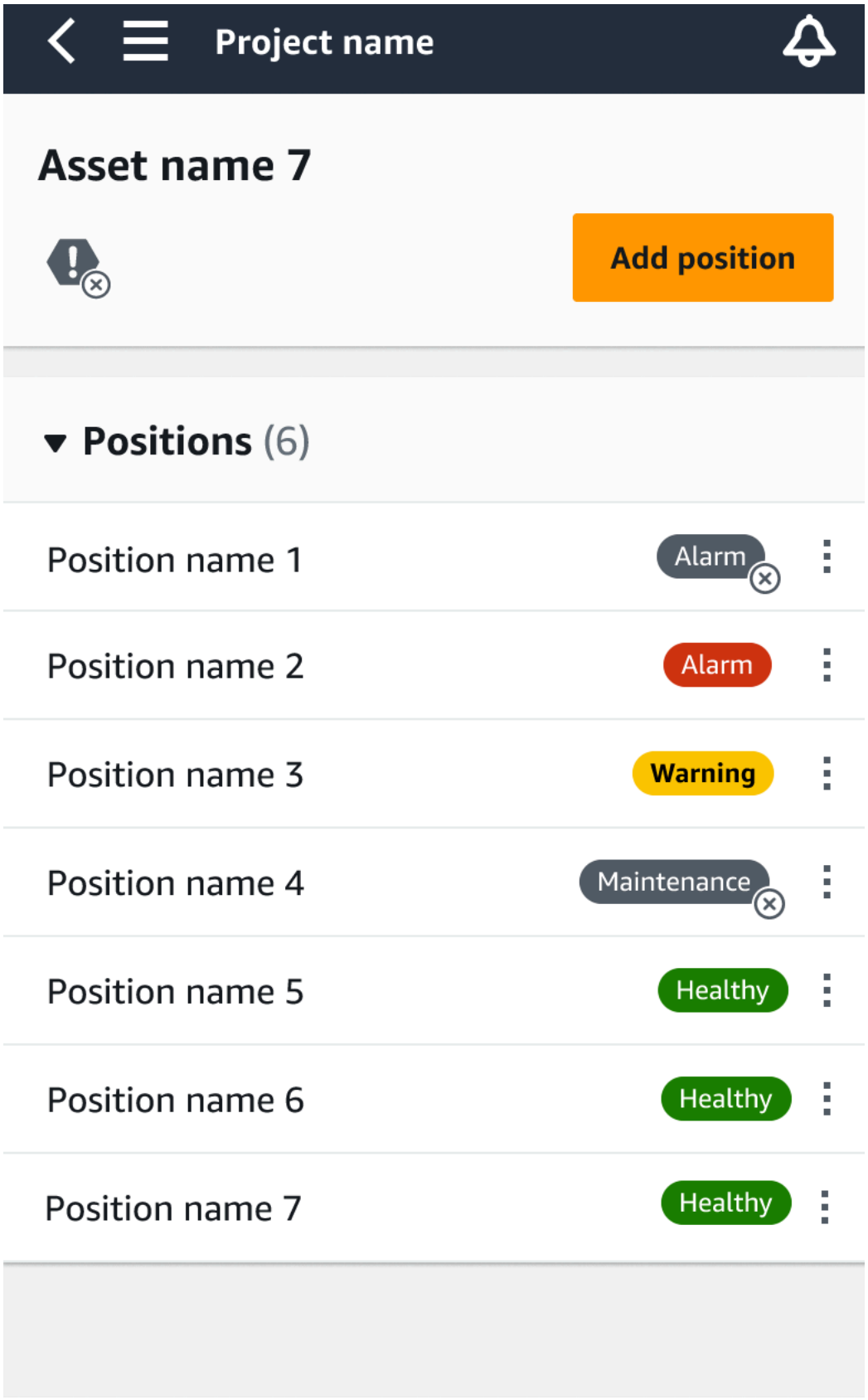
3. 열리는 대화 상자에서 위치 이름, 위치 유형 및 기계 등급을 입력합니다.



4. 다음을 선택합니다.
5. 모바일 기기로 센서를 다시 스캔하여 위치를 저장합니다.


Project name
Asset name 7
Add position
Positions (6)
Position name 1
Alarm
Position name 2
Alarm
Position name 3
Warning
Hold phone near sensor
Scan sensor to get position details. This may take a few moments.

6. 자산에 위치가 추가됩니다.



센서를 자산에 페어링하기

자산을 추가한 후 하나 이상의 센서와 페어링하여 상태를 모니터링하세요. 각 센서는 자산의 자체 위치에 장착됩니다. 자산에 장착된 각 센서에 고유한 기계 등급을 할당할 수 있습니다.

센서를 자산에 페어링하면 위치 유형을 기록합니다. 위치 유형은 해당 센서의 데이터를 분석할 때 위치를 평가하는 Amazon Monitron 방법을 알려줍니다. 각 위치는 자산에 대해 매우 다른 시각을 제공할 수 있습니다. 대형 자산의 상태를 명확하게 파악하려면 해당 자산의 여러 위치를 모니터링해야 하는 경우가 많습니다. 자산의 여러 위치에 센서를 20개까지 배치할 수 있습니다. 덜 복잡한 자산에는 센서 한두 개만 필요할 수 있습니다.

각 센서는 해당 위치에서 온도와 진동을 측정합니다. 위치 이름은 원하는 대로 지정할 수 있으며 필요한 경우 나중에 이름을 변경할 수 있습니다. 예를 들어, 이전 예제에서 펌프를 모니터링하도록 설정된 센서의 위치는 왼쪽 위치이고 위치 유형은 Pump입니다. 위치 이름은 위치를 식별하는 반면 위치 유형은 모니터링하는 자산의 Amazon Monitron 어떤 부분을 지시합니다. 또한 각 센서에 할당된 기계 등급을 편집할 수 있습니다.

센서 배치 위치에 대한 자세한 내용은 센서 위치 지정을 참조하세요.

> **Important**
>
> 센서를 자산에 페어링하면가 해당 위치의 기준을 Amazon Monitron 설정합니다. 기준은 정상적인 조건에서 자산이 Amazon Monitron 어떻게 작동하는지 알려줍니다.는이 정보를 Amazon Monitron 사용하여 비정상적인 상태를 식별합니다. 이 시간 동안 조건이 정상이고 경보를 생성하지 않는다고 Amazon Monitron 가정합니다.

주제

- 센서를 자산에 페어링하기

센서를 자산에 페어링하기

1. 스마트폰의 NFC(근거리 무선 통신)가 켜져 있는지 확인하세요.

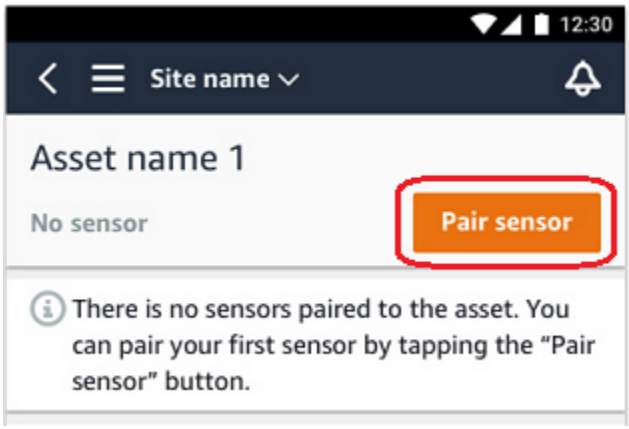
> **Tip**
>
> 대부분의 스마트폰 모델에는 NFC가 기본적으로 켜져 있습니다. 다음 리소스는 NFC를 켜야 하는지 여부와 켜는 방법을 결정하는 데 도움이 될 수 있습니다.

- NFC 소개(Samsung)
- NFC 태그 리더를 지원하는 모델(iPhone)

2. 자산 목록에서 자산을 선택합니다.

- 방금 자산을 만든 경우:

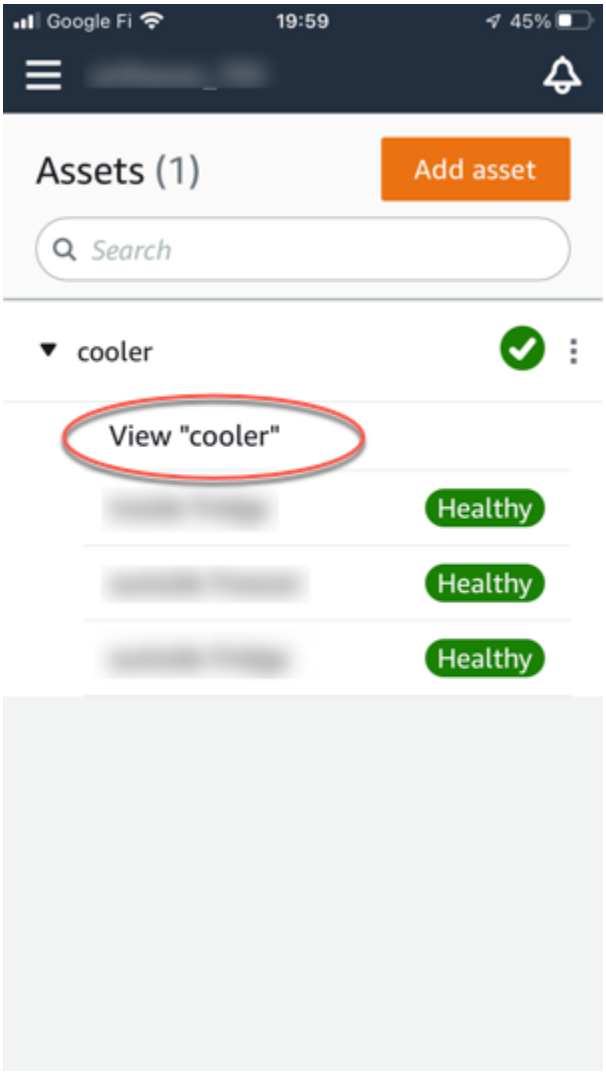
  위치 추가를 선택합니다.



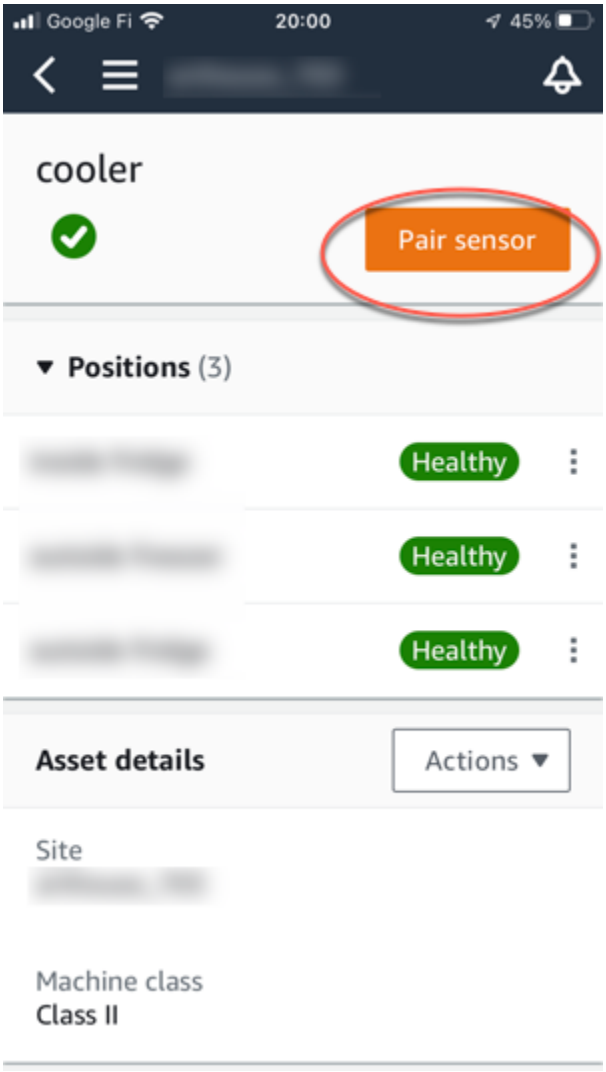
- 이전에 자산을 생성했고 이미 두 개 이상의 센서를 페어링한 경우:

  a. 자산을 선택하면 해당 자산과 관련된 센서의 드롭다운 목록이 표시됩니다.

  해당 목록 상단에서 보기 옵션을 선택합니다.



b. 센서 페어링을 선택합니다.



3. 센서를 기계의 올바른 위치에 놓으세요. 센서 장착에 대한 자세한 내용은 센서 위치 지정 및 센서 장착을 참조하세요.
4. 센서가 모니터링할 위치의 이름을 지정하세요.

   명확하고 작업하기 쉬운 이름을 사용하는 것이 좋습니다.
5. 위치 유형에서 위치 유형을 선택합니다.

   유효한 값:

   - 베어링
   - 컴프레서
   - 팬
   - 기어박스

- 모터
- 펌프
- 기타

> **Note**
>
> 센서를 자산에 페어링한 후에는 위치 유형을 변경할 수 없습니다. 유형을 변경해야 하는 경우 센서를 삭제하고 다시 추가해야 합니다.

6. 기계 클래스의 경우 센서를 배치할 자산 부품의 기계 등급을 선택합니다. 유효한 옵션은 ISO 20816 표준을 기반으로 합니다.

   등급 I

   정상 작동 상태에서 전체 기계에 통합적으로 연결된 엔진 및 기계의 개별 부품(예: 최대 15킬로와트(kW) 또는 20마력(hp)의 생산용 전기 모터).

   등급 II

   특수 기반이 없는 중형 기계(일반적으로 15~75kW(20~101hp) 출력의 전기 모터), 특수 기반 위에 견고하게 장착된 엔진 또는 기계(최대 300kW 또는 402hp).

   등급 III

   진동 방향으로 비교적 뻣뻣한 견고하고 무거운 기초 위에 장착된 대형 프라임 무버 및 기타 회전 질량이 있는 대형 기계.

   등급 IV

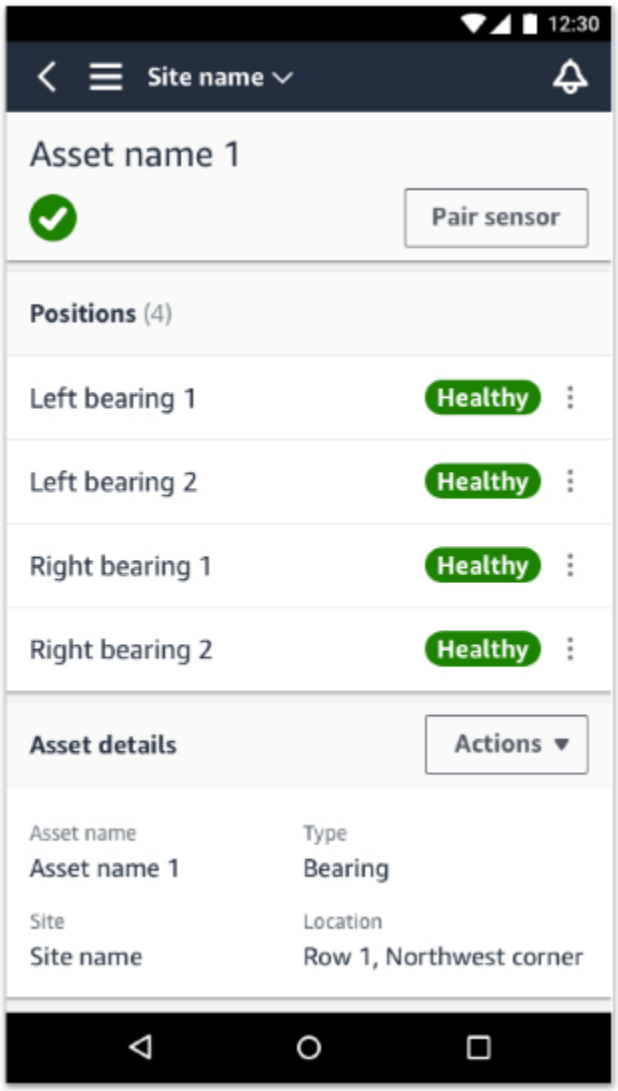
   진동 측정 방향으로 비교적 유연한 견고하고 무거운 기초 위에 장착된 대형 프라임 무버 및 기타 회전 질량이 있는 대형 기계(예: 출력이 10메가와트(MW) 또는 13,404hp 이상인 터보 발전기 세트 및 가스 터빈).

7. Next(다음)를 선택합니다.
8. 스마트폰을 센서 가까이에 대고 커미셔닝하세요. 센서를 커미셔닝하는 동안에는 스마트폰을 움직이지 마세요.

가 센서를 커미셔닝하고 페어링 Amazon Monitron 하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다. 연결 중에는 다음 메시지가 표시됩니다.

> **Note**
>
> 페어링하는 동안 모바일 장치를 잡는 적절한 방법은 사용 중인 모바일 장치의 유형에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 Amazon Monitron 디바이스 문제 해결을 참조하세요.

두 개 이상의 센서가 특정 자산과 페어링된 경우 자산 페이지에는 각 센서 위치와 상태가 표시되지만 각 위치에 대한 구체적인 세부 정보는 표시되지 않습니다. 세부 정보를 표시하려면 목록에서 위치를 선택합니다. 자산별로 모니터링할 수 있는 데이터에 대한 자세한 내용은 센서 측정 이해를 참조하세요.



위치는 상태순으로 표시됩니다. 예를 들어 경보 상태인 위치는 유지 보수 상태인 위치 위에 표시됩니다. 정상 상태에 있는 위치는 유지 보수 상태의 위치 다음에 표시됩니다.

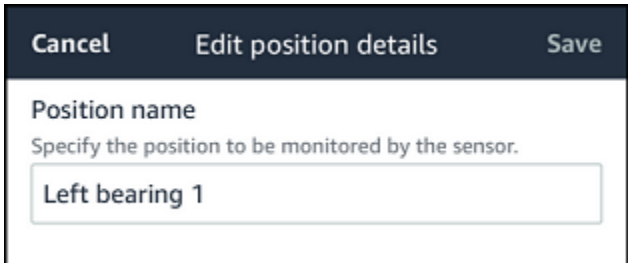
센서 위치 이름 변경

주제

- 모바일 앱에서 센서 위치 이름 변경
- 웹 앱에서 센서 위치 이름 변경

모바일 앱에서 센서 위치 이름 변경

1. 자산 목록에서 이름을 변경하려는 센서 위치의 자산을 선택합니다.
2. 이름을 변경하려는 위치의 센서를 선택합니다.
3. 센서 세부 정보 탭을 선택합니다.
4. 위치 세부 정보에서 작업을 선택합니다.
5. 위치 세부 정보 편집을 선택합니다.
6. 위치 이름에 새 이름을 입력합니다.

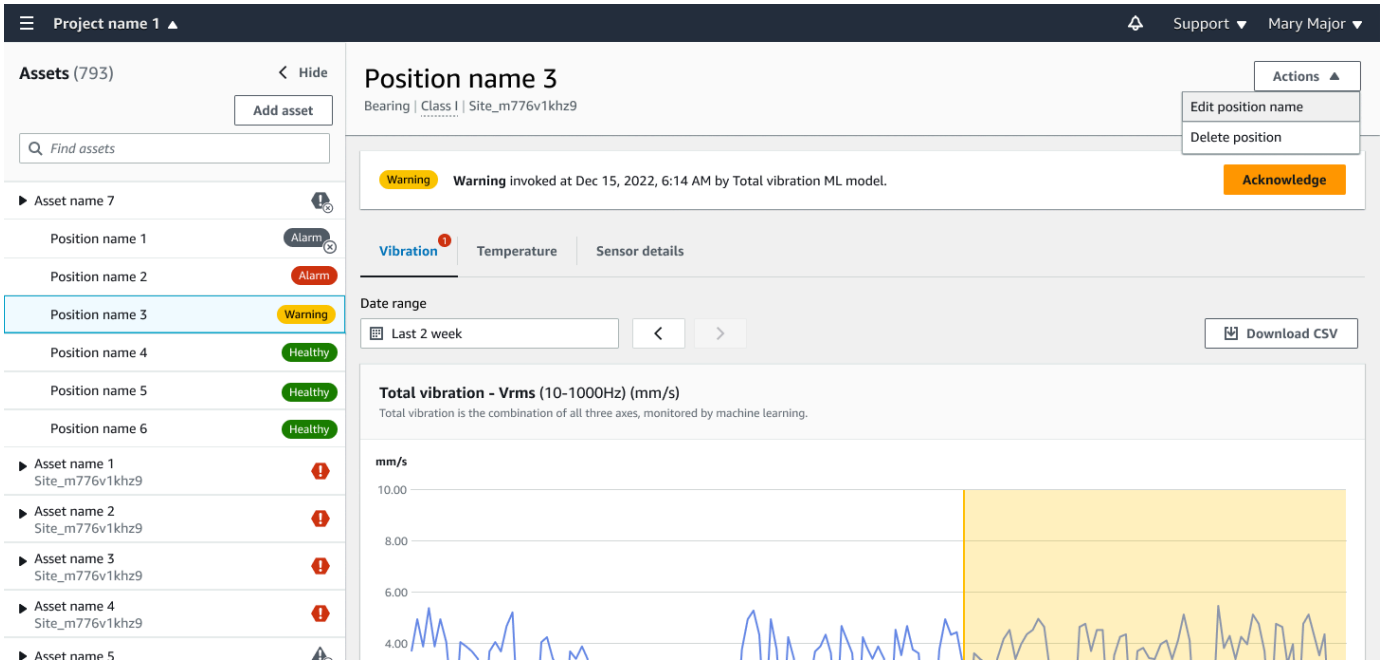


7. 저장(Save)을 선택합니다.

웹 앱에서 센서 위치 이름 변경

1. 위치를 선택합니다.

   위치 테이블에서 작업 버튼을 선택합니다.



2. 위치 이름 편집을 선택합니다.
3. 위치 이름에 새 이름을 입력합니다.
4. 저장(Save)을 선택합니다.

기계 등급 편집

자산 세부 정보 섹션 또는 위치 세부 정보 섹션에서 모바일 앱과 웹 앱 모두에서 센서의 기계 등급을 편집할 수 있습니다.

센서의 기계 등급을 편집할 경우 업데이트된 기계 등급을 기반으로 한 자산 상태 알림은 업데이트 후 다음 측정부터 적용됩니다.

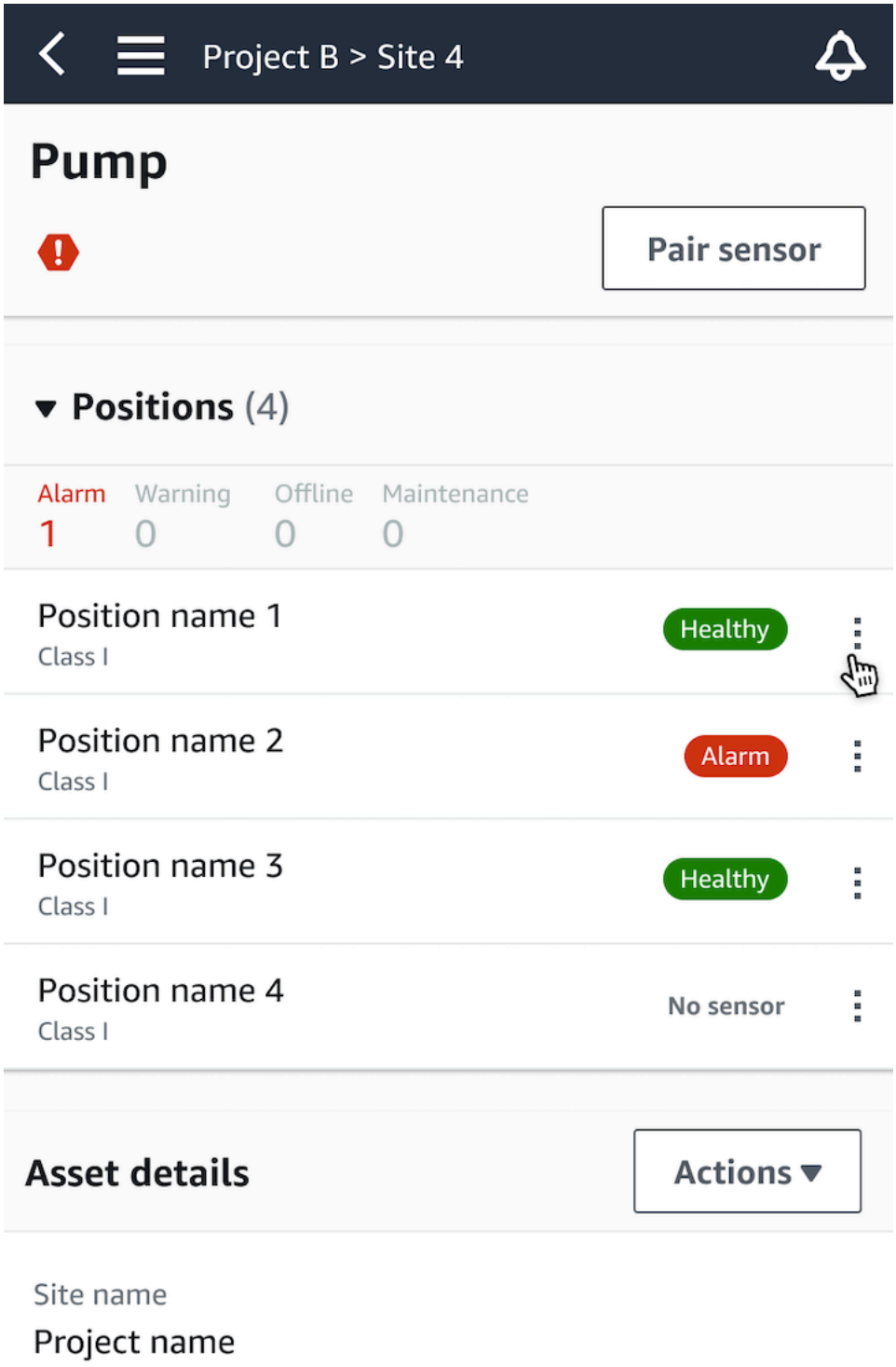
> **Important**
>
> 해결되지 않은 알림이 있는 경우 센서의 기계 등급을 편집할 수 없습니다. 기계 등급을 편집하기 전에 모든 알림을 해결해야 합니다.

주제

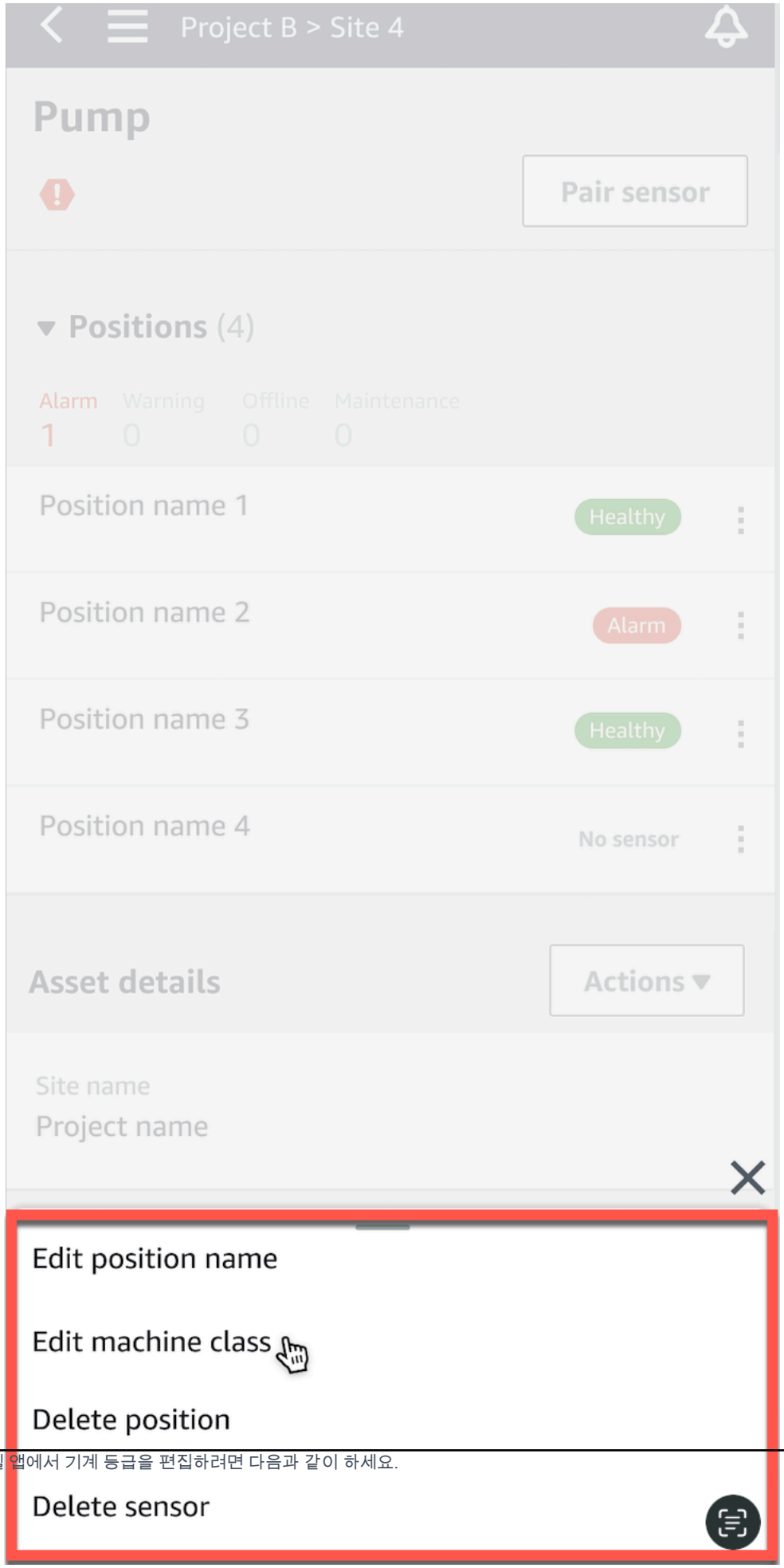
- 모바일 앱에서 기계 등급을 편집하려면 다음과 같이 하세요.
- 웹 앱에서 기계 등급을 편집하려면 다음과 같이 하세요.
- 위치 세부 정보 페이지에서 기계 등급을 편집하려면 다음과 같이 하세요.

모바일 앱에서 기계 등급을 편집하려면 다음과 같이 하세요.

1. 자산 목록에서 편집하려는 센서 위치의 자산을 선택합니다.
2. 위치 목록에서 기계 등급을 변경하려는 위치의 센서를 선택합니다.
3. 선택하면 더 많은 센서 세부 정보를 볼 수 있습니다.



4. 표시되는 옵션에서 기계 등급 편집을 선택합니다.



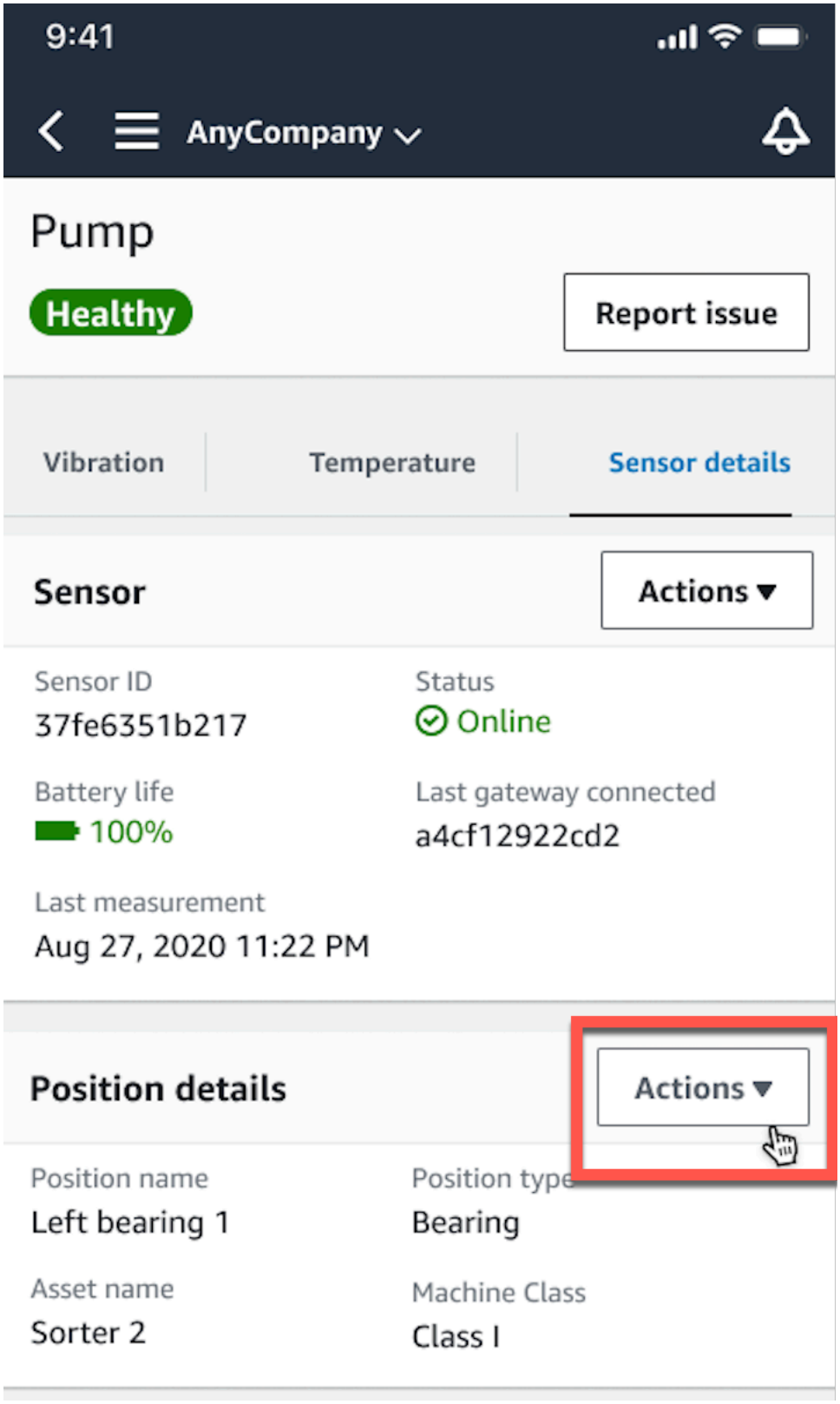
모바일 앱에서 기계 등급을 편집하려면 다음과 같이 하세요.

5. 기계 등급 편집에서 센서에 할당하려는 새 기계 등급을 선택합니다. 저장을 선택합니다.

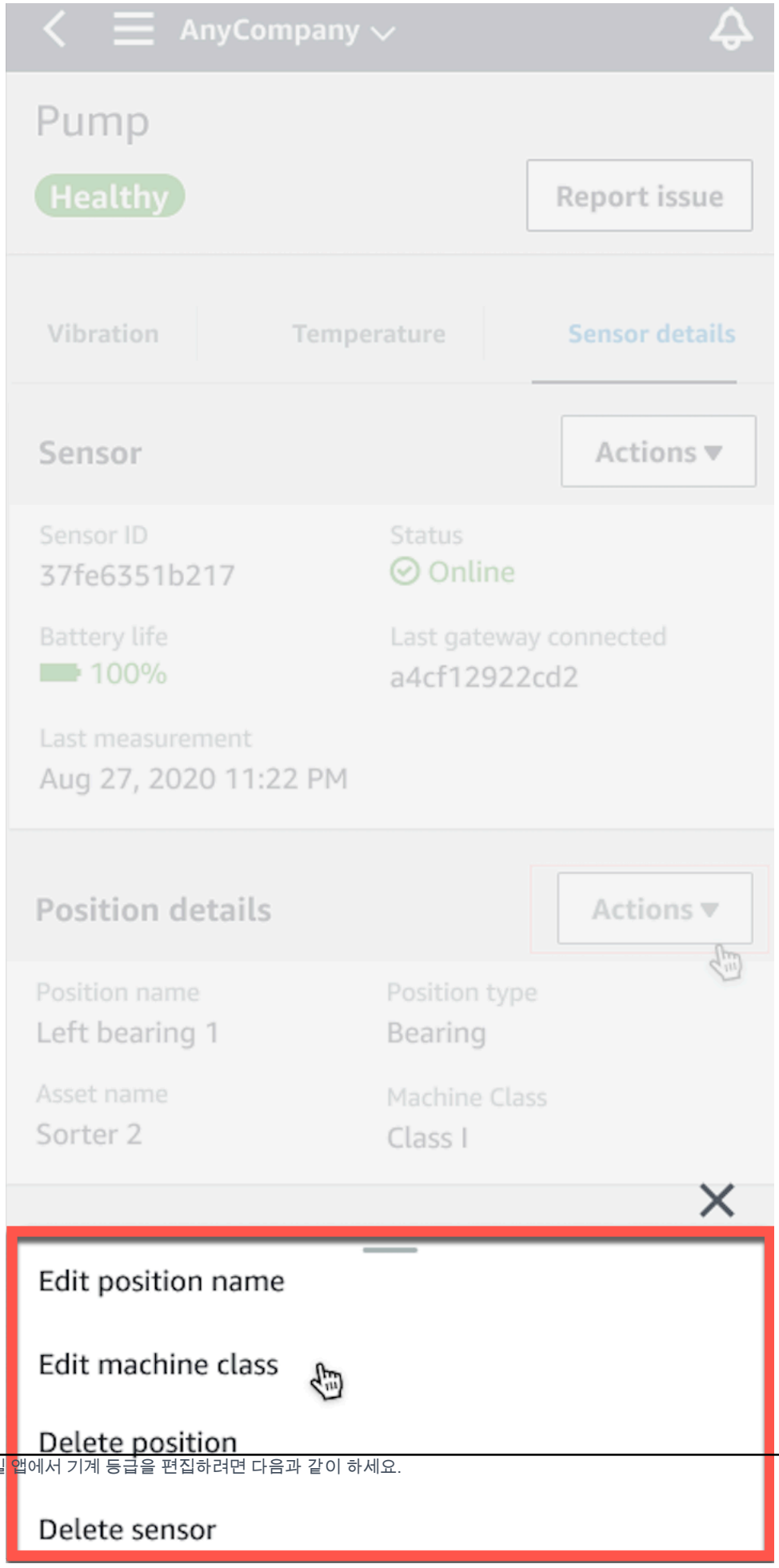
> **Note**
>
> 새 기계 등급을 다음 측정 간격에서 적용됩니다. 단일 축 차트 임계값이 업데이트됩니다.

위치 세부 정보 페이지에서 기계 등급을 편집하려면 다음과 같이 하세요.

1. 위치 세부 정보 목록에서 작업 탭을 선택합니다.



2. 표시되는 옵션에서 기계 등급 편집을 선택합니다.



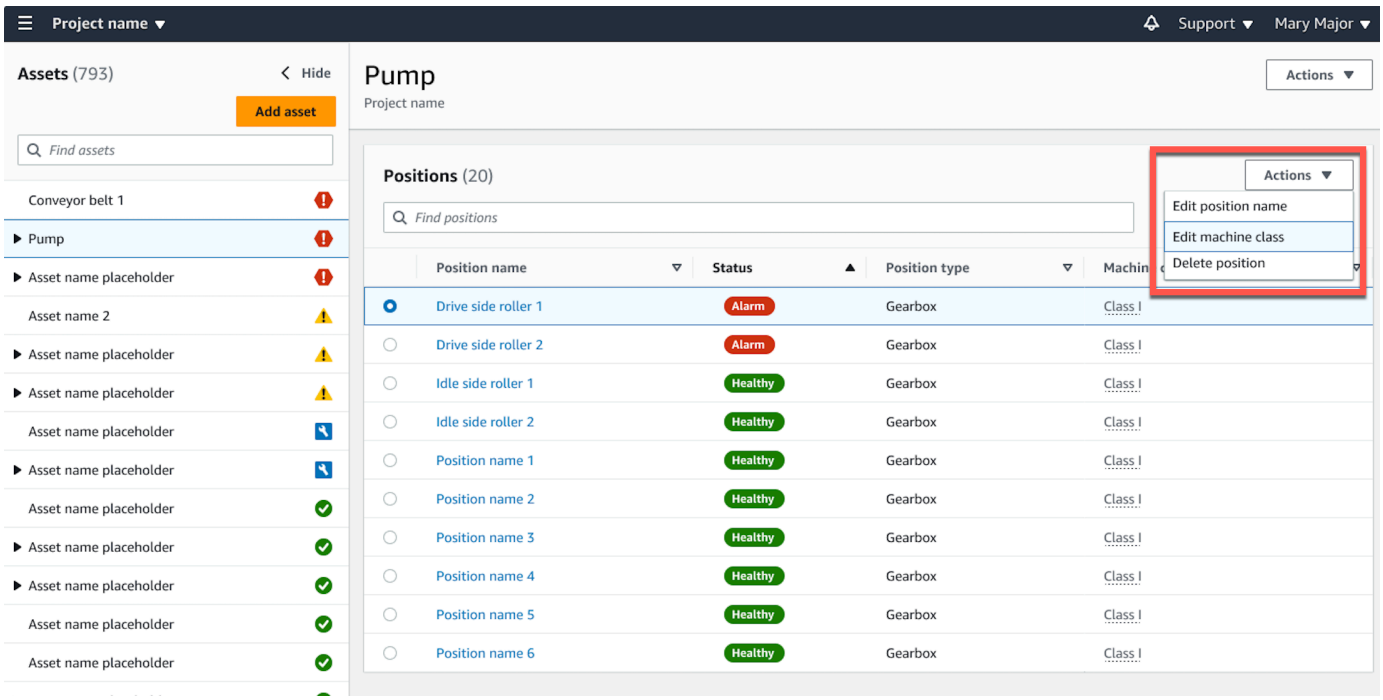
모바일 앱에서 기계 등급을 편집하려면 다음과 같이 하세요.

3. 기계 등급 편집 메뉴에서 센서에 할당하려는 새 기계 등급을 선택합니다. Next(다음)를 선택합니다.

> **Note**
>
> 새 기계 등급을 다음 측정 간격에서 적용됩니다. 단일 축 차트 임계값이 업데이트됩니다.

웹 앱에서 기계 등급을 편집하려면 다음과 같이 하세요.

1. 자산 테이블에서 작업 버튼을 선택합니다.
2. 옵션에서 기계 등급 편집을 선택합니다.

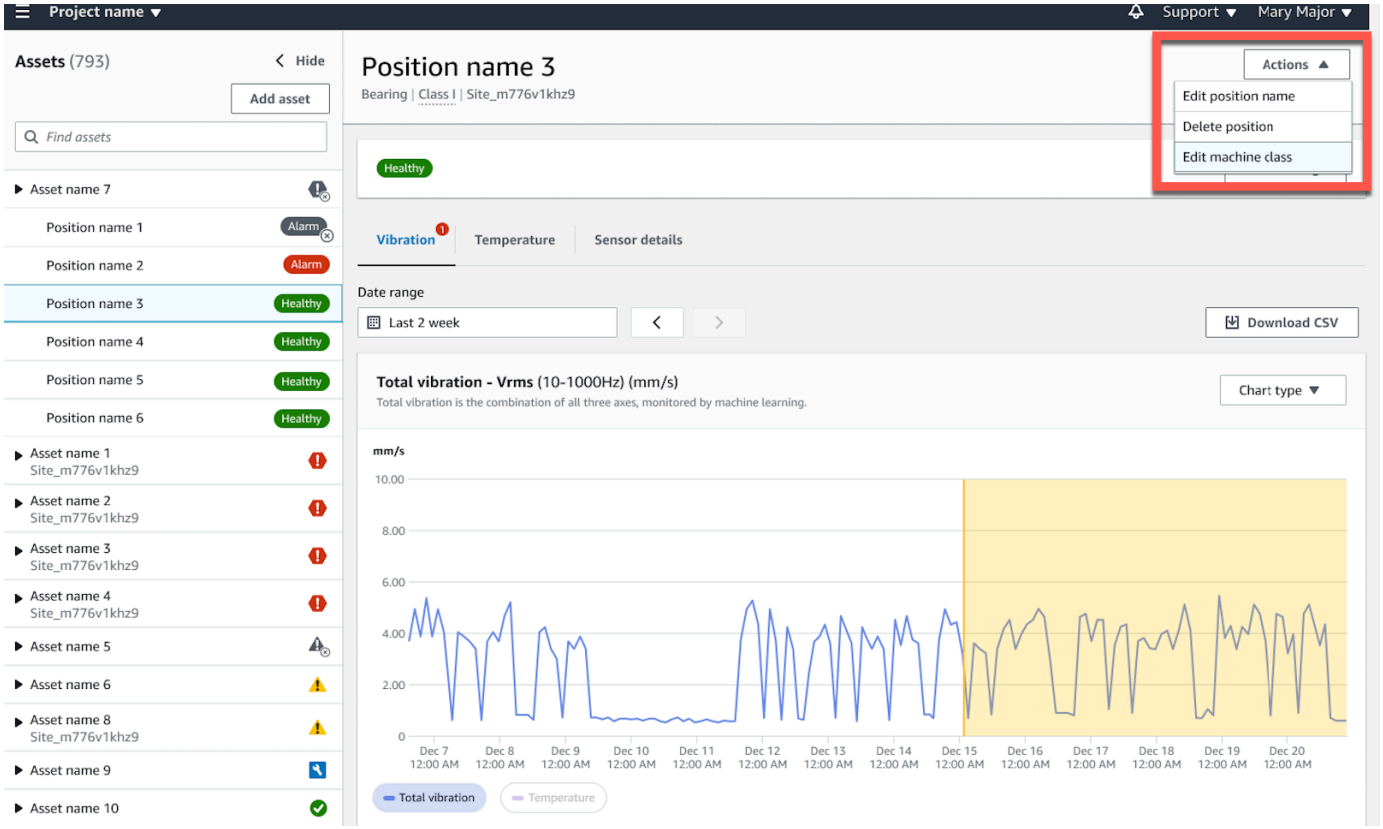


3. 기계 등급 편집 메뉴에서 센서에 할당하려는 새 기계 등급을 선택한 다음 변경 내용 저장을 선택합니다.

> **Note**
>
> 새 기계 등급은다음 측정 간격에서 적용되고 위치 상태에 영향을 미칩니다. 단일 축 차트 임계값이 업데이트됩니다.

위치 세부 정보 페이지에서 기계 등급을 편집하려면 다음과 같이 하세요.

1. 위치 테이블에서 작업 버튼을 선택합니다.
2. 옵션에서 기계 등급 편집을 선택합니다.



3. 기계 등급 편집 메뉴에서 센서에 할당하려는 새 기계 등급을 선택한 다음 변경 내용 저장을 선택합니다.

> **Note**
>
> 새 기계 등급을 다음 측정 간격에서 적용됩니다. 단일 축 차트 임계값이 업데이트됩니다.

센서 삭제

센서를 삭제하면가 센서를 사용하여 더 많은 데이터를 수집 Amazon Monitron 하지 못합니다. 이미 수집한 데이터는 삭제되지 않습니다.

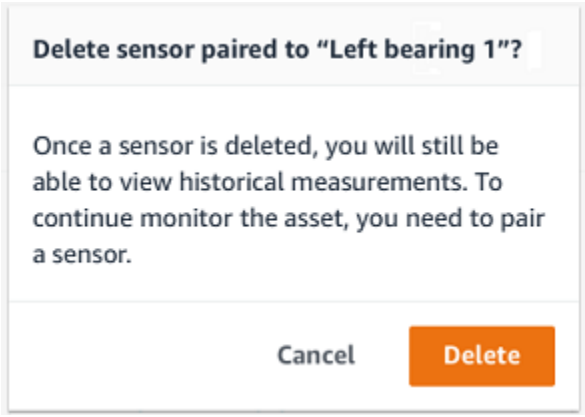
주제

- 모바일 앱에서 센서를 삭제하려면 다음과 같이 하세요.

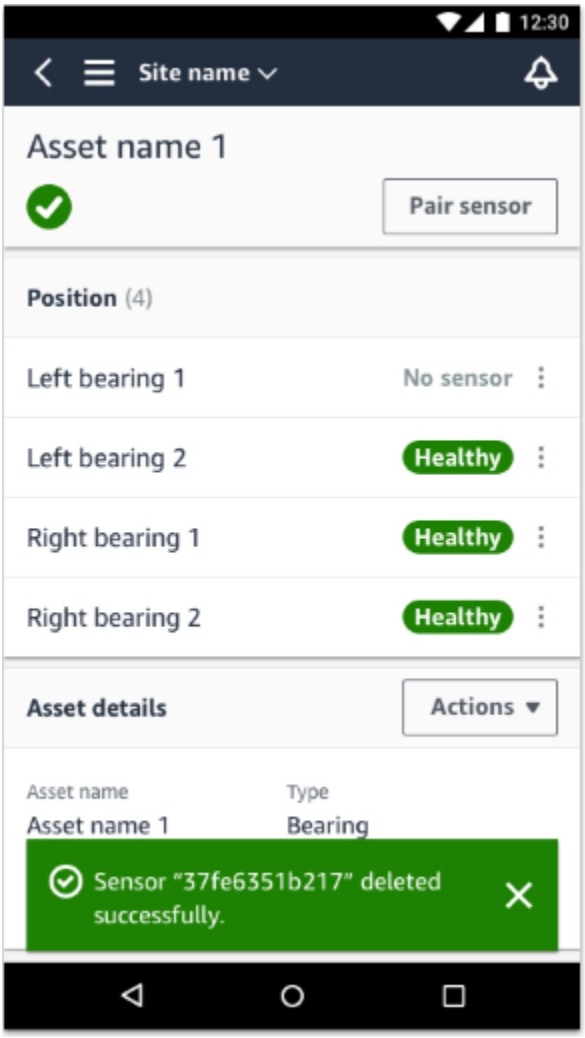
- 웹 앱에서 센서를 삭제하려면 다음과 같이 하세요.

모바일 앱에서 센서를 삭제하려면 다음과 같이 하세요.

1. 자산 목록에서 삭제하려는 센서와 페어링된 자산을 선택합니다.
2. 센서를 선택합니다.
3. 센서에서 작업을 선택합니다.
4. 센서 삭제를 선택합니다.
5. 삭제를 선택합니다.

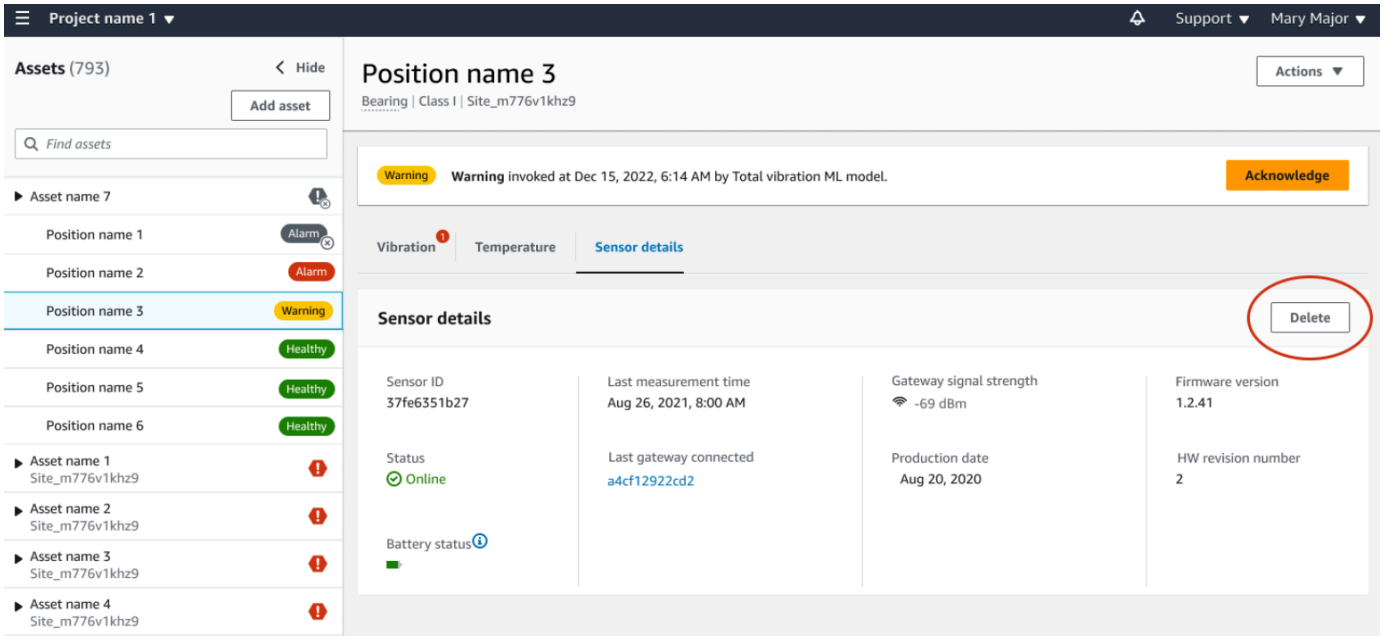


센서를 삭제하면 해당 위치의 상태가 센서 없음으로 표시됩니다.



웹 앱에서 센서를 삭제하려면 다음과 같이 하세요.

- 센서 세부 정보 탭에서 삭제를 선택합니다.



센서 위치 삭제

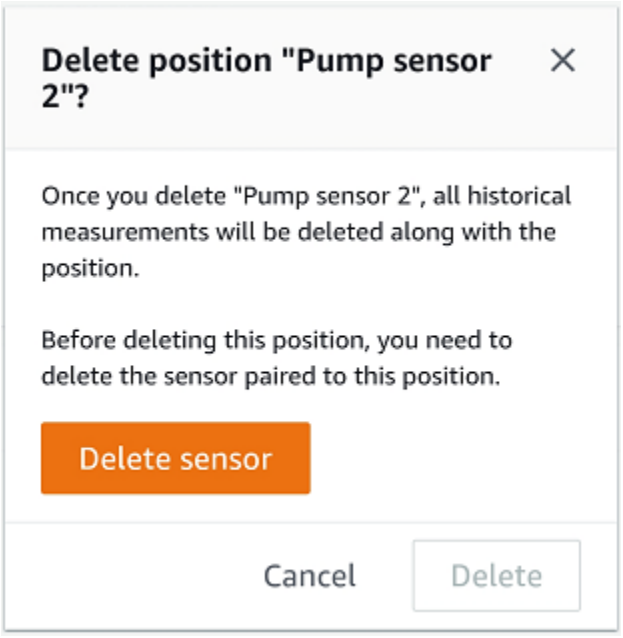
센서 위치를 삭제하면 자산에서 해당 데이터 수집 지점이 제거됩니다. 센서가 여전히 이 위치에 페어링되어 있는 경우 위치를 삭제하기 전에 센서를 제거해야 합니다.

주제

- 모바일 앱에서 센서 위치를 삭제하려면 다음과 같이 하세요.
- 웹 앱에서 센서 위치를 삭제하려면 다음과 같이 하세요.

모바일 앱에서 센서 위치를 삭제하려면 다음과 같이 하세요.

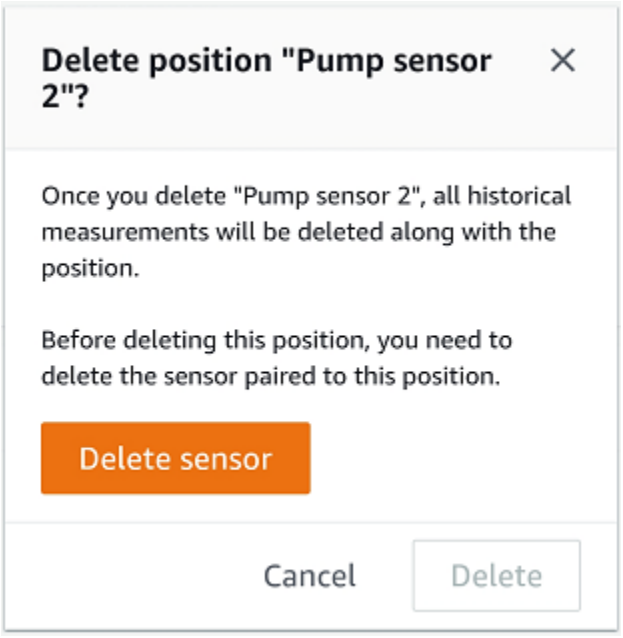
1. 자산 목록에서 삭제하려는 센서 위치가 있는 자산을 선택합니다.
2. 센서에서 작업을 선택합니다.
3. 위치 삭제를 선택합니다.
4. 위치에 센서가 페어링되어 있는 경우 센서 삭제를 선택하여 센서를 삭제하세요. 그렇지 않은 경우 다음 단계로 건너뜁니다.



5. Delete(삭제)를 선택합니다.

웹 앱에서 센서 위치를 삭제하려면 다음과 같이 하세요.

1. 위치를 선택합니다.
2. 위치 테이블에서 작업 버튼을 선택합니다.
3. 위치 삭제를 선택합니다.
4. 위치에 센서가 페어링되어 있는 경우 센서 삭제를 선택하여 센서를 삭제하세요. 그렇지 않은 경우 다음 단계로 건너뜁니다.



5. Delete(삭제)를 선택합니다.

센서 세부 정보 이해

센서가 예상대로 작동하는지 확인하려면 세부 정보 페이지를 확인하세요. 센서 세부 정보 페이지에서는 다음 정보가 표시됩니다.

- 센서 ID
- 센서 상태
- 센서를 마지막으로 커미셔닝한 날짜
- 마지막 측정 날짜
- 마지막으로 연결한 게이트웨이
- 마지막 게이트웨이의 현재 신호 강도
- 센서 유형
- 펌웨어 버전
- 센서 배터리 상태

주제

- 센서 세부 정보 보기
- 센서 연결 상태

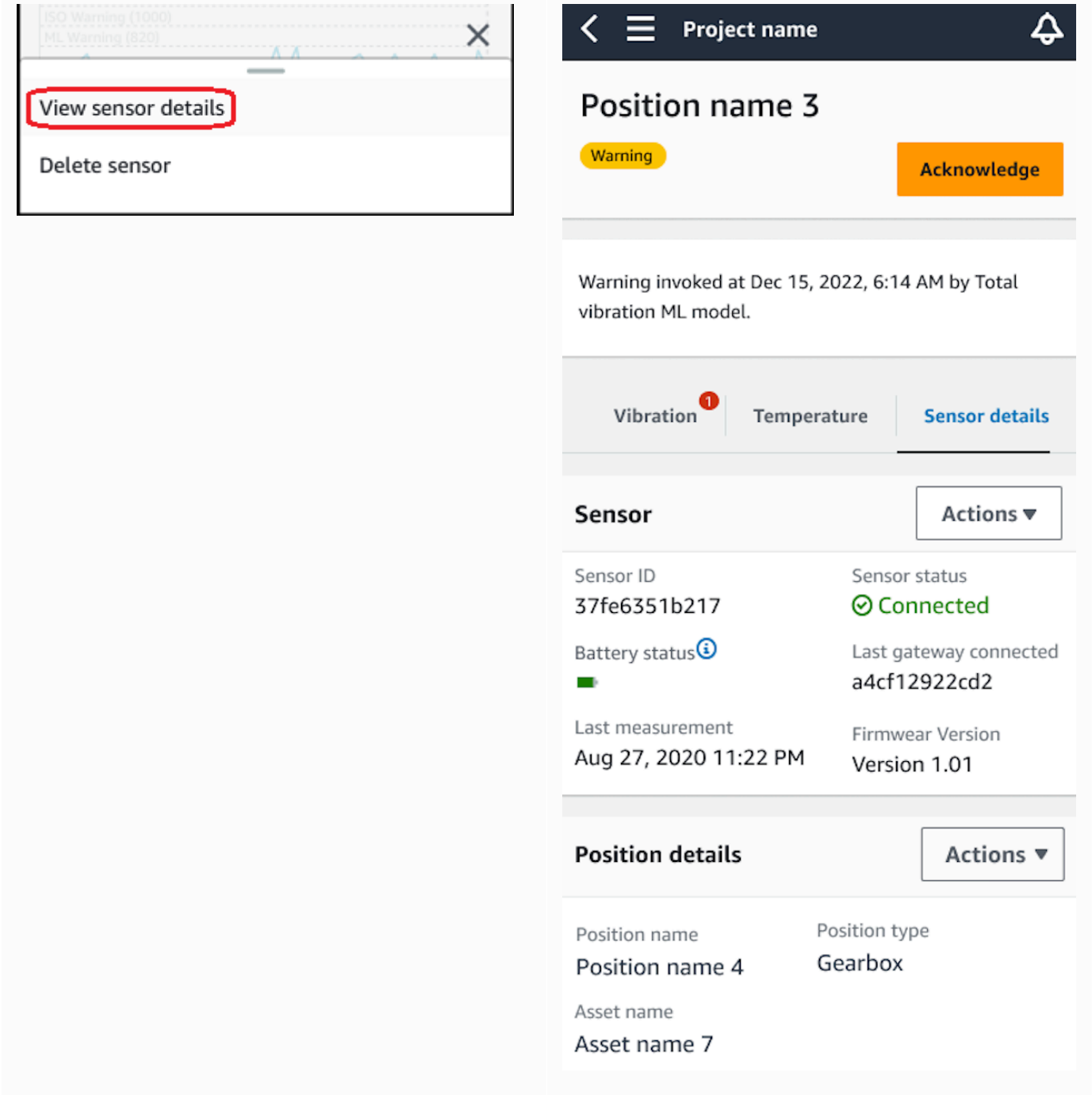
- 센서 배터리 상태

센서 세부 정보 보기

모바일 앱과 웹 앱 모두에서 센서 세부 정보를 볼 수 있습니다. 다음 섹션에서는 그 방법을 안내합니다.

모바일 앱에서 센서 세부 정보를 보려면 다음과 같이 하세요.

1. 자산 목록에서 보려는 센서와 페어링된 자산을 선택합니다.
2. 센서를 선택합니다.
3. 보려는 센서에 연결된 위치를 선택합니다.
4. 센서 세부 정보 탭을 선택합니다.
5. 센서 작업 버튼을 선택합니다.
6. 센서 세부 정보 보기를 선택합니다.

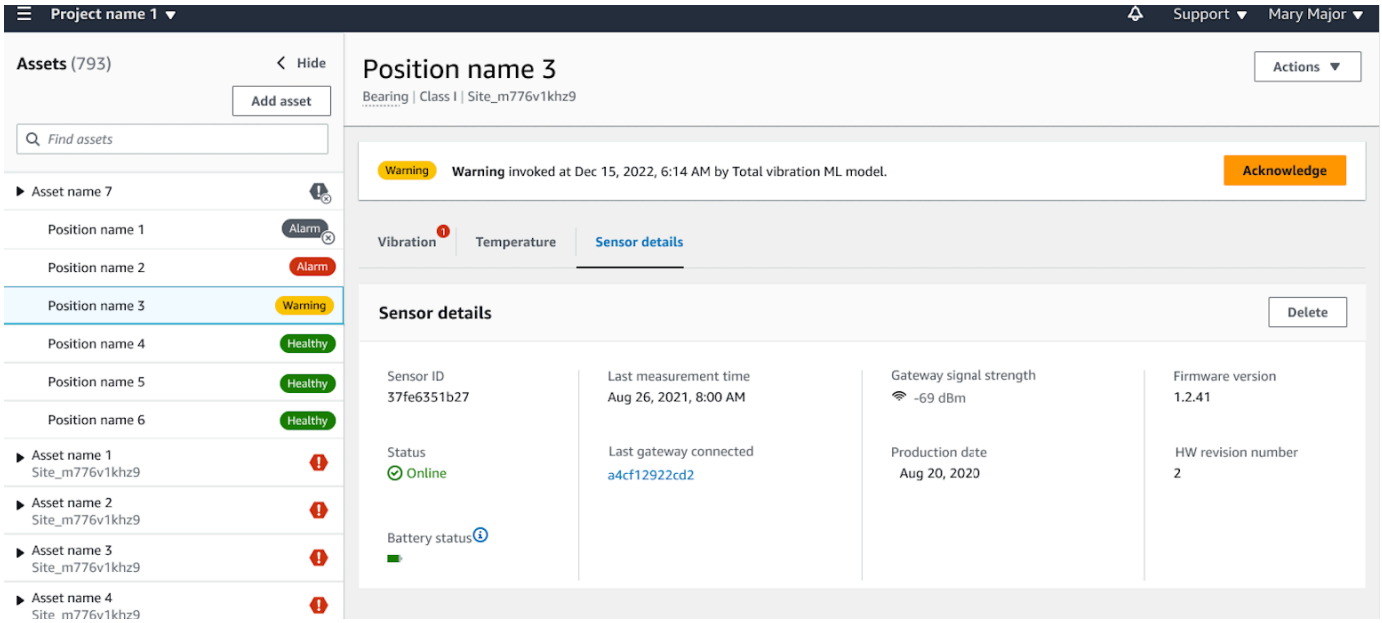


센서 세부 정보 페이지가 표시됩니다.

웹 앱에서 센서 세부 정보를 보려면 다음과 같이 하세요.

1. 자산 목록에서 보려는 센서와 페어링된 자산을 선택합니다.

2. 센서에 대한 정보는 앱 창 오른쪽 하단의 센서 세부 정보 탭에 자동으로 표시됩니다.



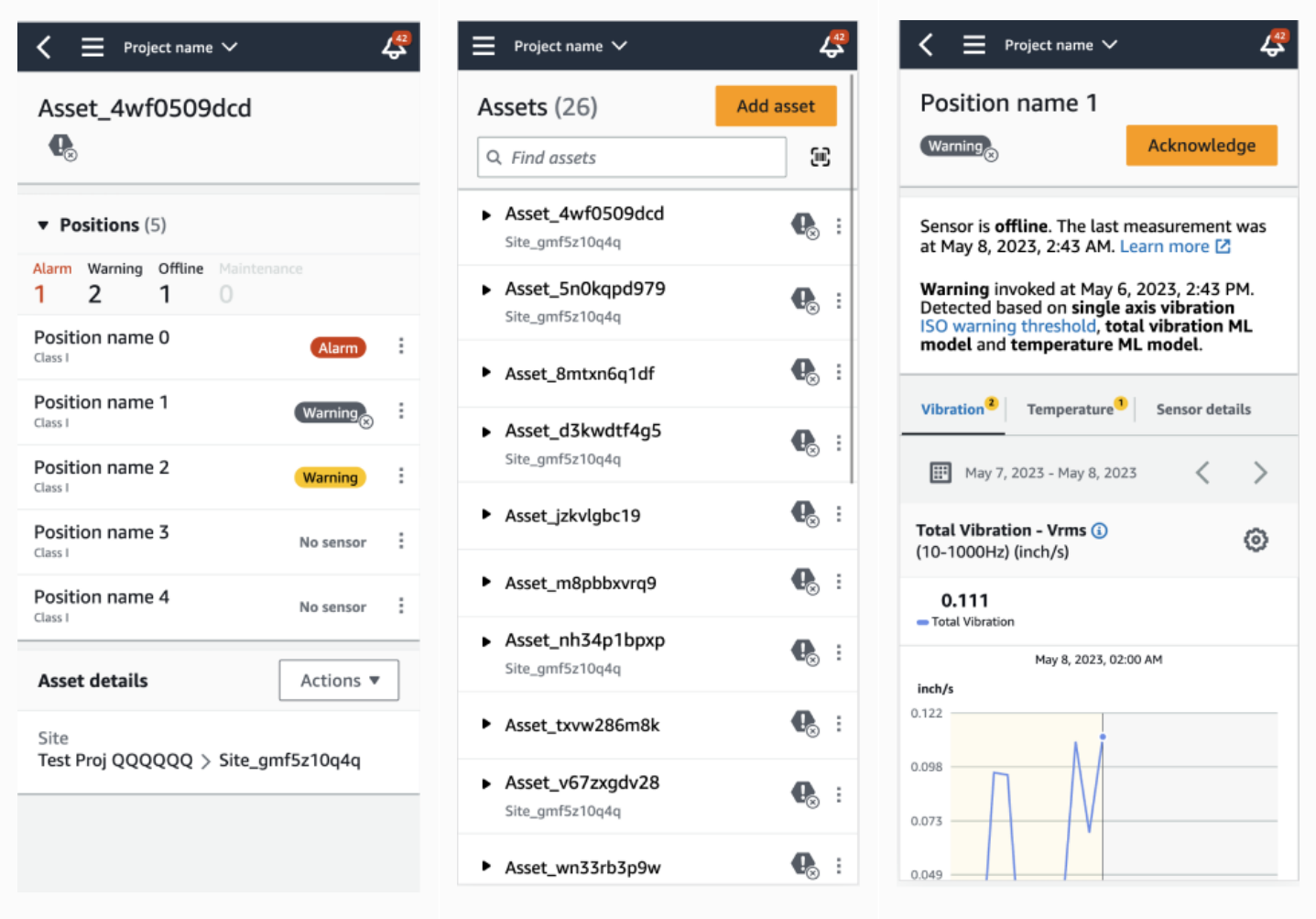
센서 연결 상태

센서를 생성하면 Amazon Monitron 자산 목록에서 위치 및 연결 상태를 모니터링할 수 있습니다. 센서 위치 상태는 정상/유지 보수/경고/경보이고 센서 연결 상태는 온라인/오프라인입니다. 센서의 기본 상태는 온라인입니다. 연결 문제로 인해 시간이 초과되면 상태가 오프라인으로 변경됩니다. 연결이 복원되면 센서가 온라인 상태로 돌아갑니다. 센서가 오프라인 상태가 되면 가장 최신의 상태를 유지합니다.

자산 목록의 자산 배지에는 가장 심각한 위치 및 연결 상태가 표시됩니다. 위치에 경고 상태와 정상 상태가 모두 포함된 경우 자산 목록에는 경고 상태가 표시됩니다. 하나 이상의 자산이 오프라인 상태인 경우 자산 목록에서 해당 자산은 오프라인 상태로 표시됩니다.

> **Note**
>
> 센서가 오프라인 상태인 경우 Amazon Monitron 애플리케이션 자산 목록에서 해당 상태가 우선 순위로 지정됩니다. 센서가 오프라인 상태가 되면 앱이 알림을 지원하지 않지만, 앱은 장치가 오프라인 상태가 되면 알려줍니다.

다음 이미지는 오프라인 상태인 센서를 보여줍니다.



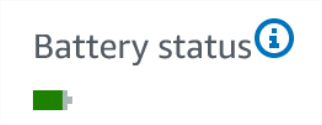
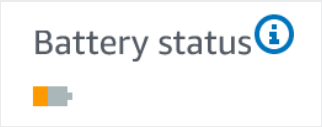
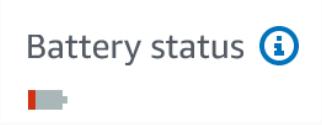
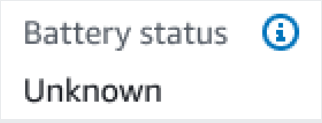
센서 배터리 상태

센서 상태를 추적하는 데 도움이 되도록 각 에는 센서 배터리 수명 상태가 Amazon Monitron 표시됩니다. 모바일 앱과 웹 앱 모두에서 센서 배터리 수명을 확인할 수 있습니다. 이 배터리 상태를 사용하여 새 센서 구입 시기를 결정할 수 있습니다.

> **Note**
>
> 예상 배터리 잔량은 시간당 측정하는 센서의 5년 센서 배터리 수명을 기준으로 계산됩니다.

> **Important**
>
> 펌웨어 버전이 1.6.0 미만인 센서의 경우 배터리 수명 상태를 확인할 수 없습니다. 배터리 수명 상태를 보려면 센서가 업데이트될 때까지 기다려야 합니다.

아래 표에는 다양한 센서 배터리 상태가 나와 있습니다.

배터리 상태	Condition	남은 시간	작업
	정상	센서 배터리가 정상 상태입니다.	현재는 센서 배터리 모니터링이 필요하지 않습니다.
	낮음	배터리 수명이 1년 미만입니다.	센서 배터리 모니터링을 시작하세요.
	긴급	배터리 수명이 3개월 미만입니다.	센서를 신속하게 교체하세요.
	알 수 없음	배터리 수명 상태를 알 수 없습니다.	1. 센서를 처음 커미셔닝하는 경우 센서가 첫 번째 측정값을 전송할 때까지 1분간 기다리세요. 2. 그런 다음 게이트웨이를 올바르게 커미셔닝했는지 확인하고 모바일 앱을 사용하여 측정하세요.

배터리 상태	Condition	남은 시간	작업
			자세한 내용은 게이트웨이 및 일회성 측정 수행을 참조하세요.

> **Note**
>
> 배터리 상태가 긴급 상태인 이후에 센서를 교체하지 않으면 센서의 연결 상태가 오프라인으로 변경됩니다.

센서 위치 식별

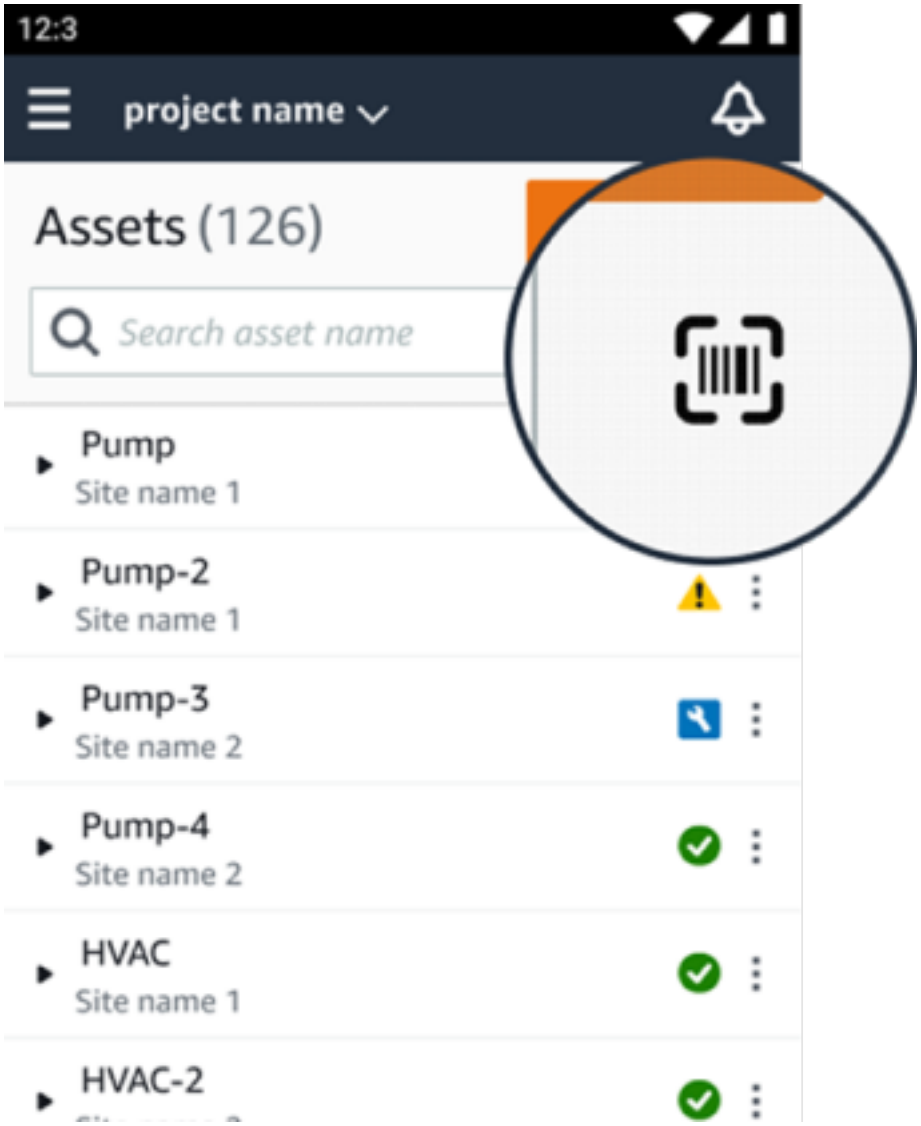
자산 목록을 검색하지 않고도 모바일 앱을 사용하여 공장이나 작업장ㅂ 현장에서 센서를 찾을 수 있습니다.

주제

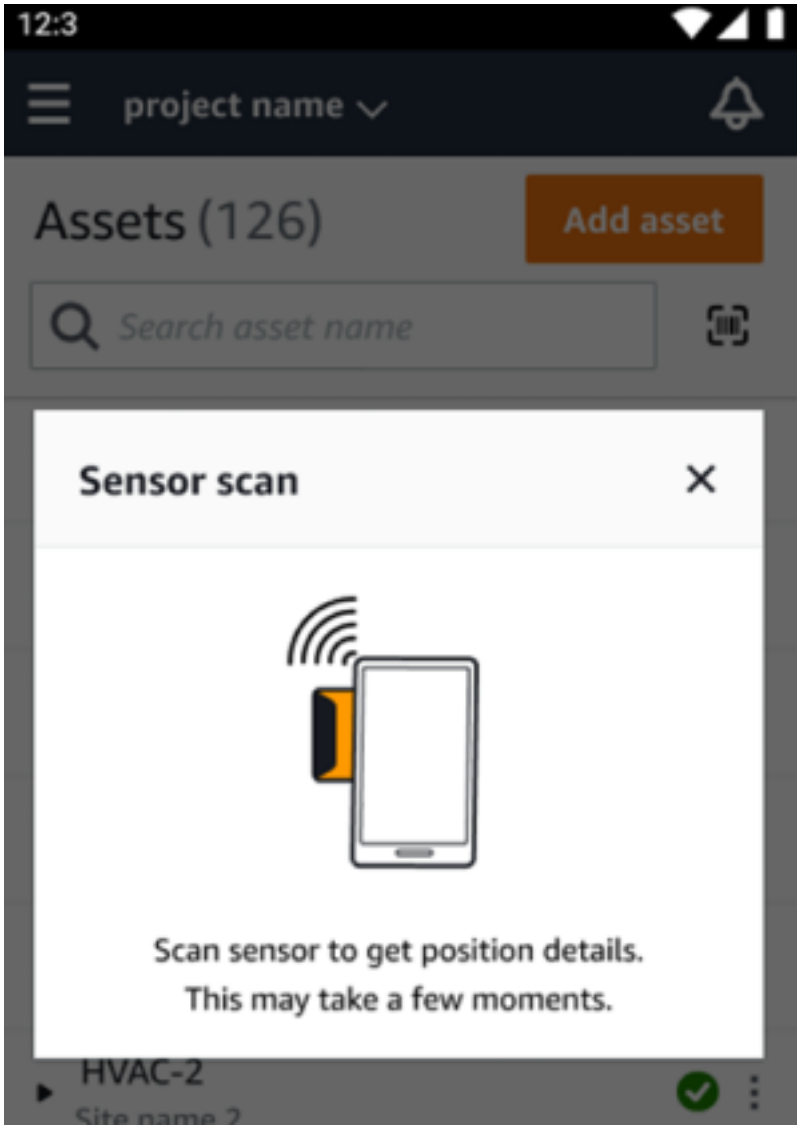
- 페어링된 센서 식별
- 분실되거나 읽히지 않은 센서
- 권한 및 사이트 커미셔닝 문제
- 다른 사이트의 센서 스캔

페어링된 센서 식별

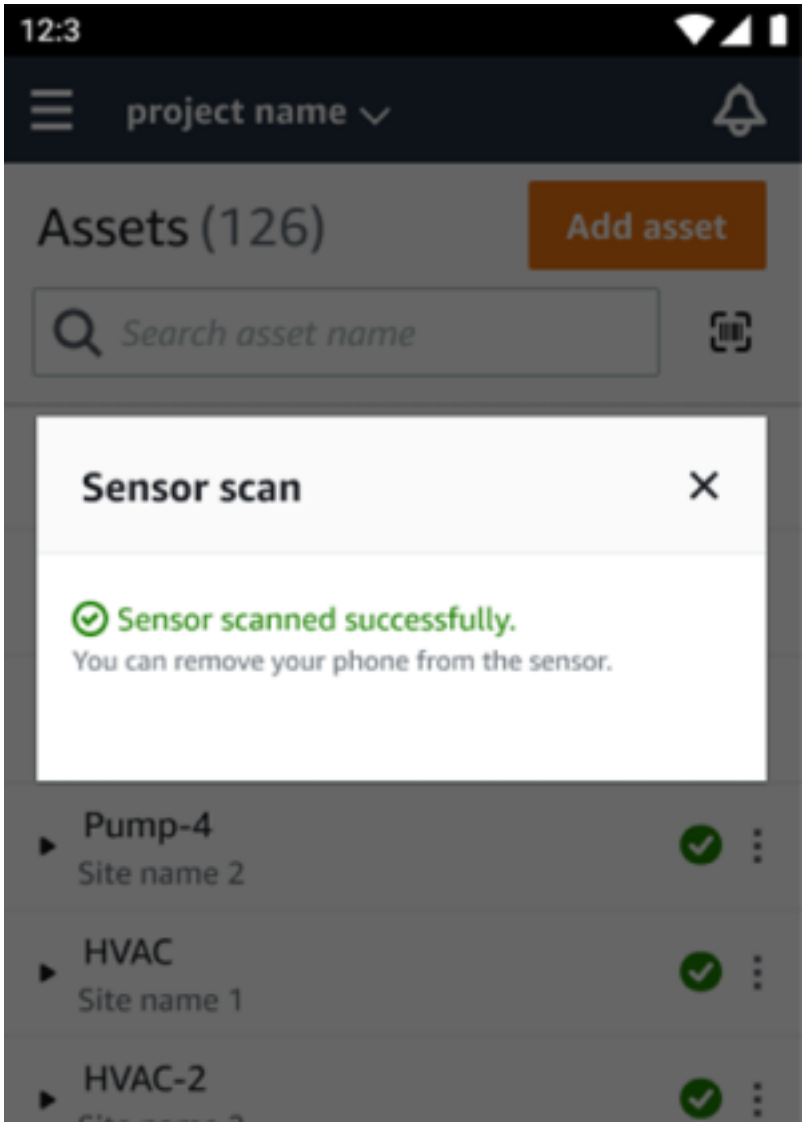
1. 센서가 페어링된 경우 자산 페이지에서 센서 스캔 아이콘을 선택하여 프로젝트와 관련된 센서를 스캔하세요.



2. 스캔할 자산을 선택합니다.
3. 휴대폰을 센서 근처에 두고 스캔하여 위치 세부 정보를 확인하세요. 모바일 앱이 결과를 생성하는 데 다소 시간이 걸릴 수 있습니다.

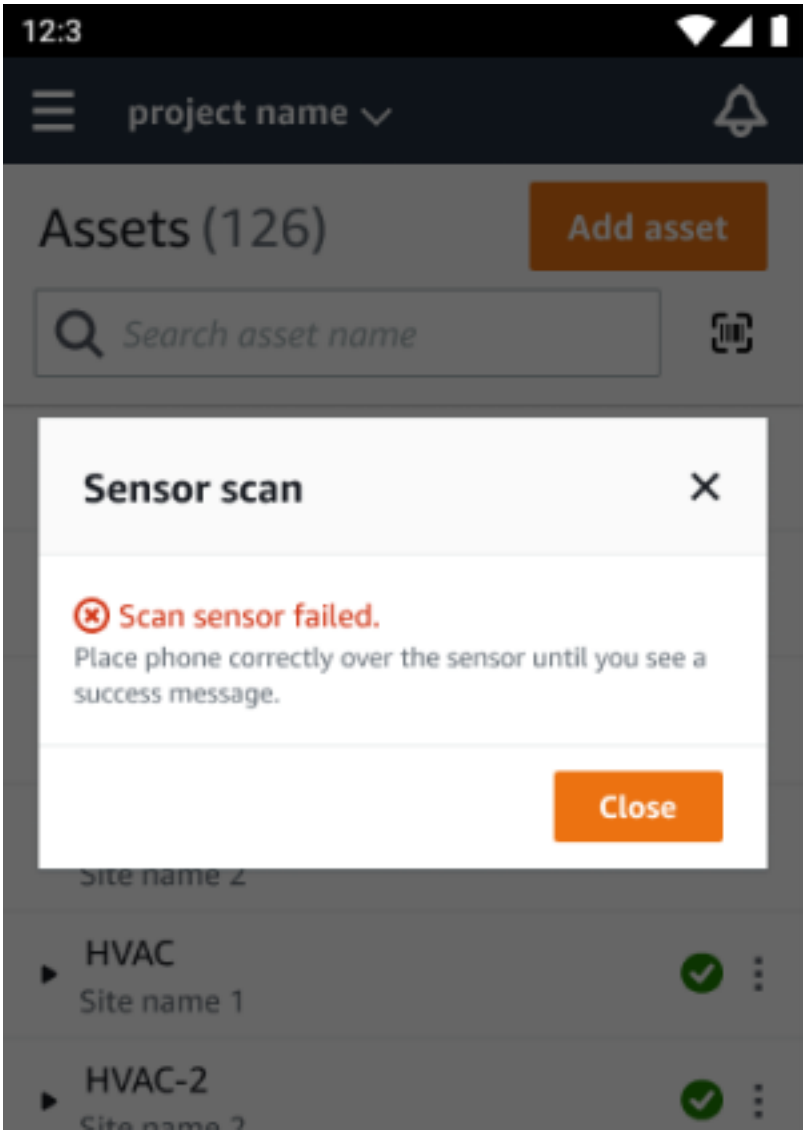


4. 센서를 성공적으로 스캔하고 나면 모바일 앱에 센서의 위치와 세부 정보가 표시됩니다.


12:3
project name
Assets (126)
Add asset
Search asset name
Sensor scan
Sensor scanned successfully.
You can remove your phone from the sensor.
Pump-4
Site name 2
HVAC
Site name 1
HVAC-2

분실되거나 읽히지 않은 센서

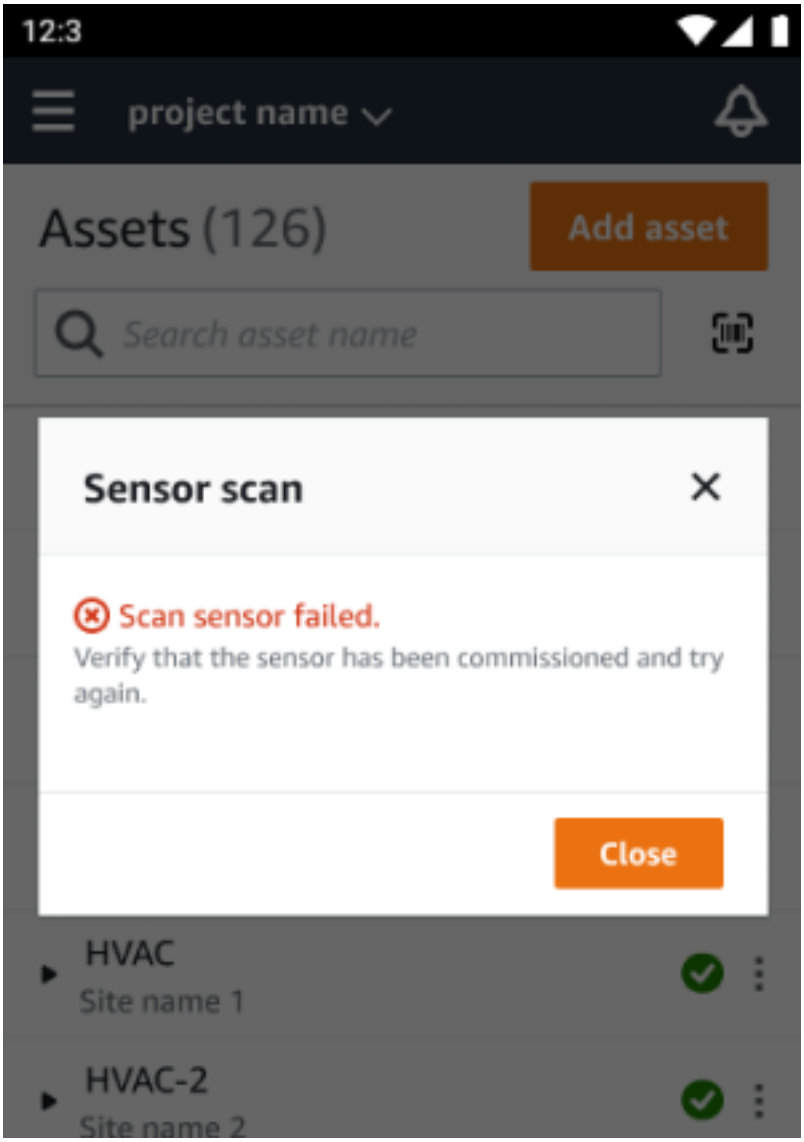
스캔하는 동안 센서를 읽을 수 없는 경우 성공 메시지가 표시될 때까지 휴대폰을 센서 위에 올바로 올려놓으세요.



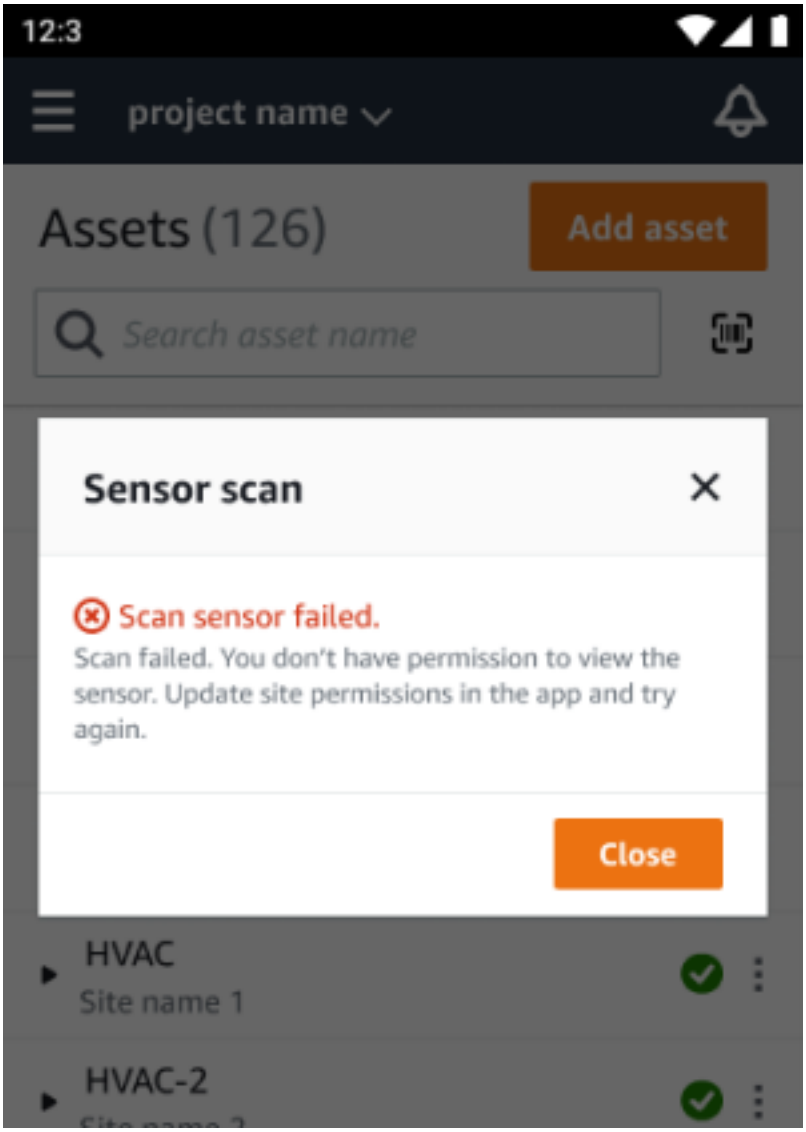
센서를 추가하지 않은 경우 자산을 추가하고 다시 시도하세요.

권한 및 사이트 커미셔닝 문제

센서를 현장에 설치하지 않은 경우 센서를 커미셔닝하고 다시 시도하세요.

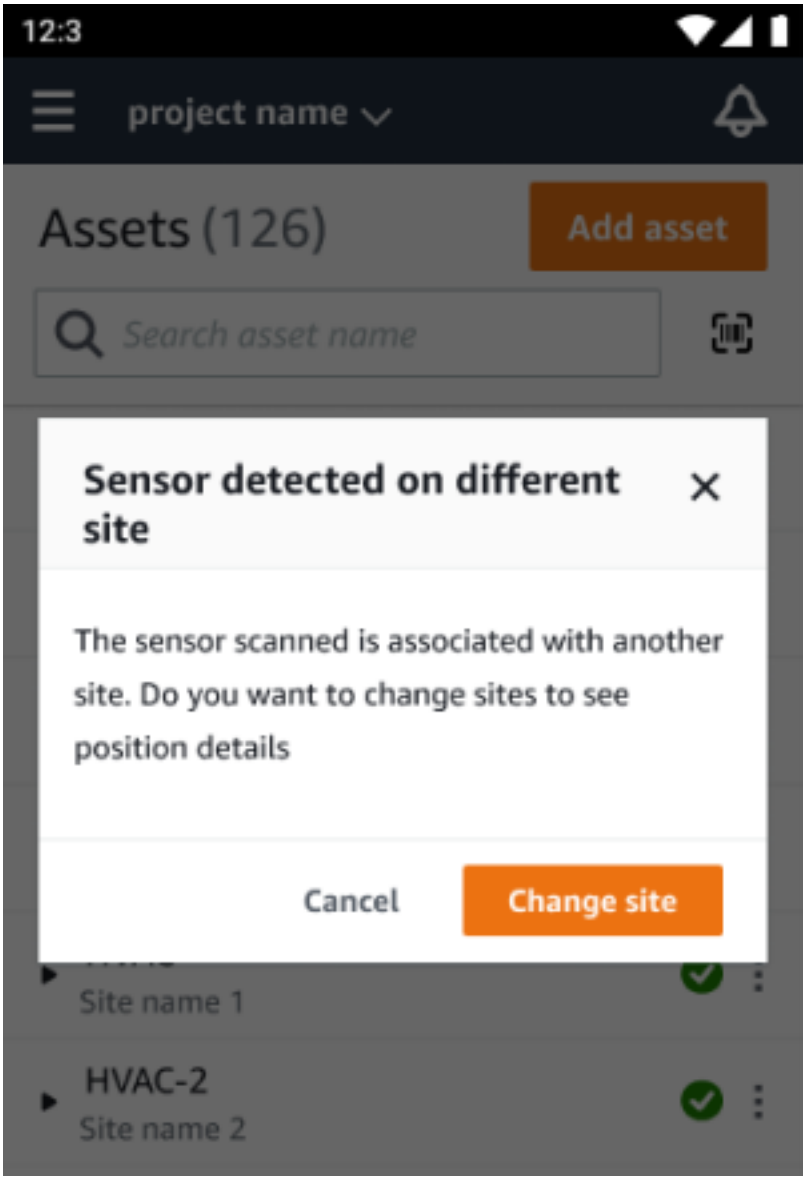


액세스할 수 없는 사이트에 센서를 커미셔닝한 경우 앱에서 사이트 권한을 업데이트하고 센서의 위치 세부 정보를 다시 읽어보세요.



다른 사이트의 센서 스캔

다른 사이트에 설치된 센서를 스캔했는데 해당 사이트로 이동되는 경우 해당 사이트에 있는 센서를 스캔하세요.

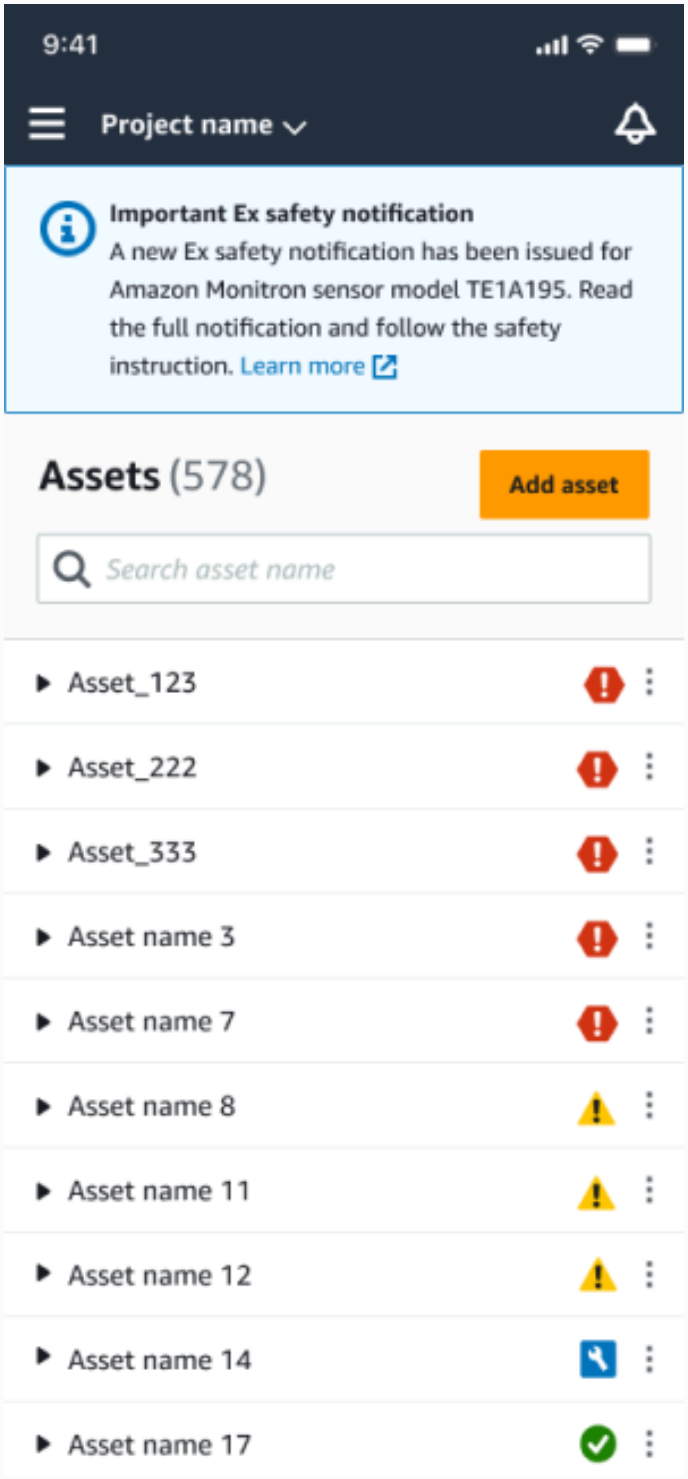


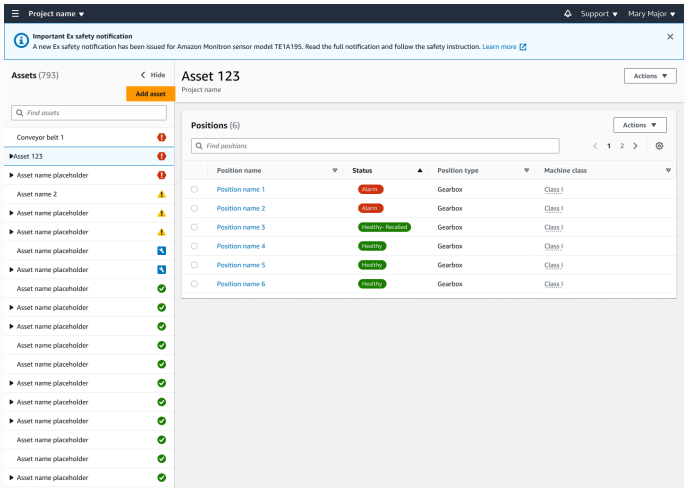
Ex 등급 센서

> **Warning**
> 센서를 설치하고 사용하기 전에 모든 경고 및 지침은 Ex 안전 및 규정 준수 안내서를 참조하세요.

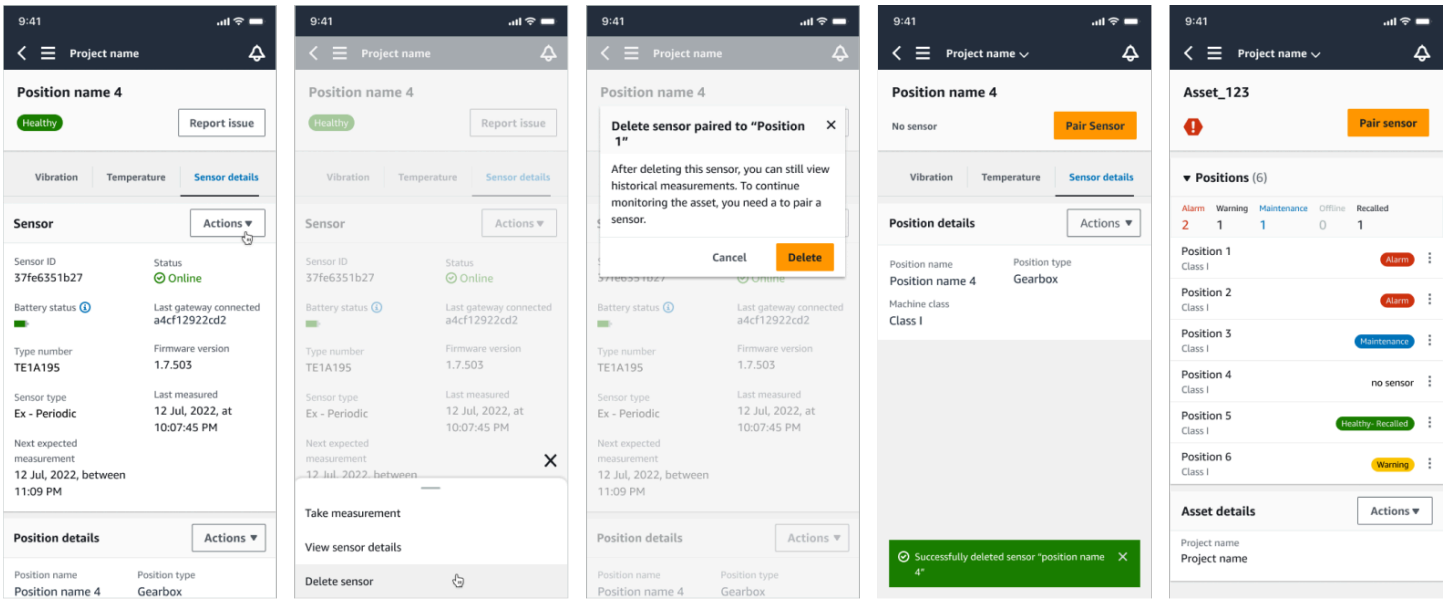
Amazon Monitron은 폭발성 및 위험 영역의 안전성에 영향을 미칠 수 있는 제품 문제를 알릴 수 있습니다. 센서가 설치된 기존 고객인 경우 웹 앱에서 이러한 알림을 받게 됩니다.

센서에 긴급 안전 권고가 있는 경우 웹 또는 모바일 앱에 로그인할 때 알림과 설명을 받게 됩니다. 계속하기 전에 권고를 확인하고 안전 경고에서 권장 조치를 수행해야 합니다. 예를 들어, 잠재적 발화 소스일 수 있으므로 위험 영역에서 센서를 물리적으로 제거해야 할 수 있습니다.





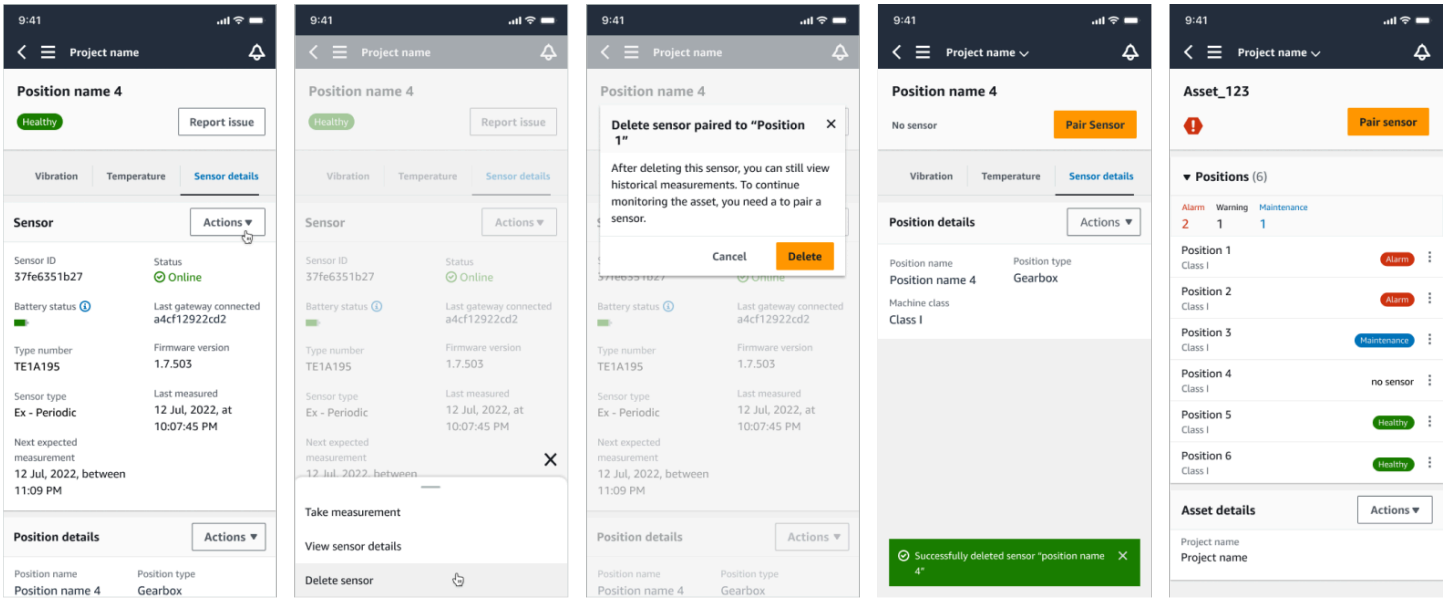
센서의 위치 상태가 정상이면 센서를 사용하여 측정을 수행하거나, 센서 세부 정보를 보거나, 센서를 삭제할 수 있습니다.



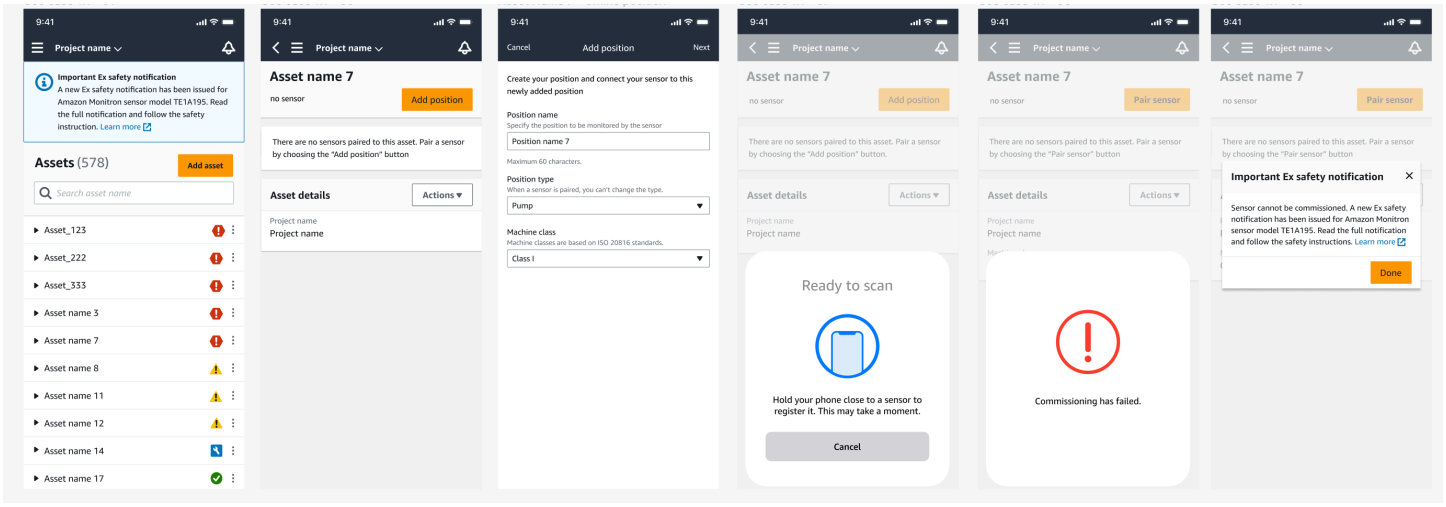
센서를 삭제해야 하는 경우 먼저 센서가 정상 상태인지 확인합니다. 센서를 삭제하려면 먼저 센서의 위치가 정상 상태여야 합니다. 안전 알림 중이거나 정상 상태가 아닌 센서를 제거하면 먼저 알림을 지워야 한다는 알림이 표시됩니다.

알림을 지우려면:

1. 자산 목록에서 비정상 센서를 선택합니다.
2. 오류를 검토합니다.
3. 확인을 선택하여 센서와 관련된 활성 알림을 이해했는지 확인합니다.
4. 해석을 선택하여 센서가 보고하는 이상을 수정합니다. 문제를 해결한 후 센서가 정상 상태로 돌아와야 합니다.
5. 자산 목록 또는 위치 세부 정보 페이지에서 센서를 삭제합니다.



안전 알림에 따라 센서를 커미셔닝하려고 하면 커미셔닝 프로세스가 실패합니다. 실패 이유를 설명하는 알림을 받게 됩니다.



센서 측정 이해 및 기계 이상 모니터링

Amazon Monitron 는 센서의 온도 및 진동 데이터를 모니터링하고 자산 조건에 결함이 발생했음을 나타낼 수 있는 이상이 있는지 모니터링합니다. Amazon Monitron 웹 앱 또는 스마트폰에 다운로드하여 설치하는 Amazon Monitron 모바일 앱을 사용하여 자산을 모니터링합니다.는 NFC(근거리 통신) 및 Bluetooth와 함께 Android 8.0 이상 또는 iOS 14 이상을 사용하는 스마트폰만 Amazon Monitron 지원합니다.

이 항목에서는 센서 측정값을 읽고, 기계 이상에 대한 알림에 응답하고, 일회성 측정을 수행하는 방법을 설명합니다.

주제

- 측정 보기 플랫폼 선택
- 센서 측정 보기
- 센서 측정 이해
- 자산 상태 이해
- 기계 이상 확인
- 이상 문제 해결
- 일회성 측정 수행

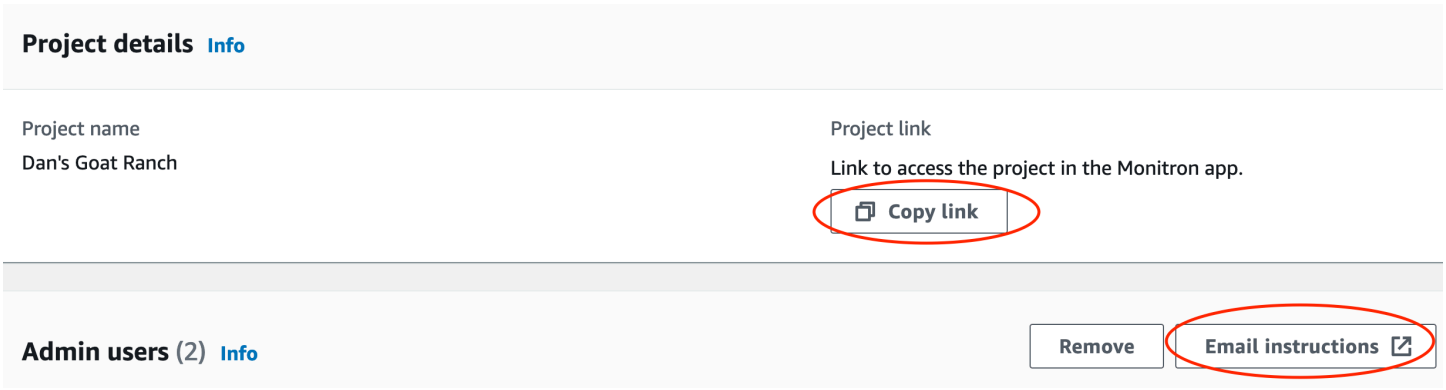
측정 보기 플랫폼 선택

를 사용하여 자산의 측정값과 이상을 Amazon Monitron 보는 방법에는 두 가지가 있습니다. 모바일 앱에서 보거나 웹 앱에서 볼 수 있습니다. 각 방법마다 장점이 있습니다.

Wi-Fi 게이트웨이에 설명된 대로, 모바일 앱을 사용하면 휴대폰의 Bluetooth 및 NFC(근거리 무선 통신) 기능을 사용하여 게이트웨이와 센서를 설치하고 구성할 수 있습니다.

웹 앱을 사용하면 데이터를 .csv 파일로 다운로드합니다. 또한 모니터가 휴대폰보다 클 수 있으므로 선 그래프를 사용하여 측정값을 보기에 웹 앱이 더 적합할 수 있습니다.

프로젝트 링크를 클릭하여 모바일 앱이나 웹 앱을 활성화할 수 있습니다. 이메일 초대 보내기에 설명된 대로, 관리자가 사용자에게 보내는 링크입니다. 하지만 사용자를 선택한 다음 이메일 지침을 선택하거나 프로젝트 세부 정보에서 링크 복사를 선택하여 프로젝트 페이지에서 이 링크를 다시 생성할 수 있습니다.



주제

- 앱 내 업데이트

앱 내 업데이트

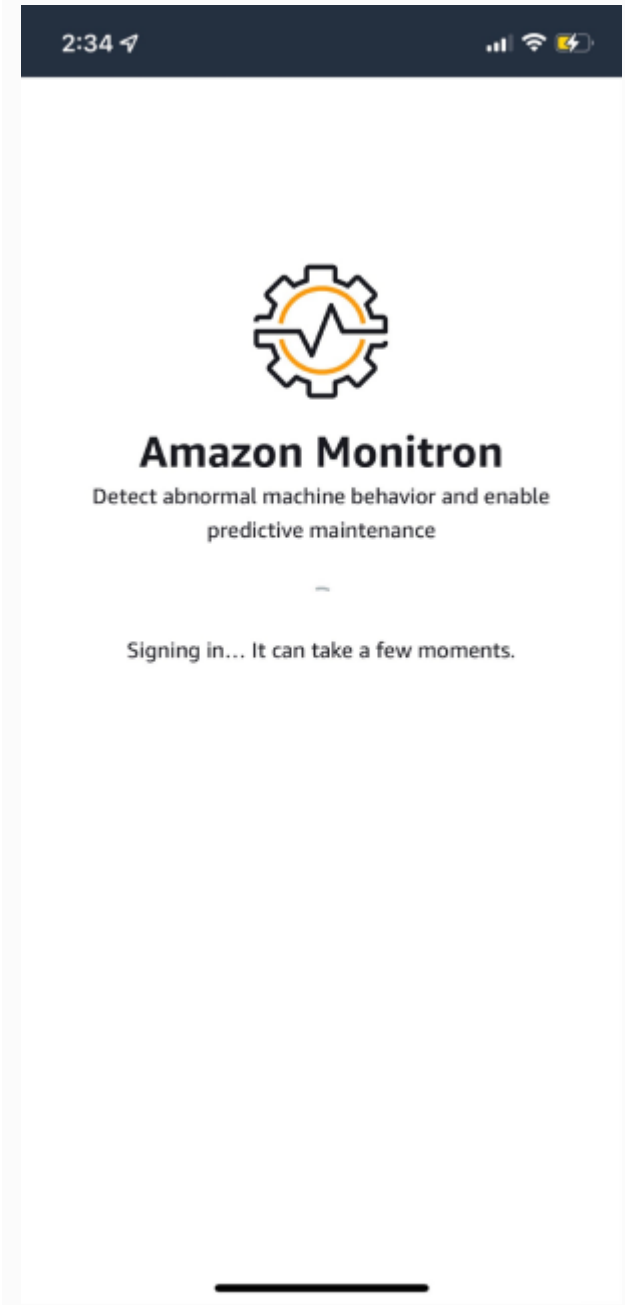
최신 Amazon Monitron 기능에 액세스하려면 정기적으로 모바일 디바이스에서 업데이트를 확인하세요. Amazon Monitron은 자동 업데이트를 활성화하지 않은 경우 수동으로 업데이트해야 하는 새 애플리케이션 버전을 정기적으로 출시합니다. 이러한 알림은 제공되는 대로 웹 앱에 제공됩니다.

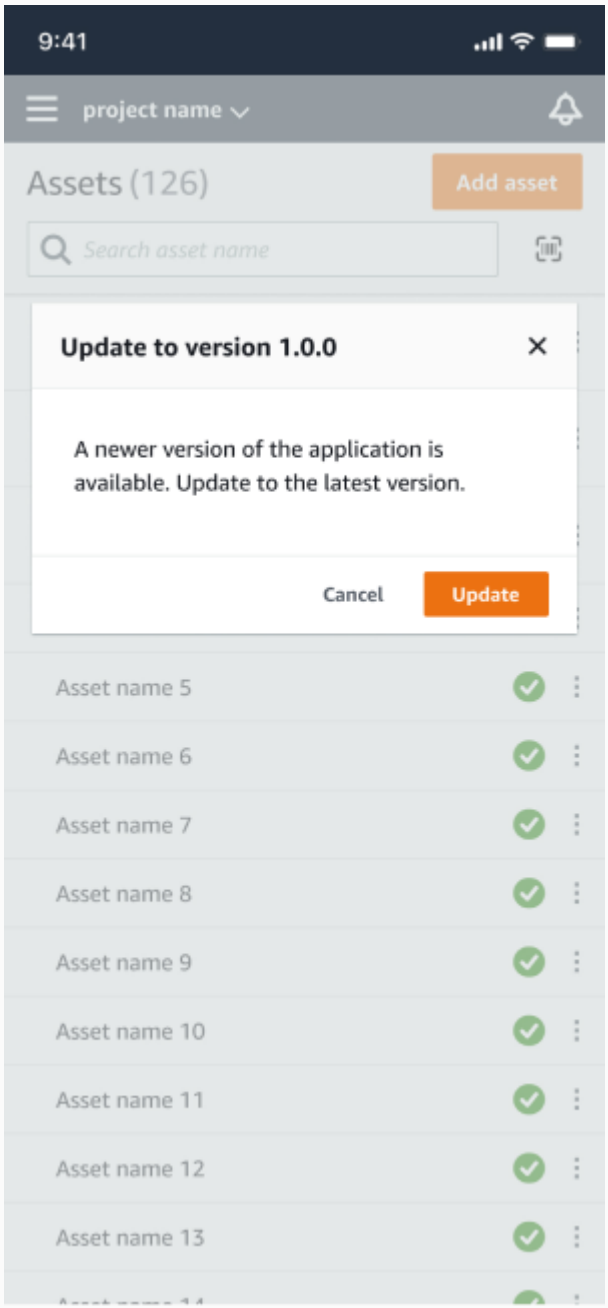
유연하고 즉각적인 업데이트

Amazon Monitron은 유연하고 즉각적인 두 종류의 앱 내 업데이트를 제공합니다. 유연한 업데이트를 통해 로그인한 후 Amazon Monitron 앱을 업데이트할지 여부를 선택할 수 있습니다. 즉각적인 업데이트에는 보안 업데이트가 포함되며 앱을 사용하려면 설치해야 합니다. 업데이트는 Amazon Monitron 앱에서 설치하거나 Google Play 또는 App Store에서 직접 설치할 수 있습니다.

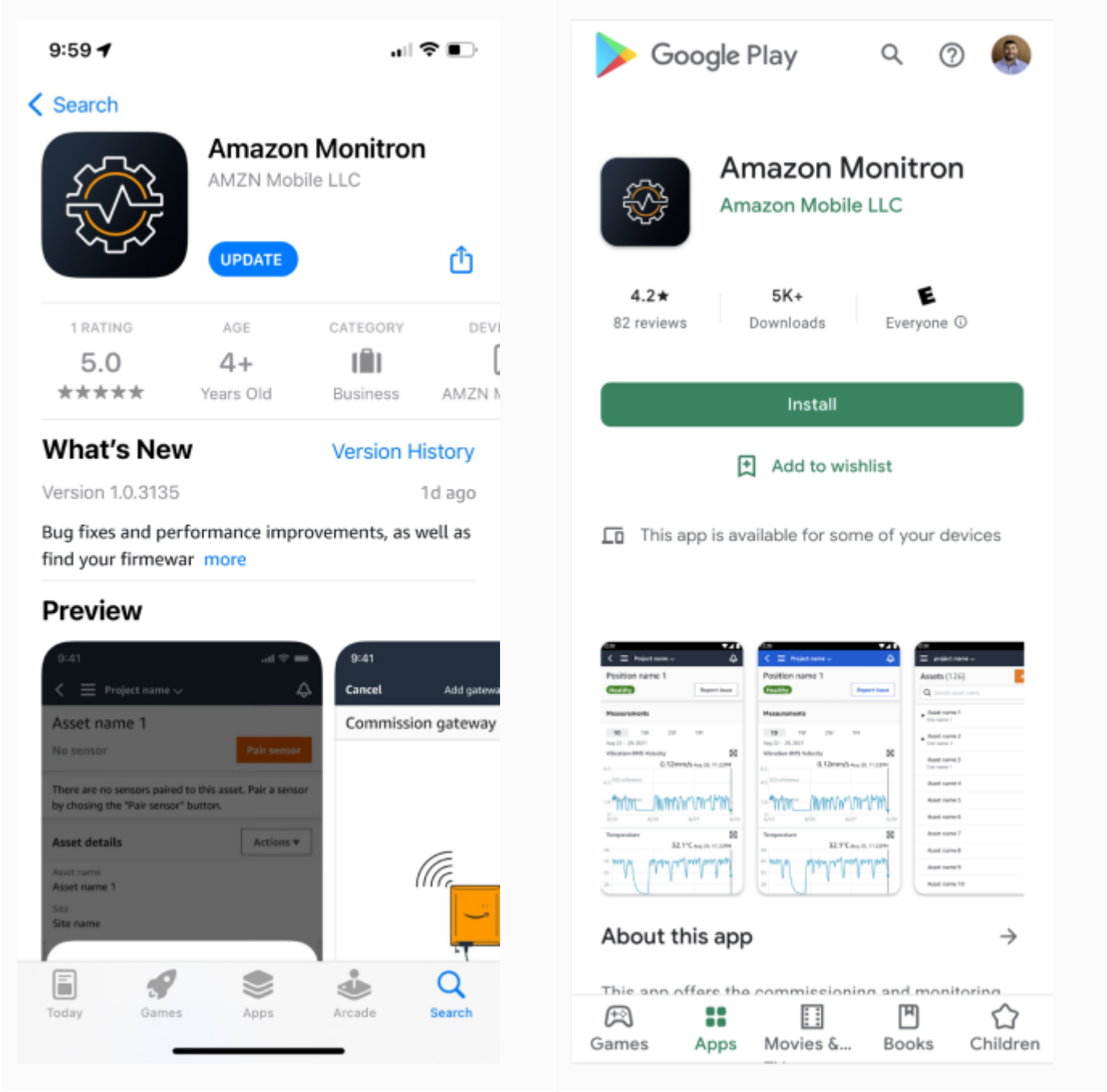
최신 업데이트를 수동으로 설치하려면 다음과 같이 하세요.

1. Amazon Monitron 앱에 로그인하고 업데이트를 선택합니다.

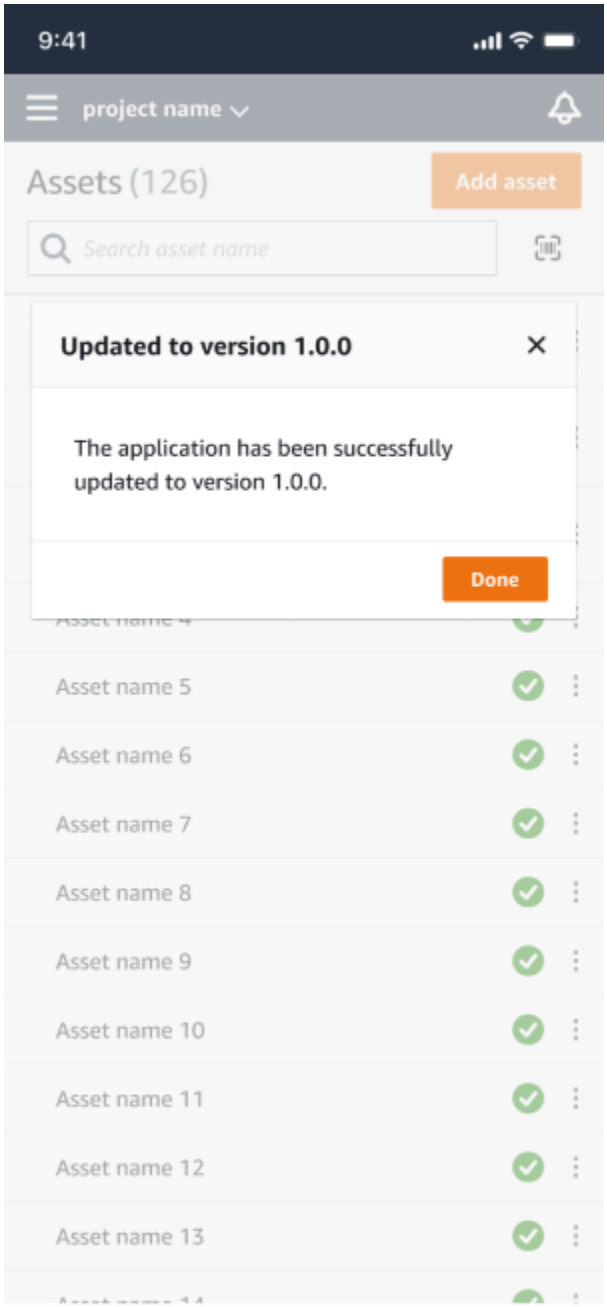




2. 업데이트를 선택하면 Google Play 또는 App Store로 이동합니다. 업데이트 또는 설치를 선택하여 업데이트를 시작합니다.



3. Amazon Monitron 앱 내에서 업데이트 프로세스를 시작하는 경우 업데이트가 설치되면 앱에 성공 메시지가 표시됩니다.

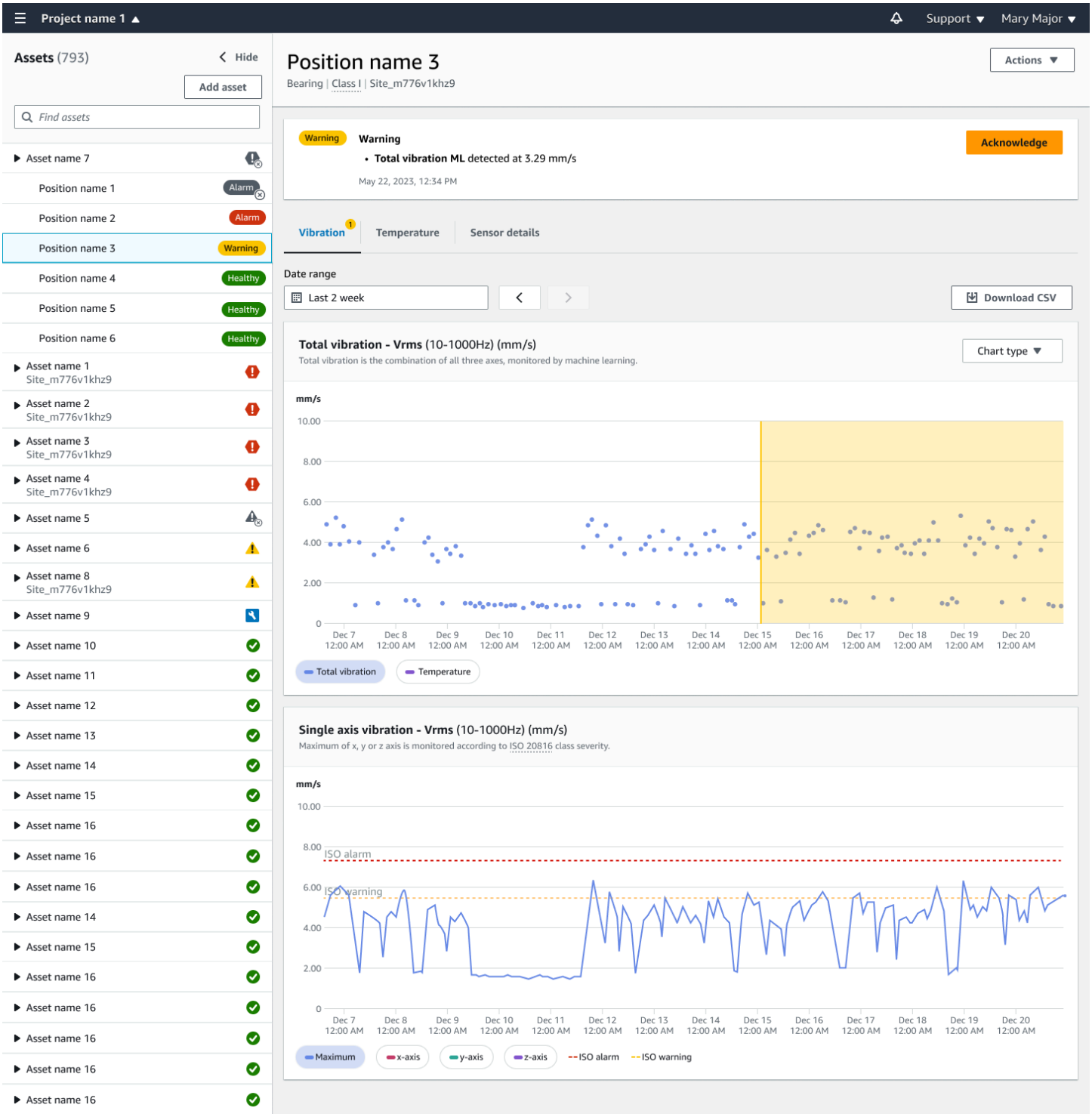


> **Note**
>
> 업데이트가 자동으로 이루어지거나 App Store 또는 Google Play에서 업데이트 프로세스를 시작하면 성공 메시지가 표시되지 않습니다.

센서 측정 보기

센서 측정 데이터를 산점도와 선 그래프의 두 가지 차트 형식으로 볼 수 있습니다. 다음 이미지는 상단의 산점도 보기와 하단의 선 그래프 보기를 보여줍니다.

> **Note**
>
> 모바일 및 웹 앱의 차트 유형 메뉴에서 센서 측정 보기를 선택할 수 있습니다.


Project name 1
Support
Mary Major
Assets (793)
Hide
Add asset
Find assets
Asset name 7
Position name 1
Alarm
Position name 2
Alarm
Position name 3
Warning
Position name 4
Healthy
Position name 5
Healthy
Position name 6
Healthy
Asset name 1
Site_m776v1khz9
Asset name 2
Site_m776v1khz9
Asset name 3
Site_m776v1khz9
Asset name 4
Site_m776v1khz9
Asset name 5
Asset name 6
Asset name 8
Site_m776v1khz9
Asset name 9
Asset name 10
Asset name 11
Asset name 12
Asset name 13
Asset name 14
Asset name 15
Asset name 16
Asset name 16
Asset name 16
Asset name 14
Asset name 15
Asset name 16
Asset name 16
Asset name 16
Asset name 16
Position name 3
Bearing | Class I | Site_m776v1khz9
Actions
Warning
Warning
• Total vibration ML detected at 3.29 mm/s
May 22, 2023, 12:34 PM
Acknowledge
Vibration
Temperature
Sensor details
Date range
Last 2 week
Download CSV
Total vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)
Total vibration is the combination of all three axes, monitored by machine learning.
Chart type
mm/s
10.00
8.00
6.00
4.00
2.00
0
Dec 7 12:00 AM
Dec 8 12:00 AM
Dec 9 12:00 AM
Dec 10 12:00 AM
Dec 11 12:00 AM
Dec 12 12:00 AM
Dec 13 12:00 AM
Dec 14 12:00 AM
Dec 15 12:00 AM
Dec 16 12:00 AM
Dec 17 12:00 AM
Dec 18 12:00 AM
Dec 19 12:00 AM
Dec 20 12:00 AM
Total vibration
Temperature
Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)
Maximum of x, y or z axis is monitored according to ISO 20816 class severity.
mm/s
10.00
8.00
ISO alarm
6.00
ISO warning
4.00
2.00
0
Dec 7 12:00 AM
Dec 8 12:00 AM
Dec 9 12:00 AM
Dec 10 12:00 AM
Dec 11 12:00 AM
Dec 12 12:00 AM
Dec 13 12:00 AM
Dec 14 12:00 AM
Dec 15 12:00 AM
Dec 16 12:00 AM
Dec 17 12:00 AM
Dec 18 12:00 AM
Dec 19 12:00 AM
Dec 20 12:00 AM
Maximum
x-axis
y-axis
z-axis
ISO alarm
ISO warning

센서 측정 이해

센서가 처음에 자산과 페어링되면는 장비에서 수집된 진동 및 온도 데이터에서 Amazon Monitron 학습하여 해당 자산에 대해 "정상"인 항목을 결정하는 기준을 설정합니다. 이 학습을 통해 향후 발생할 수 있는 장애를 탐지할 것입니다.

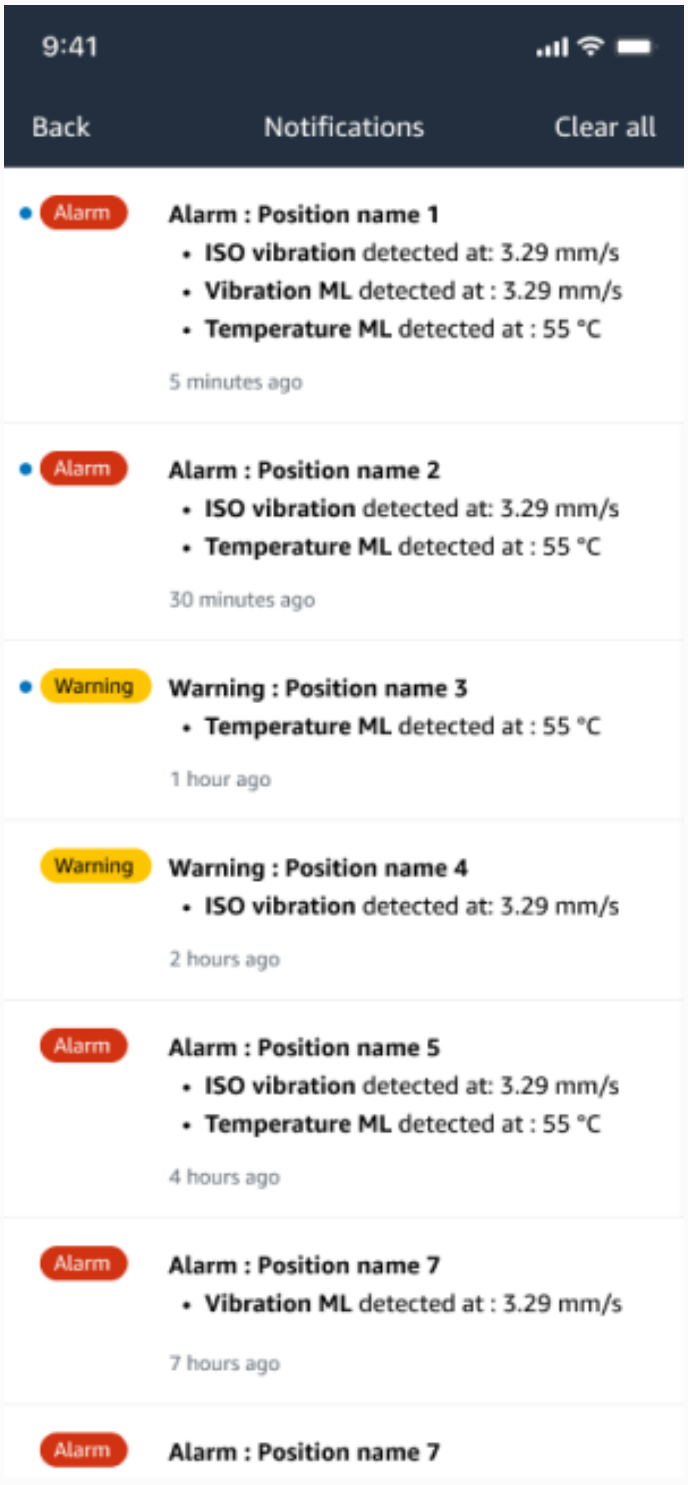
상황, 운영 시나리오, 사용 사례 및 자산의 듀티 사이클과 같은 다양한 파라미터에 따라이 기준을 설정하는 데 14~21일이 Amazon Monitron 걸립니다. 이 초기 학습 및 훈련 단계에서는 자산이 정상인 것으로 간주됩니다.

자산에 대한 기준을 설정한 후는 수집한 데이터를 Amazon Monitron 모니터링하여 잠재적 장애를 나타내는 이벤트 또는 추세를 찾습니다. 특히 온도 상승이나 진동 수준 또는 두 가지 모두를 감시합니다. 온도와 진동의 증가는 기계 오작동을 나타내는 두 가지 주요 지표입니다. 기계 이상은 대개 자산에 고장이 나기 시작했음을 나타냅니다.

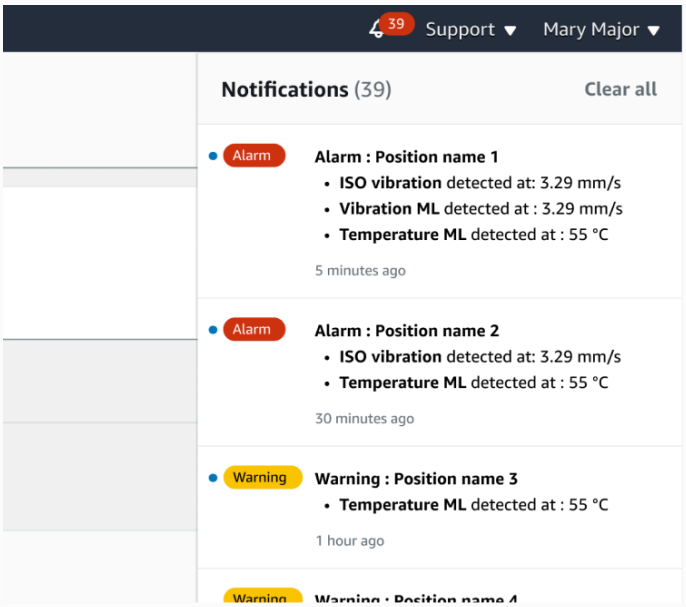
Amazon Monitron 는 기계 클래스에 대해 국제표준화기구(ISO)에서 설정한 진동 임계값을 사용합니다. ISO 임계값을 자체 훈련 모델과 함께 적용하여 장비에 맞는 실제 임계값을 평가합니다. 예를 들어 머신이 약간 뜨겁거나 약간 차갑게 실행되거나 표준보다 약간 더 많이 진동하는 경우는 임계값을 약간 Amazon Monitron 조정하여 머신이 비정상적으로 작동하는 시기를 보다 정확하게 식별할 수 있도록 합니다.

초기 학습 및 훈련 기간 동안 수신되는 유일한 경보는 ISO 모델(학습 기간이 필요 없음)입니다. 훈련 기간 중에는 다른 경보와 마찬가지로 ISO 경보를 취급해야 합니다. 즉, 경보를 확인하고 필요한 장비 검토를 수행한 다음 적절한 조치 코드를 사용하여 경보를 종료하세요. 그 후는 Amazon Monitron 계속해서 기준을 미세 조정하여 센서가 더 많은 데이터를 수집할 때 "정상"이라는 더 나은 그림을 만듭니다.

온도 또는 진동 수준이 수정된 임계값 이상으로 일정하지 않게 상승하면 고장이 발생할 수 있지만 곧 발생하지는 않을 것입니다. 이 경우에서 `Warning` 알림을 Amazon Monitron 보냅니다. 증가량이 지속적으로 임계값을 초과할 경우 상황은 분명히 비정상이며 장애가 발생할 가능성이 훨씬 더 높습니다. 이러한 상황에서는 모바일 또는 웹 앱으로 `Alarm` 알림을 Amazon Monitron 보냅니다.



모바일 푸시 알림



웹 앱 알림

이 예시에서는 위치 3 센서가 온도와 진동의 지속적인 상승을 감지했으며, 이는 잠재적 고장을 조사해야 함을 나타냅니다.

Single axis vibration - Vrms (10-1000Hz) (mm/s)

자산 상태 이해

센서가 기계 이상을 감지하면 자산 상태가 변경됩니다. 문제가 발생하면 Amazon Monitron 앱의 자산 목록에서 확인할 수 있습니다.

주제

- 자산 목록
- 자산 및 위치 상태
- 알림

자산 목록

자산 목록에는 사이트 또는 프로젝트의 모든 자산이 표시되며 현재 보고 있는 사이트 또는 프로젝트의 자산이 표시됩니다. 팀 및 프로젝트 역할에 대한 자세한 내용은 모바일 앱에서 프로젝트와 사이트 간 이동을 참조하세요.

Amazon Monitron 모바일 앱을 열면 마지막으로 작업한 사이트 또는 프로젝트와 연결된 자산 목록이 표시됩니다. 앱의 다른 위치에서 자산 목록으로 이동하려면 다음 절차를 사용하세요.

모바일 앱 또는 웹 앱에서 자산 목록을 열려면 다음과 같이 하세요.

1. 메뉴 아이콘(☰)을 선택합니다.
2. 자산을 선택합니다.

   자산 목록이 표시됩니다.

모바일 앱의 자산 목록	

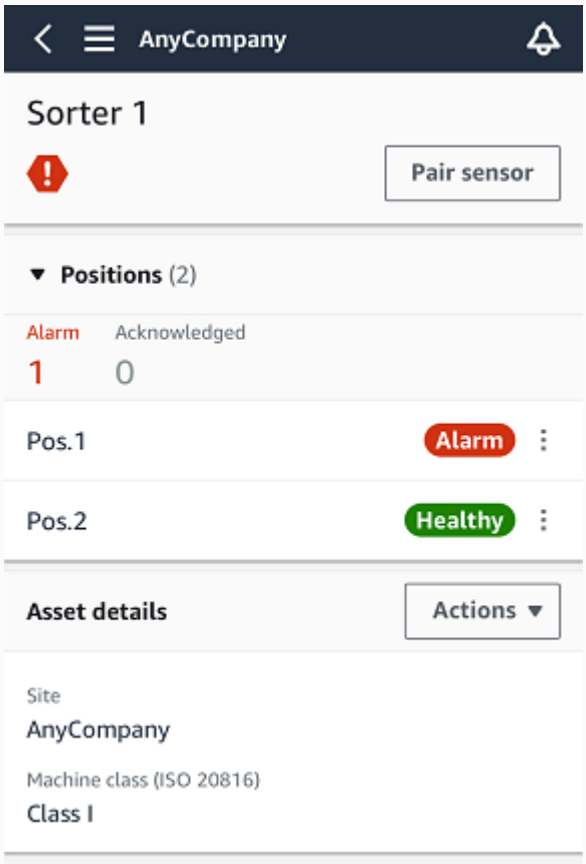
자산 및 위치 상태

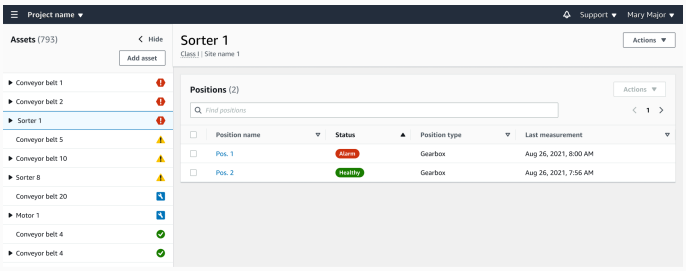
자산 목록에는 다음 표와 같이 나열된 각 자산의 상태가 아이콘과 함께 표시됩니다.

상태 표시기	의미
	정상 상태: 자산의 모든 센서 위치 상태가 정상입니다.
	경고 상태:이 자산의 위치 중 하나에 대해 경고가 트리거되어 Amazon Monitron 가 잠재적 장애의 조기 징후를 감지했음을 나타냅니다.는 기계 학습 및 ISO 진동 표준을 조합하여 장비 진동 및 온도를 분석하여 경고 조건을 Amazon Monitron 식별합니다.
	경보 상태: 이 자산의 위치 중 하나에 대해 경보가 트리거되었으며, 이는 이 위치에서 기계 진동 및 온도가 정상 범위를 벗어났음을 나타냅니다. 가능한 한 빨리 문제를 조사하는 것이 좋습니다. 문제를 해결하지 않으면 장비 고장이 발생할 수 있습니다.
	승인 상태: 기술자가 해당 위치의 경고 또는 경보 상태를 확인했지만 자산이 아직 수리되지 않았습니다.

상태 표시기	의미
센서 없음	센서 없음: 자산의 위치 중 하나 이상에 현재 센서가 페어링되어 있지 않습니다.

문제에 대해 자세히 알아보려면 자산을 선택하고 기본 센서 위치의 상태를 살펴보세요.





Amazon Monitron 는 자산 상태 아이콘과 유사한 아이콘을 사용하여 센서 위치의 상태를 표시합니다.

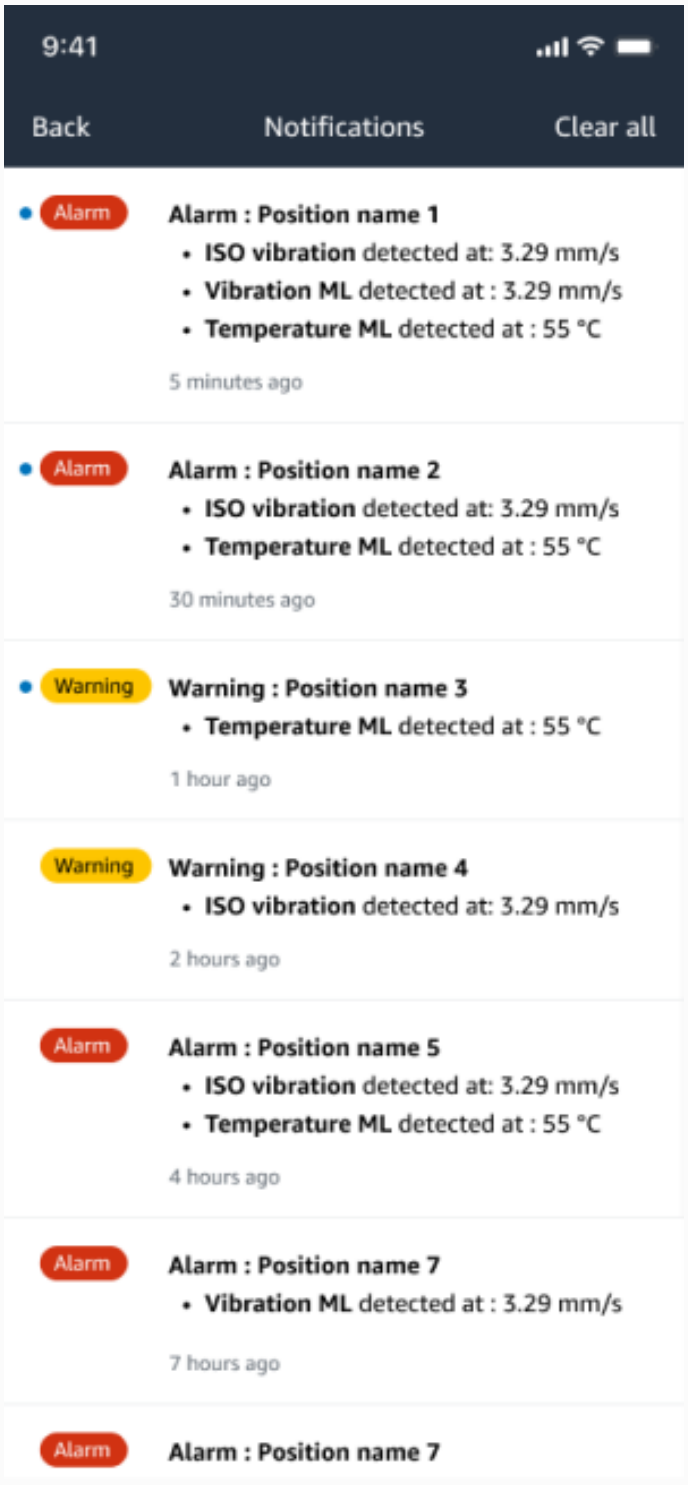
상태 표시기	의미
Healthy	위치가 정상 상태입니다. 모든 측정값이 정상 범위 내에 있습니다.

상태 표시기	의미
	경고 상태:이 자산의 위치 중 하나에 대해 경고가 트리거되어 Amazon Monitron 가 잠재적 장애의 조기 징후를 감지했음을 나타냅니다.는 기계 학습 및 ISO 진동 표준을 조합하여 장비 진동 및 온도를 분석하여 경고 조건을 Amazon Monitron 식별합니다.
	이 위치에서 기계 진동과 온도가 정상 범위를 벗어났음을 나타내는 경보가 울렸습니다. 가능한 한 빨리 문제를 조사하는 것이 좋습니다. 문제를 해결하지 않으면 장비 고장이 발생할 수 있습니다.
	기술자가 해당 위치의 경고 또는 경보 상태를 확인했지만 아직 수리되지 않았습니다.
센서 없음	현재 위치와 페어링된 센서가 없습니다.

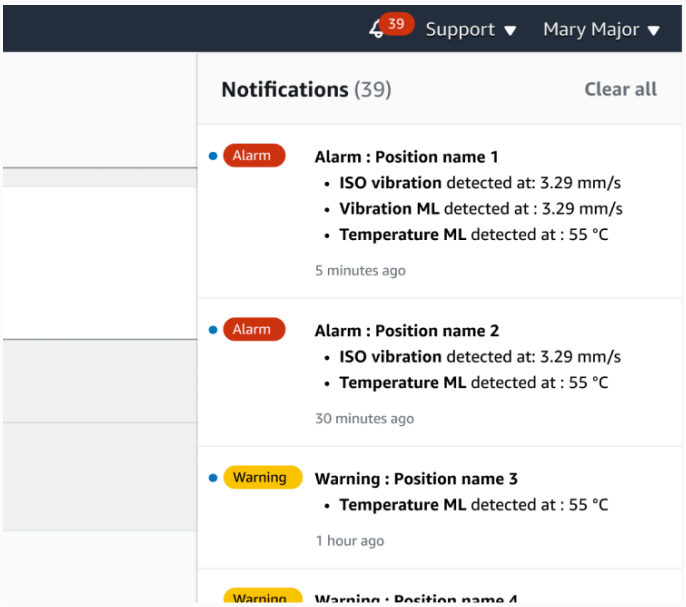
알림

경고 또는 경보 알림이 생성되면는 앱의 관리자 및 기술자에게 알림을 Amazon Monitron 보냅니다. 승인된 직원은 모바일 앱에 경보 기호 ( ) 가 표시되면 알림 아이콘을 선택하여 알림을 볼 수도 있습니다.

알림 아이콘을 선택하면 보류 중인 모든 알림을 나열하는 알림 페이지가 열립니다.



모바일 앱의 알림



웹 앱의 알림

기계 이상 확인

알림을 받은 후 관리자 사용자나 기술자는 알림을 확인해야 합니다. 알림을 승인하면 다른 사용자에게 문제가 확인되었으며 해당 조치가 취해질 것임을 알 수 있습니다.

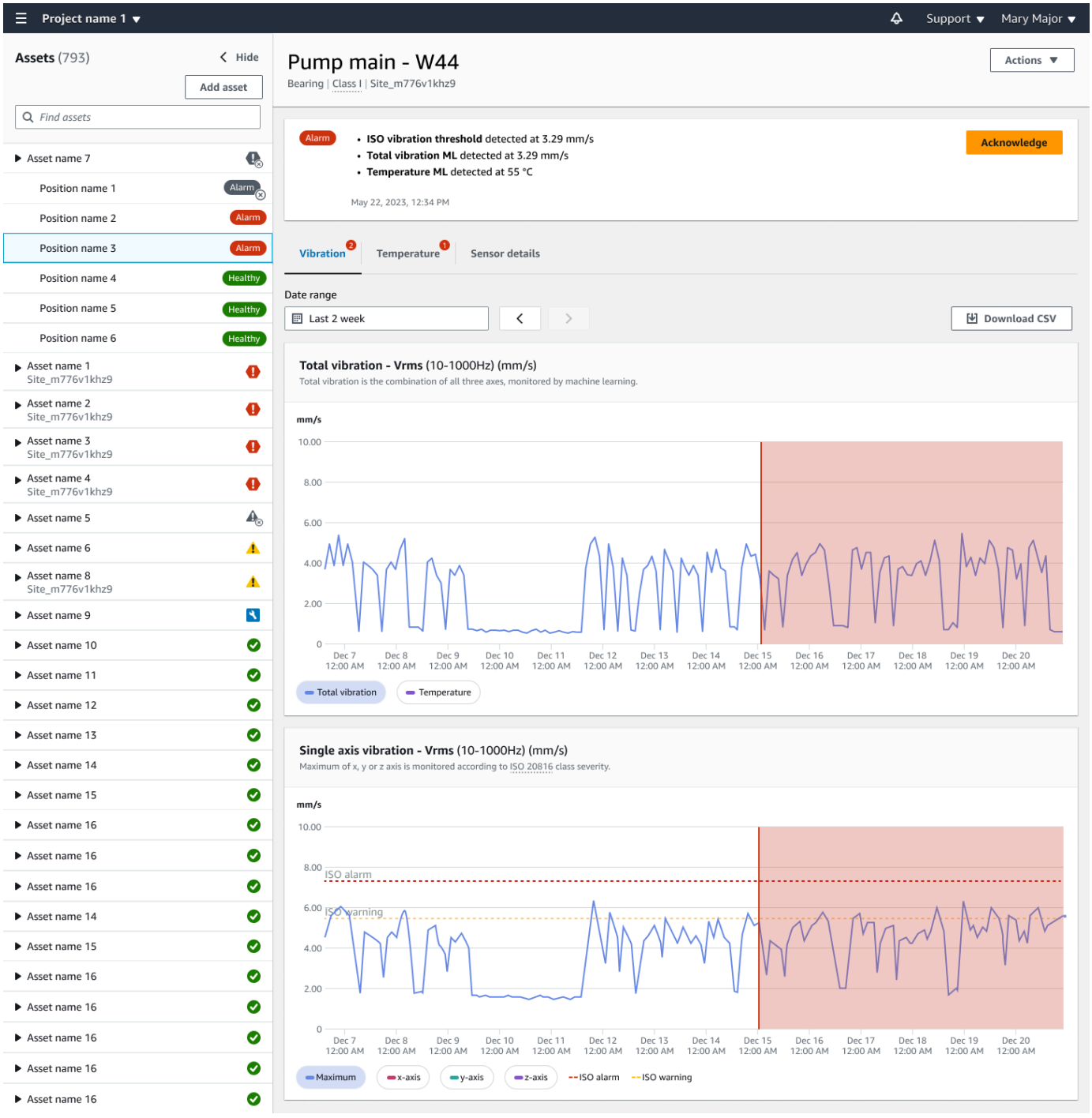
주제

- 기계 이상을 확인하고 확인하는 방법

기계 이상을 확인하고 확인하는 방법

1. 자산 목록에서 이상을 보고하는 자산을 선택합니다.
2. 문제를 보려면 이상이 있는 위치를 선택하세요.

   이상 현상을 보여주는 센서 측정값이 표시됩니다.



3. 승인을 선택합니다.

   자산 상태가 유지 보수로 변경됩니다.

이상 문제 해결

이상이 발생하여 확인된 후에는 이를 해결해야 합니다. 직접 고칠 수도 있고 전문가를 직접 호출할 수도 있습니다. 이상을 보고한 머신이 수정되면 Amazon Monitron 앱에서 이상을 해결합니다.

이상을 해결하면 센서가 정상 상태로 돌아옵니다. 또한 유사한 이상을 더 잘 예측할 수 있도록 문제에 대한 Amazon Monitron 정보를 전송합니다.

여러 가지 일반적인 장애 유형(장애 모드라고 함)과 장애 원인 중에서 선택할 수 있습니다. 상황에 맞는 모드나 원인이 없는 경우 기타를 선택합니다.

주제

- 장애 모드
- 장애 원인
- 모바일 앱을 사용하여 기계 이상을 해결하려면 다음과 같이 하세요.

장애 모드

다음은 Amazon Monitron 장애 모드 또는 유형입니다.

- 실패가 감지되지 않음(음소거 알림): 동일한 비정상 조건이 감지되면 알림이 트리거되지 않음
- 차단: 제한적인 작업을 유발하는 장애물
- 캐비테이션: 펌프 압력 손실
- 부식: 습식 부식, 마손 부식, 폴스 브리넬링
- 예금: 파티클 빌드
- 불균형: 구성 요소를 균형에서 벗어남
- 윤활: 불충분한 윤활 또는 부적절한 윤활
- 정렬 오류: 교체 어셈블리가 정렬되지 않음
- 기타
- 공명: 외부 진동 소스
- 회전 느슨함: 팬 블레이드 또는 도르래와 같은 회전 구성 요소 느슨함
- 구조적 느슨함: 구성 요소 탑재가 느슨함
- 전송된 장애: 외부 힘으로 인해 발생
- 미결정(유지 모니터링): 동일한 비정상 조건이 감지되면 알림이 트리거됩니다.

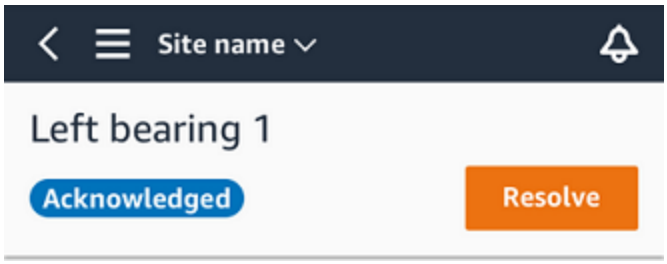
장애 원인

다음은 Amazon Monitron 실패 원인입니다.

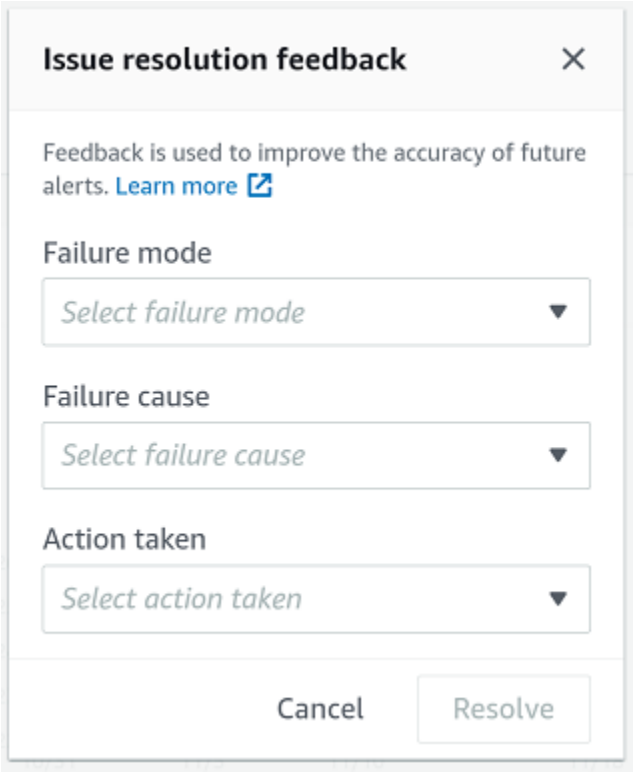
- 관리: 연산자 오류
- 설계: 제조업체 설계 부족
- Fabrication: 자산이 원래 상태에서 수정되었습니다.
- 유지 관리: 자산에 대해 유지 관리가 수행되지 않음
- 작업: 작업 상태 변경
- 기타: 보관, 운송(진동/충격), 베어링 선, 제조 문제, 재료 문제
- 품질: 제조업체 품질 부족
- 미결정: 근본 원인이 확인되지 않음
- 내마모: 시간 경과에 따른 분해/분해

모바일 앱을 사용하여 기계 이상을 해결하려면 다음과 같이 하세요.

1. 자산 목록에서 문제가 해결된 자산을 선택합니다.
2. 이상이 있는 위치를 선택합니다.
3. 해결을 선택합니다.



4. 장애 모드에서 발생한 장애 유형을 선택합니다.



5. 장애 원인에서 장애의 원인을 선택합니다.
6. 수행한 조치에서 수행한 조치를 선택합니다.
7. 제출을 선택합니다.

일회성 측정 수행

센서가 일반적으로 수행하는 측정값을 보는 것 외에도 언제든지 센서를 사용하여 일회성 측정을 수행할 수 있습니다.

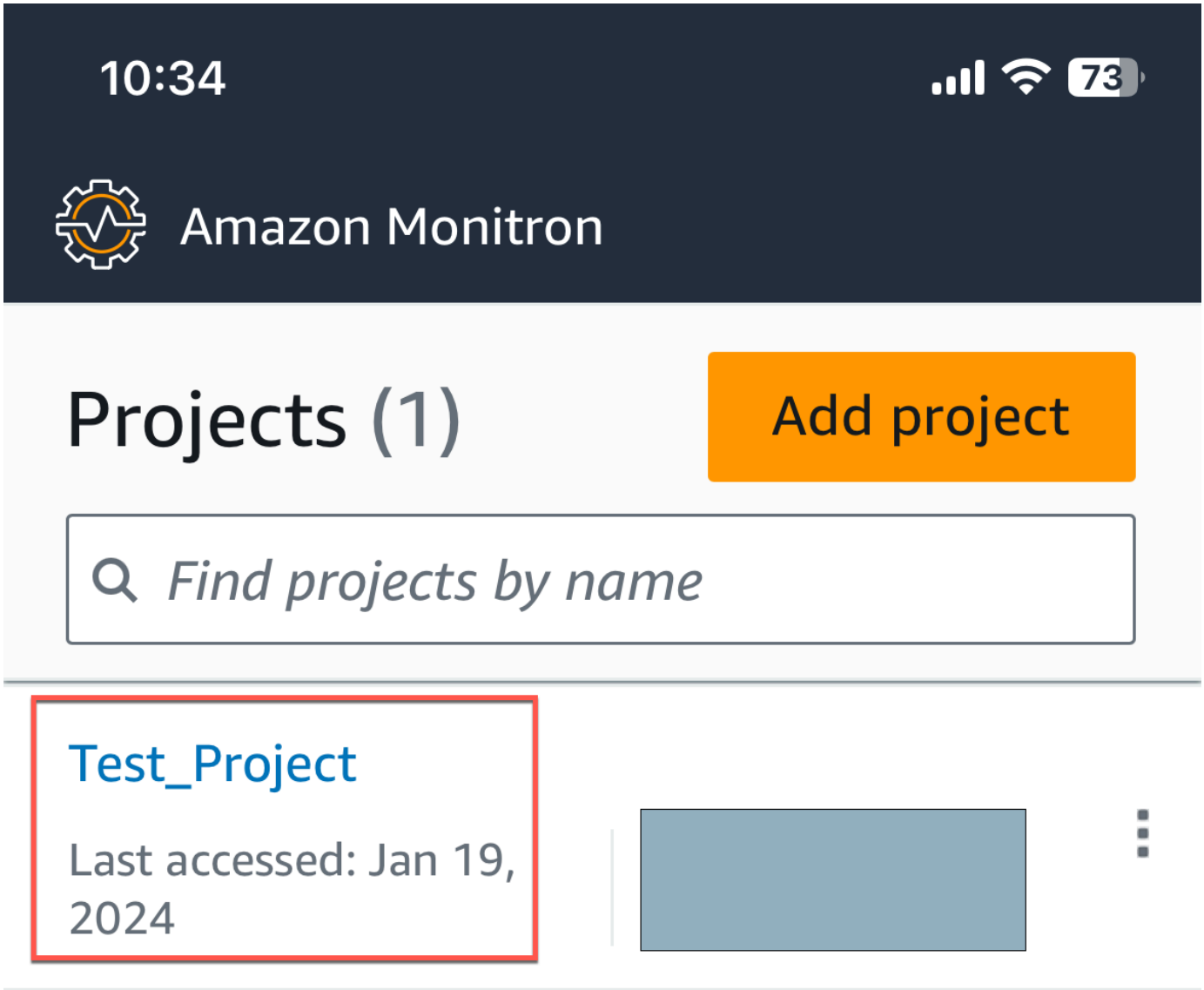
> **Important**
>
> Amazon Monitron 모바일 앱을 사용해야만 센서 측정을 수행할 수 있습니다. 관리자와 기술자 모두이 작업을 수행할 수 있습니다.

주제

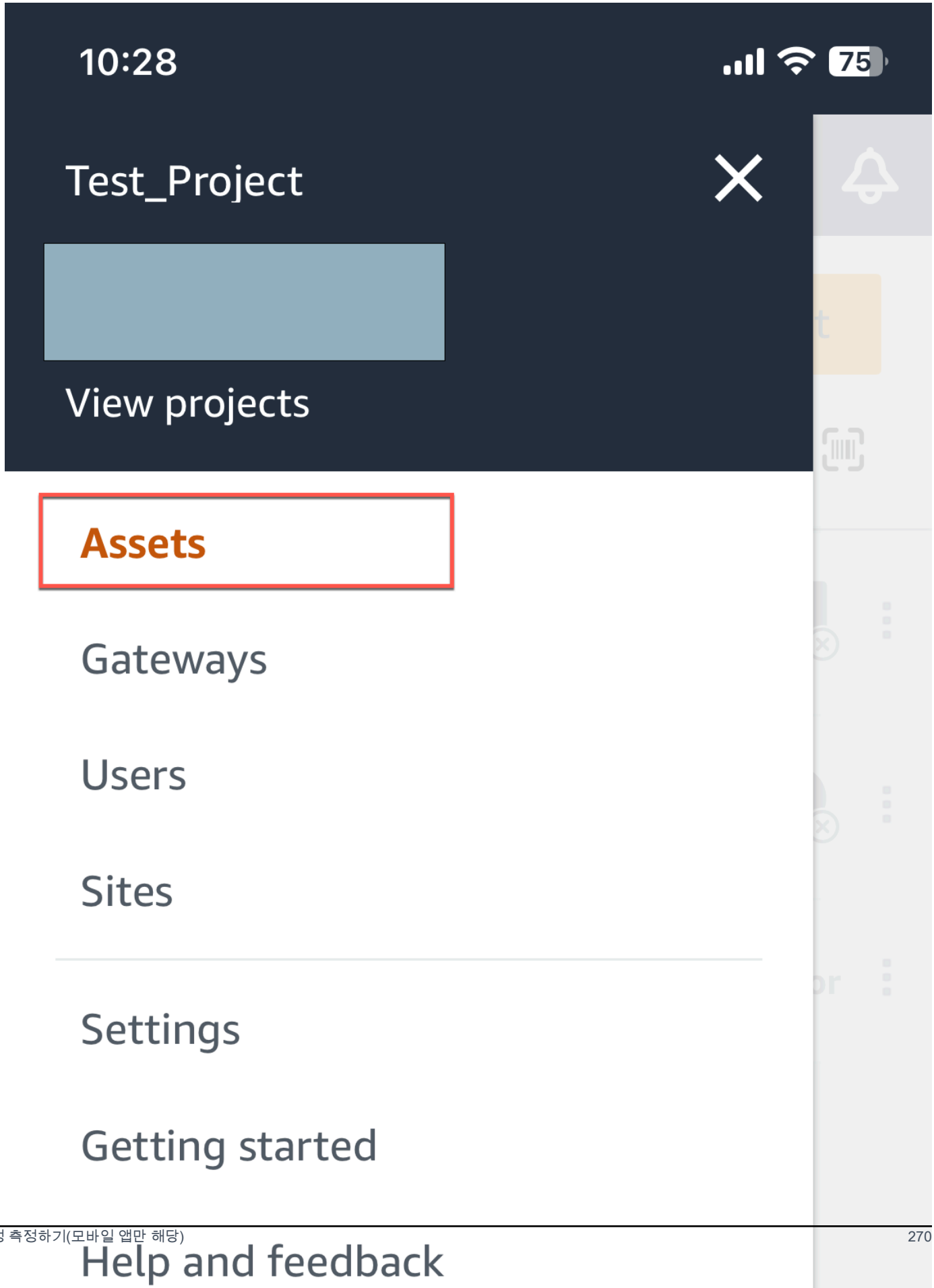
- 일회성 측정하기(모바일 앱만 해당)

일회성 측정하기(모바일 앱만 해당)

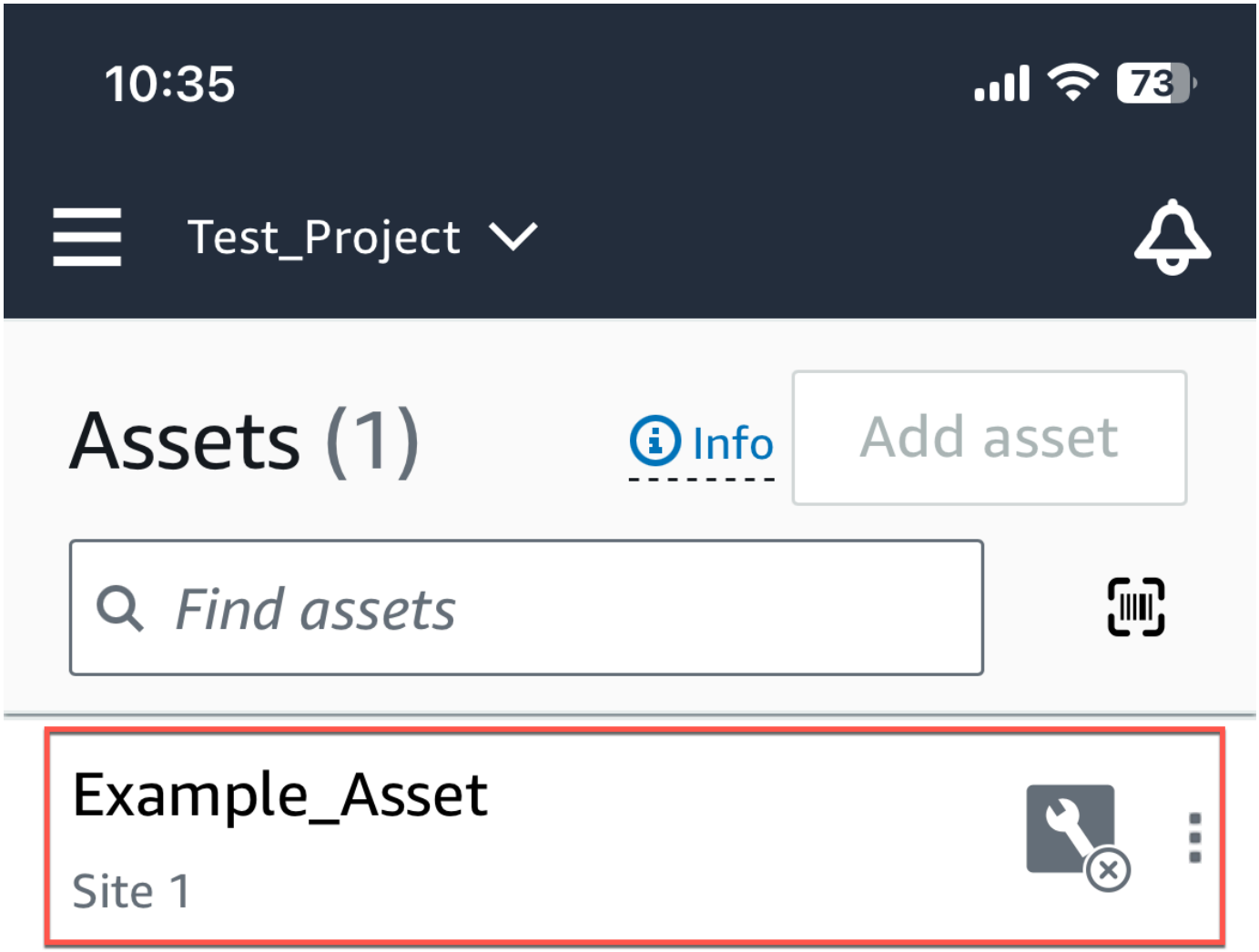
1. Amazon Monitron 모바일 앱에서 프로젝트를 선택합니다.


10:34
73
Amazon Monitron
Projects (1)
Add project
Find projects by name
Test_Project
Last accessed: Jan 19, 2024

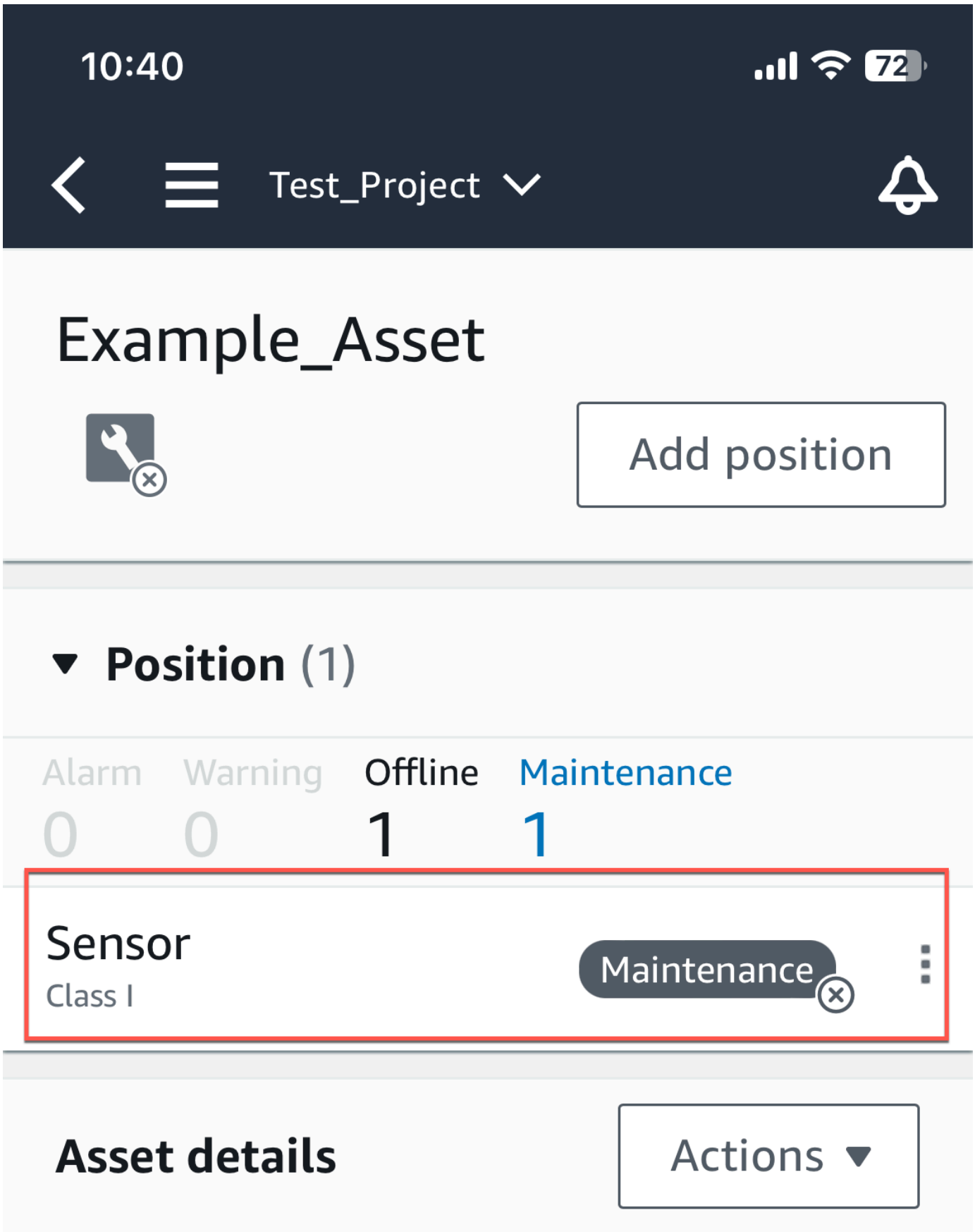
2. Amazon Monitron 프로젝트 메뉴에서 자산을 선택합니다.


10:28
75
Test_Project
View projects
Assets
Gateways
Users
Sites
Settings
Getting started
Help and feedback

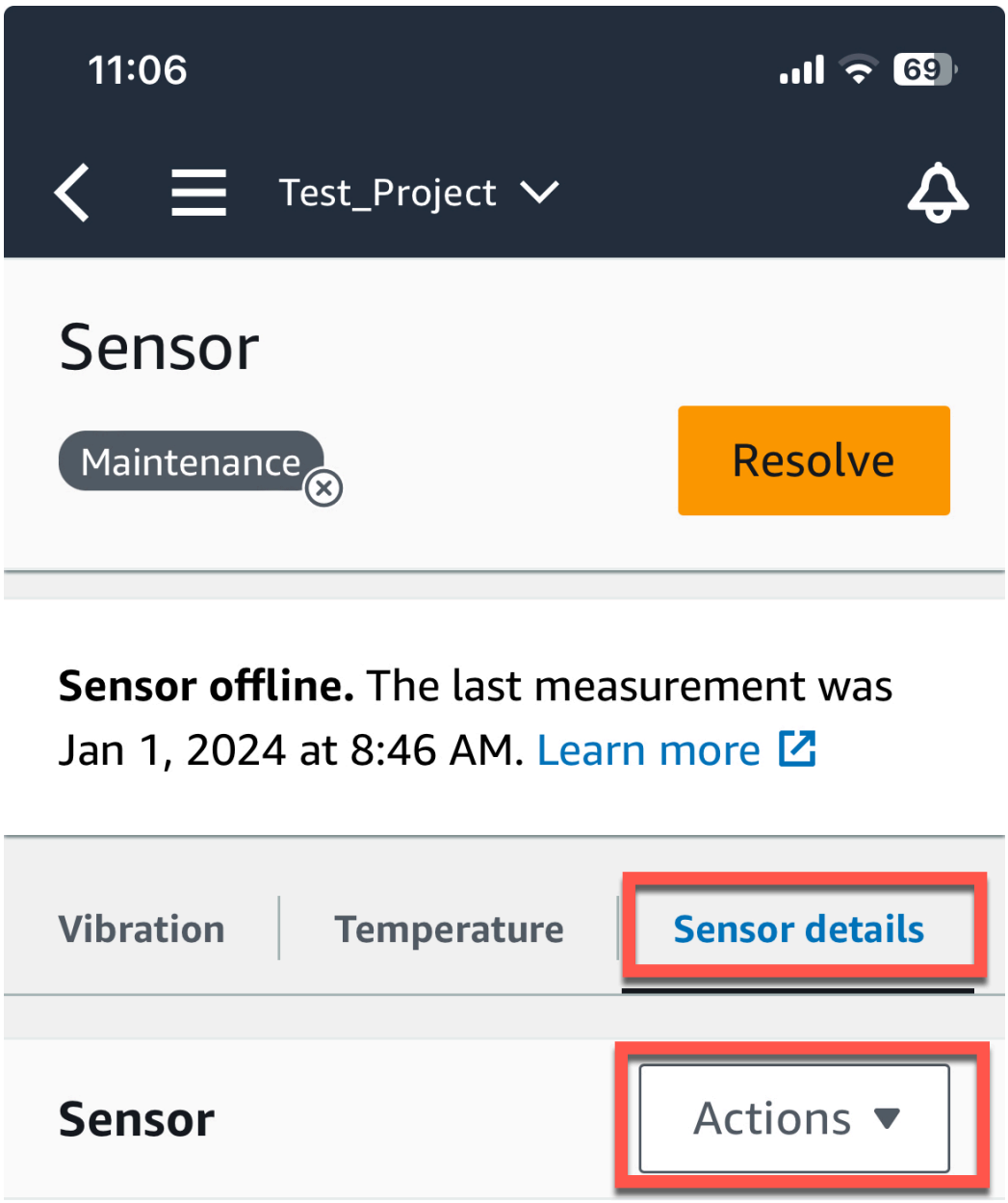
3. 자산 목록에서 측정하려는 센서와 쌍을 이루는 자산을 선택합니다.


10:35
73
Test_Project
Assets (1)
Info
Add asset
Find assets
Example_Asset
Site 1

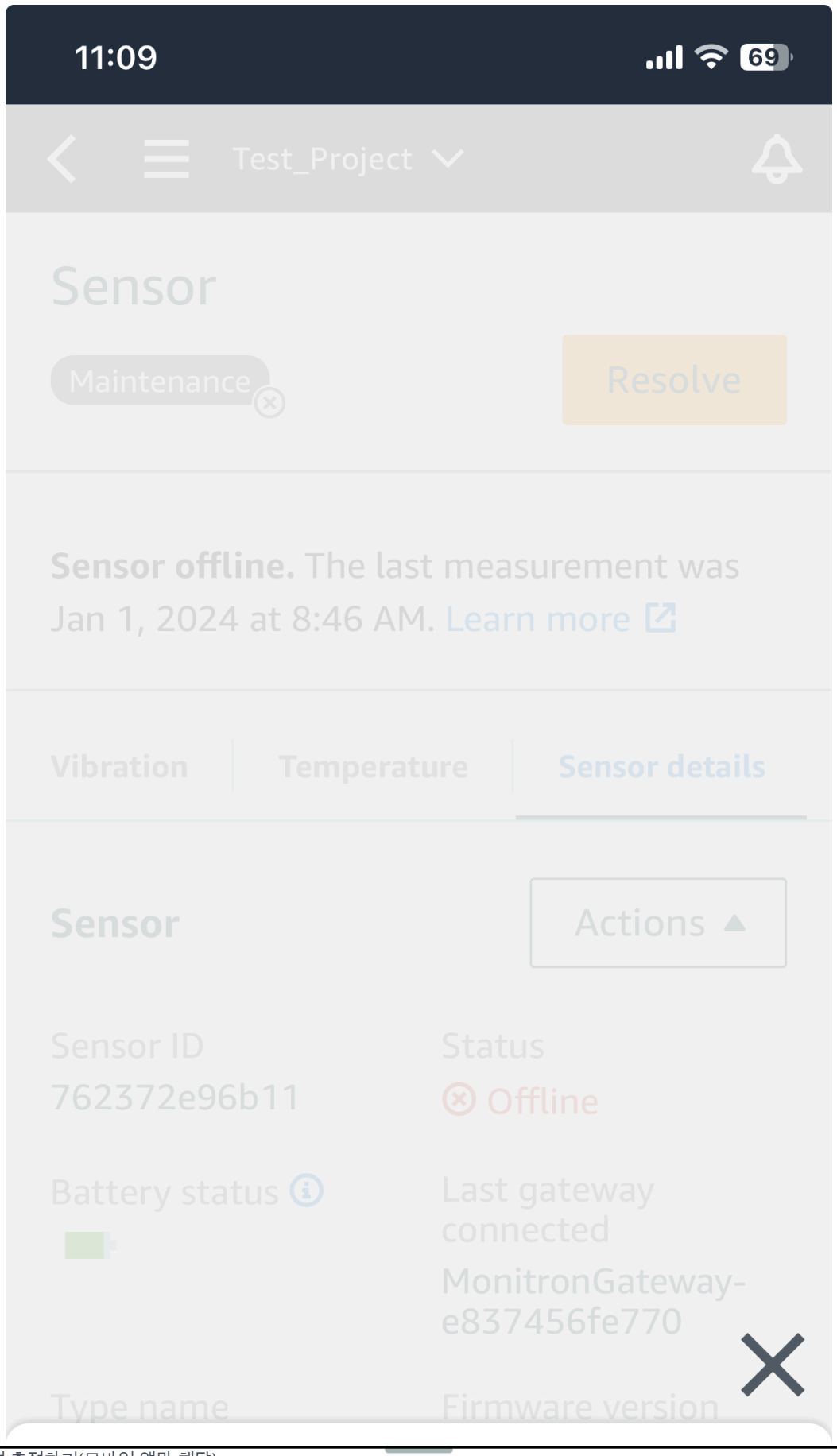
4. 그런 다음 측정을 수행할 센서를 선택합니다.


10:40
72
Test_Project
Example_Asset
Add position
Position (1)
Alarm
Warning
Offline
Maintenance
0
0
1
1
Sensor
Class I
Maintenance
Asset details
Actions
Site
Test_Project > Site 1

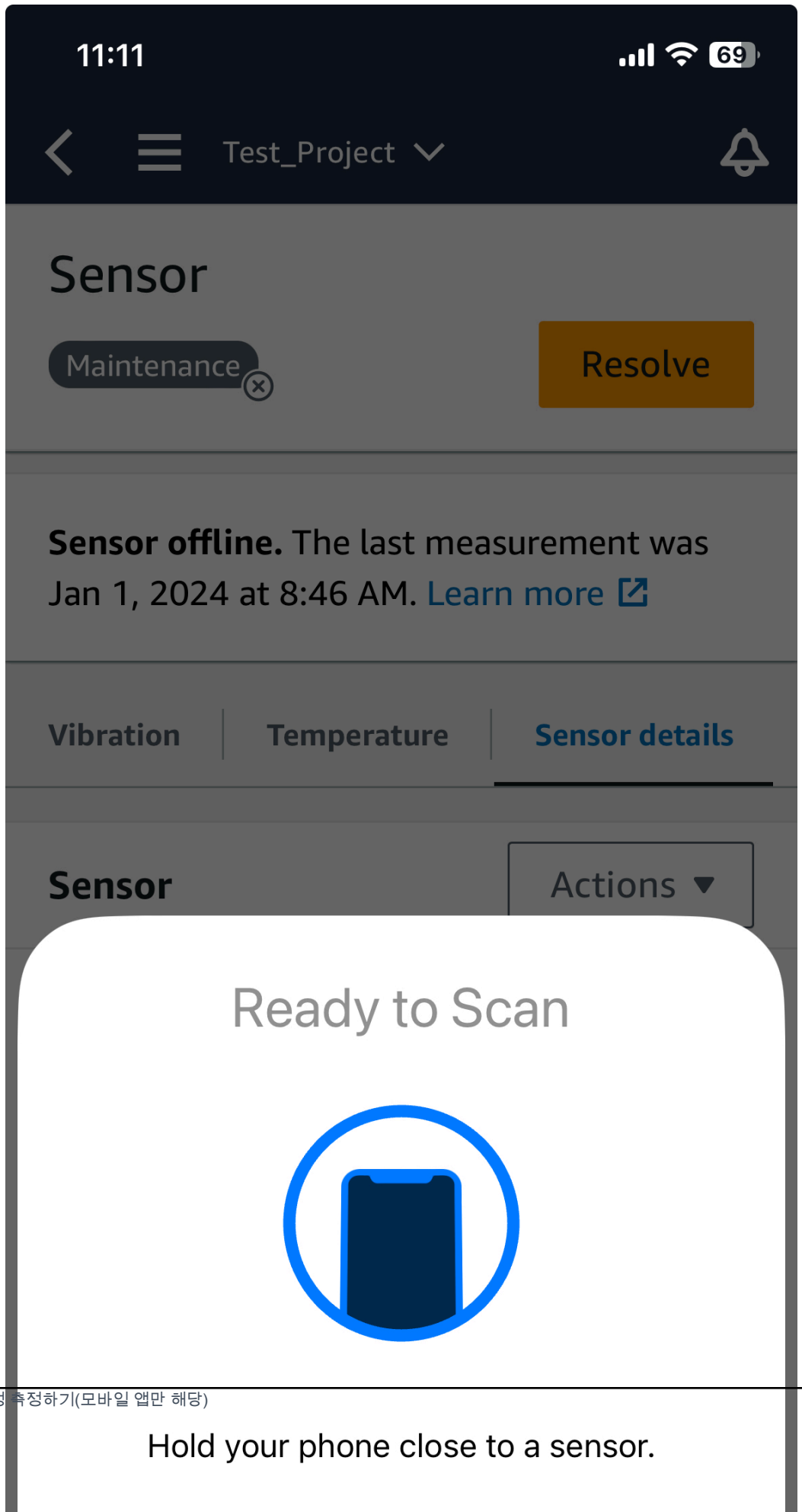
5. 센서 페이지의 센서 세부 정보에서 작업을 선택합니다.


11:06
69
Test_Project
Sensor
Maintenance
Resolve
Sensor offline. The last measurement was Jan 1, 2024 at 8:46 AM. Learn more
Vibration
Temperature
Sensor details
Sensor
Actions
Sensor ID
Status
Offline
Battery status
Last gateway connected
Type name
Firmware version
1.7.220
Sensor type
Last measured

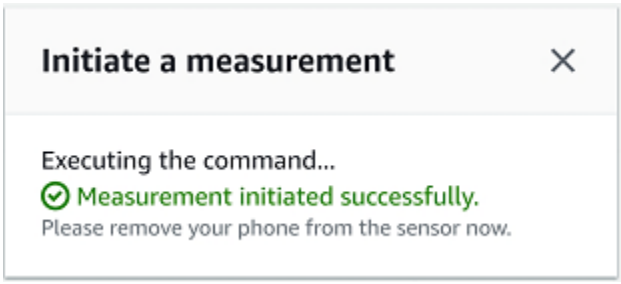
6. 작업에서 측정 수행을 선택합니다.


11:09
69
Test_Project
Sensor
Maintenance
Resolve
Sensor offline. The last measurement was Jan 1, 2024 at 8:46 AM. Learn more
Vibration
Temperature
Sensor details
Sensor
Actions
Sensor ID
762372e96b11
Status
Offline
Battery status
Last gateway connected
MonitronGateway-e837456fe770
Type name
Firmware version
Take measurement

7. 스마트폰을 센서 가까이에 갖다 댑니다.


11:11
69
Test_Project
Sensor
Maintenance
Resolve
Sensor offline. The last measurement was Jan 1, 2024 at 8:46 AM. Learn more
Vibration
Temperature
Sensor details
Sensor
Actions
Ready to Scan
Hold your phone close to a sensor.

8. 측정이 끝나면 스마트폰을 센서에서 멀리 떨어뜨리세요.



센서가 이미 수집한 데이터에 새 측정값이 추가됩니다.

사용자 관리

프로젝트를 생성한 후에는 프로젝트 관리를 도와줄 관리자 사용자를 한 명 이상 배정해야 합니다. 프로젝트에 관리자 사용자를 추가하거나 나중에 프로젝트에서 관리자 사용자를 제거할 수도 있습니다. 콘솔을 사용하여 첫 번째 관리자 사용자를 추가한 후 Amazon Monitron 모바일 앱을 사용하여 추가 관리자 사용자를 추가할 수 있습니다.

> **Important**
>
> Amazon Monitron 는 각 앱 사용자에 대한 이메일 주소를 요구합니다. Microsoft Active Directory나 외부 ID 제공업체와 같은 디렉터리를 사용하는 경우 사용자의 이메일 주소가 추가되고 동기화되었는지 확인해야 합니다.

프로젝트 또는 사이트를 만든 후에는 프로젝트 또는 사이트에 사용자를 추가해야 합니다. 관리자 사용자는 세 가지 역할(`Admin`, `Technician`, 또는 `Viewer`)에 사용자를 추가할 수 있습니다. 사용자의 역할에 따라 Amazon Monitron으로 수행할 수 있는 작업이 결정됩니다. 역할 권한의 범위는 프로젝트 수준에서 추가되는지 아니면 사이트 수준에서 추가되는지에 따라 결정됩니다. 프로젝트 수준에서 사용자 역할을 설정하면 해당 프로젝트의 모든 사이트에 대한 사용자 권한이 부여됩니다. 사이트 수준에서 사용자의 역할을 설정하면 해당 사이트에만 사용자에게 권한이 부여됩니다.

주제

- 관리자 사용자 관리
- 관리자가 아닌 사용자 관리

관리자 사용자 관리

프로젝트를 생성한 후에는 프로젝트 관리를 도와줄 관리자 사용자를 한 명 이상 배정해야 합니다. 프로젝트에 관리자 사용자를 추가하거나 나중에 프로젝트에서 관리자 사용자를 제거할 수도 있습니다. 콘솔을 사용하여 첫 번째 관리자 사용자를 추가한 후 Amazon Monitron 모바일 앱을 사용하여 추가 관리자 사용자를 추가할 수 있습니다.

> **Important**
>
> Amazon Monitron 는 각 앱 사용자에 대한 이메일 주소를 요구합니다. Microsoft Active Directory나 외부 ID 제공업체와 같은 디렉터리를 사용하는 경우 사용자의 이메일 주소가 추가되고 동기화되었는지 확인해야 합니다.

주제

- 사용자 디렉터리 설정
- 관리자로 사용자 추가
- 관리자 사용자로 사용자 관리
- 관리자 사용자 제거
- 이메일 초대 보내기

사용자 디렉터리 설정

Amazon Monitron은 AWS IAM Identity Center 를 사용하여 사용자 액세스를 관리합니다. 사용자는 이 IAM Identity Center 사용자 디렉터리에서 추가됩니다.

관리자 사용자를 추가하는 방법은 조직에 IAM Identity Center가 어떻게 설정되어 있는지에 따라 달라집니다.

> **Important**
>
> Amazon Monitron 는 각 앱 사용자에 대한 이메일 주소를 요구합니다. Microsoft Active Directory나 외부 ID 제공업체와 같은 디렉터리를 사용하는 경우 사용자의 이메일 주소가 추가되고 동기화되었는지 확인해야 합니다.

주제

- SSO 요구 사항 이해
- 기본 IAM Identity Center 디렉터리를 사용하여 관리자 사용자 추가
- Microsoft Active Directory를 사용하여 관리자 사용자 추가
- 외부 ID 제공업체를 사용하여 관리자 사용자 추가
- IAM Identity Center를 통해 Amazon Monitron으로 복귀

SSO 요구 사항 이해

프로젝트를 생성하면 Amazon Monitron은 계정에서 IAM Identity Center가 활성화되고 구성되었는지 여부와 Amazon Monitron에서 IAM Identity Center를 사용하기 위한 모든 사전 조건이 충족되는지 여부를 자동으로 감지합니다. 그렇지 않은 경우 Amazon Monitron은 오류를 생성하고 필요한 사전 조건 목록을 제공합니다. 모든 사전 조건을 충족해야 관리자 사용자를 추가할 수 있습니다. 조직의 IAM Identity Center를 활성화하고 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은AWS Single Sign-On을 참조하세요.

Important

Amazon Monitron 는 옵트인 및 정부 리전을 제외한 모든 IAM Identity Center 리전을 지원합니다. 지원되는 리전 목록은 다음과 같습니다.

- 미국 동부(버지니아 북부)
- 미국 동부(오하이오)
- 미국 서부(캘리포니아 북부)
- 미국 서부(오레곤)
- 아시아 태평양(뭄바이)
- 아시아 태평양(도쿄)
- 아시아 태평양(서울)
- 아시아 태평양(오사카)
- 아시아 태평양(싱가포르)
- 아시아 태평양(시드니)
- 캐나다(중부)
- 유럽(프랑크푸르트)
- 유럽(아일랜드)
- 유럽(런던)
- 유럽(파리)
- 유럽(스톡홀름)
- 남아메리카(상파울루)

IAM Identity Center 사전 조건

IAM Identity Center를 설정하려면 먼저 다음을 수행해야 합니다.

- 먼저 AWS Organizations 서비스를 설정하고 모든 기능을 활성화하도록 설정합니다. 자세한 내용은 AWS Organizations 사용 설명서의 조직 내 모든 기능 활성화를 참조하세요.
- IAM Identity Center 설정을 시작하기 전에 AWS Organizations 관리 계정 자격 증명으로 로그인합니다. IAM Identity Center를 활성화하려면 이러한 보안 인증 정보가 필요합니다. 자세한 내용은 AWS Organizations 사용 설명서의 AWS 조직 생성 및 관리를 참조하세요. 조직 회원 계정의 보안 인증 정보로 로그인한 상태에서는 IAM Identity Center를 설정할 수 없습니다.
- 사용자 포털에 SSO 액세스 권한을 가진 사용자 풀을 확인하기 위해 자격 증명 소스를 선택했습니다. 사용자 스토어에 기본 IAM Identity Center 자격 증명 소스를 사용하기로 선택한 경우 사전 태스크가 필요하지 않습니다. IAM Identity Center 스토어는 IAM Identity Center를 활성화하고 즉시 사용할 수 있게 되면 기본적으로 생성됩니다. 이 스토어를 사용하는 데 드는 비용은 없습니다. 또는 Azure Active Directory를 사용하여 외부 ID 제공업체에 연결하도록 선택할 수 있습니다. 사용자 저장소의 기존 Active Directory에 연결하기로 선택한 경우 다음 항목이 있어야 합니다.
  - 에 설정된 기존 AD 커넥터 또는 AWS Managed Microsoft AD 디렉터리 AWS Directory Service이며 조직의 관리 계정 내에 있어야 합니다. 한 번에 하나의 AWS Managed Microsoft AD 디렉터리만 연결할 수 있습니다. 그러나 언제든지 다른 AWS Managed Microsoft AD 디렉터리로 변경하거나 IAM Identity Center 스토어로 다시 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS Directory Service 관리 안내서의 AWS Managed Microsoft AD 디렉터리 생성을 참조하세요.
  - AWS Managed Microsoft AD 디렉터리가 설정된 지역에 IAM Identity Center를 설정하세요. IAM Identity Center는 디렉터리와 동일한 리전에 할당 데이터를 저장합니다. IAM Identity Center를 관리하려면 IAM Identity Center를 설정한 리전으로 전환해야 합니다. 또한 IAM Identity Center의 사용자 포털은 연결된 디렉터리와 동일한 액세스 URL을 사용한다는 점에 유의하세요.
- 현재 차세대 방화벽 (NGFW) 또는 보안 웹 게이트웨이 (SWG) 와 같은 웹 콘텐츠 필터링 솔루션을 사용하여 특정 Amazon Web Service(AWS) 도메인 또는 URL 엔드포인트에 대한 액세스를 필터링하는 경우, IAM Identity Center가 제대로 작동하려면 웹 콘텐츠 필터링 솔루션 허용 목록에 다음 도메인 및/또는 URL 엔드포인트를 추가해야 합니다.

  특정 DNS 도메인

  - *.awsapps.com(http://awsapps.com/)
  - *.signin.aws

  특정 URL 엔드포인트

  - https://[디렉터리 이름].awsapps.com/start
  - https://[디렉터리 이름].awsapps.com/login
  - https://[리전 이름].signin.aws/platform/login

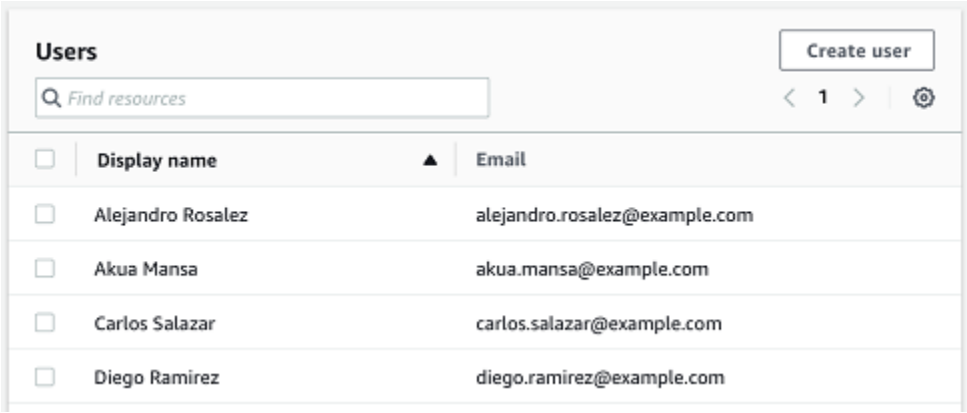
IAM Identity Center를 활성화하기 전에 먼저 AWS 계정이 IAM 역할에 대한 할당량 한도에 근접하고 있는지 확인하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 IAM 객체 할당량을 참조하세요. 할당량 한도에 가까워지면 할당량을 늘리는 것을 고려해 보세요. 그렇지 않으면 IAM 역할 제한을 초과한 계정에 권한 세트를 프로비저닝할 때 IAM Identity Center에 문제가 발생할 수 있습니다.

기본 IAM Identity Center 디렉터리를 사용하여 관리자 사용자 추가

프로젝트에 관리자 사용자를 추가하는 가장 간단한 방법은 IAM Identity Center 네이티브 디렉터리를 사용하는 것입니다. Amazon Monitron을 사용하기 시작하고 IAM Identity Center를 기본 수준에서 구성하도록 하면 사용할 수 있습니다. Amazon Monitron을 사용하기 전에 IAM Identity Center를 설정하고 네이티브 디렉터리를 사용하도록 설정할 수도 있습니다. 어느 방법을 사용하든 이름과 이메일 이외의 사용자 자격 증명 정보가 다른 관리자 사용자에게 노출되지 않도록 수동으로 사용자를 추가할 수 있습니다.

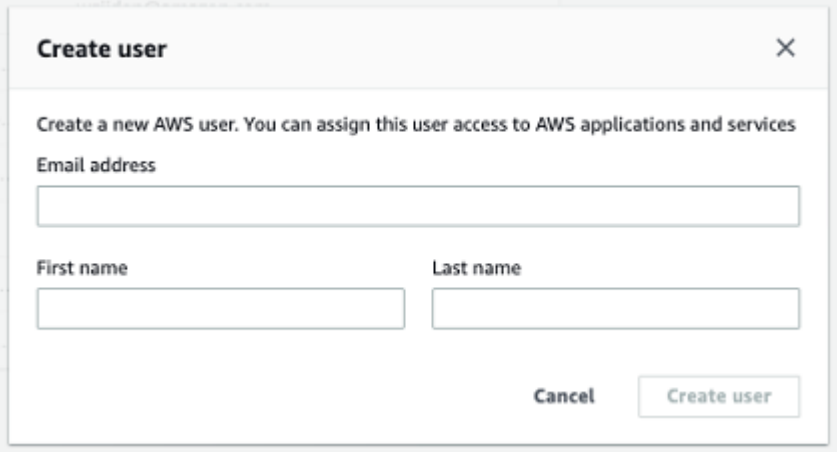
기본 IAM Identity Center 디렉터리를 사용할 때 관리자 사용자를 추가하려면 다음과 같이 하세요.

1. https://console.aws.amazon.com/monitron에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트 생성을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 원하는 프로젝트를 선택합니다.
4. 사용자 페이지에서 관리자 사용자로 할당하려는 사용자를 선택합니다. 사용자가 보이지 않으면 검색해 보세요.



   선택한 사용자는 선택된 사용자 섹션에 표시됩니다.
5. 원하는 사용자가 디렉터리에 없는 경우 사용자 생성을 선택하여 사용자를 추가합니다.

   1. 사용자 생성에서 이메일에 새 관리자 사용자의 이메일 주소를 입력합니다.



2. 이름과 성에 관리자 이름을 입력합니다.
3. 사용자 생성을 선택합니다.

6. 디렉터리 목록에 사용자 이름이 나타나면 추가를 선택하여 선택한 관리자 사용자를 추가합니다.
7. 관리자 사용자에게 Amazon Monitron 모바일 앱을 다운로드할 수 있는 링크가 포함된 프로젝트 초대장을 이메일로 보냅니다. 자세한 내용은 이메일 초대 보내기 단원을 참조하십시오.

   Amazon Monitron은 모든 관리자 사용자가 나열된 프로젝트의 프로젝트 페이지로 이동합니다.

8. 관리자 사용자를 추가하려면 관리자 추가를 선택합니다.

   모든 관리자 사용자는 Amazon Monitron 모바일 앱을 사용하여 다른 사용자를 추가할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon Monitron 사용 설명서의 사용자 추가를 참조하세요.

Microsoft Active Directory를 사용하여 관리자 사용자 추가

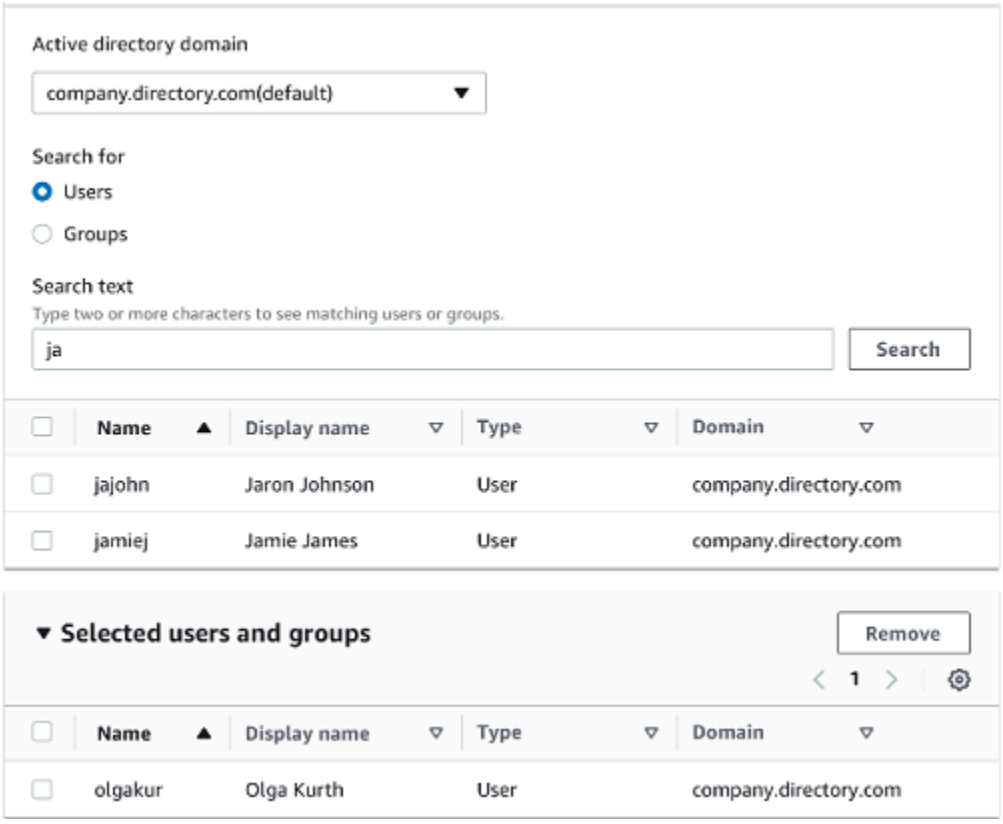
조직의 기본 사용자 디렉터리로 Microsoft Active Directory(AD)를 사용하는 경우 이를 사용하도록 IAM Identity Center를 구성할 수 있습니다. IAM Identity Center를 사용하면 AWS 디렉터리 서비스를 사용하여 자체 관리형 Active Directory를 AWS 관리형 Microsoft AD 디렉터리로 연결할 수 있습니다. 이 Microsoft AD 디렉터리는 Amazon Monitron 콘솔(또는 Amazon Monitron 모바일 앱)을 사용하여 사용자 역할을 할당할 때 가져올 수 있는 자격 증명 풀을 제공합니다.

> **Important**
>
> Amazon Monitron 는 각 앱 사용자에 대한 이메일 주소를 요구합니다. 사용자의 이메일 주소가 추가되고 동기화되었는지 확인하세요.

모든 Amazon Monitron 관리자 사용자는 Amazon Monitron용 IAM Identity Center에 구성된 사용자 디렉터리의 자격 증명 정보에 액세스할 수 있습니다. 사용자 조직 정보에 대한 액세스를 제한하려면 격리된 디렉터리를 사용하는 것이 좋습니다.

Microsoft Active Directory를 사용하여 관리자 사용자를 추가하려면 다음과 같이 하세요.

1. Microsoft Active Directory에 연결하도록 IAM Identity Center를 구성합니다. 이와 관련된 단계는 자체 관리형 Active Directory를 사용하는지 아니면 AWS 관리형 Microsoft AD 디렉터리를 사용하는지에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 Microsoft AD 디렉터리에 연결을 참조하세요.
2. https://console.aws.amazon.com/monitron에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
3. 프로젝트 생성을 선택합니다.
4. 탐색 창에서 원하는 프로젝트를 선택합니다.
5. Active Directory 도메인의 경우 자격 증명을 추가하려는 디렉터리 도메인을 선택합니다.



6. 원하는 사용자 디렉터리 검색 방법에 따라 사용자 또는 그룹을 선택합니다.
7. 검색 상자에 문자열을 입력하여 추가하려는 자격 증명을 찾은 다음 검색을 선택합니다.

   반환되는 사용자 수를 제한하려면 검색 상자에 더 긴 문자열을 입력하세요. 예를 들어 검색 상자에 “olg”를 입력하면 “Olga Kurth”, “Jamie Folgman”과 같이 이름에 “olg”라는 글자가 있는 모든 사용자가 목록에 표시됩니다.
8. 관리자 사용자로 할당하려는 사용자를 선택합니다.
9. 추가를 선택하여 관리자 사용자를 추가합니다.

외부 ID 제공업체를 사용하여 관리자 사용자 추가

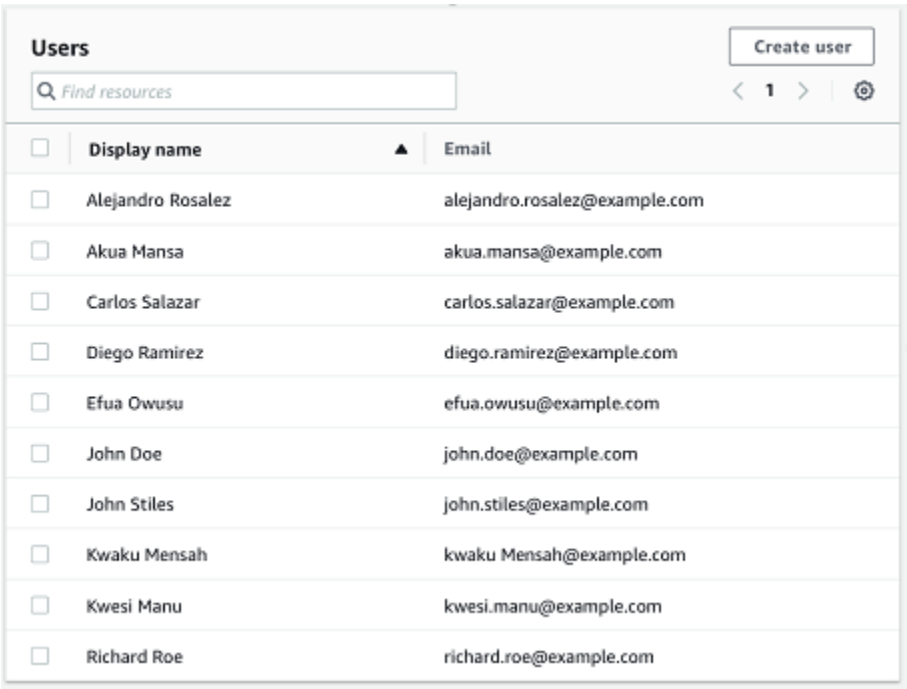
외부 ID 제공업체(idP)를 사용하는 경우, Security Assertion Markup Language(SAML) 2.0 표준을 통해 해당 공급업체를 사용하도록 IAM Identity Center를 구성할 수 있습니다. 그러면 IdP 디렉터리의 자격 증명 풀이 제공됩니다. Amazon Monitron 콘솔(또는 Amazon Monitron 모바일 앱)을 사용할 때 이 풀을 가져와서 관리자 사용자로 할당할 수 있습니다. 또한 이를 통해 사용자는 회사 보안 인증을 사용하여 Amazon Monitron에 로그인할 수 있습니다.

> **Important**
>
> Amazon Monitron 는 각 앱 사용자에 대한 이메일 주소를 요구합니다. 사용자의 이메일 주소가 추가되고 동기화되었는지 확인하세요.

모든 Amazon Monitron 관리자 사용자는 Amazon Monitron용 IAM Identity Center에 구성된 사용자 디렉터리의 자격 증명 정보에 액세스할 수 있습니다. 사용자 조직 정보에 대한 액세스를 제한하려면 격리된 디렉터리를 사용하는 것이 좋습니다.

외부 ID 제공업체(idP)를 사용하여 관리자 사용자를 추가하려면 다음과 같이 하세요.

1. 외부 IdP와 연결하도록 AWS IAM Identity Center를 구성합니다. 여기에 관련된 단계는 사용 중인 공급업체에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 외부 ID 제공업체에 연결을 참조하세요.
2. https://console.aws.amazon.com/monitron에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
3. 프로젝트 생성을 선택합니다.
4. 탐색 창에서 원하는 프로젝트를 선택합니다.
5. 사용자 페이지에서 관리자 사용자로 할당하려는 사용자를 선택합니다. 사용자가 보이지 않으면 검색해 보세요.



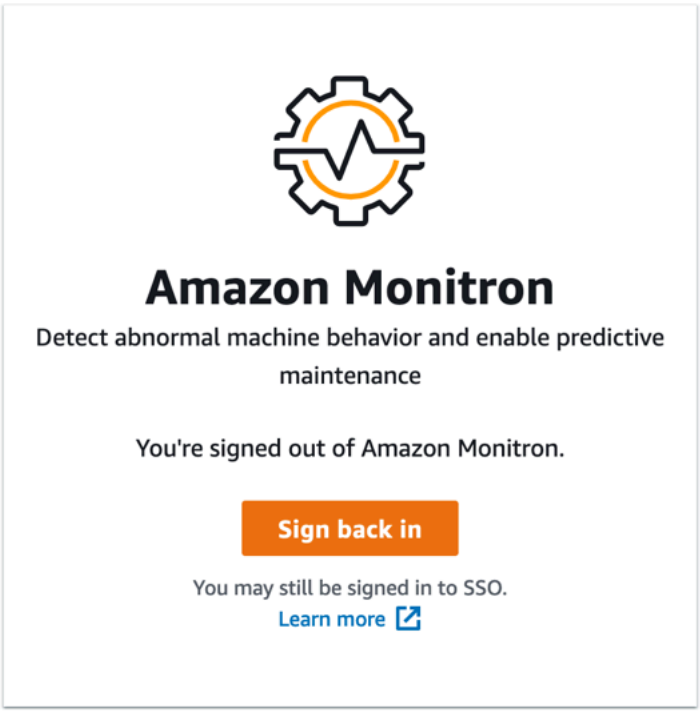
6. 추가를 선택하여 관리자 사용자를 추가합니다.

IAM Identity Center를 통해 Amazon Monitron으로 복귀

Amazon Monitron 웹 앱에서 로그아웃해도 여전히에 로그인되어 있을 수 있습니다 AWS IAM Identity Center. 사용자 포털에서 연 다른 모든 애플리케이션은 계속 열려 있고 실행 중입니다.

IAM Identity Center에서 로그아웃하는 두 가지 방법이 있습니다.

- IAM Identity Center 포털에서 직접 로그아웃하세요.
- 한 시간에 한 번 AWS IAM Identity Center는 AWS 서비스를 적극적으로 사용하고 있는지 확인합니다. 그렇지 않으면 IAM Identity Center에서 자동으로 로그아웃됩니다.



IAM Identity Center를 사용하는 관리자 사용자에 대한 자세한 내용은 사용자 디렉터리 설정을 참조하세요.

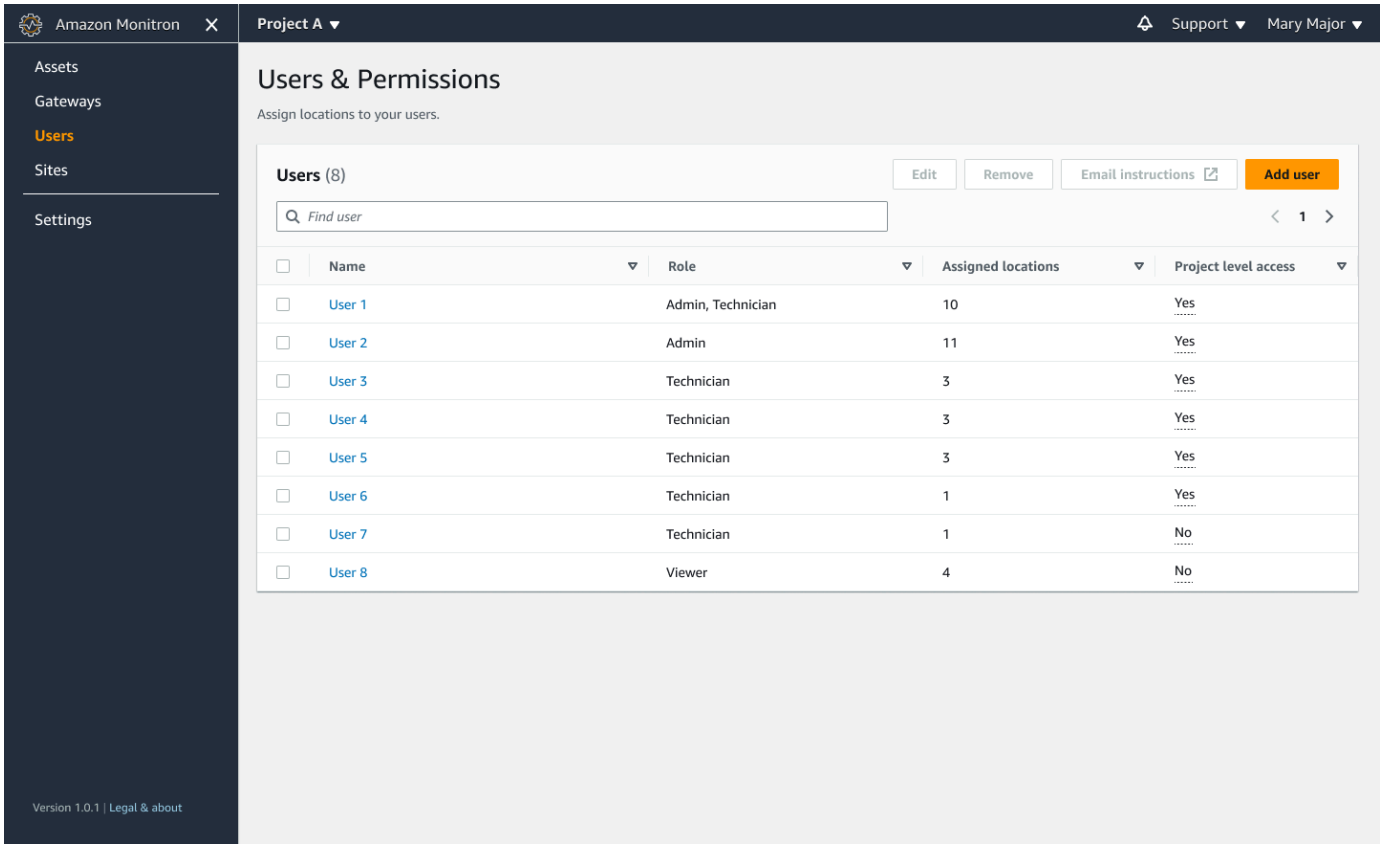
Amazon Monitron 및 IAM Identity Center의 보안 모범 사례에 대한 자세한 내용은 보안 모범 사례를 참조하세요 Amazon Monitron.

SSO 사용자 포털 사용에 대한 자세한 내용은 사용자 포털 사용을 참조하세요.

관리자로 사용자 추가

관리자는 Amazon Monitron 웹 앱에서 다른 사용자(다른 관리자 포함)를 추가할 수 있습니다.

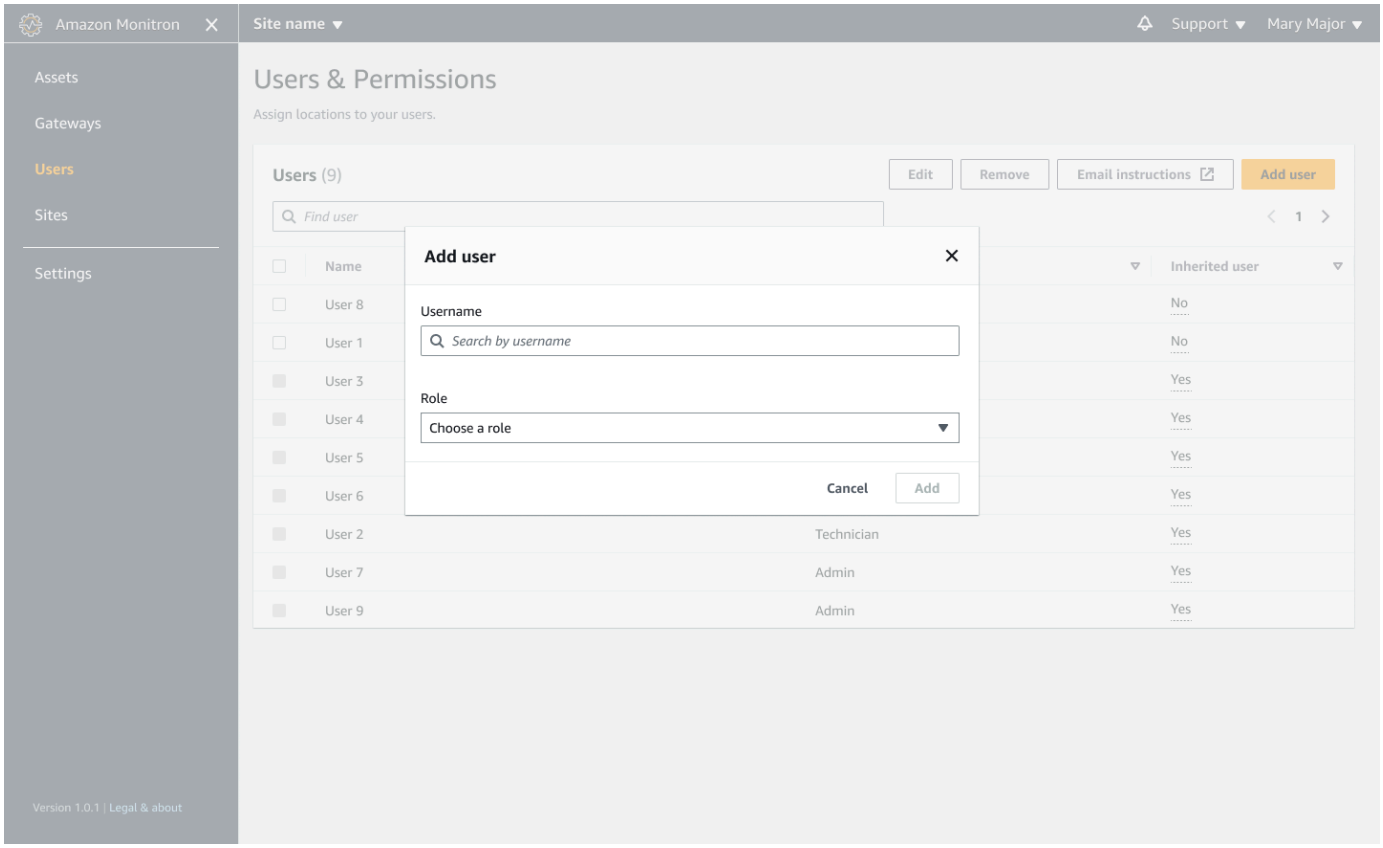
1. 사용자를 추가하려는 프로젝트 또는 사이트로 이동한 다음 사용자 목록으로 이동합니다.



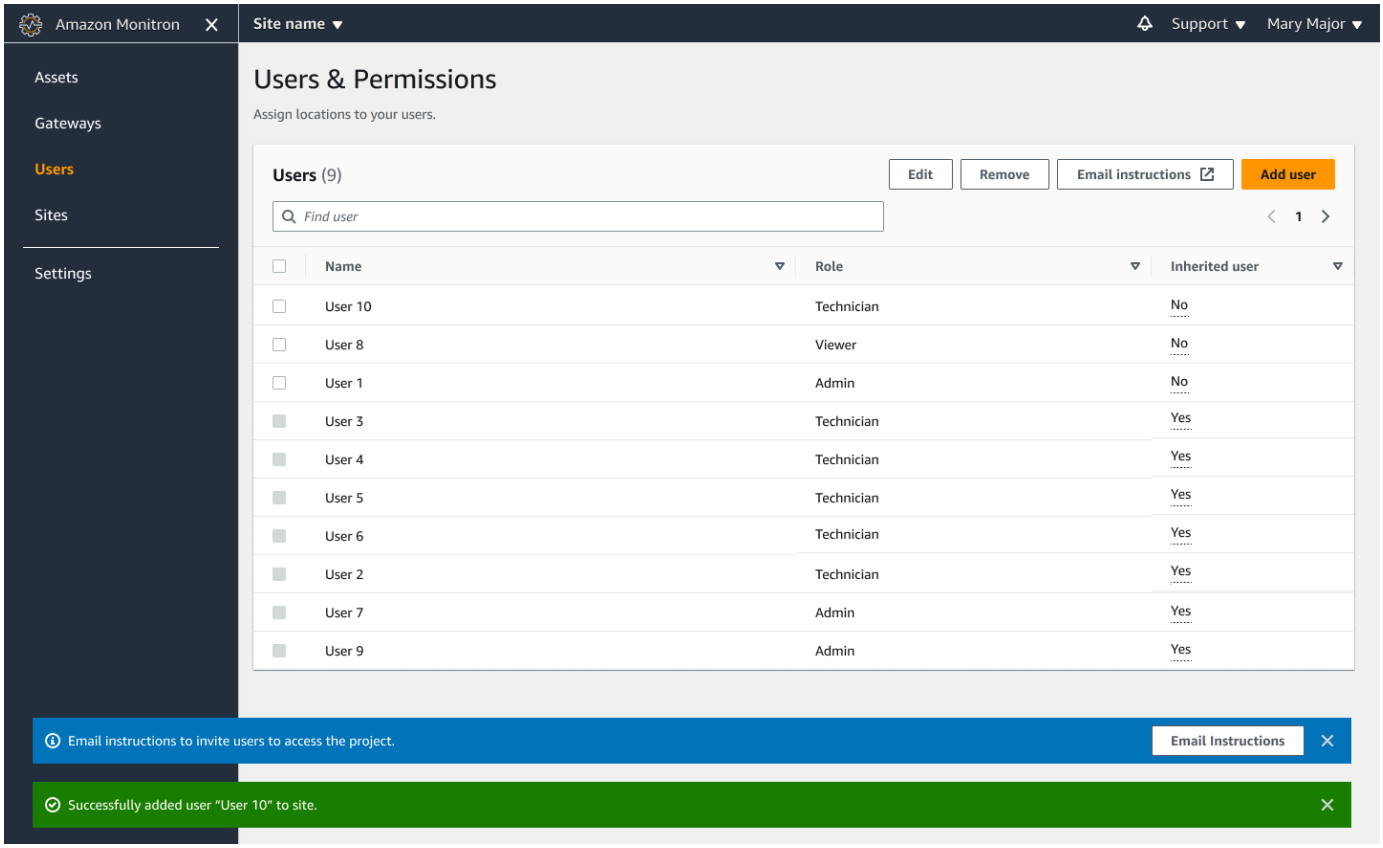
2. 사용자 이름을 입력합니다. Amazon Monitron은 사용자 디렉터리에서 사용자를 검색합니다.

   목록에서 사용자와 사용자에게 할당할 관리자, 기술자 또는 뷰어 역할을 선택합니다.

   그런 다음 사용자 추가를 선택합니다.



3. 새 사용자가 사용자 목록에 나타납니다.



새 사용자에게 프로젝트에 액세스하고 Amazon Monitron 모바일 앱을 다운로드할 수 있는 링크가 포함된 이메일 초대장을 보냅니다. 자세한 내용은 이메일 초대 보내기 단원을 참조하십시오.

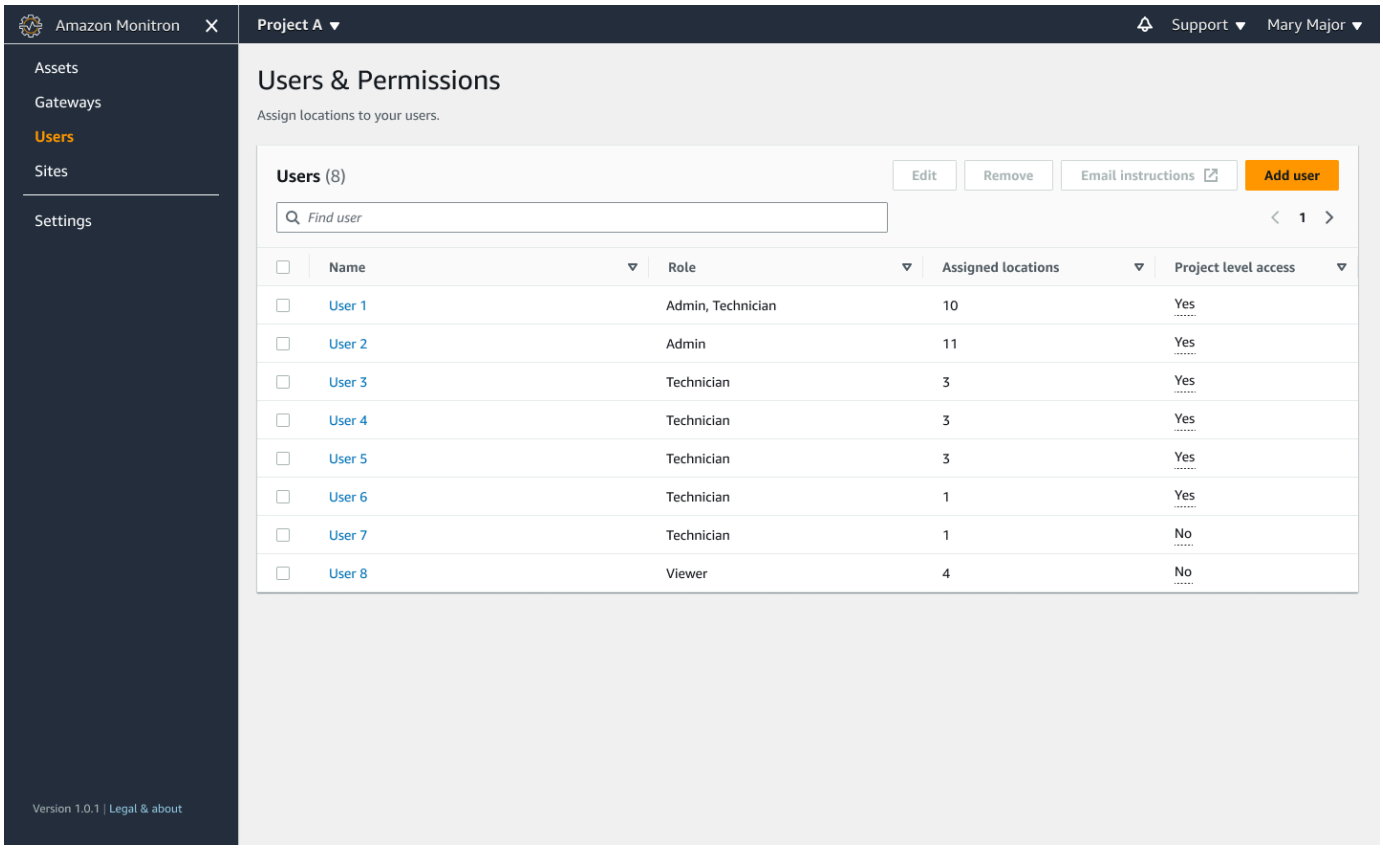
관리자 사용자로 사용자 관리

관리자는 사용자 목록을 사용하여 Amazon Monitron 웹 앱에서 사용자를 관리할 수 있습니다. 프로젝트 수준 관리자는 프로젝트 수준의 모든 사용자와 특정 사이트 수준의 모든 사용자를 볼 수 있습니다.

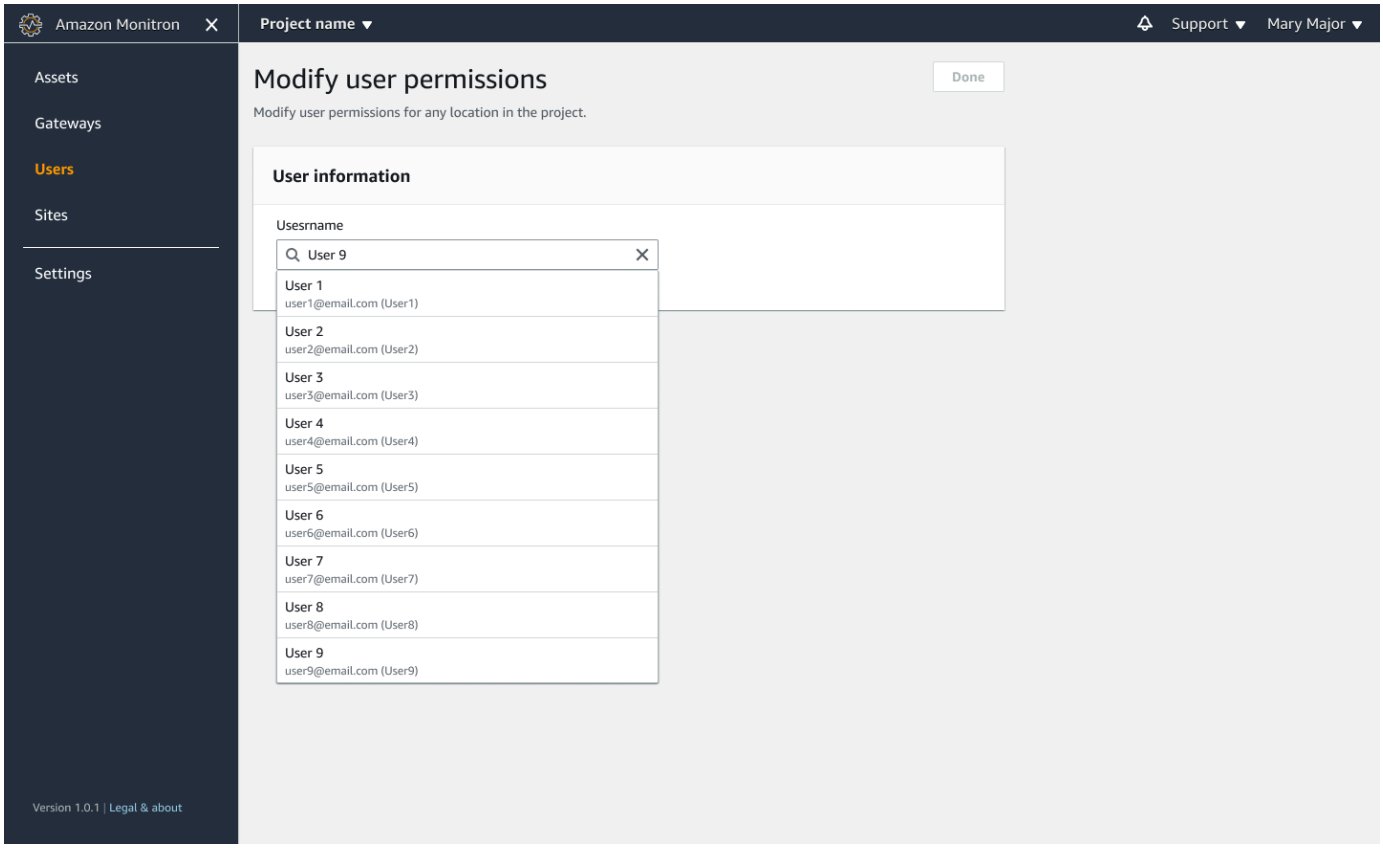
사용자 및 권한 페이지에는 사용자 관리를 더 쉽게 하기 위해 다음 정보가 표시됩니다.

- 이름 - 사용자의 이름입니다.
- 역할 - 관리자, 기술자, 뷰어 또는 이들의 조합에 관계없이 사용자에게 할당된 역할입니다.
- 할당된 위치 - 사용자가 할당된 위치의 수입니다.
- 프로젝트 수준 액세스 - 사용자에게 프로젝트 수준 액세스 권한이 있는지 또는 특정 사이트 수준 액세스 권한만 있는지 여부입니다.

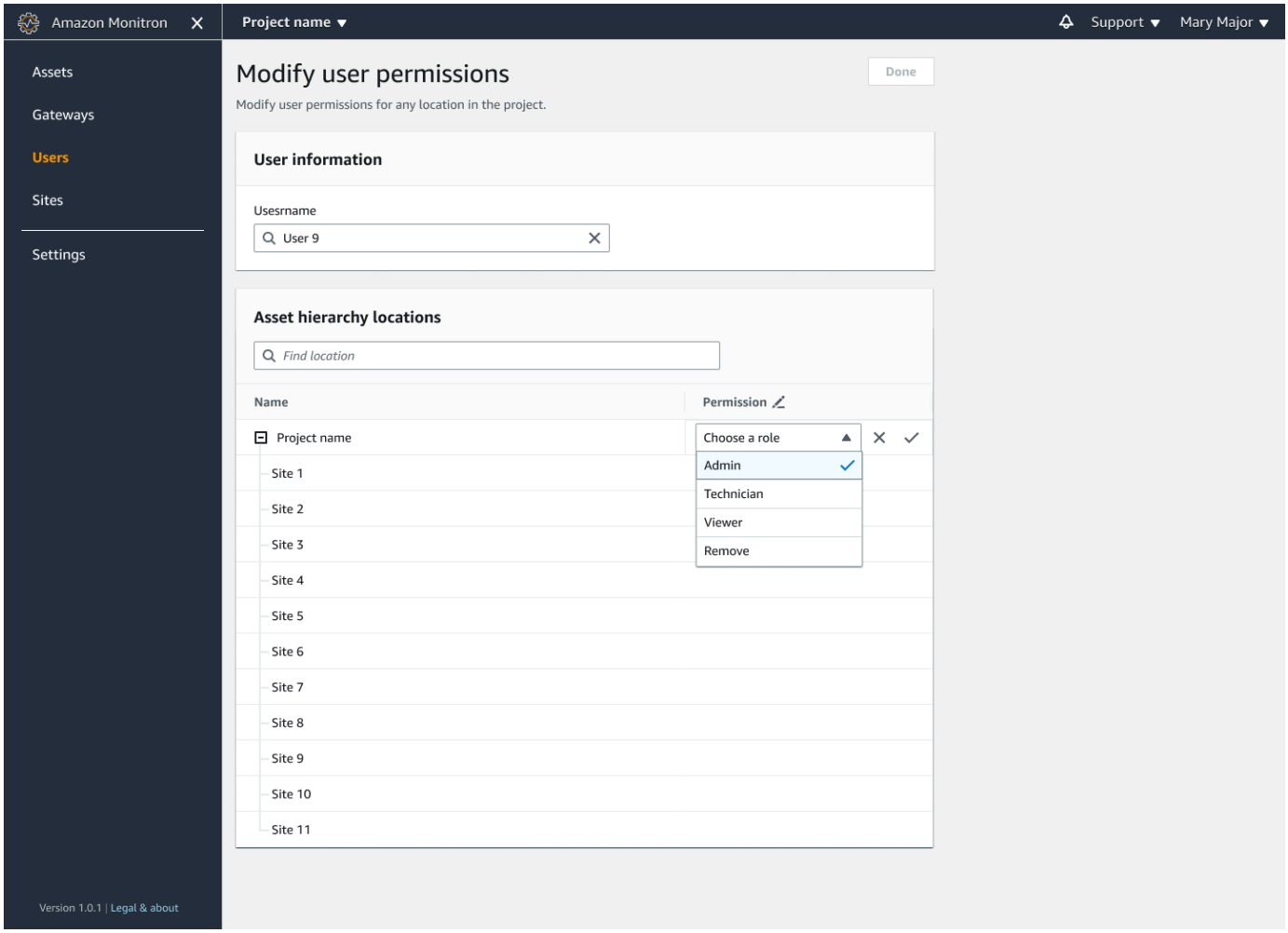
1. 사용자를 추가하거나 사용자 권한을 업데이트하려는 프로젝트 또는 사이트로 이동한 다음 사용자 및 권한 목록으로 이동합니다.



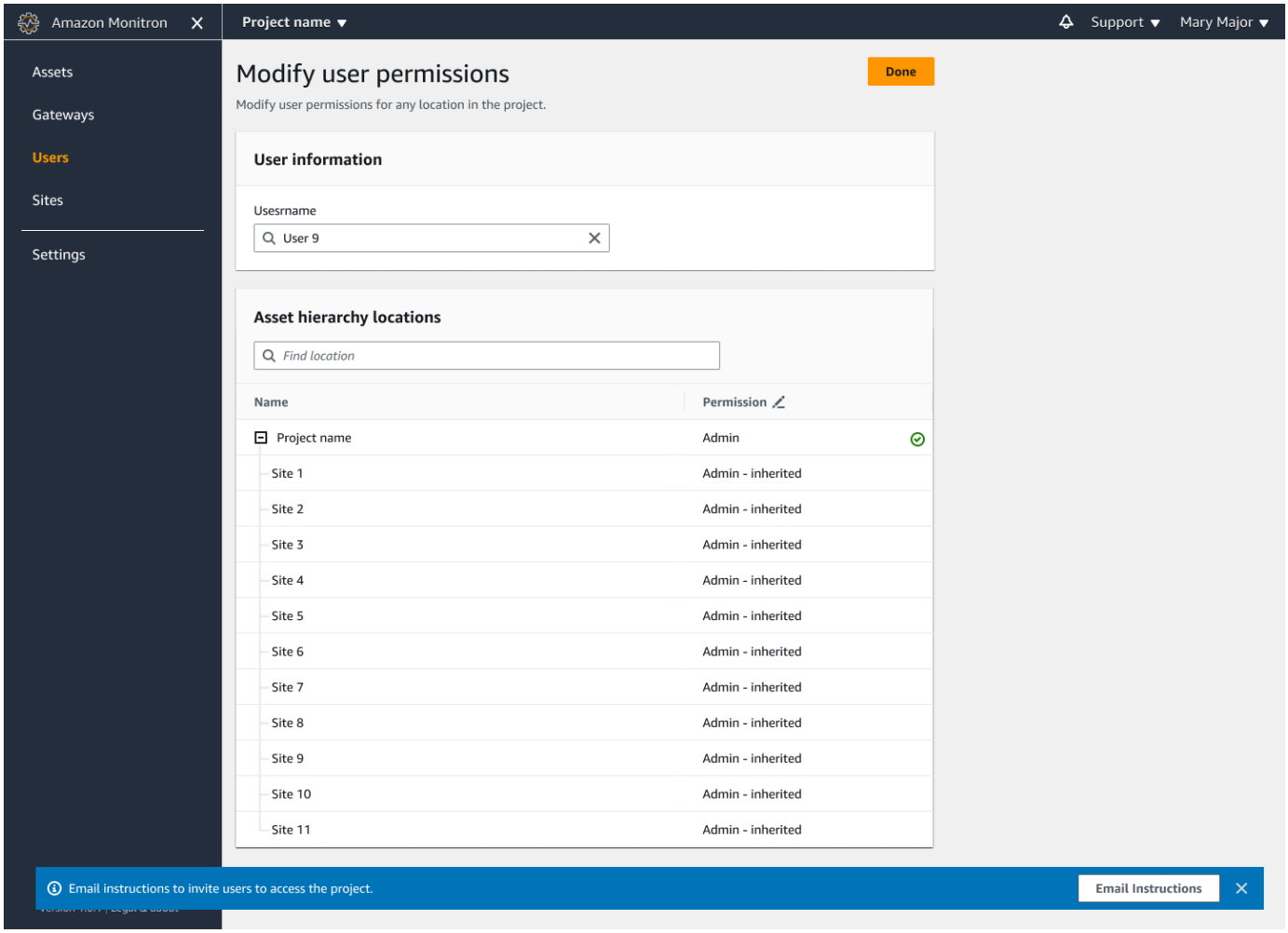
2. 편집을 선택합니다. 그런 다음 사용자 권한 수정 페이지의 사용자 이름에서 세부 정보를 보거나 편집할 사용자를 선택합니다. Amazon Monitron은 사용자가 할당된 위치 목록을 표시합니다.



3. 사용자에게 할당된 역할을 변경하려면 관리자, 기술자 및 뷰어 중에서 선택합니다. 또는 사용자 제거를 선택할 수 있습니다. 그런 다음 완료를 선택합니다.



Amazon Monitron은 사용자에게 모든 위치에 대한 권한이 할당된 방법을 보여줍니다. 프로젝트 수준에서 사용자에게 관리자 역할이 할당되면 해당 프로젝트 내의 모든 위치에 대한 액세스 권한이 상속됩니다. 이 경우 Amazon Monitron은 액세스 수준을 관리자 - 상속됨으로 표시합니다.



관리자 사용자 제거

프로젝트에는 관리자 사용자가 한 명 이상 있어야 합니다. 프로젝트에서 관리자 사용자를 제거하기 전에, 해당 관리자 사용자에 한 명 이상의 다른 관리자 사용자가 할당되어 있는지 확인하세요.

주제

- 관리자 사용자를 제거하려면 다음과 같이 하세요.

관리자 사용자를 제거하려면 다음과 같이 하세요.

1. https://console.aws.amazon.com/monitron에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트 생성을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 원하는 프로젝트를 선택합니다.

4. 관리자 사용자 목록에서 제거할 사용자를 선택합니다.
5. 제거를 선택합니다.
6. 제거를 다시 선택합니다.

   해당 프로젝트의 관리자 사용자 목록에서 사용자가 제거됩니다.

이메일 초대 보내기

Amazon Monitron 프로젝트 또는 사이트에 사용자를 추가할 때는 사용자에게 이메일을 보내 Amazon Monitron 모바일 또는 웹 앱을 다운로드하고 로그인하도록 초대합니다. 이 초대장에는 프로젝트 연결 지침도 포함되어 있습니다.

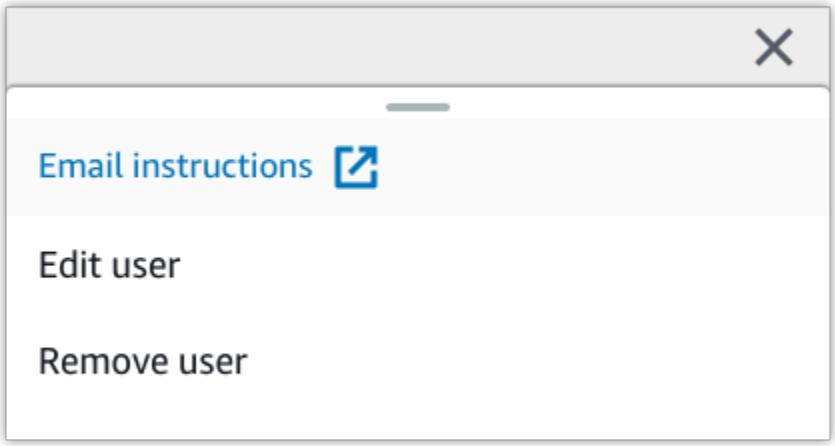
주제

- 모바일 앱을 사용하여 사이트 또는 프로젝트에 대한 이메일 초대장을 생성하려면 다음과 같이 하세요.
- 웹 앱을 사용하여 사이트 또는 프로젝트에 대한 이메일 초대장을 생성하려면 다음과 같이 하세요.

모바일 앱을 사용하여 사이트 또는 프로젝트에 대한 이메일 초대장을 생성하려면 다음과 같이 하세요.

1. 사이트 또는 프로젝트에 사용자를 추가합니다.
2. 추가한 사용자 옆에 있는 세로 줄임표 아이콘

   ( )
   을 선택합니다.
3. 이메일 지침을 선택합니다.



해당 사용자에게 보내는 이메일 초대장 초안이 포함된 이메일 애플리케이션이 열립니다. 여기에는 두 개의 링크가 있습니다. 링크 중 하나는 Google Play Store에서 Amazon Monitron 모바일 앱을 다운로드하는 것입니다. 다른 하나는 사용자가 추가된 프로젝트를 여는 것입니다.

4. 이메일이 정확한지 확인한 다음 사용자에게 보내세요.

웹 앱을 사용하여 사이트 또는 프로젝트에 대한 이메일 초대장을 생성하려면 다음과 같이 하세요.

1. 사이트 또는 프로젝트에 사용자를 추가합니다.
2. 왼쪽 탐색 창에서 사용자를 선택합니다.
3. 이메일 지침을 선택합니다.
4. 해당 사용자에게 보내는 이메일 초대장 초안이 포함된 이메일 애플리케이션이 열립니다. 여기에는 두 개의 링크가 있습니다. 하나는 Google Play Store에서 Amazon Monitron 모바일 앱을 다운로드하는 것입니다. 다른 링크를 클릭하면 사용자가 추가된 프로젝트가 열립니다.
5. 이메일이 정확한지 확인한 다음 사용자에게 보내세요.

Warning

피싱 공격에 주의하세요. 공격자는 Amazon Monitron 프로젝트 초대 이메일을 가장하는 이메일을 사용자에게 보낼 수 있습니다. 로그인 보안 인증 정보를 입력하기 전에 로그인 화면에 디렉터리 이름이 보이는지 확인하라고 경고하세요.

관리자가 아닌 사용자 관리

프로젝트 또는 사이트를 만든 후에는 프로젝트 또는 사이트에 사용자를 추가해야 합니다. 관리자 사용자는 세 가지 역할(`Admin`, `Technician`, 또는 `Viewer`)에 사용자를 추가할 수 있습니다.

사용자의 역할에 따라 Amazon Monitron으로 수행할 수 있는 작업이 결정됩니다. 역할 권한의 범위는 프로젝트 수준에서 추가되는지 아니면 사이트 수준에서 추가되는지에 따라 결정됩니다. 프로젝트 수준에서 사용자 역할 세트를 설정하면 해당 프로젝트의 모든 사이트에 대한 사용 권한이 사용자에게 부여됩니다. 사이트 수준에서 사용자 역할을 설정하면 해당 사이트에만 사용 권한이 부여됩니다.

주제

- 사용자 목록 표시
- 사용자 추가
- 사용자 역할 변경
- 사용자 제거

사용자 목록 표시

관리자는 사용자 목록을 사용하여 Amazon Monitron 앱에서 사용자를 관리할 수 있습니다. 사용자 목록을 보기 위해 세 가지 수준(관리자 역할에 따라 다름) 중에서 선택할 수 있습니다.

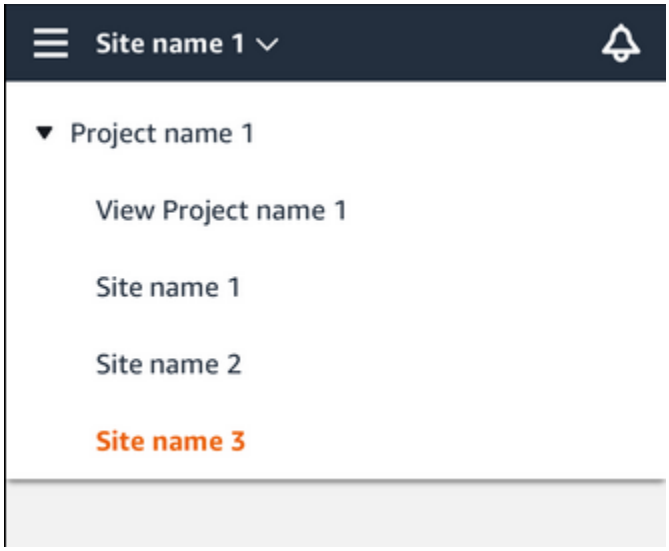
- 프로젝트 수준 관리자는 프로젝트 수준에서 모든 사용자를 볼 수 있습니다.
- 프로젝트 수준 관리자는 특정 사이트 수준에서 모든 사용자를 볼 수 있습니다.
- 사이트 수준 관리자는 특정 사이트 수준의 모든 사용자를 볼 수 있습니다.

주제

- 모바일 앱에서 사용자 목록을 표시하려면 다음과 같이 하세요.
- 웹 앱에 표시할 사용자의 목록을 반환합니다.

모바일 앱에서 사용자 목록을 표시하려면 다음과 같이 하세요.

1. 스마트폰에서 Amazon Monitron 모바일 앱에 로그인합니다.
2. 표시할 사용자가 있는 프로젝트 또는 사이트를 선택합니다.



3. 메뉴 아이콘(☰)을 선택합니다.

4. 사용자를 선택하세요.

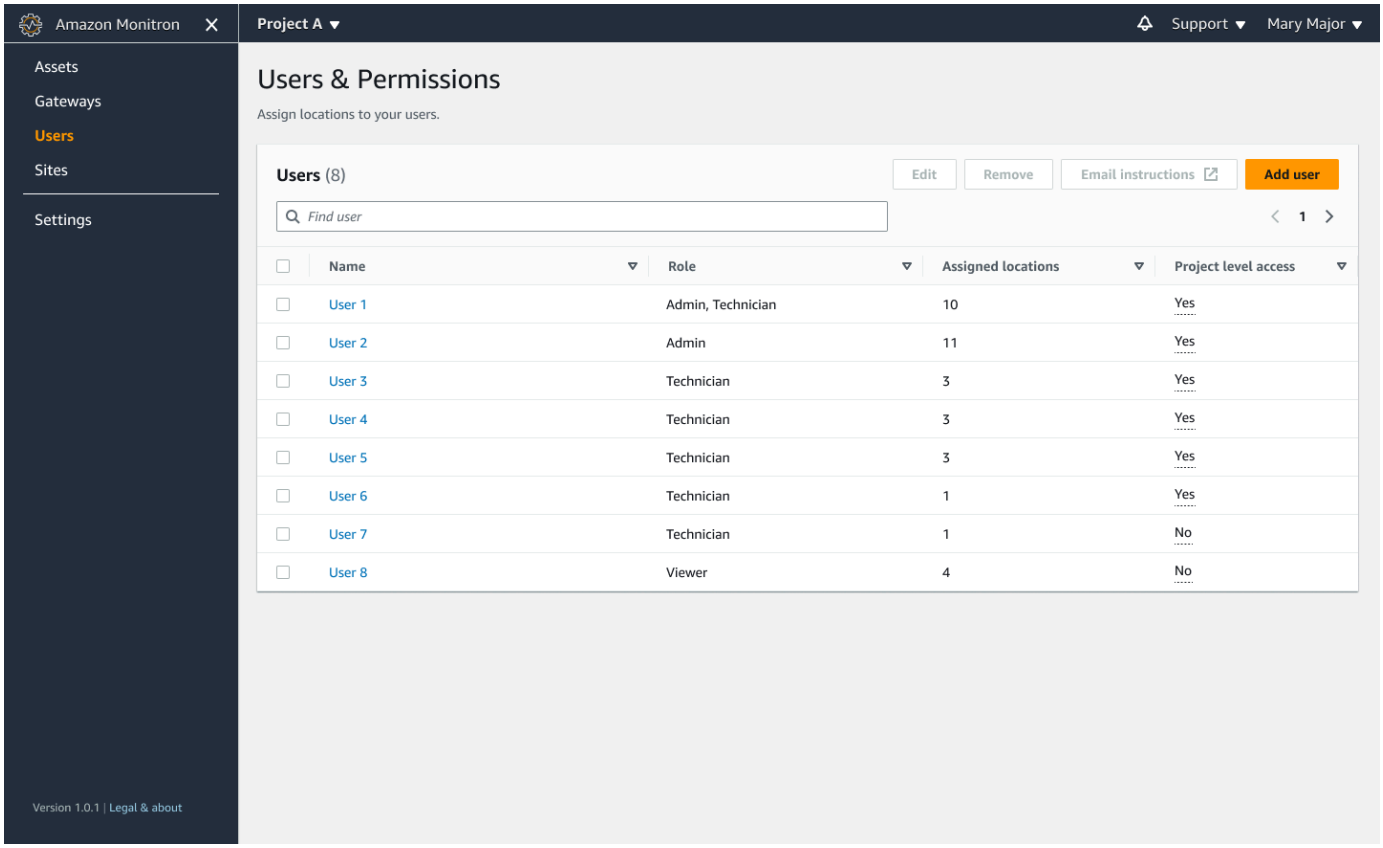
   프로젝트 또는 사이트와 관련된 모든 사용자 목록이 표시됩니다.

웹 앱에 표시할 사용자의 목록을 반환합니다.

사용자 및 권한 페이지에는 사용자 관리를 더 쉽게 하기 위해 다음 정보가 표시됩니다.

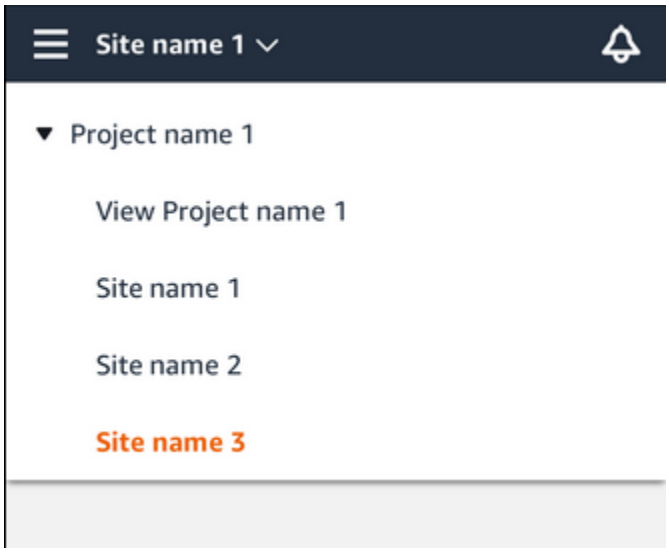
- 이름 - 사용자의 이름입니다.
- 역할 - 관리자, 기술자, 뷰어 또는 이들의 조합에 관계없이 사용자에게 할당된 역할입니다.
- 할당된 위치 - 사용자가 할당된 위치의 수입니다.
- 프로젝트 수준 액세스 - 사용자에게 프로젝트 수준 액세스 권한이 있는지 또는 특정 사이트 수준 액세스 권한만 있는지 여부입니다.

1. Amazon Monitron 웹 앱에 로그인합니다.
2. 왼쪽 탐색 창에서 사용자를 선택합니다. 사용자 목록이 표시됩니다.



3. 표시할 사용자가 있는 프로젝트 또는 사이트를 선택합니다.

   프로젝트 또는 사이트와 관련된 모든 사용자 목록이 표시됩니다.



사용자 추가

새 사용자를 추가할 때 선택한 역할에 따라 해당 사용자의 권한이 결정됩니다.

사용자는 다음 역할을 가질 수 있습니다.

- 관리자. 관리자 사용자는 자신이 추가된 프로젝트 또는 사이트 내의 모든 리소스에 대한 전체 액세스 권한을 가집니다. 다른 사용자를 추가하고, 자산을 만들고, 센서를 자산에 페어링하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다. 또한 자산을 모니터링하고 이상을 확인하고 해결할 수 있습니다. 프로젝트 수준에서 추가된 경우 이러한 권한은 전체 프로젝트로 확장됩니다. 사이트 수준에서 추가된 경우 이러한 권한은 해당 사이트로만 제한됩니다.
- 기술자. 기술자 사용자는 자신이 추가된 프로젝트 또는 사이트에 대한 읽기 전용 권한과 자산을 모니터링하고 이상을 확인하고 해결할 수 있는 권한을 가집니다. 프로젝트 수준에서 추가된 경우 이러한 권한은 전체 프로젝트로 확장됩니다. 사이트 수준에서 추가된 경우 이러한 권한은 해당 사이트에만 적용됩니다.
- 읽기 전용. 읽기 전용 권한이 있는 사용자는 리소스가 추가된 프로젝트 또는 사이트 내 모든 리소스의 세부 정보를 읽을 수 있지만 추가, 변경 또는 삭제는 할 수 없습니다.

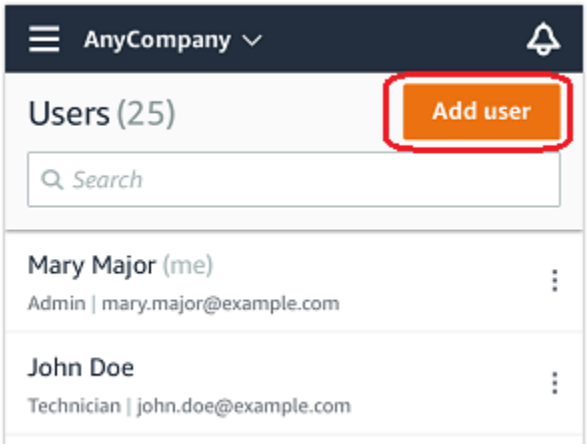
동일한 절차를 사용하여 프로젝트 또는 사이트에 새 사용자를 추가합니다.

주제

- 모바일 앱을 사용하여 사용자를 추가하려면 다음과 같이 하세요.
- 웹 앱을 사용하여 사용자를 추가하려면 다음과 같이 하세요.

모바일 앱을 사용하여 사용자를 추가하려면 다음과 같이 하세요.

1. 스마트폰에서 Amazon Monitron 모바일 앱에 로그인합니다.
2. 사용자를 추가하려는 프로젝트 또는 사이트로 이동한 다음 사용자 목록으로 이동합니다.
3. 사용자 추가를 선택합니다.



4. 사용자 이름을 입력합니다.

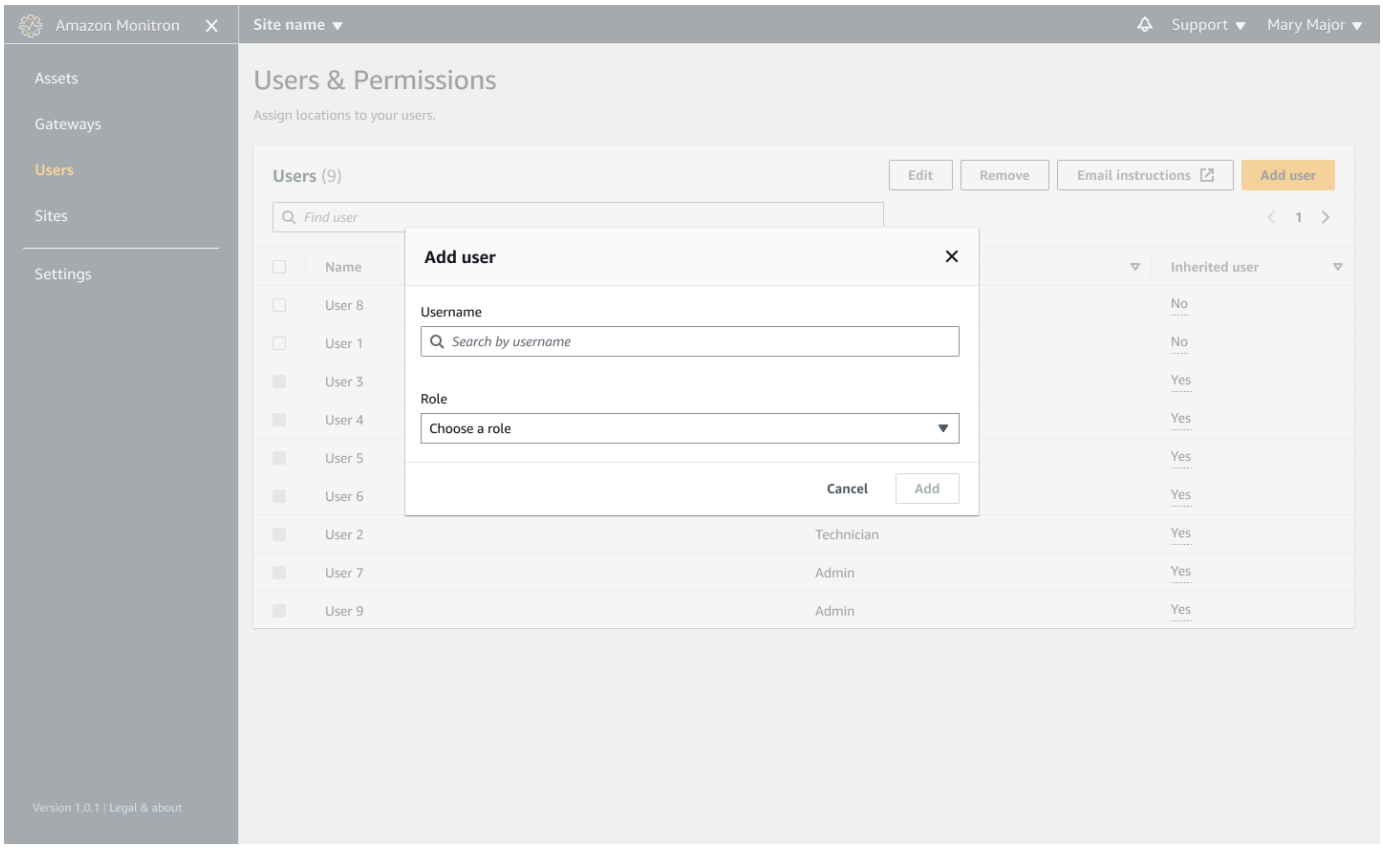
Amazon Monitron은 사용자 디렉터리에서 사용자를 검색합니다.

5. 목록에서 사용자를 선택합니다.
6. 사용자에게 할당하려는 역할(관리자, 기술자 또는 뷰어)을 선택합니다.
7. 추가를 선택합니다.

   새 사용자가 사용자 목록에 나타납니다.
8. 새 사용자에게 프로젝트에 액세스하고 Amazon Monitron 모바일 앱을 다운로드할 수 있는 링크가 포함된 이메일 초대장을 보냅니다. 자세한 내용은 이메일 초대 보내기 단원을 참조하십시오.

웹 앱을 사용하여 사용자를 추가하려면 다음과 같이 하세요.

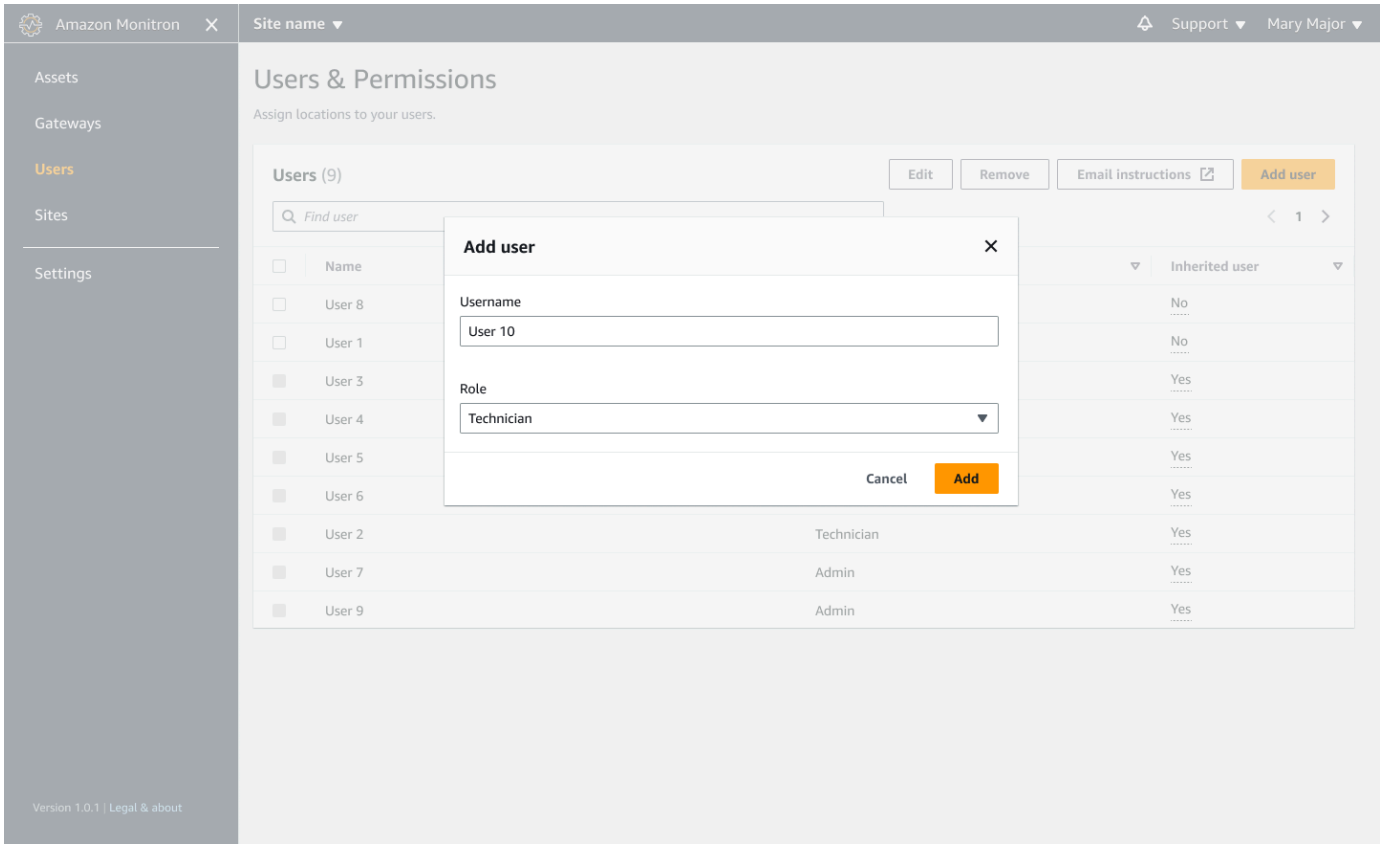
1. 사용자를 추가하려는 프로젝트 또는 사이트로 이동한 다음 사용자 목록으로 이동합니다.



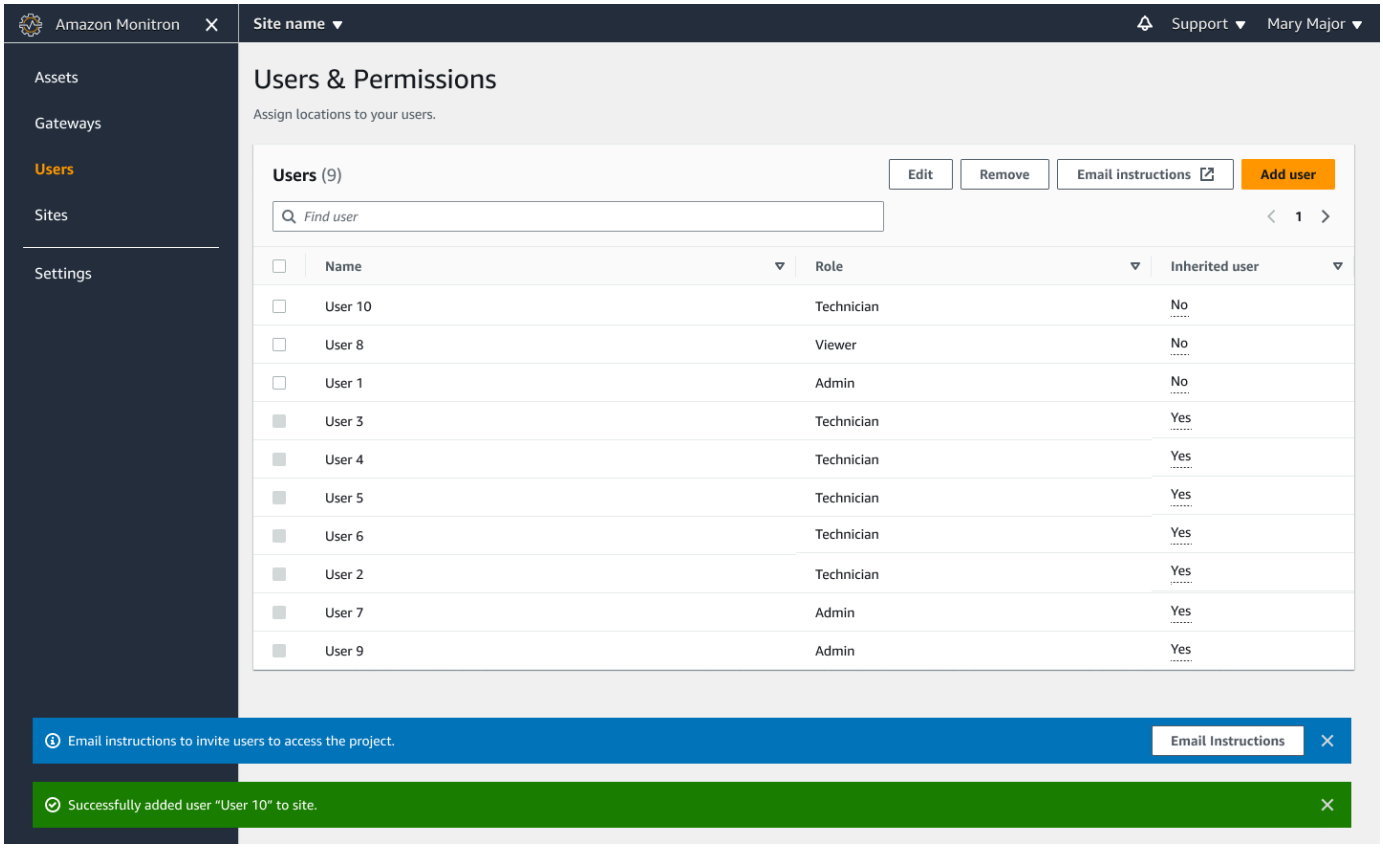
2. 사용자 이름을 입력합니다. Amazon Monitron은 사용자 디렉터리에서 사용자를 검색합니다.

   목록에서 사용자와 사용자에게 할당할 관리자, 기술자 또는 뷰어 역할을 선택합니다.

   그런 다음 사용자 추가를 선택합니다.



3. 새 사용자가 사용자 목록에 나타납니다.



새 사용자에게 프로젝트에 액세스하고 Amazon Monitron 모바일 앱을 다운로드할 수 있는 링크가 포함된 이메일 초대장을 보냅니다. 자세한 내용은 이메일 초대 보내기 단원을 참조하십시오.

사용자 역할 변경

사용자 역할은 변경할 수 있지만 사용자 이름은 변경할 수 없습니다. Amazon Monitron이 링크한 사용자 디렉터리에 이름이 연결되어 있기 때문입니다.

프로젝트 또는 사이트 사용자를 변경하려면 이전 사용자를 제거하고 새 사용자를 추가해야 합니다. 프로젝트 또는 사이트에서 사용자를 제거하는 방법에 대한 자세한 내용은 모바일 앱을 사용하여 사용자를 제거하려면 다음과 같이 하세요.를 참조하세요. 새 사용자 추가에 대한 자세한 내용은 사용자 추가를 참조하세요.

주제

- 모바일 앱을 사용하여 사용자 역할을 변경하려면 다음과 같이 하세요.
- 웹 앱을 사용하여 사용자 역할을 변경하려면 다음과 같이 하세요.

모바일 앱을 사용하여 사용자 역할을 변경하려면 다음과 같이 하세요.

1. 스마트폰에서 Amazon Monitron 모바일 앱에 로그인합니다.
2. 역할을 변경하려는 사용자의 프로젝트 또는 사이트로 이동한 다음 사용자 목록으로 이동합니다.
3. 역할을 변경하려는 사용자의 이름 옆의 세로 줄임표

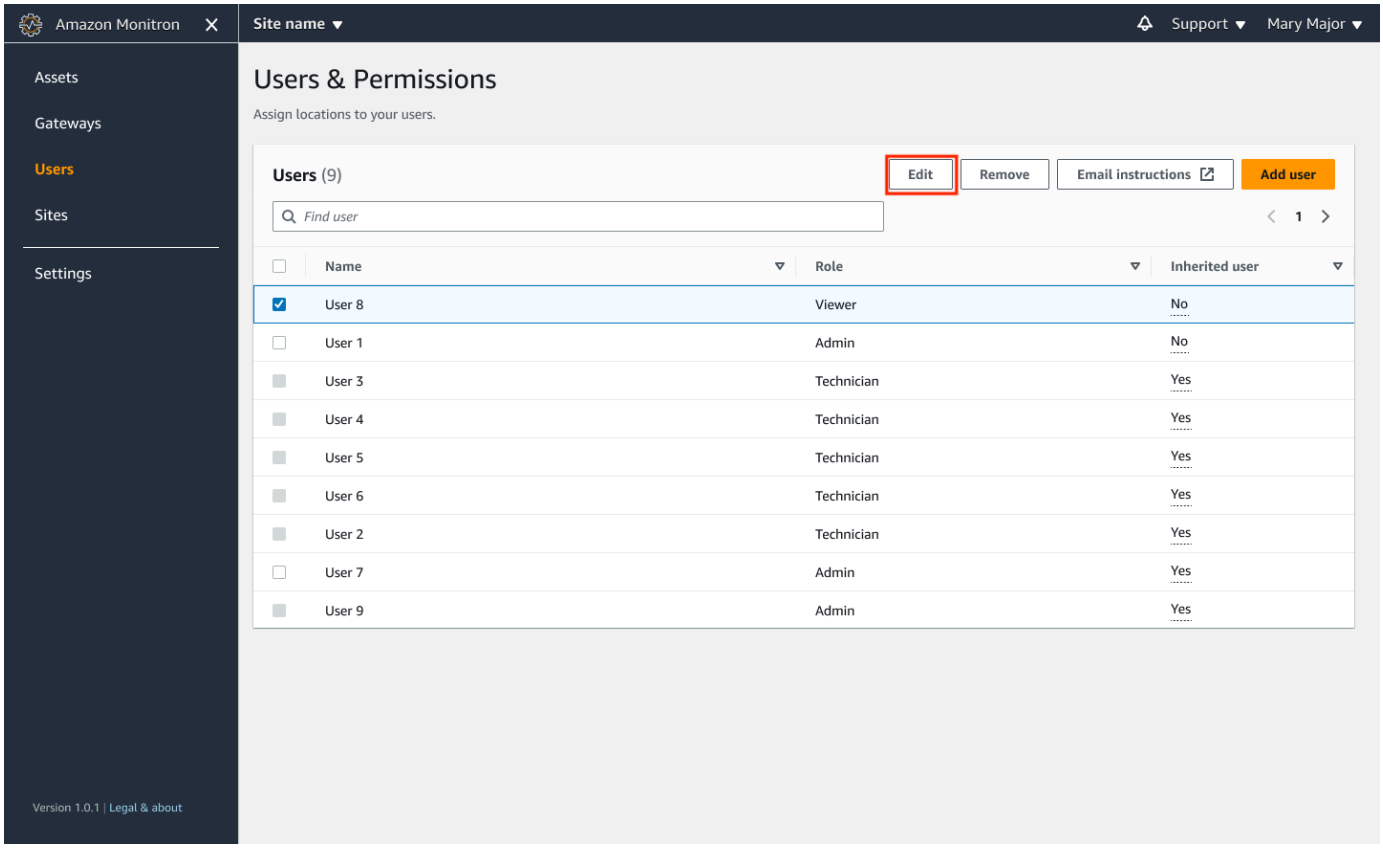
   ⋮

   ( )

   를 선택합니다.
4. 사용자 편집을 선택합니다.
5. 사용자의 새 역할 (관리자, 기술자 또는 읽기 전용)을 선택합니다.
6. 저장(Save)을 선택합니다.

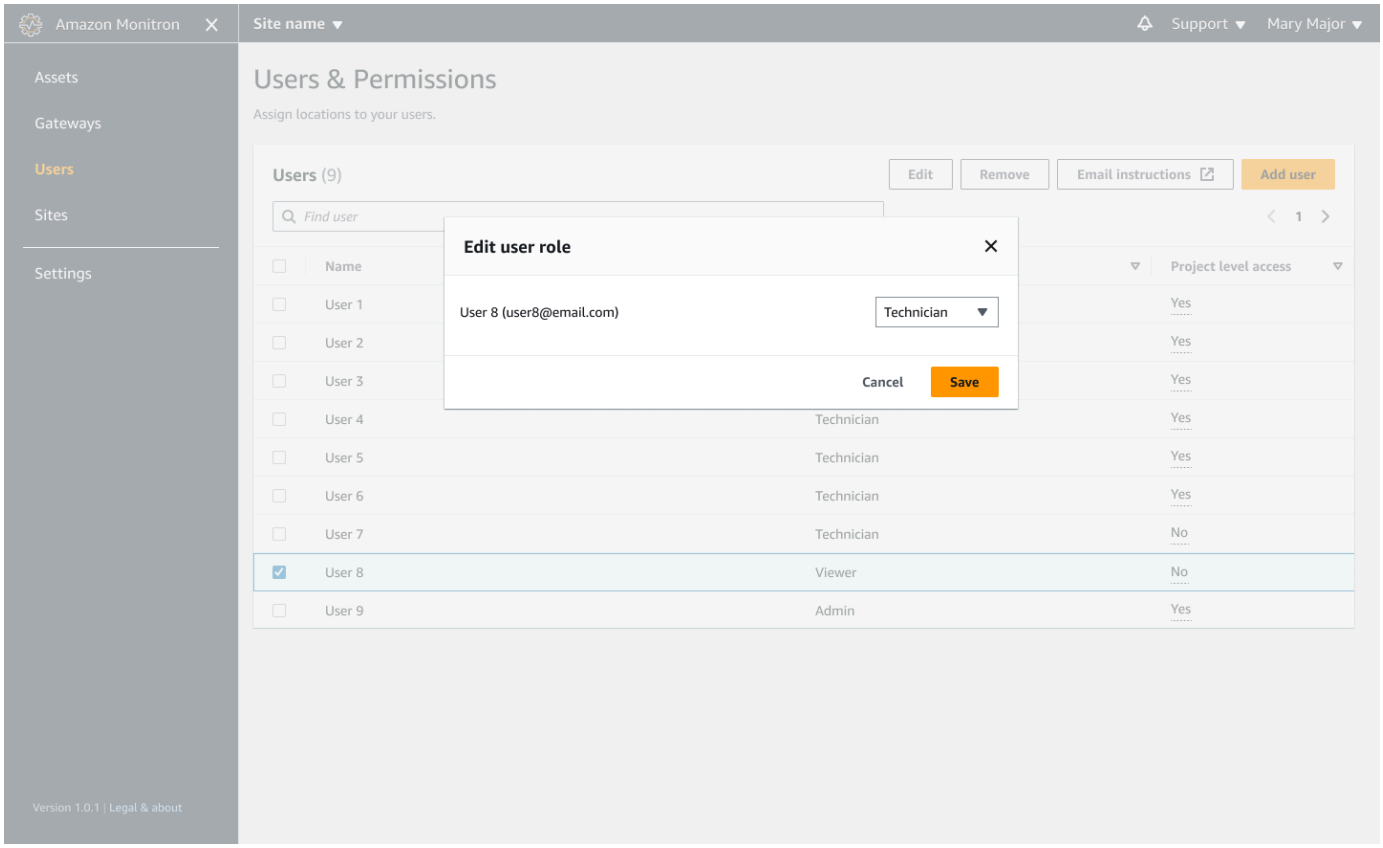
웹 앱을 사용하여 사용자 역할을 변경하려면 다음과 같이 하세요.

1. 탐색 창에서 사용자를 선택합니다.



2. 사용자 역할 편집을 선택합니다.

3. 사용자의 새 역할인 관리자, 기술자 또는 뷰어를 선택합니다.



4. 저장(Save)을 선택합니다.

사용자 제거

사용자를 제거하면 사이트 또는 프로젝트에 액세스할 수 있는 권한이 제거됩니다. 사용자 디렉터리에는 영향을 주지 않습니다. 또한 사용자에게 다른 사이트나 프로젝트에 대한 권한이 있는 경우 해당 권한이 제거되지는 않습니다.

주제

- 모바일 앱을 사용하여 사용자를 제거하려면 다음과 같이 하세요.
- 웹 앱을 사용하여 사용자를 제거하려면 다음과 같이 하세요.

모바일 앱을 사용하여 사용자를 제거하려면 다음과 같이 하세요.

1. 스마트폰에서 Amazon Monitron 모바일 앱에 로그인합니다.
2. 프로젝트 또는 사이트로 이동한 다음 사용자 목록 페이지로 이동합니다.

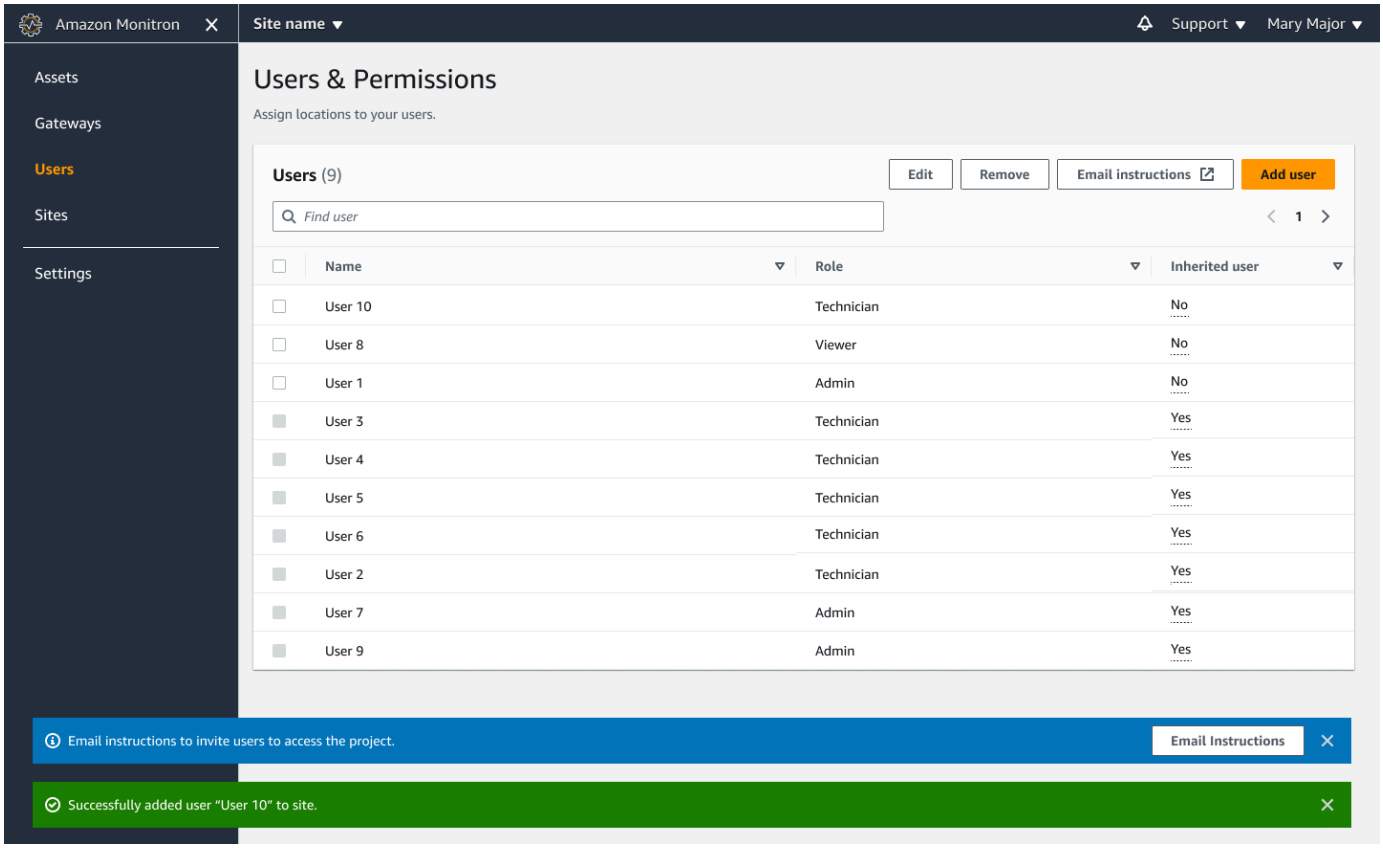
3. 사용자 이름 옆의 세로 줄임표

   ( )

   를 선택합니다.
4. 사용자 제거를 선택합니다.
5. 확인 페이지에서 제거를 선택합니다.

웹 앱을 사용하여 사용자를 제거하려면 다음과 같이 하세요.

1. 왼쪽 탐색 창에서 사용자를 선택합니다.



2. 제거할 사용자를 선택합니다.
3. 제거를 선택합니다.

Amazon Monitron을 사용한 네트워킹에 대한 이해

로컬 네트워크를 계획하고 해당 네트워크에 Amazon Monitron이 포함되는 방식을 결정할 때 각 구성 요소가 다른 구성 요소와 어떻게 관련되는지 이해하는 것이 도움이 될 수 있습니다.

주제

- 모바일 디바이스와의 네트워킹
- 네트워크 보안

모바일 디바이스와의 네트워킹

네트워킹 관점에서 보면 센서 또는 게이트웨이를 프로비저닝하는 프로세스는 다음과 같습니다.

주제

- 모바일 앱을 통한 Monitron 네트워크 기반 설정
- 게이트웨이 설정
- 센서 설정

모바일 앱을 통한 Monitron 네트워크 기반 설정

1. 모바일 장치는 Wi-Fi 또는 시설(예: 위성 또는 타워) 외부의 신호를 사용하여 인터넷에 연결합니다.
2. 인터넷을 통해 모바일 장치에 Amazon Monitron 모바일 앱을 설치합니다. (장치당 한 번만 수행하면 됩니다.)
3. 인터넷을 통해 모바일 디바이스의 Monitron 앱은 AWS 인프라에 연결하여를 인증합니다 AWS IAM Identity Center.
4. AWS 인프라 내에서 인증된 앱은 Amazon Monitron 백엔드에 연결됩니다.
5. 인증된 앱을 사용하여 로컬 Amazon Monitron 설정의 프레임워크를 식별할 수 있습니다. 여기에는 로컬 네트워크의 이름을 지정하고 여기에 포함될 게이트웨이 수를 식별하는 작업이 포함됩니다.

게이트웨이 설정

1. 모바일 앱(인터넷을 통해 인증되고 안전하게 실행)에서 게이트웨이 추가 옵션을 선택합니다.
2. 모바일 앱에 모바일 장치의 Bluetooth 기능에 액세스할 수 있는 권한을 부여합니다.

3. Bluetooth를 사용하여 장치의 모바일 앱을 로컬 게이트웨이에 연결합니다.
4. 앱에 로컬 네트워크 이름을 지정합니다(Wi-Fi만 해당).
5. 로컬 네트워크 암호를 앱에 제공합니다.
6. 이 앱은 인터넷을 통해 안전하게 게이트웨이에 대한 Monitron 백엔드와 통신합니다.
7. 앱은 모바일 장치의 Bluetooth를 통해 프런트엔드에서 Monitron 백엔드와 통신하는 데 필요한 토큰을 게이트웨이에 제공합니다.
8. 게이트웨이는 로컬 네트워크(이더넷 또는 Wi-Fi)를 사용하여 로컬 인터넷 액세스 포인트를 통해 인터넷에 연결합니다.
9. 게이트웨이는 인터넷을 통해 Monitron 백엔드에 안전하게 등록됩니다.
10. 이제 게이트웨이의 표현이 앱에 네트워크의 일부로 표시됩니다.

센서 설정

1. 모바일 앱에서 자산의 이름과 등급을 표시합니다(자산당 한 번).
2. 모바일 앱에서는 센서에 이름을 지정합니다.
3. 시설에서는 페어링되지 않은 센서를 자산에 물리적으로 부착합니다.
4. 모바일 앱에서 장치의 NFC를 사용하여 센서에 연결합니다.
5. 모바일 앱은 장치의 NFC를 사용하여 센서에 이미 설정된 로컬 Monitron 게이트웨이를 알려줍니다.
6. 모바일 앱은 인터넷을 통해 안전하게 Monitron 백엔드에 센서에 대해 알려줍니다.
7. 센서는 Bluetooth를 사용하여 자산에 대한 데이터를 게이트웨이로 보내기 시작합니다.
8. 게이트웨이는 인터넷을 통해 안전하게 센서의 데이터를 Monitron 백엔드로 전송합니다.
9. 이제 모바일 앱(또는 웹 앱)에서 인터넷을 통해 안전하게 자산에 대한 분석 데이터를 볼 수 있습니다.

네트워크 보안

Amazon Monitron 게이트웨이가 AWS로 데이터를 다시 보낼 수 있도록 하려면 로컬 네트워크 트래픽과 관련하여 다음을 허용해야 합니다.

- 프로토콜 UDP, 포트 53 - 표준 DNS 포트
- 프로토콜 UDP, 포트 67 및 68 - 표준 DHCP 포트
- TCP 포트 443 및 8883
- 2024년 1월 19일 이전에 커미셔닝된 Amazon Monitron 게이트웨이의 경우:

  - *.amazonaws.com으로 끝나는 도메인
- 2024년 1월 19일 이후에 커미셔닝된 Amazon Monitron 게이트웨이의 경우:
  - 아시아 태평양(시드니)(ap-southeast-2) – 54.79.215.104 및 54.79.23.89
  - 유럽(아일랜드)(eu-west-1) - 54.72.131.46, 34.251.27.192 및 52.213.71.97
  - 미국 동부(버지니아 북부)(us-east-1) – 3.215.69.205, 52.86.131.66 및 18.210.44.199

> **Note**
>
> 이전에 커미셔닝된 디바이스에 대해 새 정적 IPs 이미 로 끝나는 IP 도메인*.amazonaws.com(이미의 새 정적 IP 도메인 포함)에 대해 허용되어 있으므로 새 정적 IP가 기본적으로 활성화되어 있는 회귀는 없습니다amazonaws.com. 게이트웨이를 폐기하고 다시 폐기하면 게이트웨이가 고정 IP로 전환됩니다. 게이트웨이 네트워크 구성을 정적 IP에서 동적 IP로 되돌릴 수 없습니다.

Android 모바일 장치를 사용하여 게이트웨이와 센서를 프로비저닝하는 경우 로컬 네트워크 트래픽과 관련하여 다음을 허용해야 합니다.

- TCP 포트 443, 5228, 5229 및 5230
- *.google.com, *.googleapis.com으로 끝나는 도메인
- 통신 제공업체가 요구하는 모든 포트
- 다음에서 사용되는 SSL 통신용 TCP 포트 5094

  Vodafone 장치

Apple 모바일 장치를 사용하여 게이트웨이와 센서를 프로비저닝하는 경우 로컬 네트워크 트래픽과 관련하여 다음을 허용해야 합니다.

- TCP 포트 443, 2197 및 5223
- 서브넷 17.249.0.0/16, 17.252.0.0/16, 17.57.144.0/22, 17.188.128.0/18 및 17.188.20.0/23
- 참고 항목: Apple의 필수 포트 및 호스트 목록

참고: Amazon Monitron, Android 및 Apple은 (해당 설명서에 따라) 다음 포트를 열 필요가 없습니다.

- UDP 포트 443

- TCP 포트 80

Amazon Monitron 데이터에 액세스하기

Amazon Monitron 외부에서 원시 Amazon Monitron 데이터에 액세스하는 방법에는 두 가지가 있습니다.

다른 곳에서 사용할 수 있도록 데이터에 지속적으로 액세스하는 것이 좋습니다. 이 경우 자동으로 Kinesis 스트림에 데이터를 추가하도록 Amazon Monitron을 구성할 수 있습니다. 여기에서 Amazon S3 및 Lambda를 비롯한 다양한 대상에 이식할 수 있습니다. 이 프로세스에는 구성이 필요하며 해당 구성을 위해서는 Kinesis 데이터 스트림에 대한 이해가 필요합니다. 하지만 모든 요소를 만족스럽게 정렬하고 나면 데이터 스트리밍을 자동으로 유지할 수 있습니다.

또는 AWS에 어떤 종류의 데이터를 저장하고 분석하는지 명확하게 파악하기 위해 가끔씩 데이터에 액세스하고 싶을 수도 있습니다. 이 경우 데이터를 Amazon S3에 수동으로 복사하도록 AWS 지원팀에 요청할 수 있습니다. 이 프로세스는 구성이 덜 필요하지만 자동화할 수는 없습니다. 그저 Amazon Monitron이 지금까지 축적해 온 데이터를 한 청크에만 제공할 뿐입니다.

주제

- Amazon Monitron 데이터를 Amazon S3로 내보내기
- Amazon Monitron Kinesis 데이터 내보내기 v1
- Amazon Monitron Kinesis 데이터 내보내기 v2

Amazon Monitron 데이터를 Amazon S3로 내보내기

AWS로 어떤 종류의 데이터를 안전하게 저장하고 있는지 파악하기 위해 Amazon Monitron이 저장하고 있는 원시 데이터에 액세스하고 싶을 때가 있습니다.

지원 티켓을 제출 AWS하고 Amazon Monitron에 데이터를 전송할 수 있는 권한을 부여하여 원시 데이터를 가져올 수 있습니다.

프로그래밍 방식으로 사용할 수 있는 Amazon Monitron 리소스의 실시간 운영 데이터를 가져오려면 Kinesis 스트림을 사용하여 데이터를 내보내는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 Amazon Monitron Kinesis 데이터 내보내기 v2를 참조하세요.

주제

- 사전 조건
- AWS CloudFormation (권장 옵션)을 사용하여 데이터 내보내기

- 콘솔을 사용하여 데이터 내보내기
- CloudShell을 사용하여 데이터 내보내기

사전 조건

Amazon Monitron 데이터를 성공적으로 내보내려면 다음 사전 조건을 충족해야 합니다.

- 동일한 지역에서 다른 내보내기 작업(Amazon Monitron 데이터)이 이미 실행되고 있지 않아야 합니다.
- 지난 24시간 동안 같은 지역에서 다른 내보내기를 실행한 적이 없어야 합니다.

AWS CloudFormation (권장 옵션)을 사용하여 데이터 내보내기

주제

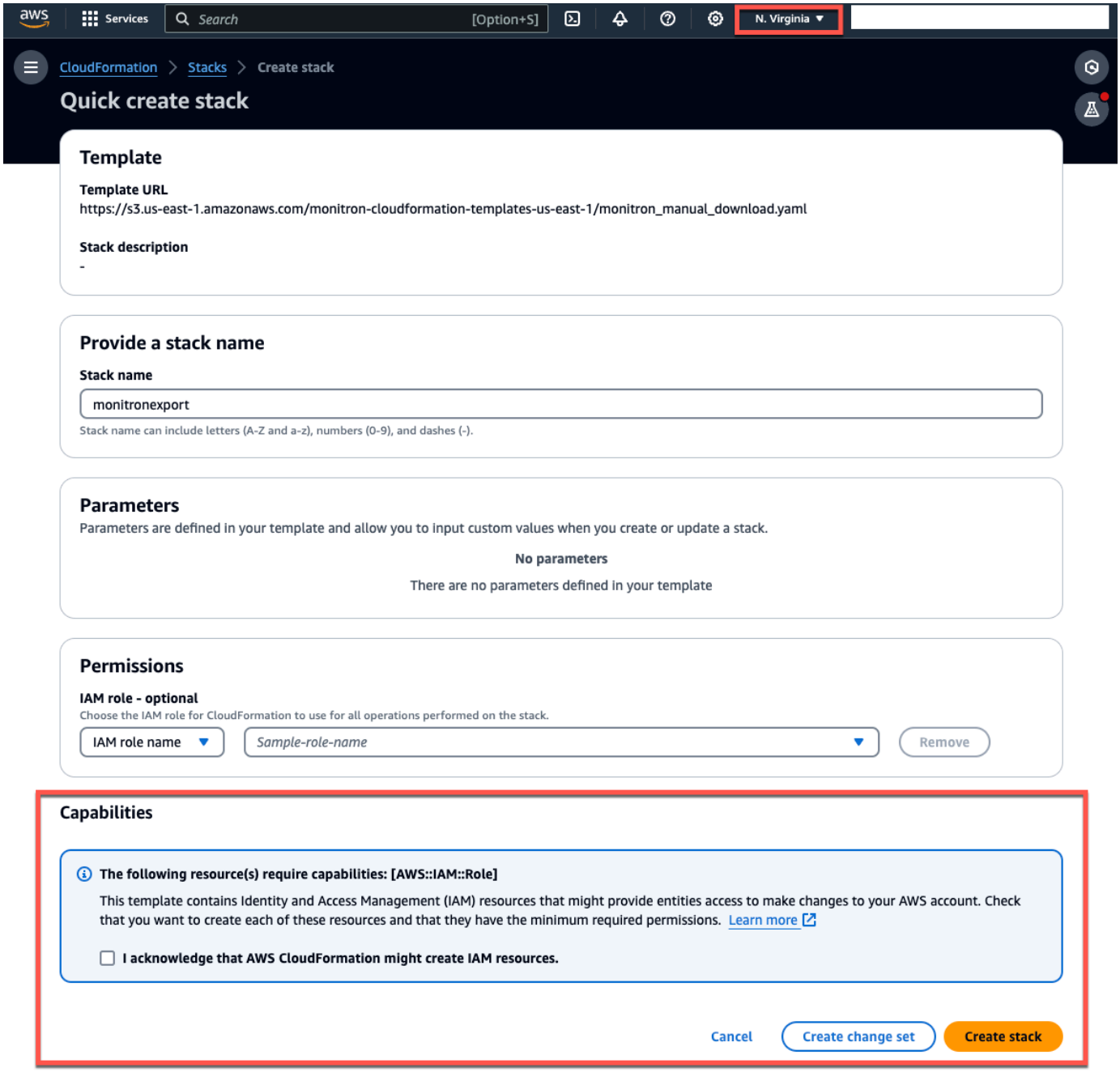
- 1단계: Amazon S3 버킷, IAM 역할 및 IAM 정책을 생성합니다.
- 2단계: 리소스 확인
- 3단계: 지원 사례 생성

1단계: Amazon S3 버킷, IAM 역할 및 IAM 정책을 생성합니다.

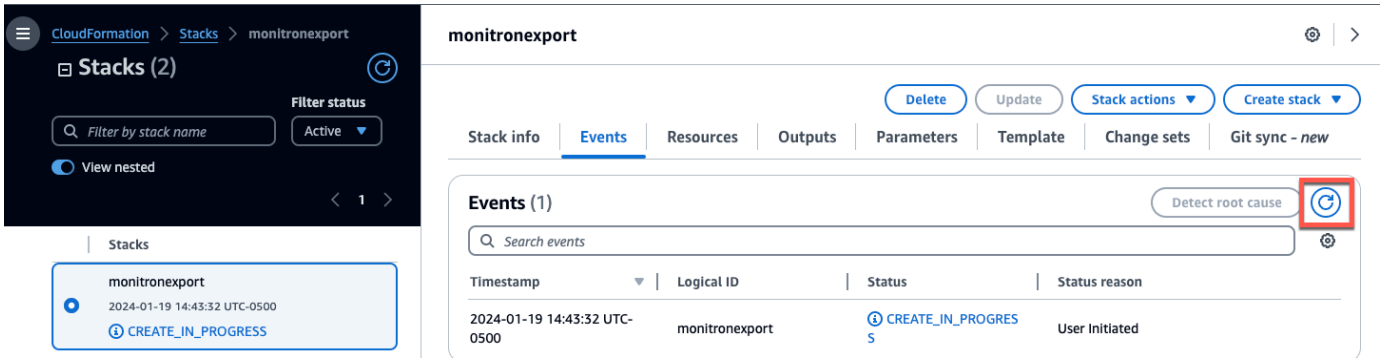
1. AWS 계정에 로그인합니다.
2. 다음 URL을 사용하여 새 브라우저 탭을 엽니다.

```
https://console.aws.amazon.com/cloudformation/home?region=us-east-1#/stacks/create/review?templateURL=https://s3.us-east-1.amazonaws.com/monitron-cloudformation-templates-us-east-1/monitron_manual_download.yaml&stackName=monitronexport
```

3. 열리는 AWS CloudFormation 페이지의 오른쪽 상단 모서리에서 Amazon Monitron을 사용 중인 리전을 선택합니다.
4. 스택 생성을 선택합니다.

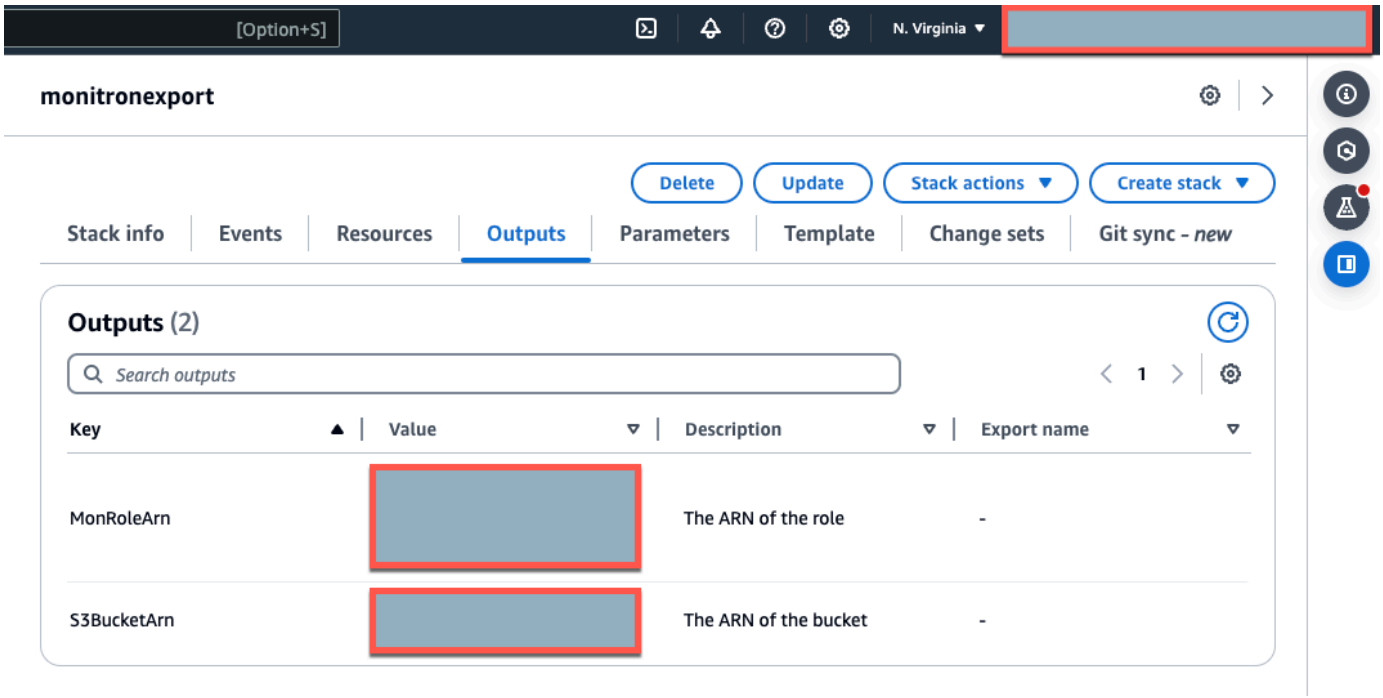


5. 다음 페이지에서 스택(monitronexport)의 상태가 CREATE_COMPLETE가 될 때까지 원하는 만큼 새로 고침 아이콘을 선택합니다.



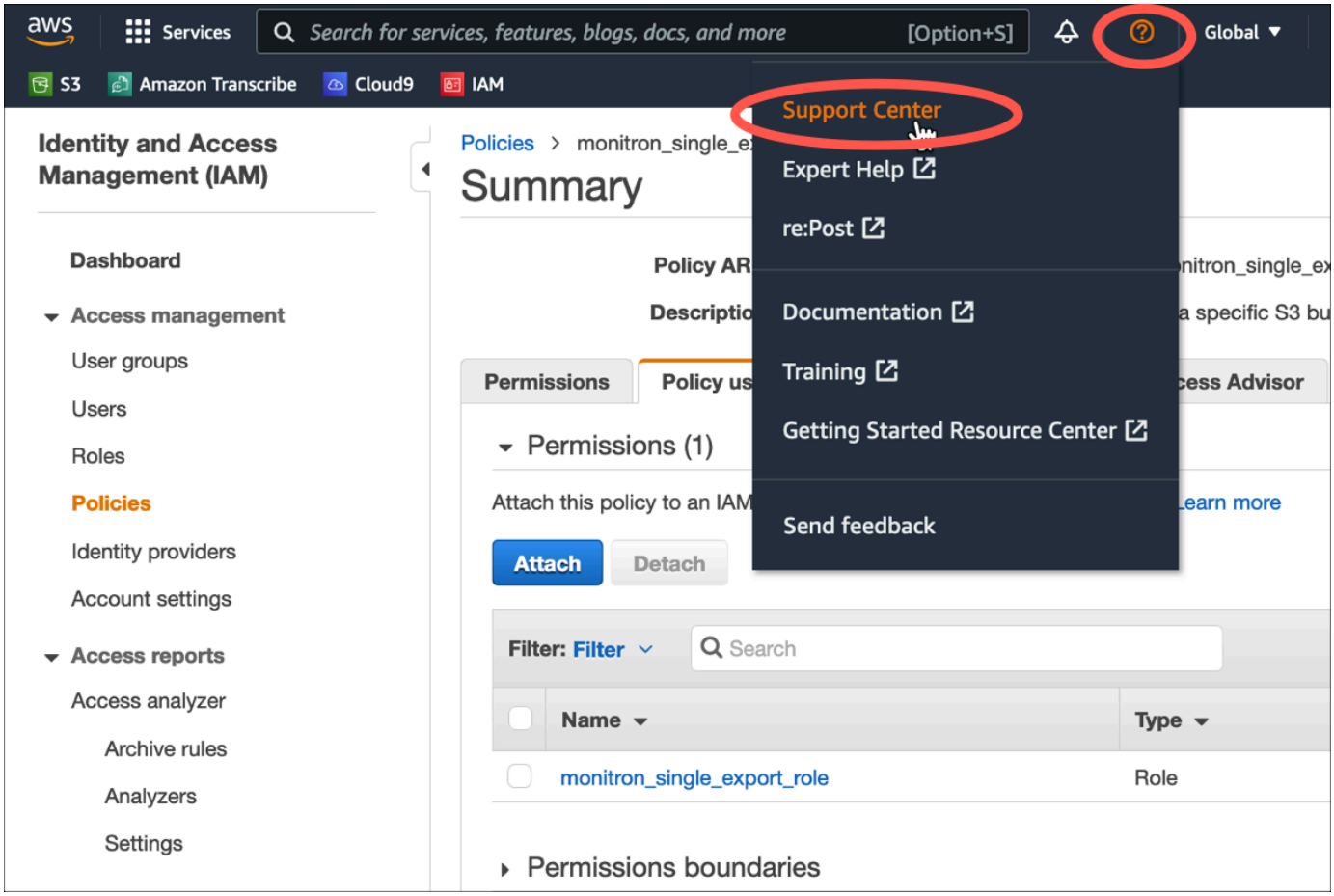
2단계: 리소스 확인

1. 출력 탭을 선택합니다.
2. `MonRoleArn` 키의 값을 확인합니다.
3. `S3BucketArn` 키의 값을 확인합니다.
4. 페이지의 오른쪽 상단에서 계정 ID를 확인합니다.
5. 1단계에서 선택한 리전을 확인합니다. 이것은 이제 페이지 상단의 계정 ID 왼쪽에도 표시됩니다.

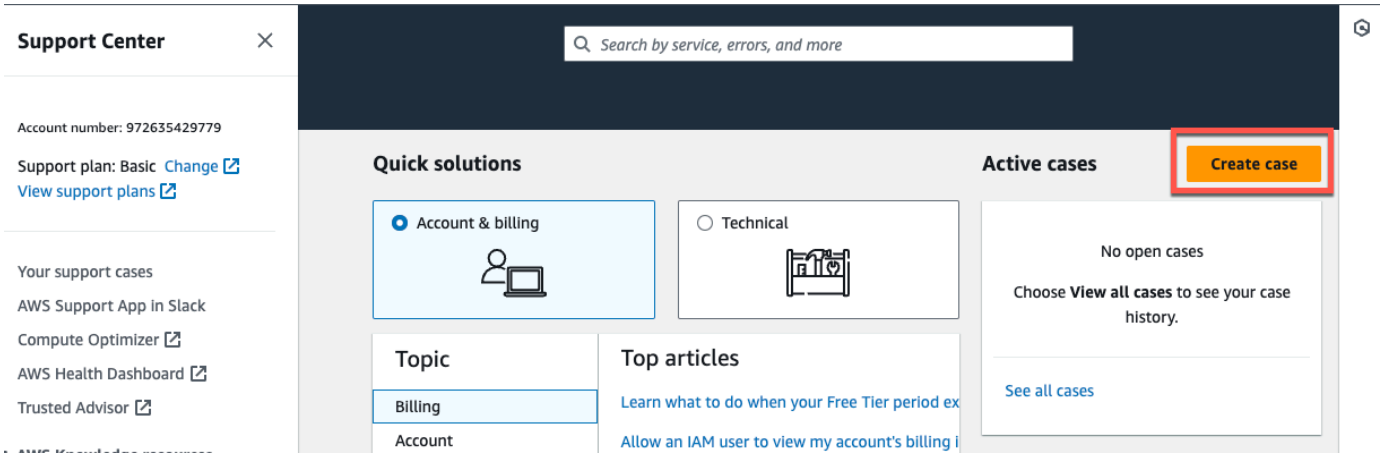


3단계: 지원 사례 생성

1. AWS 콘솔에서 페이지의 오른쪽 상단 모서리에 있는 물음표 아이콘을 선택한 다음 지원 센터를 선택합니다.



2. 다음 페이지에서 사례 생성을 선택합니다.



3. 어떻게 도와드릴까요? 페이지에서 다음을 수행합니다.

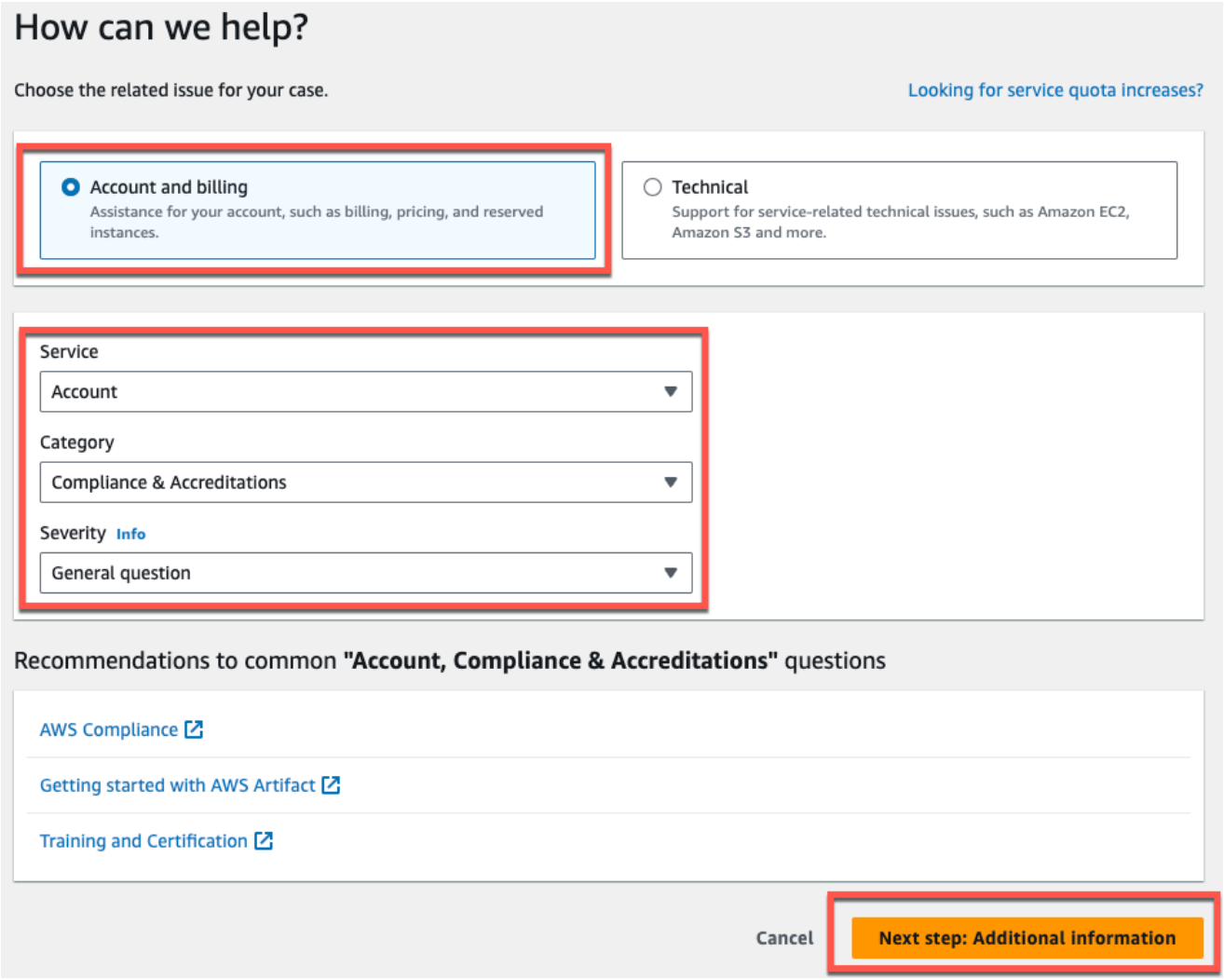
   a. 계정 및 청구 지원을 선택합니다.

   b. 서비스에서 계정을 선택합니다.

   c. 카테고리에서 규정 준수 및 인증을 선택합니다.

d. 지원 구독에 따라 해당 옵션을 사용할 수 있는 경우 심각도를 선택합니다.

e. 다음 단계: 추가 정보를 선택합니다

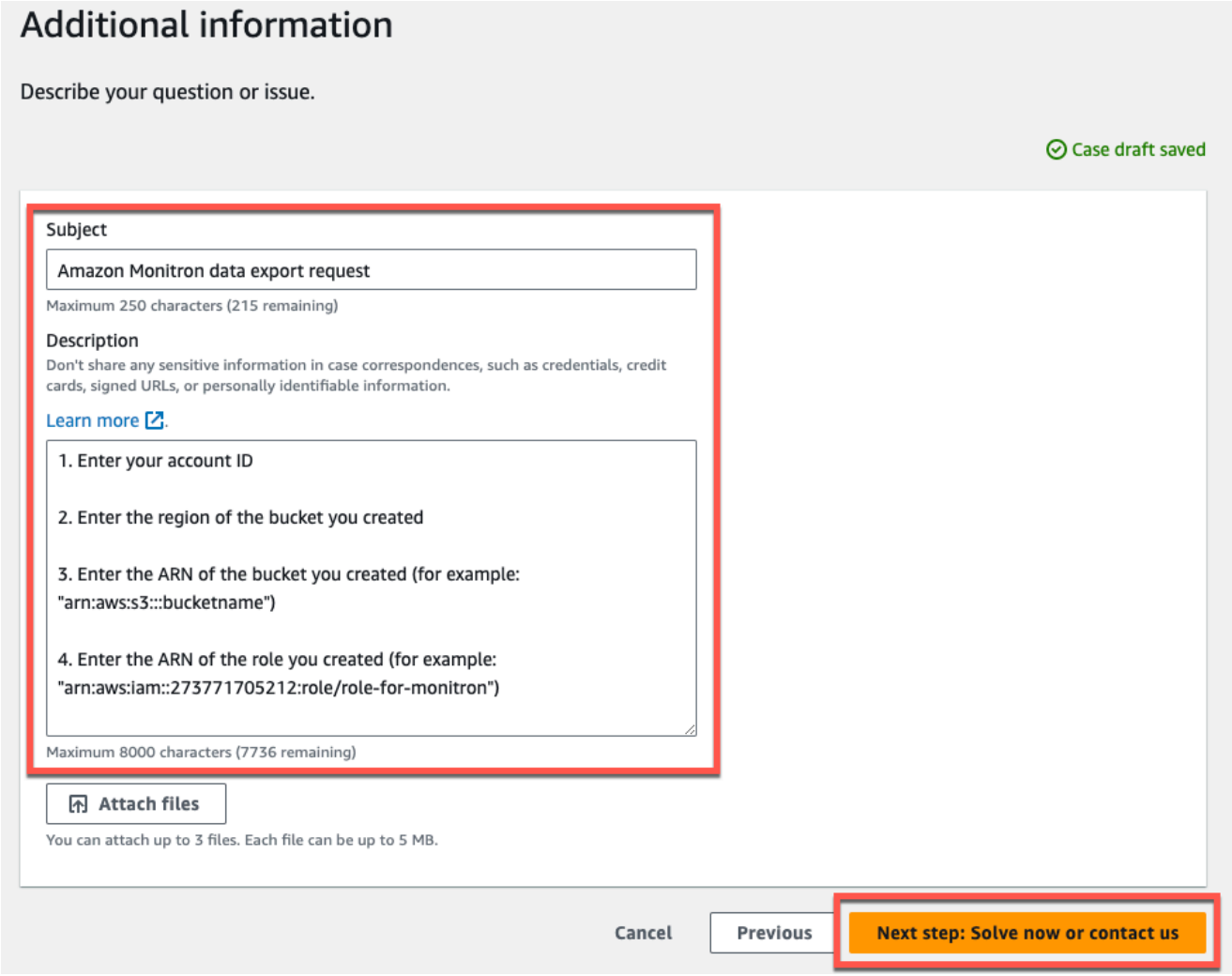


4. 추가 정보에서 다음을 수행합니다.

a. 제목에 Amazon Monitron data export request을 입력합니다.

b. 설명 필드에 다음을 입력합니다.

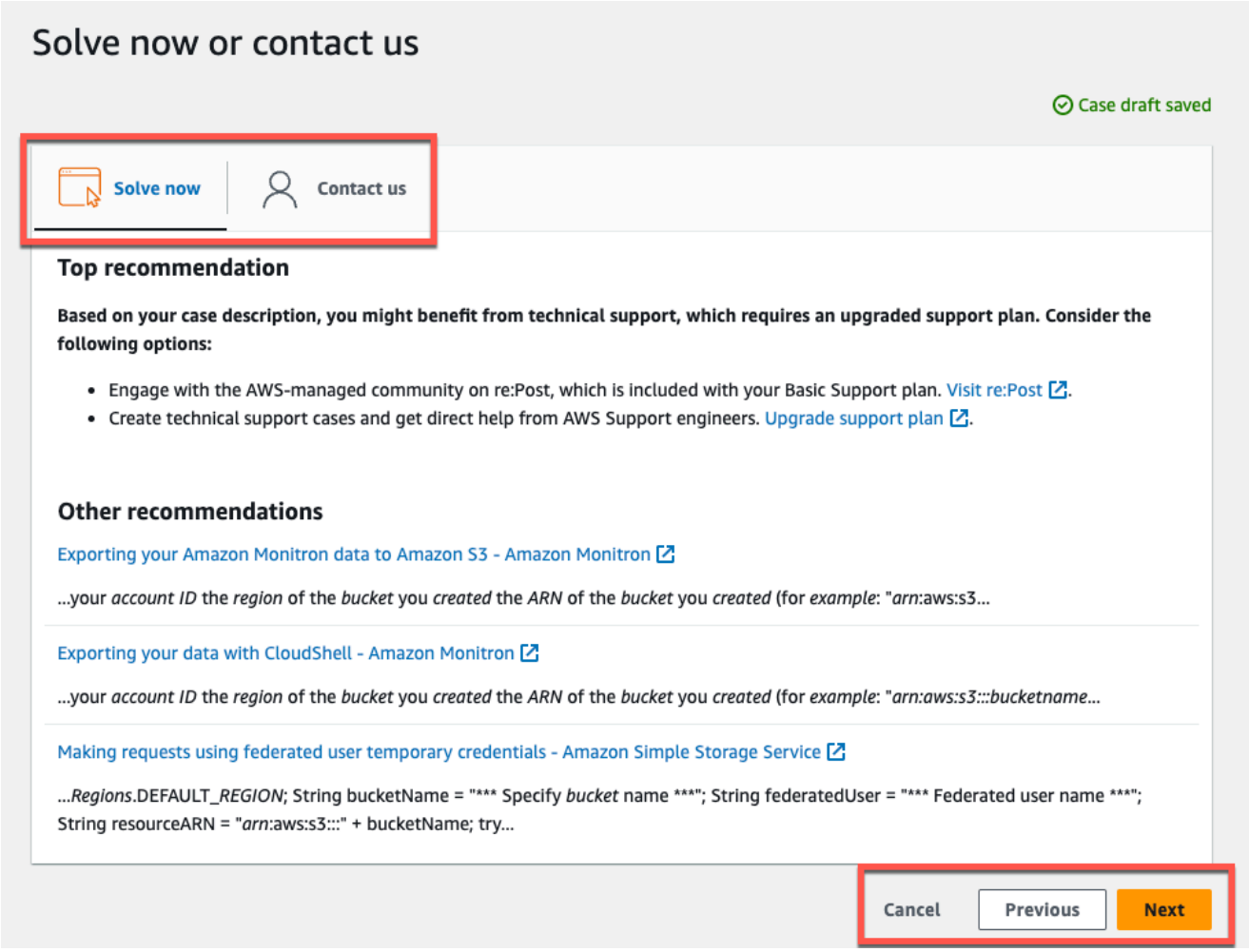
1. 계정 ID
2. 생성한 버킷의 리전
3. 생성한 버킷의 ARN(예: "arn:aws:s3:::bucketname")
4. 생성한 역할의 ARN(예: "arn:aws:iam::273771705212:role/role-for-monitron")



c. 다음 단계: 지금 해결하거나 문의하기를 선택합니다.

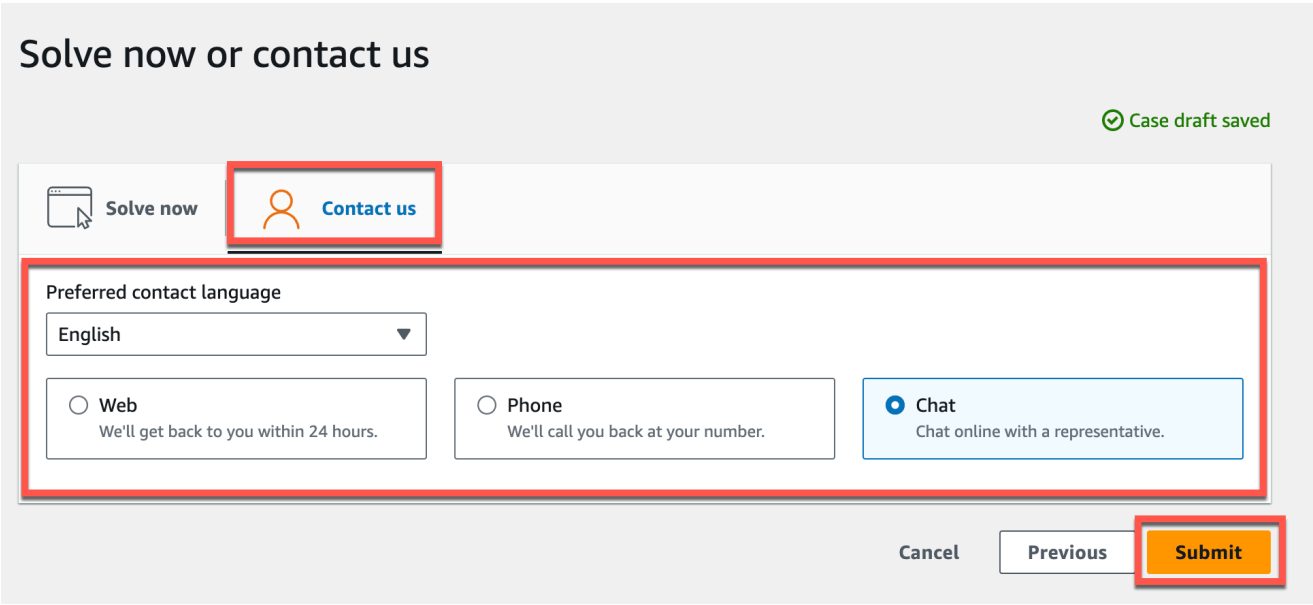
5. 지금 해결하거나 문의하기에서 다음을 수행합니다.

a. 지금 해결에서 다음을 선택합니다.



b. 문의에서 선호하는 연락 언어와 선호하는 연락 방법을 선택합니다.

c. 제출을 선택합니다. 사례 ID와 세부 정보가 포함된 확인 화면이 표시됩니다.



AWS 고객 지원 전문가가 최대한 빨리 연락을 드릴 것입니다. 나열된 단계에 문제가 있는 경우 전문가가 추가 정보를 요청할 수 있습니다. 필요한 정보가 모두 제공된 경우, 위에서 생성한 Amazon S3 버킷으로 데이터가 복사되는 즉시 전문가가 알려줍니다.

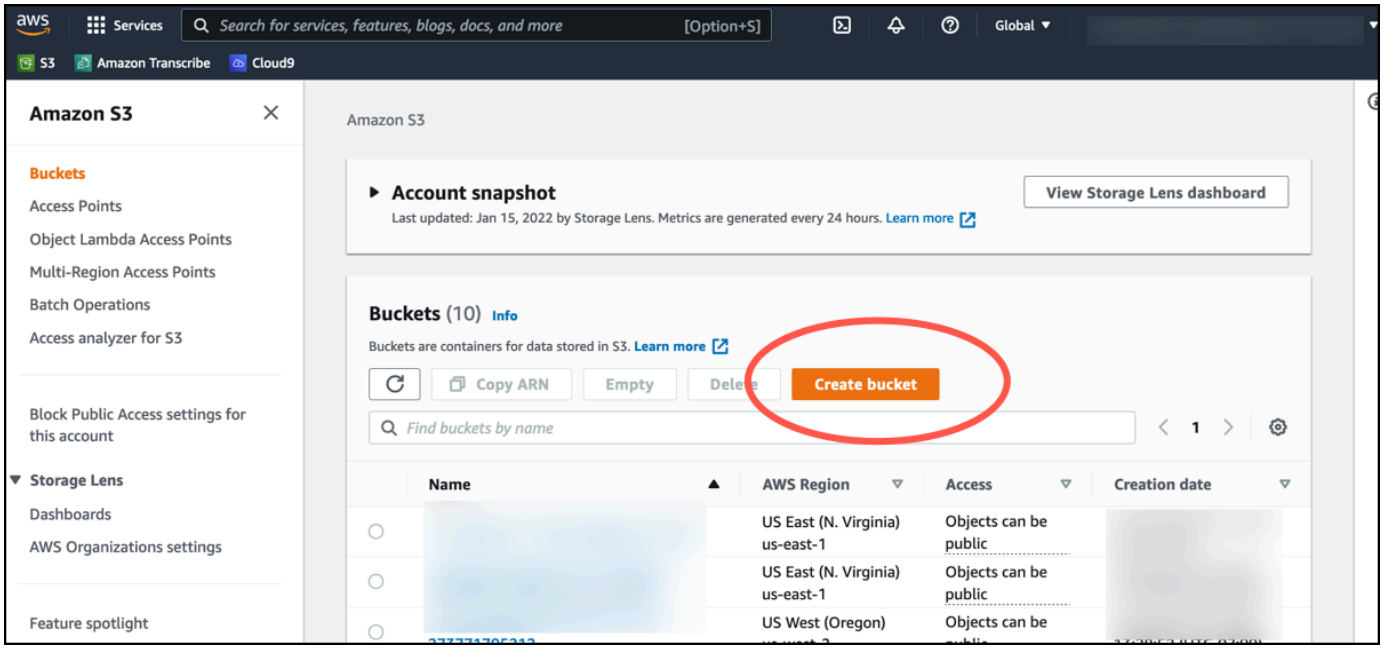
콘솔을 사용하여 데이터 내보내기

주제

- 1단계: Amazon S3 버킷 설정
- 2단계: Amazon Monitron에게 아마존 S3에 액세스할 수 있는 권한을 부여합니다.
- 5단계: 역할 생성
- 4단계: 신뢰 정책 생성
- 5단계: 지원 사례 생성

1단계: Amazon S3 버킷 설정

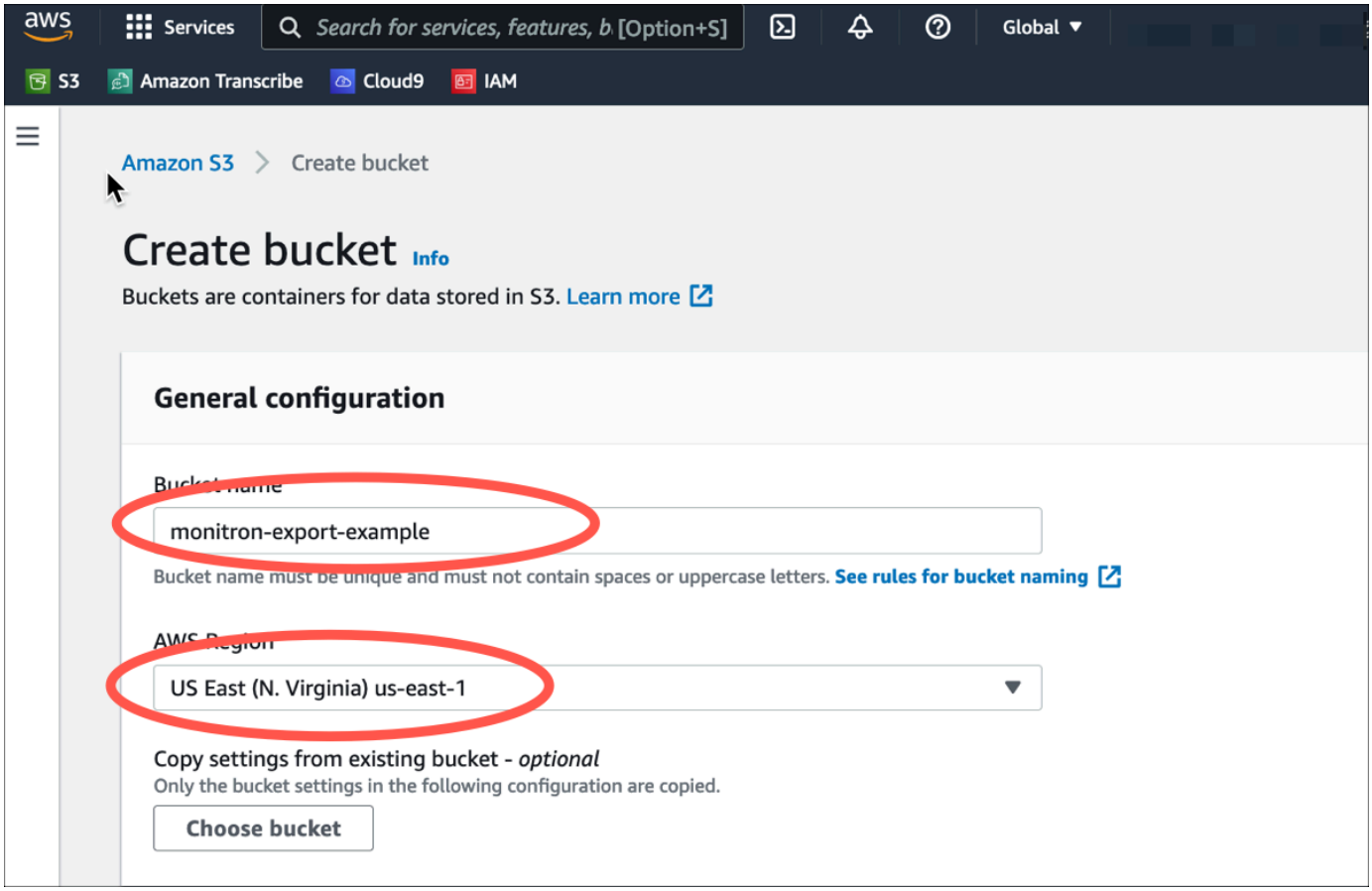
1. Amazon S3 콘솔을 엽니다.
2. 버킷 생성을 선택합니다.



3. 버킷의 이름을 지정하고 적절한 지역을 선택합니다. 페이지 맨 아래에 있는 버킷 생성 버튼을 선택합니다.

> **Important**
>
> 현재 Amazon Monitron은 다음 세 리전에서만 지원됩니다.
>
> - 미국 동부(버지니아 북부) us-east-1
> - EU(아일랜드) eu-west-1
> - 아시아 태평양(시드니) ap-south-east-2
>
> 따라서 Amazon S3 버킷은 이러한 리전 중 하나에 있어야 합니다.

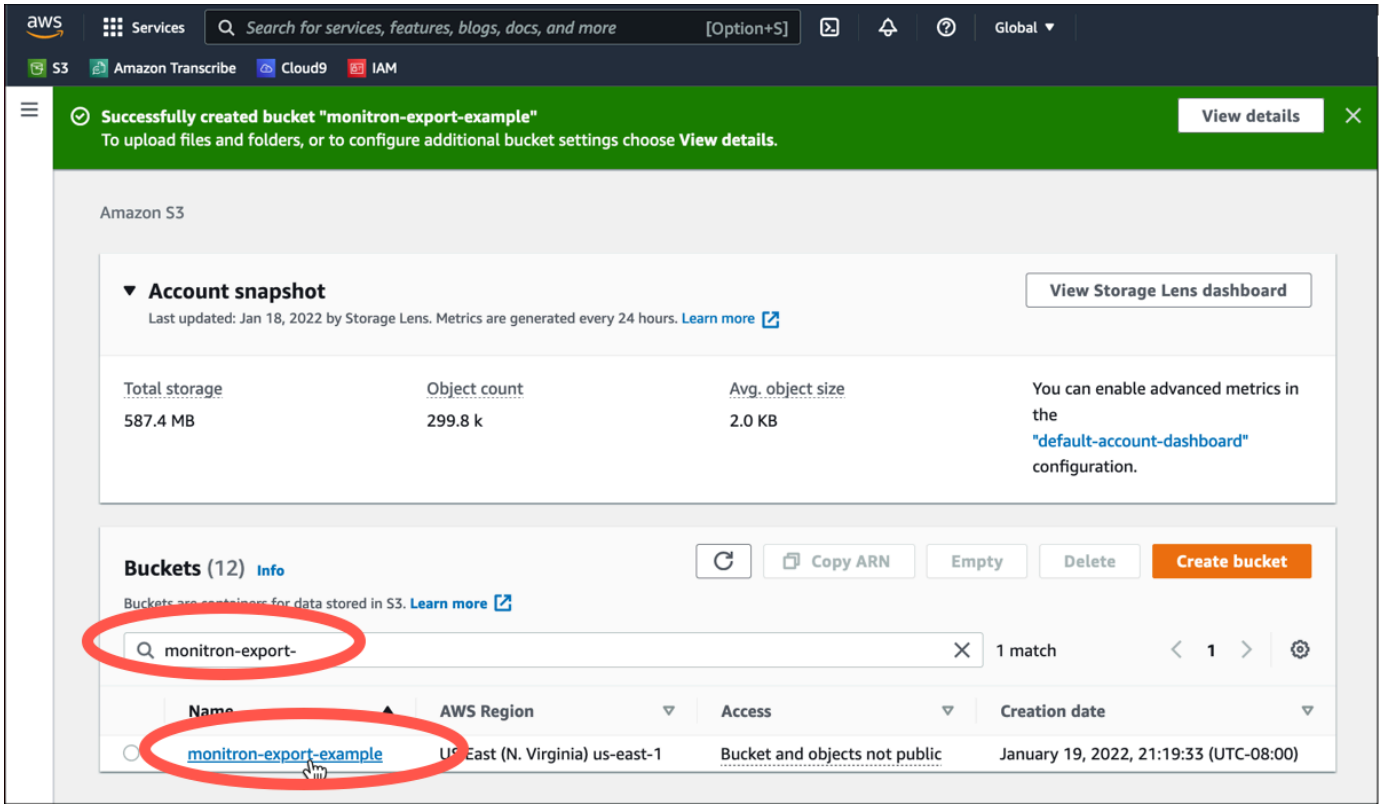
또한 Amazon Monitron 서비스를 사용하고 있는 리전과 동일해야 합니다.



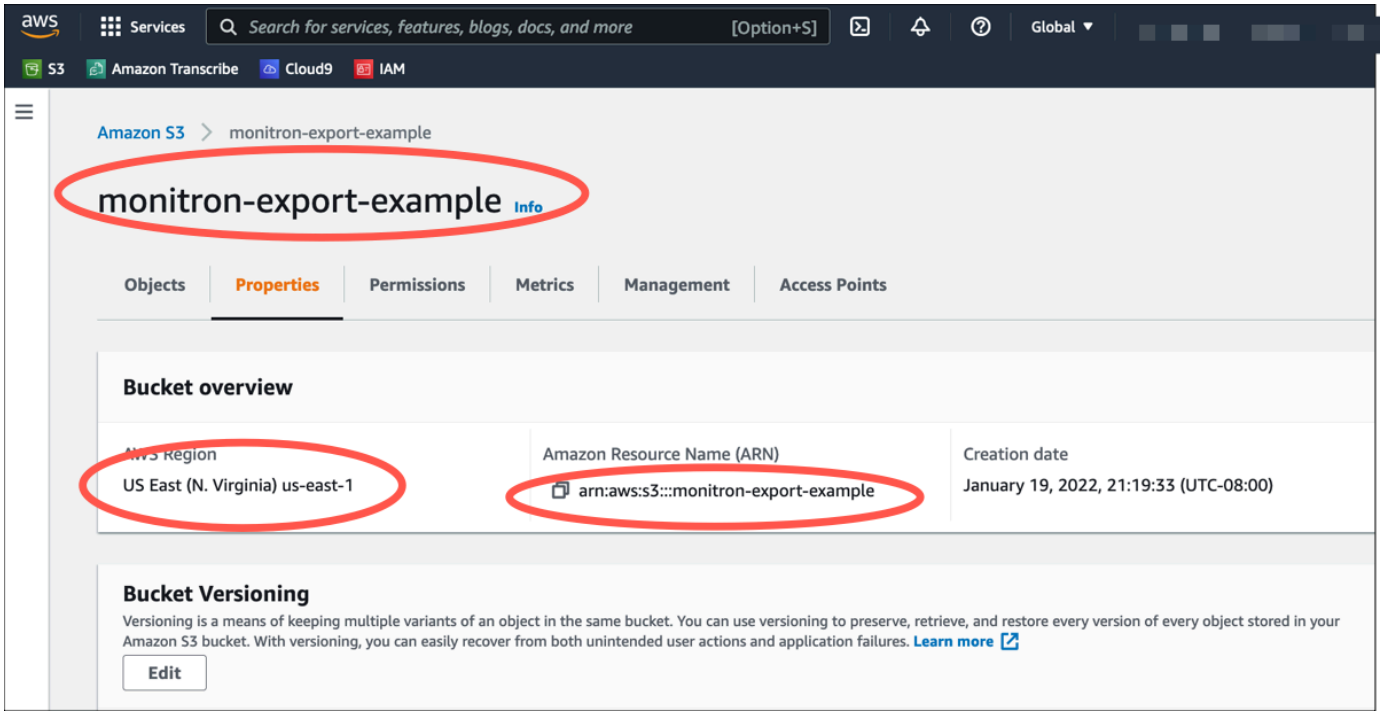
4. 페이지의 나머지 옵션을 검토하고 보안 요구 사항 및 정책에 따라 적절한 선택을 하세요.

> **Important**
>
> 데이터를 보호하기 위한 적절한 조치를 취하는 것은 사용자의 책임입니다. 서버 측 암호화를 사용하고 버킷에 대한 퍼블릭 액세스를 차단하는 것이 좋습니다.

5. 검색 상자를 사용하여 방금 만든 버킷을 찾은 다음 선택합니다.

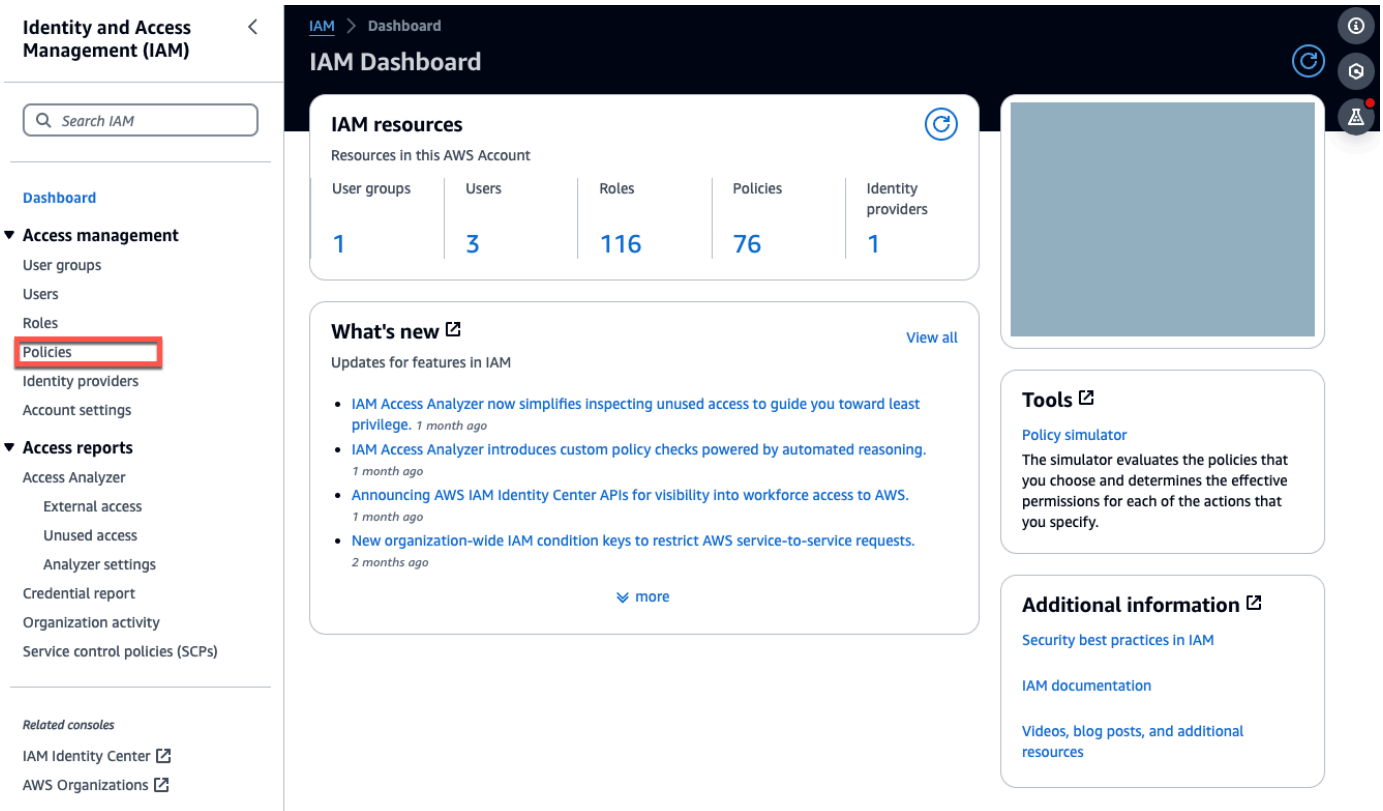


6. 속성 탭에서 버킷의 이름, ARN, 리전을 기록해 둡니다.

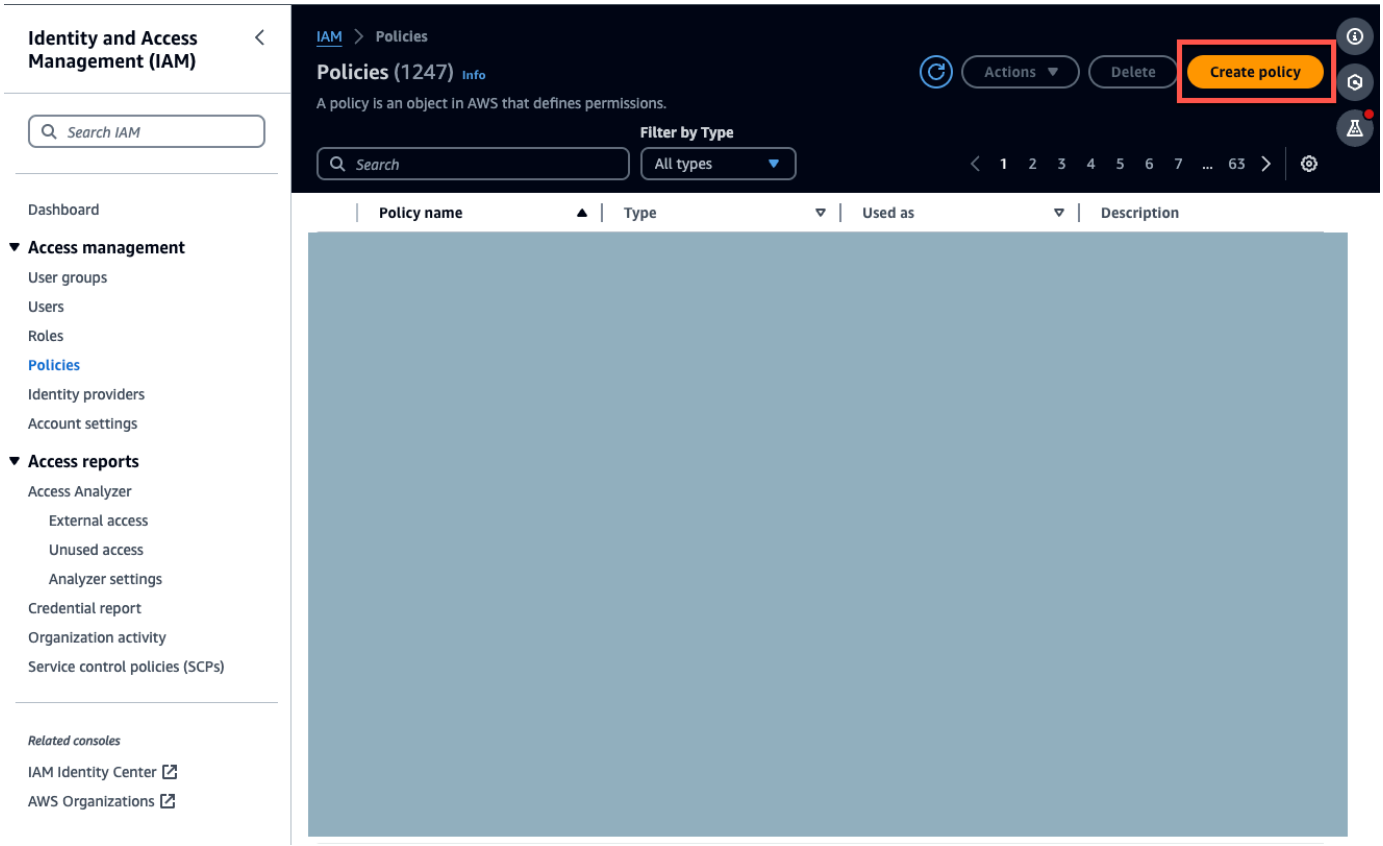


2단계: Amazon Monitron에게 아마존 S3에 액세스할 수 있는 권한을 부여합니다.

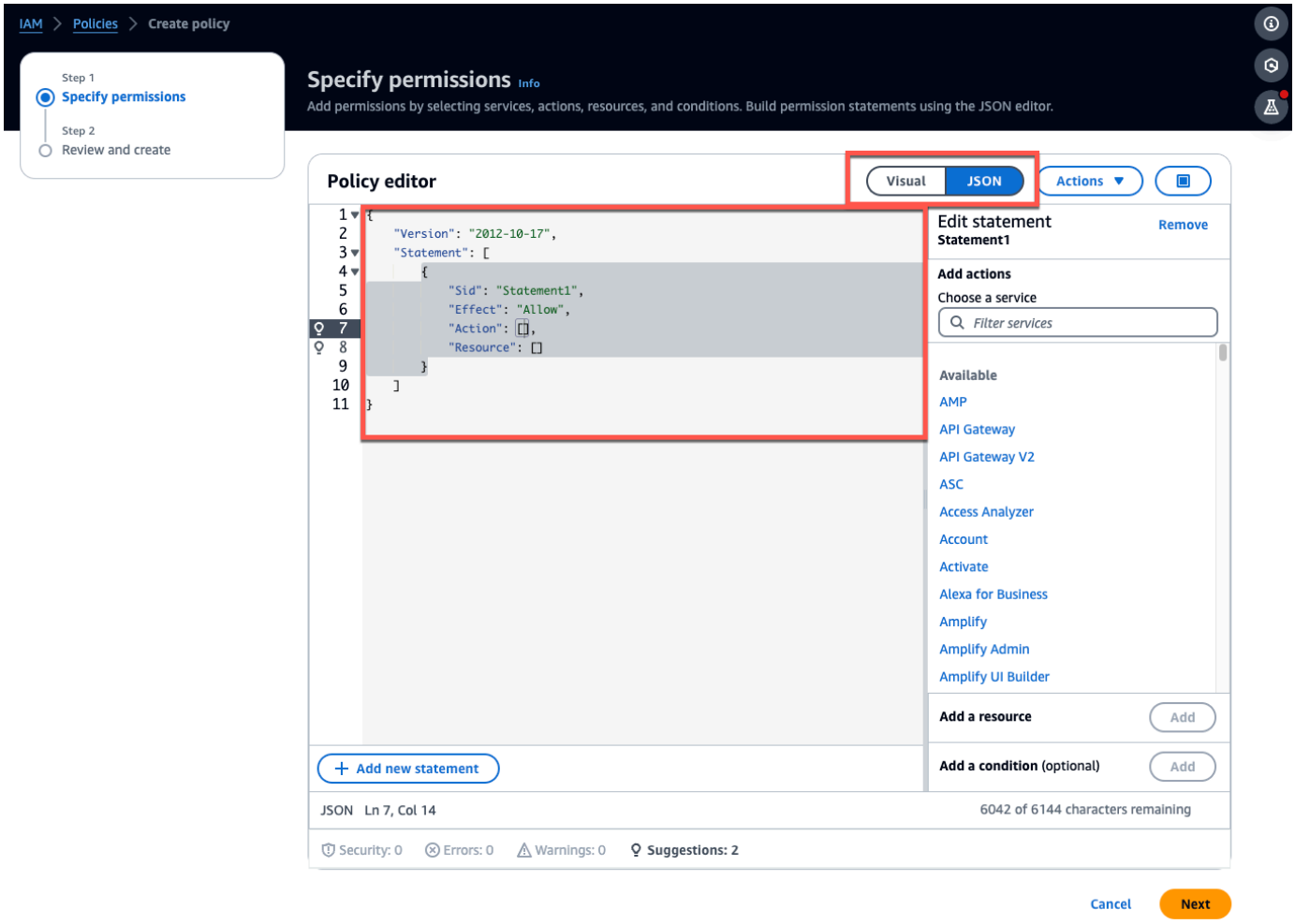
1. IAM 콘솔을 열고 정책을 선택합니다.



2. 정책 생성을 선택합니다.



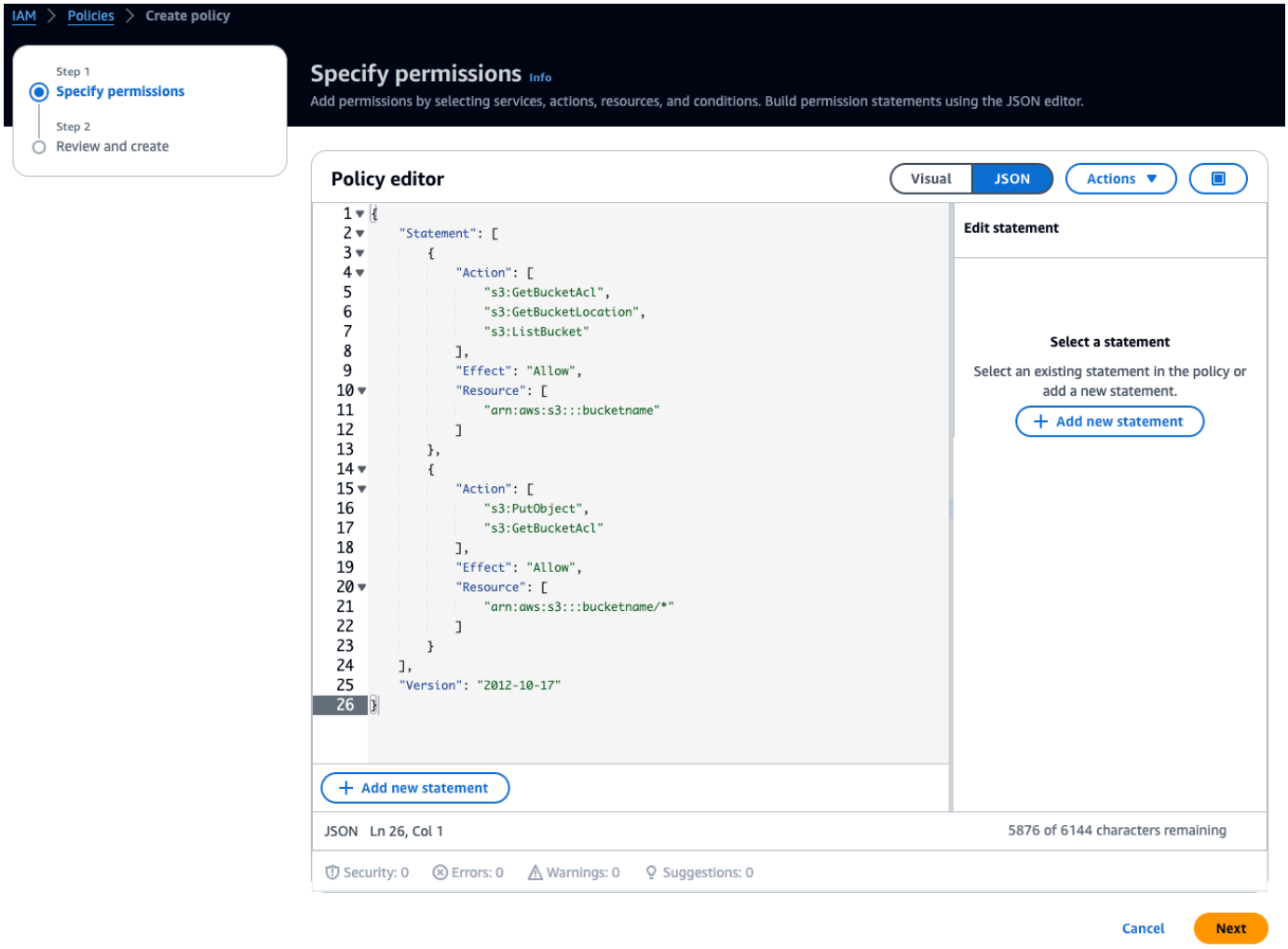
3. JSON 탭을 선택합니다.



4. 기본 JSON 텍스트를 삭제하여 양식을 비워 둡니다.
5. 버킷 액세스 정책을 붙여넣습니다.

```
{
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "s3:GetBucketAcl",
                "s3:GetBucketLocation",
                "s3:ListBucket"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::bucketname"
            ]
        },
        {
```

```
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:GetBucketAcl"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::bucketname/*"
            ]
        }
    ],
    "Version": "2012-10-17"
}
```



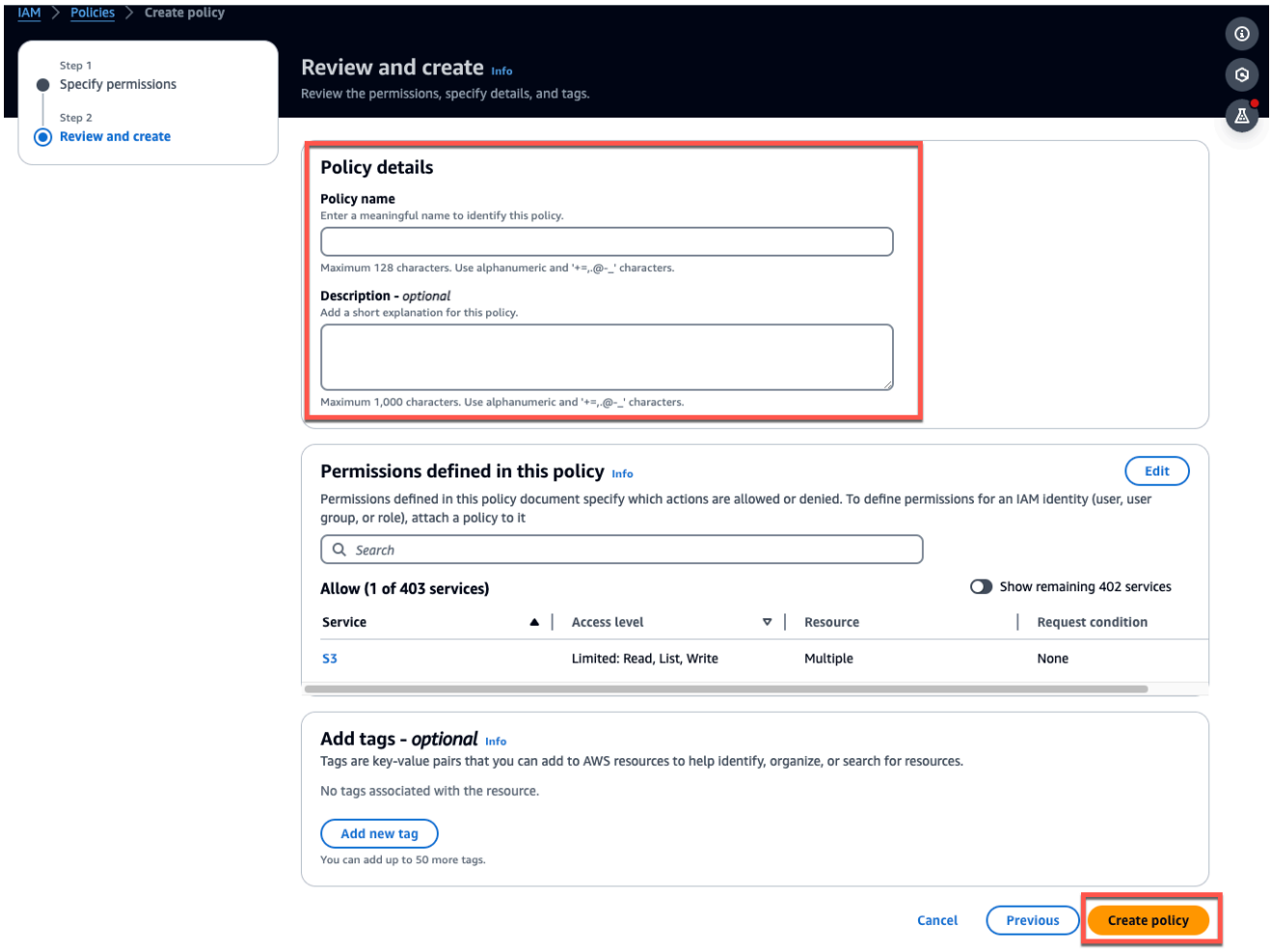
6. 다음을 선택합니다.
7. 검토 및 생성 페이지에서 다음을 수행합니다.

a. 정책 세부 정보에 정책 이름과 선택적 설명을 입력합니다.

b. 이 정책 섹션에 정의된 권한은 그대로 둡니다.

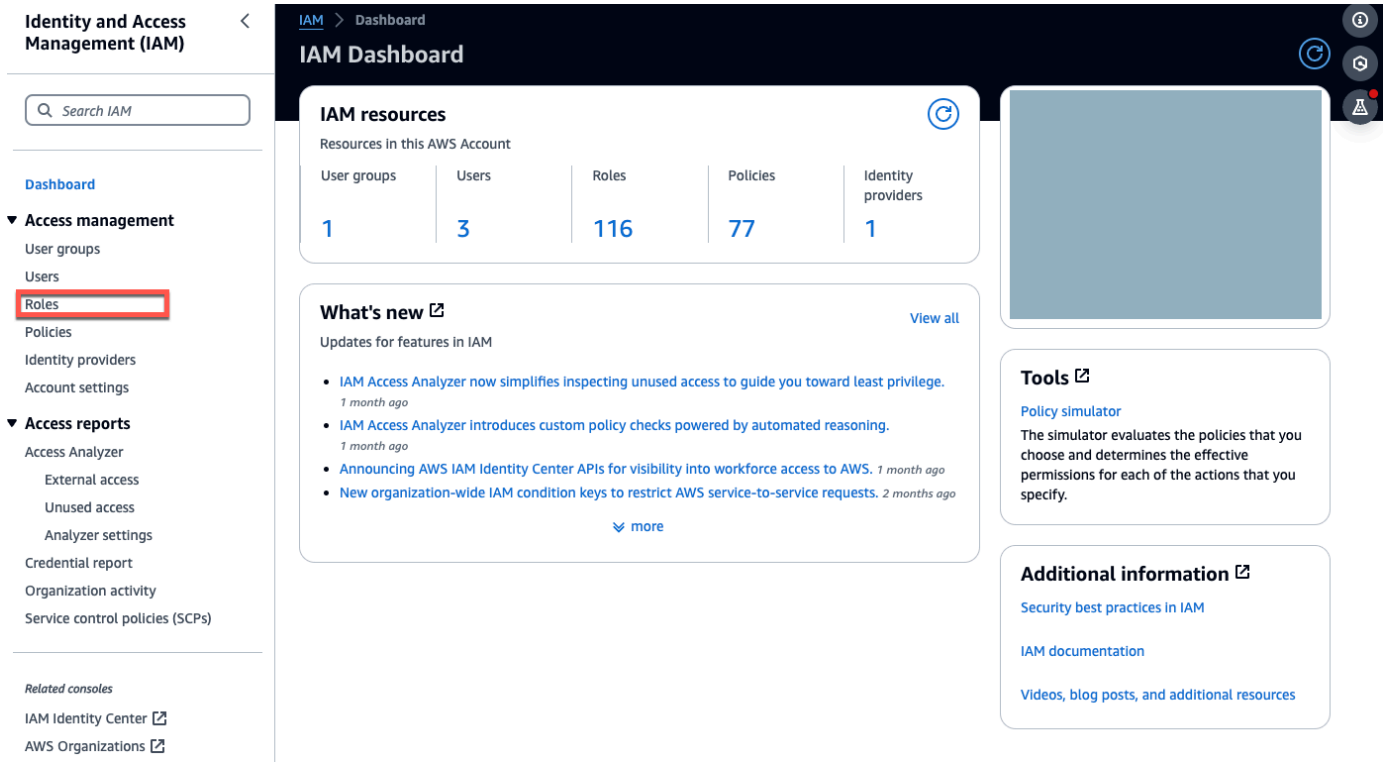
c. 태그 추가 - 선택 사항에서 태그를 추가하여 리소스를 추적할 수 있습니다.

d. 정책 생성을 선택합니다.

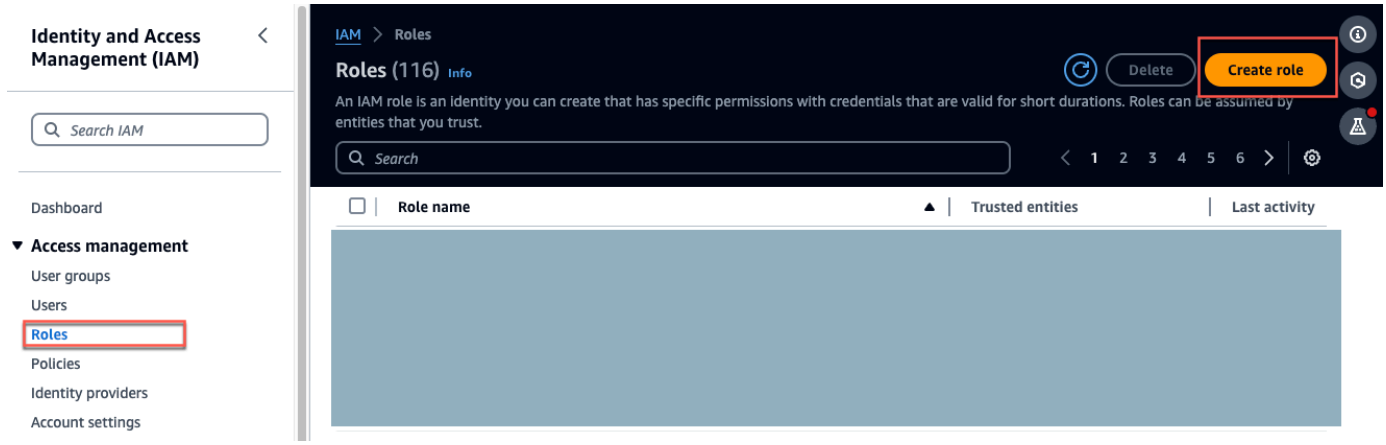


5단계: 역할 생성

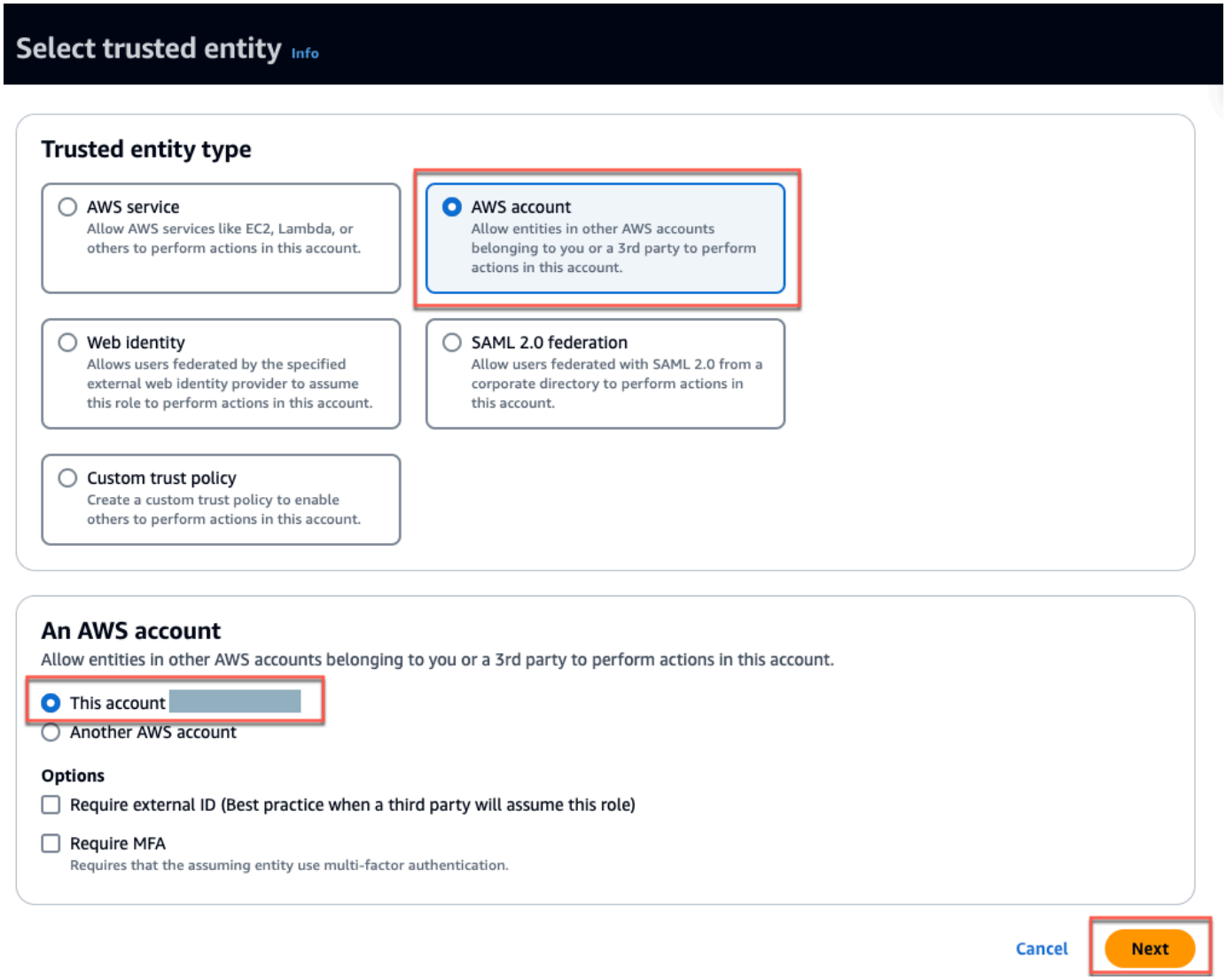
1. IAM 콘솔을 열고 역할을 선택합니다.



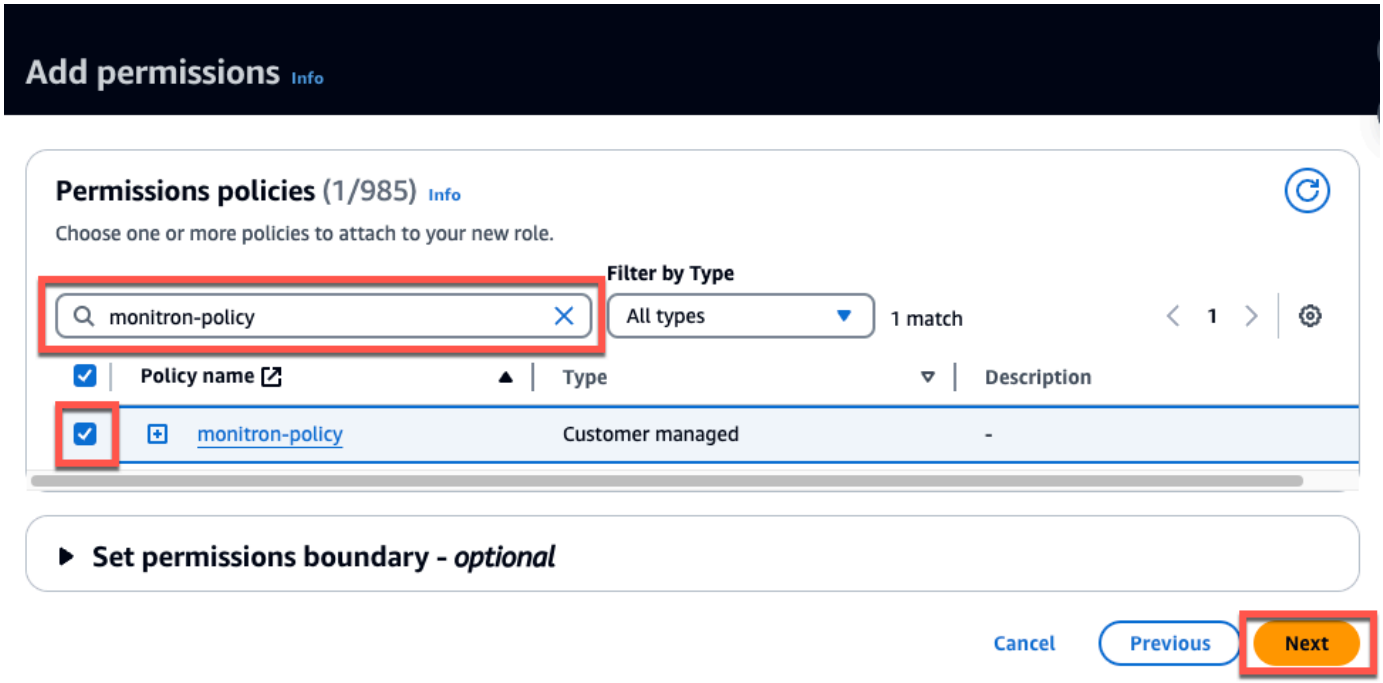
2. 역할 생성을 선택합니다.



3. 신뢰할 수 있는 엔터티 선택의 신뢰할 수 있는 엔터티 유형에서 AWS 계정을 선택합니다.
4. AWS 계정에서 이 계정을 선택합니다. 옵션을 사용하여 추가 설정을 사용자 지정할 수 있습니다.
5. 다음을 선택합니다.



6. 권한 추가의 권한 정책에서 검색 상자에서 방금 생성한 정책을 검색하고 정책을 선택합니다.



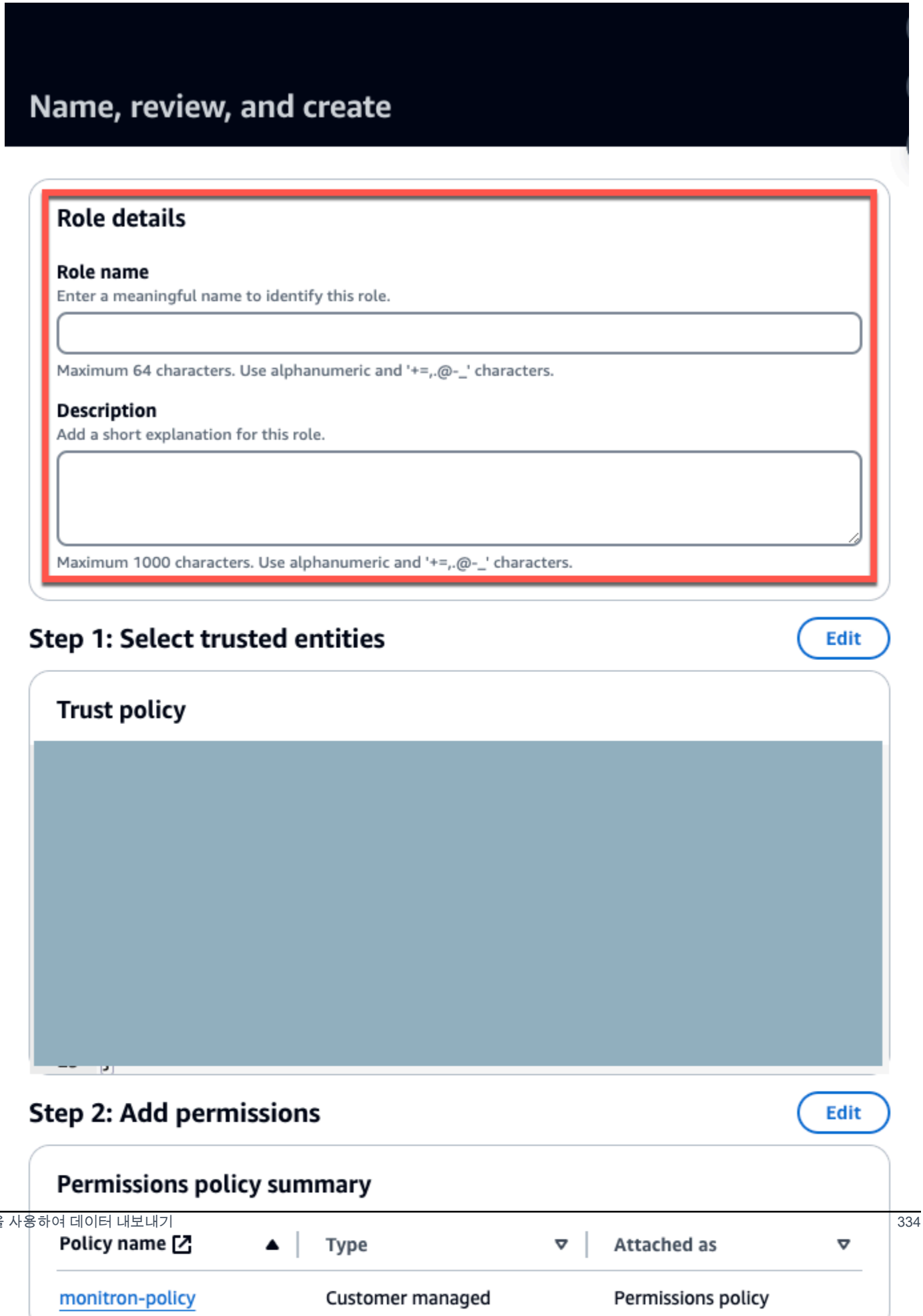
7. 이름, 검토 및 생성 페이지에서 다음을 수행합니다.

   a. 역할 세부 정보에서 역할 이름과 선택적 설명을 입력합니다.

   b. 1단계: 신뢰할 수 있는 엔터티 선택 및 2단계: 권한 추가를 무시하도록 선택할 수 있습니다.

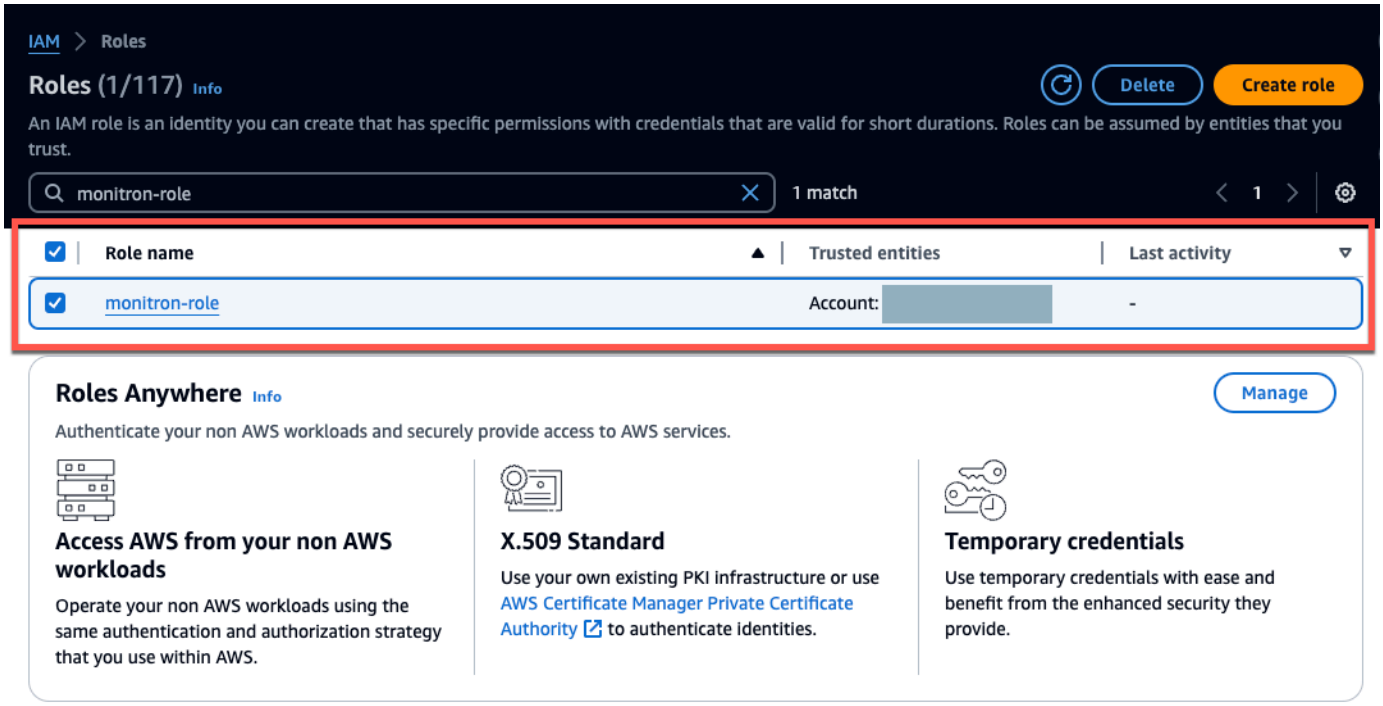
   c. 3단계: 태그 추가의 경우 태그 추가 - 선택 사항에서 선택적 태그를 추가하여 리소스를 추적합니다.

8. 역할 생성을 선택합니다.

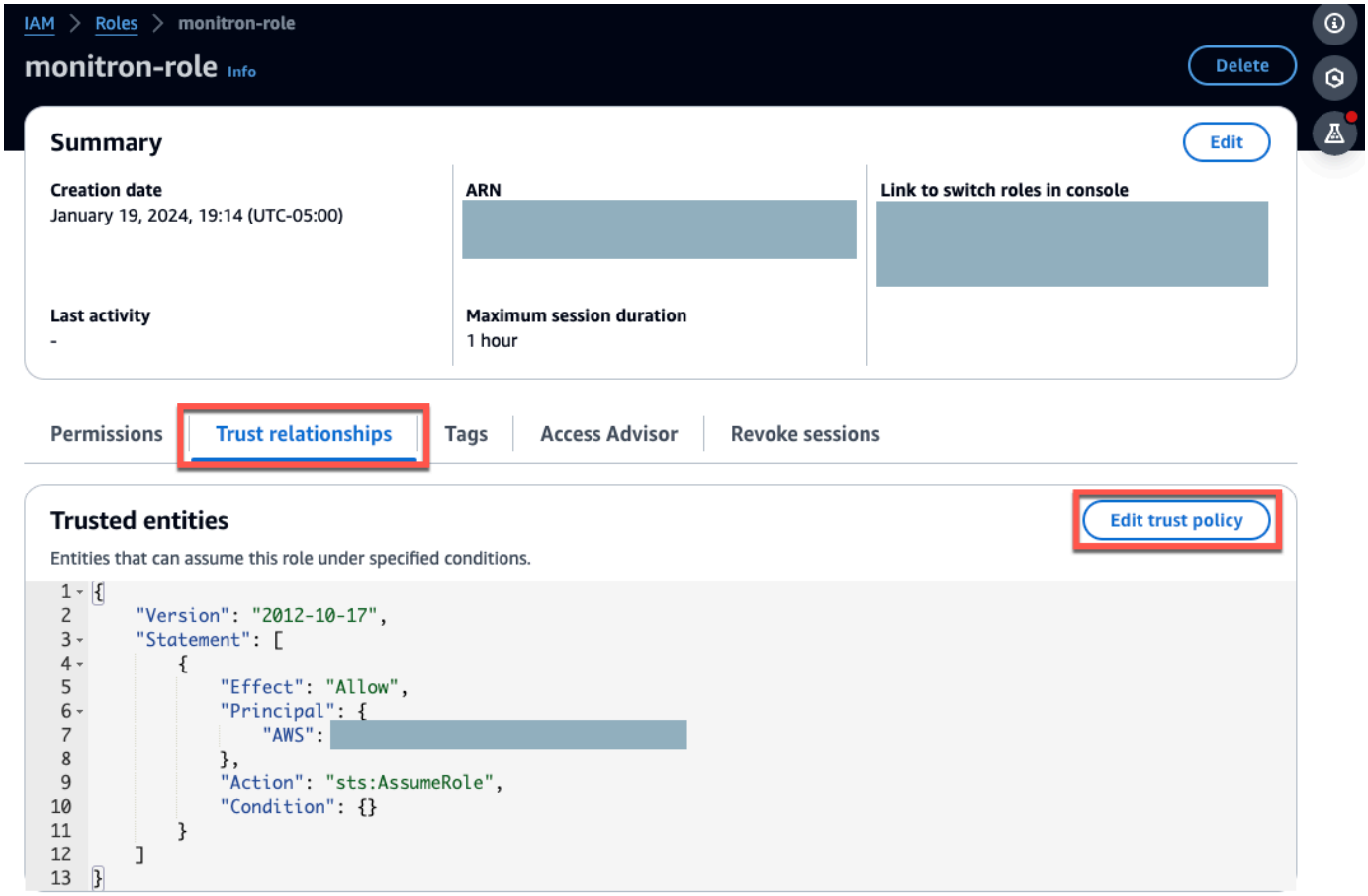

Name, review, and create
Role details
Role name
Enter a meaningful name to identify this role.
Maximum 64 characters. Use alphanumeric and '+=,.@-_' characters.
Description
Add a short explanation for this role.
Maximum 1000 characters. Use alphanumeric and '+=,.@-_' characters.
Step 1: Select trusted entities
Edit
Trust policy
Step 2: Add permissions
Edit
Permissions policy summary
Policy name
Type
Attached as
monitron-policy
Customer managed
Permissions policy

4단계: 신뢰 정책 생성

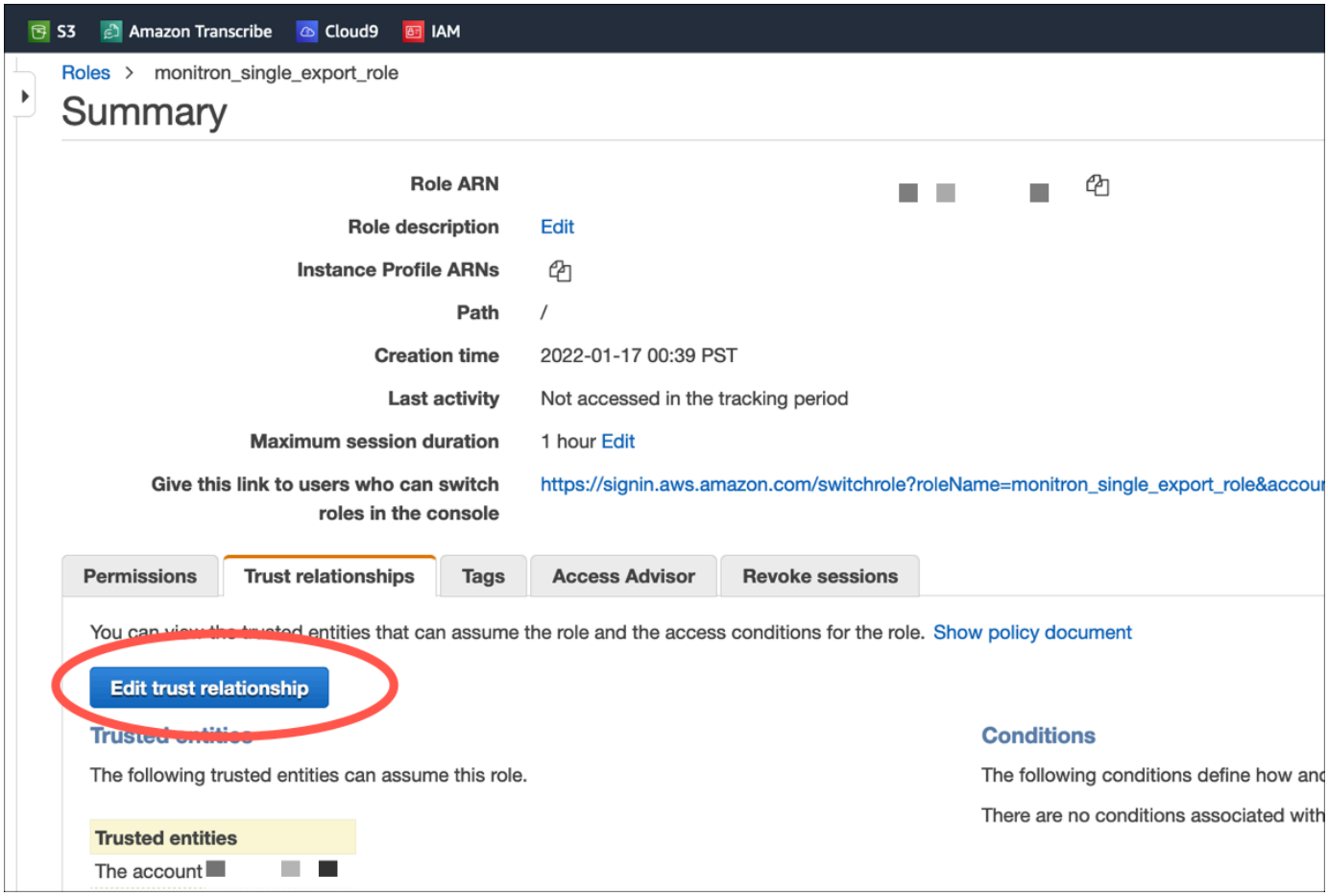
1. 방금 생성한 역할을 검색하고 선택합니다.



2. 신뢰 관계 탭을 선택합니다.

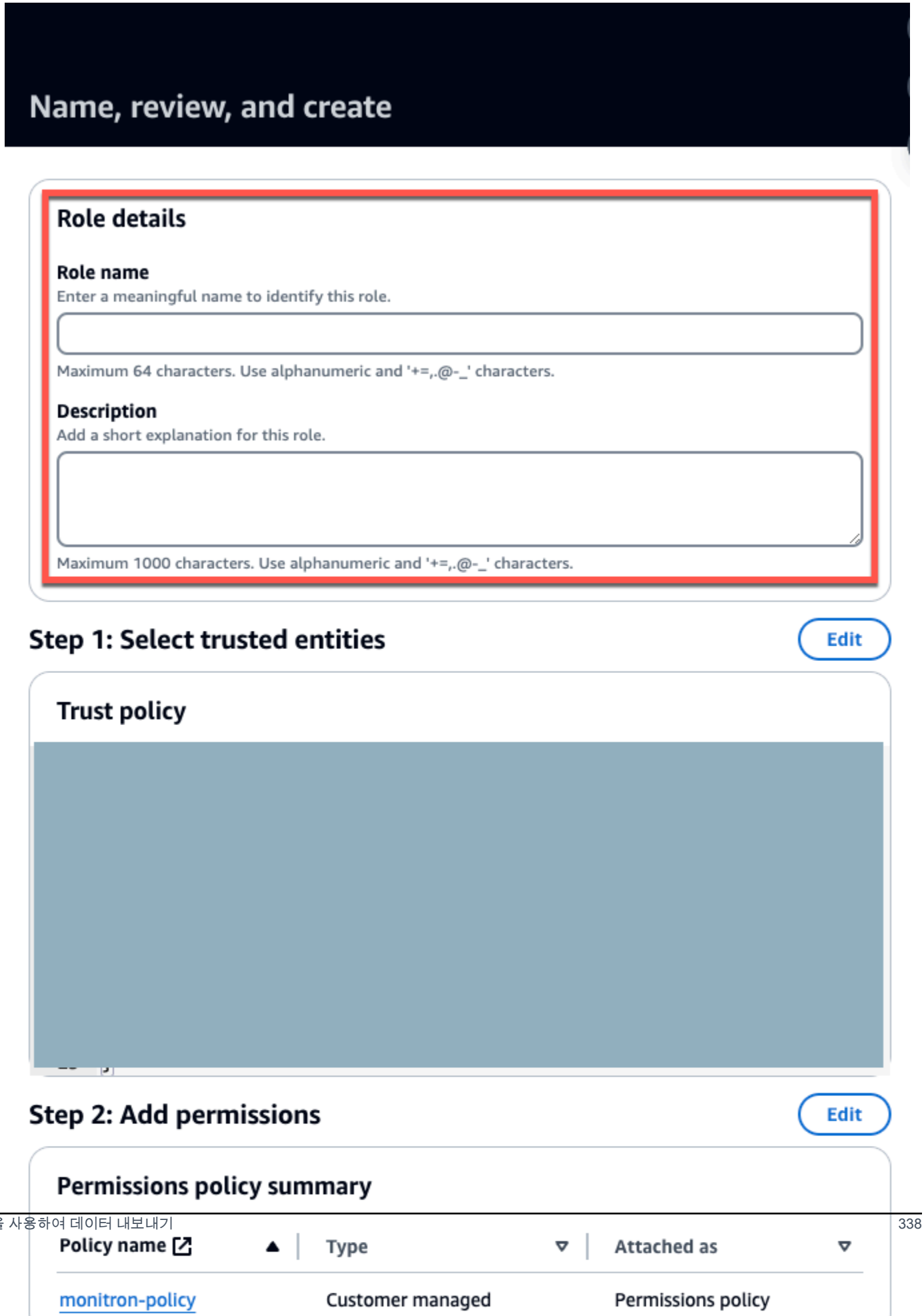


3. 신뢰 관계 편집을 선택합니다.



4. 기본 JSON 텍스트를 지워 양식이 비어 있도록 합니다.
5. Amazon Monitron에서 역할을 담당하도록 허용하는 정책을 붙여넣습니다.

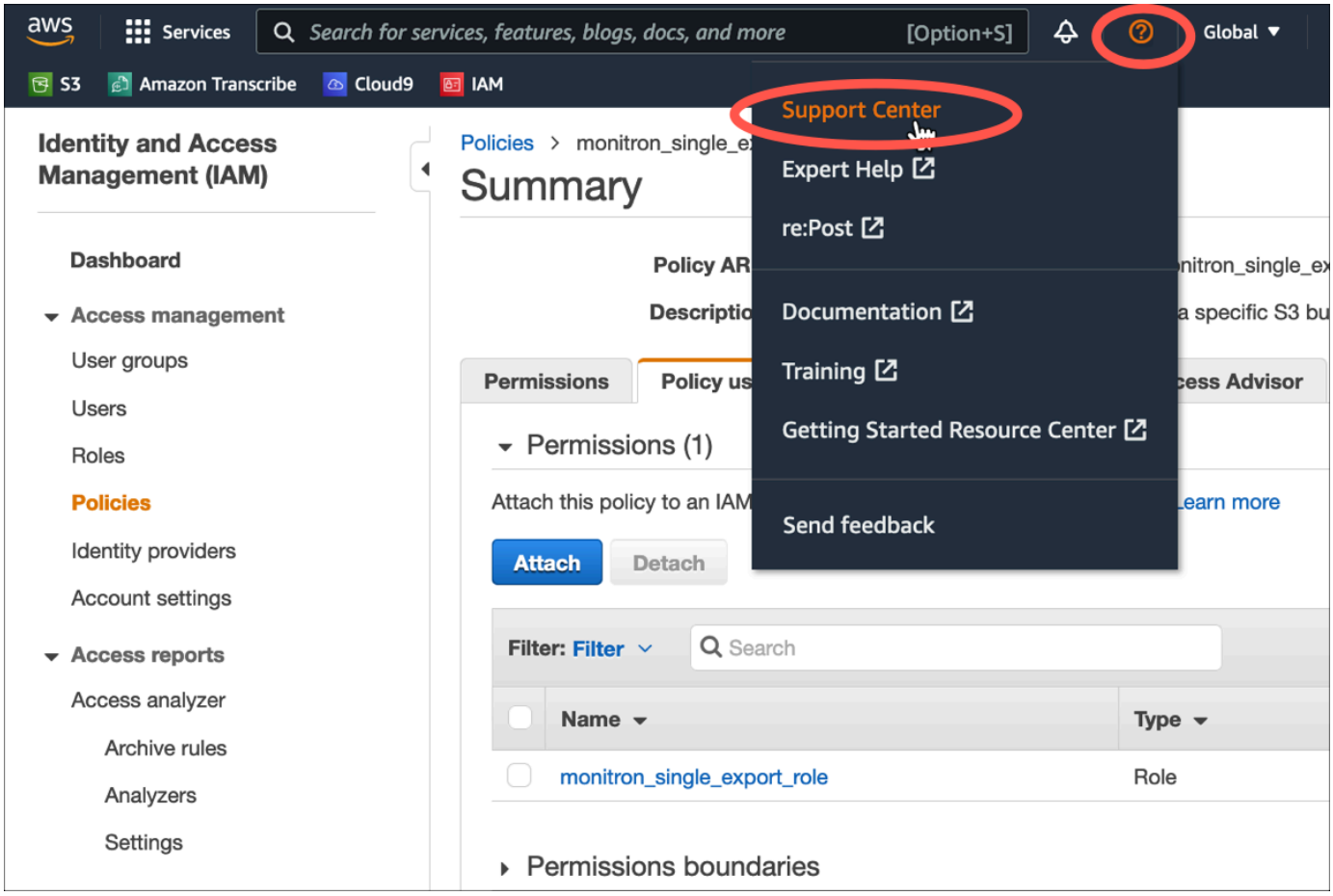
```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [{
  "Effect": "Allow",
  "Principal": {
   "Service": ["monitron.amazonaws.com"]
  },
  "Action": "sts:AssumeRole"
 }]
}
```


Name, review, and create
Role details
Role name
Enter a meaningful name to identify this role.
Maximum 64 characters. Use alphanumeric and '+=,.@-_' characters.
Description
Add a short explanation for this role.
Maximum 1000 characters. Use alphanumeric and '+=,.@-_' characters.
Step 1: Select trusted entities
Edit
Trust policy
Step 2: Add permissions
Edit
Permissions policy summary
Policy name
Type
Attached as
monitron-policy
Customer managed
Permissions policy

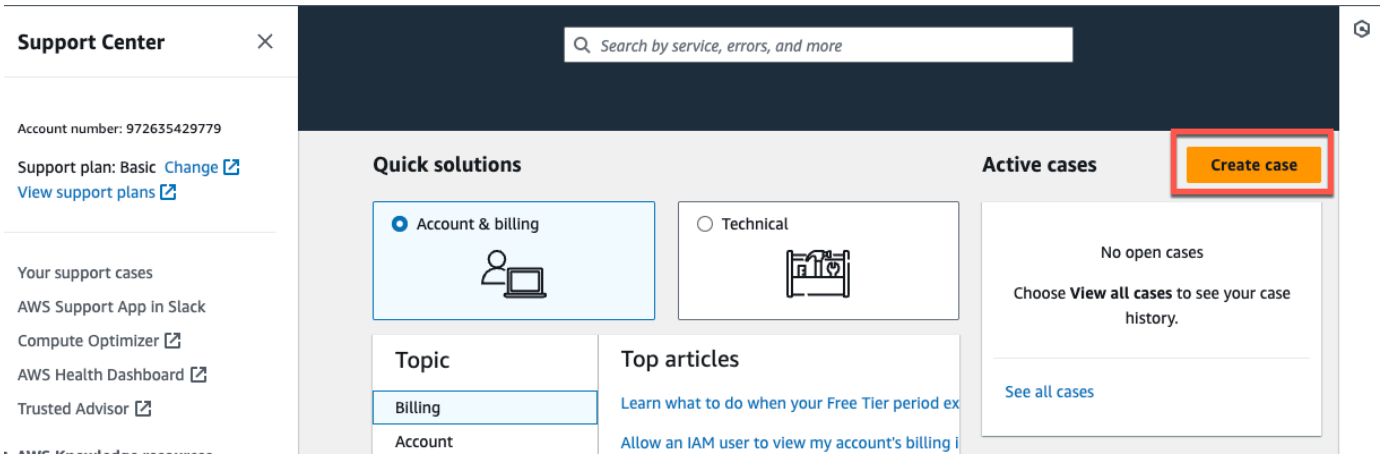
6. 신뢰 정책 업데이트를 선택합니다.

5단계: 지원 사례 생성

1. AWS 콘솔에서 페이지의 오른쪽 상단 모서리에 있는 물음표 아이콘을 선택한 다음 지원 센터를 선택합니다.



2. 다음 페이지에서 사례 생성을 선택합니다.



3. 어떻게 도와드릴까요? 페이지에서 다음을 수행합니다.

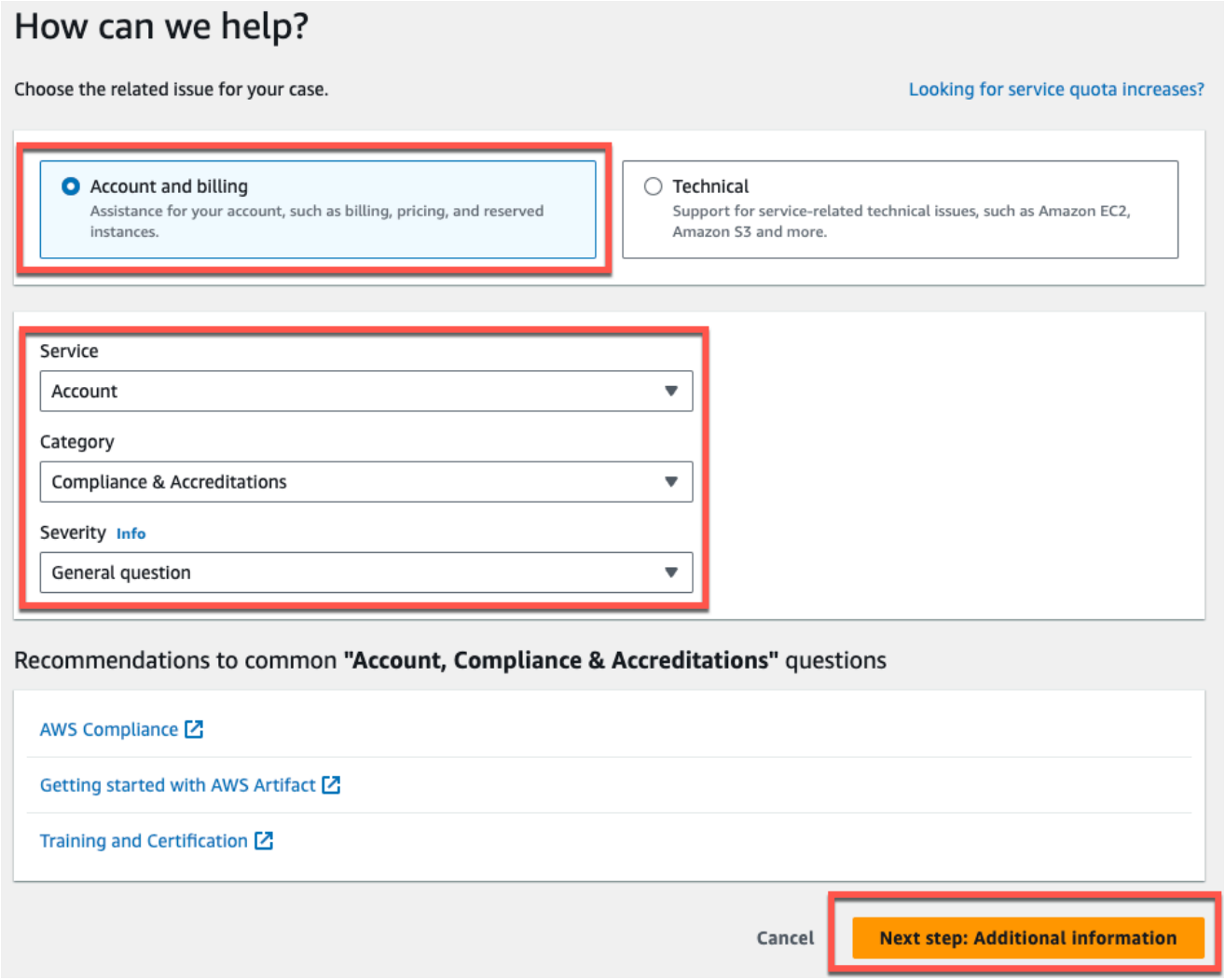
   a. 계정 및 청구 지원을 선택합니다.

   b. 서비스에서 계정을 선택합니다.

   c. 카테고리에서 규정 준수 및 인증을 선택합니다.

   d. 지원 구독에 따라 해당 옵션을 사용할 수 있는 경우 심각도를 선택합니다.

   e. 다음 단계: 추가 정보를 선택합니다



4. 추가 정보에서 다음을 수행합니다.

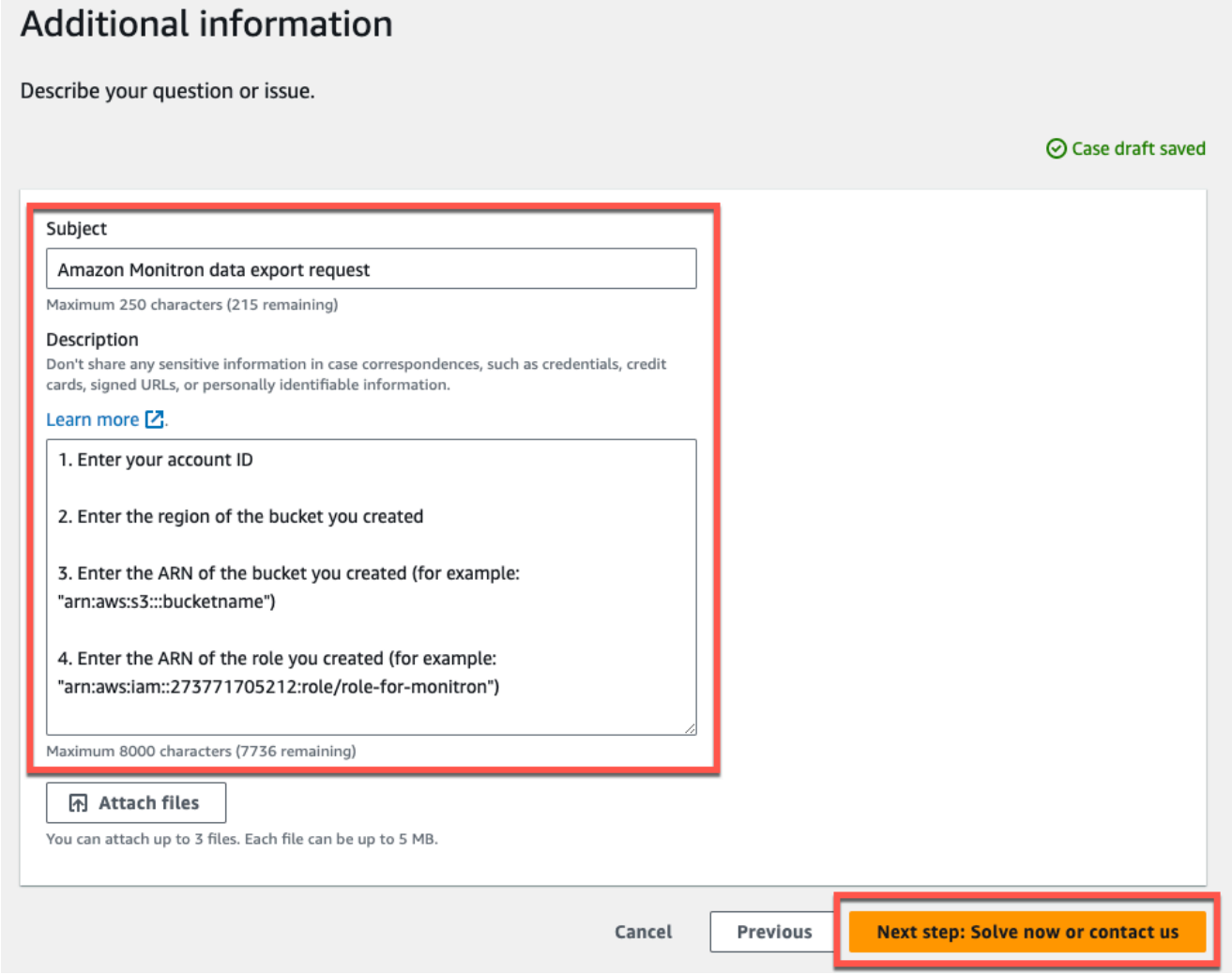
   a. 제목에 Amazon Monitron data export request을 입력합니다.

   b. 설명 필드에 다음을 입력합니다.

      1. 계정 ID

      2. 생성한 버킷의 리전

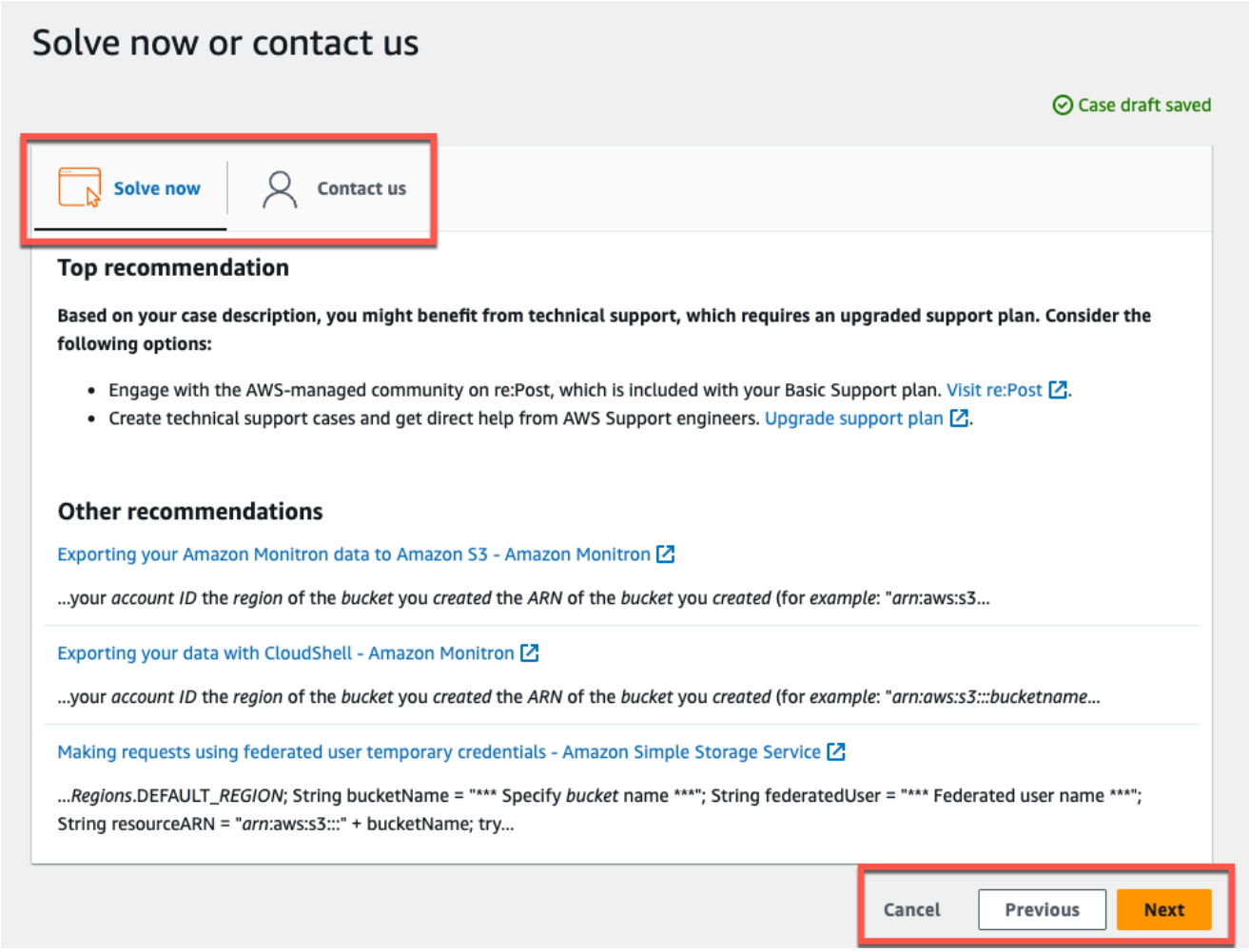
3. 생성한 버킷의 ARN(예: "arn:aws:s3:::bucketname")
4. 생성한 역할의 ARN(예: "arn:aws:iam::273771705212:role/role-for-monitron")



c. 다음 단계: 지금 해결하거나 문의하기를 선택합니다.

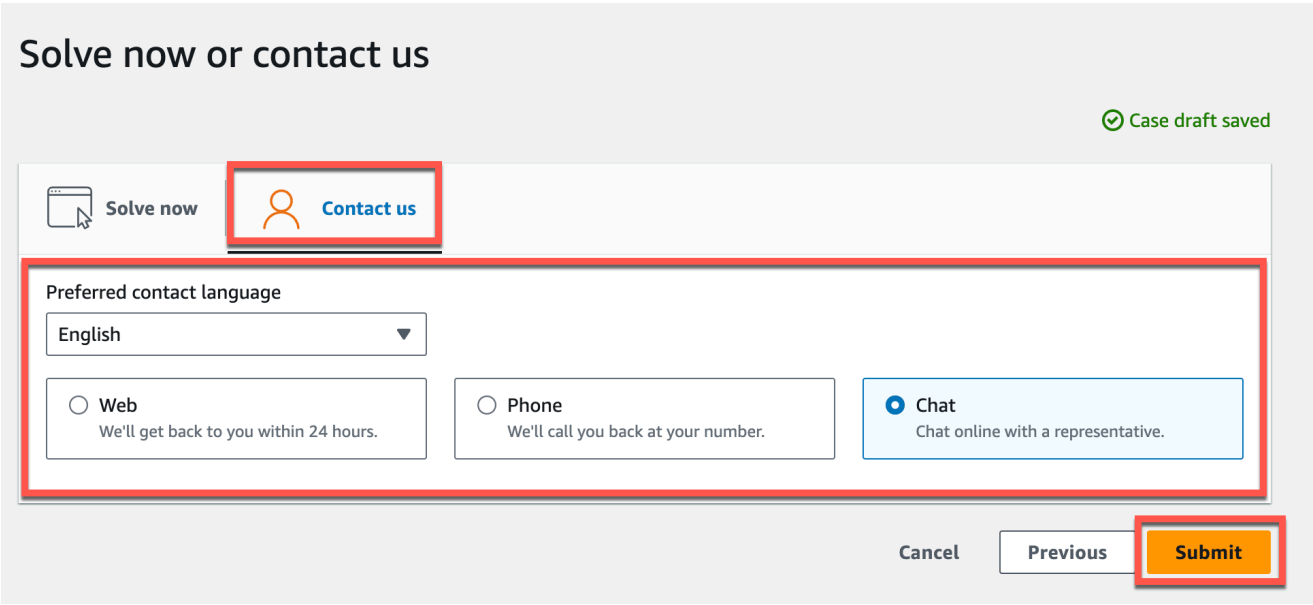
5. 지금 해결 또는 문의에서 다음을 수행합니다.

a. 지금 해결에서 다음을 선택합니다.



b. 문의에서 선호하는 연락 언어와 선호하는 연락 방법을 선택합니다.

c. 제출을 선택합니다. 사례 ID와 세부 정보가 포함된 확인 화면이 표시됩니다.



AWS 고객 지원 전문가가 최대한 빨리 연락을 드릴 것입니다. 나열된 단계에 문제가 있는 경우 전문가가 추가 정보를 요청할 수 있습니다. 필요한 정보가 모두 제공된 경우, 위에서 생성한 Amazon S3 버킷으로 데이터가 복사되는 즉시 전문가가 알려줍니다.

CloudShell을 사용하여 데이터 내보내기

주제

- 1단계: AWS CloudShell을 사용하여 Amazon S3 버킷 생성
- 2단계: Amazon S3 버킷에 대한 Amazon Monitron 액세스 권한 부여(사용 AWS CloudShell)
- 3단계: 지원 티켓 생성

1단계: AWS CloudShell을 사용하여 Amazon S3 버킷 생성

1. AWS 콘솔에 로그인합니다.
2. AWS CloudShell을 엽니다.

   AWS CloudShell은 브라우저 내에서 작동하는 명령줄 환경입니다. 내부에서 AWS Command Line Interface 를 사용하여 많은 AWS 서비스를 시작하고 구성할 AWS CloudShell수 있습니다.
3. 에 다음 명령을 AWS CloudShell입력합니다. 여기서 bucketname은 생성 중인 버킷의 이름입니다.

   ```
   $ aws s3api create-bucket --bucket bucketname --region us-east-1
   ```

   이 명령은 원시 데이터를 저장할 Amazon S3 버킷을 생성합니다. 콘솔에서 쉽게 버킷에 액세스하고 편한 시간에 데이터를 다운로드할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon S3 버킷 생성, 구성 및 작업을 참조하세요.

   > **Important**
   >
   > 데이터를 보호하기 위한 적절한 조치를 취하는 것은 사용자의 책임입니다. 서버 측 암호화를 사용하고 버킷에 대한 퍼블릭 액세스를 차단하는 것이 좋습니다.

   위의 명령은 미국 동부(버지니아 북부) 리전에 버킷을 생성합니다. 요청 본문에서 다른 리전을 지정할 수도 있습니다. 자세한 내용은 리전, 가용 영역 및 로컬 영역을 참조하세요.

   다음과 유사한 출력 화면이 표시되어야 합니다.

```
{ "Location": "/bucketname" }
```

4. 생성한 버킷의 Amazon 리소스 이름(ARN)을 식별합니다.

```
arn:aws:s3:::bucketname
```

2단계: Amazon S3 버킷에 대한 Amazon Monitron 액세스 권한 부여(사용 AWS CloudShell)

1. 아래 코드를 텍스트 편집기에 붙여넣은 다음 해당 코드를 monitron-assumes-role.json으로 저장합니다. 추가 문자가 추가될 수 있으므로 Microsoft Word를 사용하면 안 됩니다. 메모장이나 TextEdit와 같은 간단한 텍스트 편집기를 사용하세요.

   이 정책은 Amazon Monitron에게 S3 버킷에 액세스할 수 있는 역할을 맡을 권한을 부여합니다. 자세한 내용은 IAM의 정책 및 권한을 참조하세요.

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [{
  "Effect": "Allow",
  "Principal": {
   "Service": ["monitron.amazonaws.com"]
  },
  "Action": "sts:AssumeRole"
 }]
}
```

2. 아래 텍스트를 텍스트 편집기에 붙여넣은 다음 해당 텍스트를 monitron-role-accesses-s3.json으로 저장합니다.

   이 정책을 통해 Amazon Monitron(위에서 생성한 역할을 사용)은 Amazon S3 버킷에 액세스할 수 있습니다.

```
{
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "s3:GetBucketAcl",
```

```
                "s3:GetBucketLocation",
                "s3:ListBucket"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::bucketname"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:GetBucketAcl"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::bucketname/*"
            ]
        }
    ],
    "Version": "2012-10-17"
}
```

3. 방금 생성한 텍스트 파일에서 모든 *bucketname*을 사용자의 버킷 이름으로 바꾸세요.

   예를 들어, 버킷 이름이 relentless인 경우 파일은 다음과 같이 표시됩니다.

```
{
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "s3:GetBucketAcl",
                "s3:GetBucketLocation",
                "s3:ListBucket"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::relentless"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:GetBucketAcl"
            ],
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::relentless/*"
            ]
        }
    ],
    "Version": "2012-10-17"
}
```

4. 방금 생성한 두 json 파일을 모두 홈 디렉터리의 CloudShell에 업로드합니다.

   파일을 업로드하려면 CloudShell 콘솔 페이지의 오른쪽 상단에서 작업을 선택한 다음 파일 업로드를 선택합니다.

5. CloudShell에서 명령줄에 다음을 입력합니다.

   aws iam create-role --role-name role-for-monitron --assume-role-policy-document "cat monitron-assumes-role.json"

   이 명령은 역할을 생성하고 monitron-assumes-role을 연결합니다.

   다음과 유사한 출력 화면이 표시되어야 합니다.

```
{
"Role": {
 "Path": "/",
 "RoleName": "role-for-monitron",
 "RoleId": "AROAT7PQQWN6BMTMASVPP",
 "Arn": "arn:aws:iam::273771705212:role/role-for-monitron",
 "CreateDate": "2021-07-14T02:48:15+00:00",
 "AssumeRolePolicyDocument": {
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
   "Sid": "",
   "Effect": "Allow",
   "Principal": {
    "Service": [
     "monitron.amazonaws.com"
    ]
   },
   "Action": "sts:AssumeRole"
  }]
 }
}
```

```
}
```

방금 생성한 역할의 ARN 값을 기록해 두세요. 잠시 후 필요한 정보입니다.

이 예제에서 ARN 값은 다음과 같습니다. `arn:aws:iam::273771705212:role/role-for-monitron`

6. CloudShell에서 명령줄에 다음을 입력합니다.

aws iam create-policy --policy-name role-uses-bucket --policy-document "cat role-uses-bucket.json"

이 명령은 monitron-role-accesses-s3 정책을 생성합니다.

다음과 유사한 출력 화면이 표시되어야 합니다.

```
 {
 "Policy": {
  "PolicyName": "role-uses-bucket",
  "PolicyId": "ANPAT7PQQWN6I5KLORSDQ",
  "Arn": "arn:aws:iam::273771705212:policy/role-uses-bucket",
  "Path": "/",
  "DefaultVersionId": "v1",
  "AttachmentCount": 0,
  "PermissionsBoundaryUsageCount": 0,
  "IsAttachable": true,
  "CreateDate": "2021-07-14T02:19:23+00:00",
  "UpdateDate": "2021-07-14T02:19:23+00:00"
 }
}
```

방금 생성한 정책의 ARN 값을 기록해 두세요. 이 정보는 다음 단계에 필요합니다.

이 예제에서 ARN 값은 아래와 같습니다.

```
arn:aws:iam::273771705212:policy/role-uses-bucket
```

7. CloudShell의 명령줄에 다음을 입력하고, role-uses-bucket 정책의 ARN을 해당 ARN으로 대체합니다.

```
aws iam attach-role-policy --role-name role-for-monitron --policy-arn
     arn:aws:iam::273771705212:policy/role-uses-bucket
```

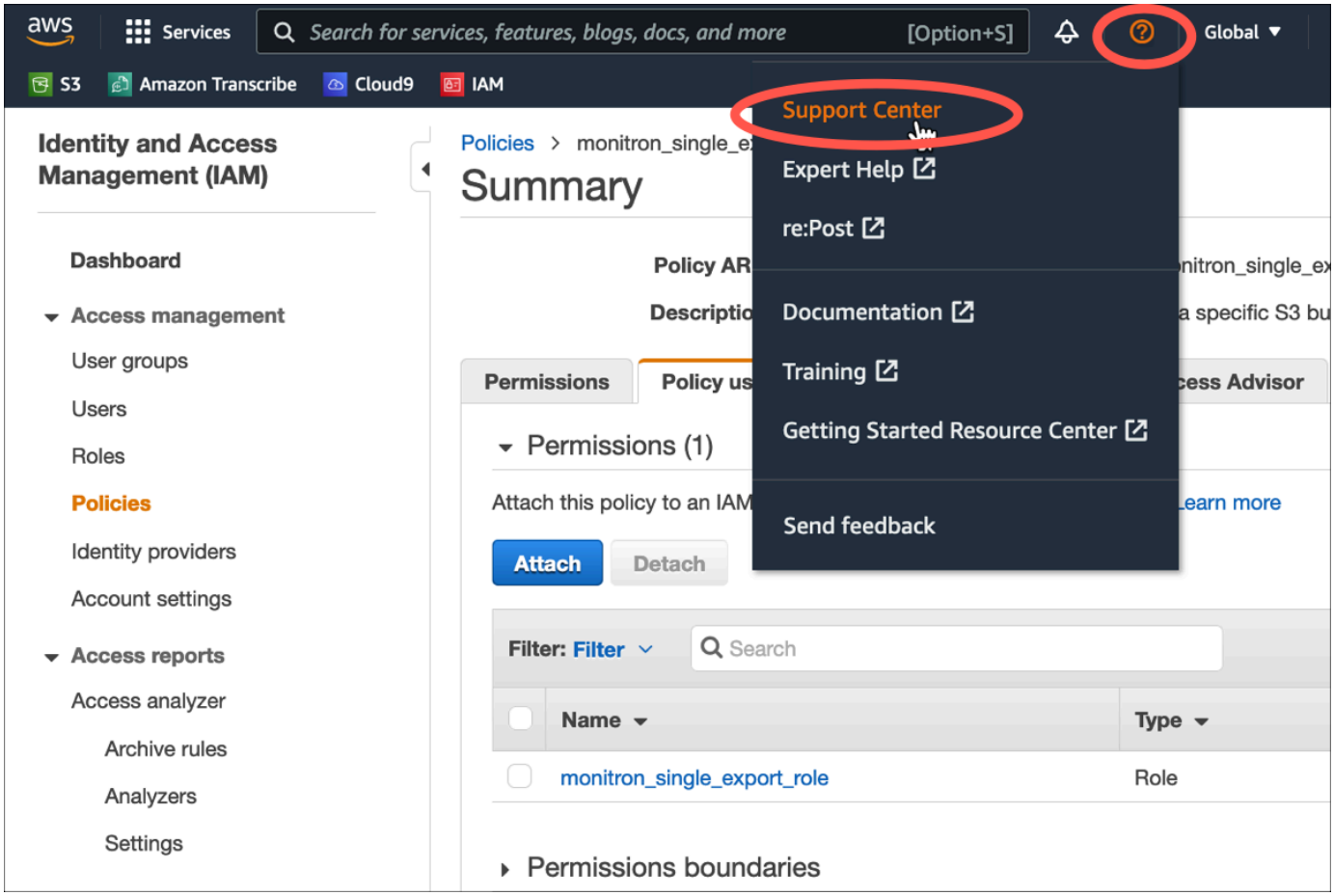
이 명령은 방금 생성한 역할에 monitron-role-accesses-s3 정책을 연결합니다.

이제 Amazon Monitron이 위임할 수 있는 역할인 Amazon S3 버킷, Amazon Monitron이 해당 역할을 맡도록 허용하는 정책, 그리고 해당 역할을 사용하는 서비스가 Amazon S3 버킷을 사용하도록 허용하는 또 다른 정책을 생성하고 프로비저닝했습니다.

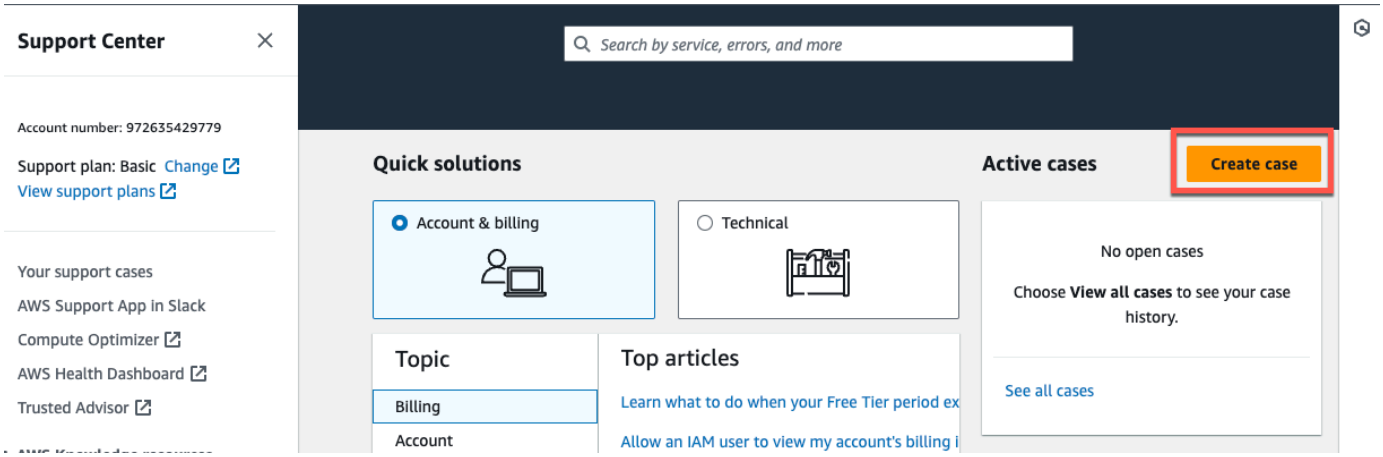
데이터를 보호하기 위한 적절한 조치를 취하는 것은 사용자의 책임입니다. 서버 측 암호화를 사용하고 버킷에 대한 퍼블릭 액세스를 차단하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 퍼블릭 액세스 차단을 참조하세요.

3단계: 지원 티켓 생성

1. AWS 콘솔에서 페이지의 오른쪽 상단 모서리에 있는 물음표 아이콘을 선택한 다음 지원 센터를 선택합니다.



2. 다음 페이지에서 사례 생성을 선택합니다.



3. 어떻게 도와드릴까요? 페이지에서 다음을 수행합니다.

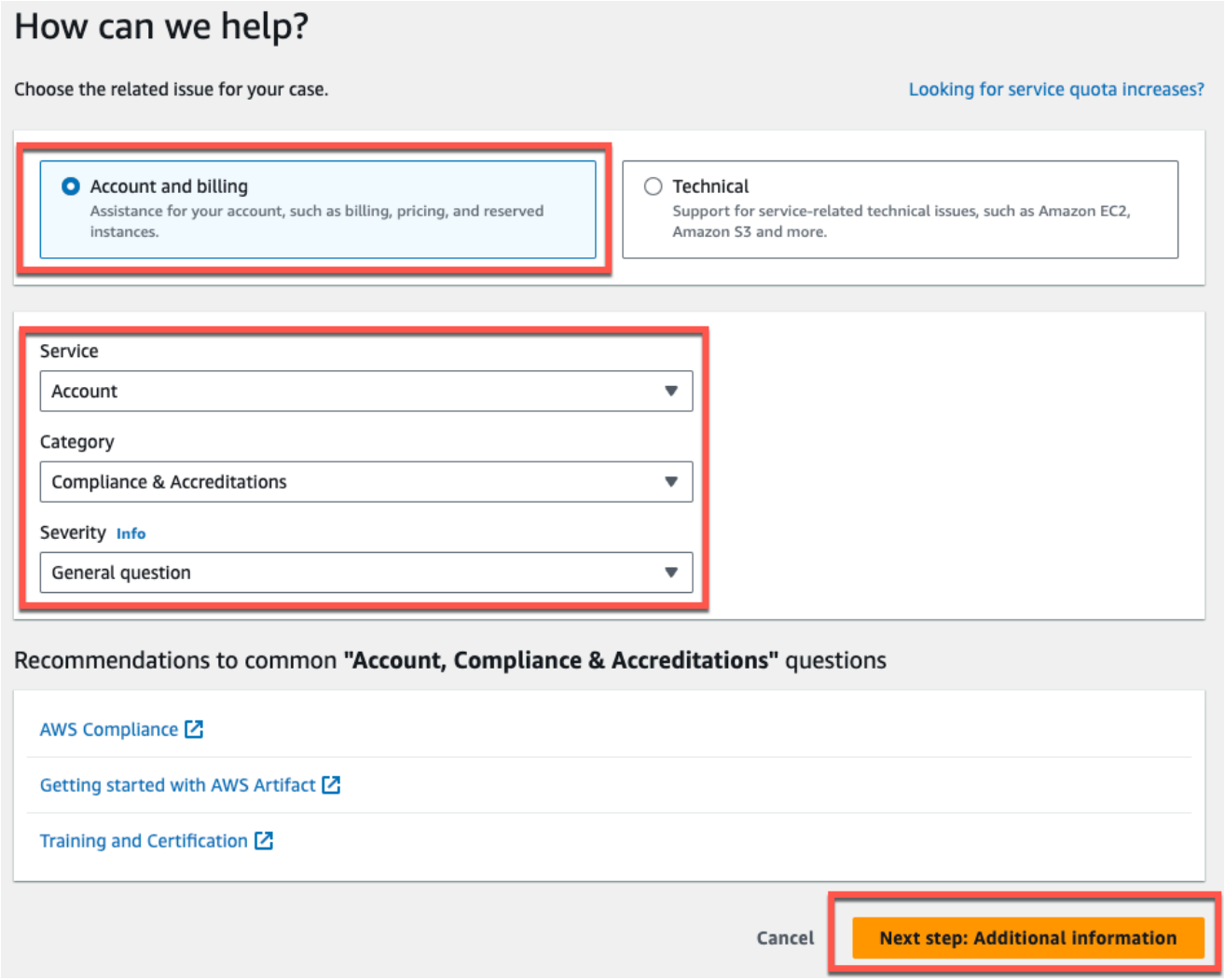
   a. 계정 및 청구 지원을 선택합니다.

   b. 서비스에서 계정을 선택합니다.

   c. 카테고리에서 규정 준수 및 인증을 선택합니다.

   d. 지원 구독에 따라 해당 옵션을 사용할 수 있는 경우 심각도를 선택합니다.

   e. 다음 단계: 추가 정보를 선택합니다

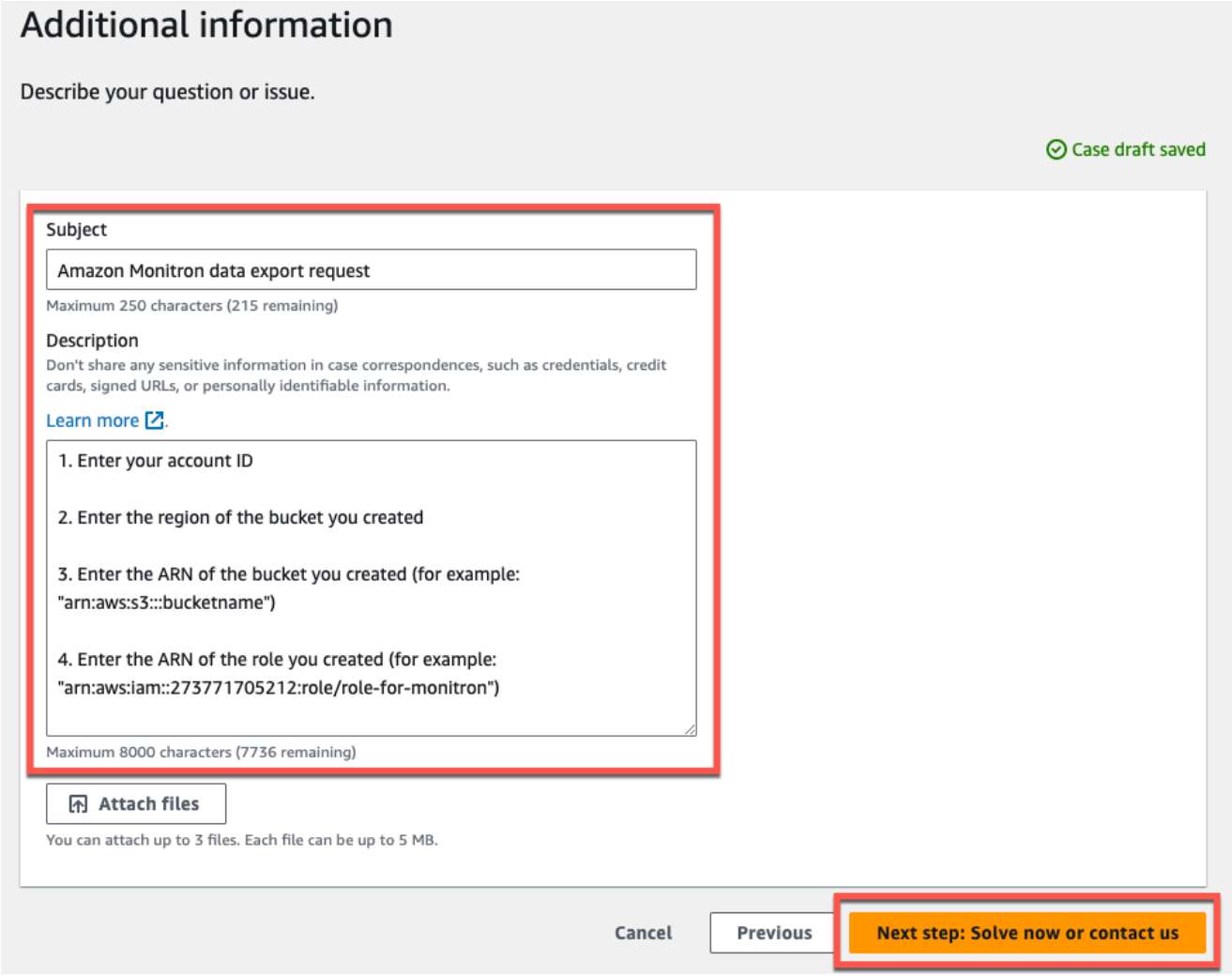


4. 추가 정보에서 다음을 수행합니다.

   a. 제목에 Amazon Monitron data export request을 입력합니다.

   b. 설명 필드에 다음을 입력합니다.

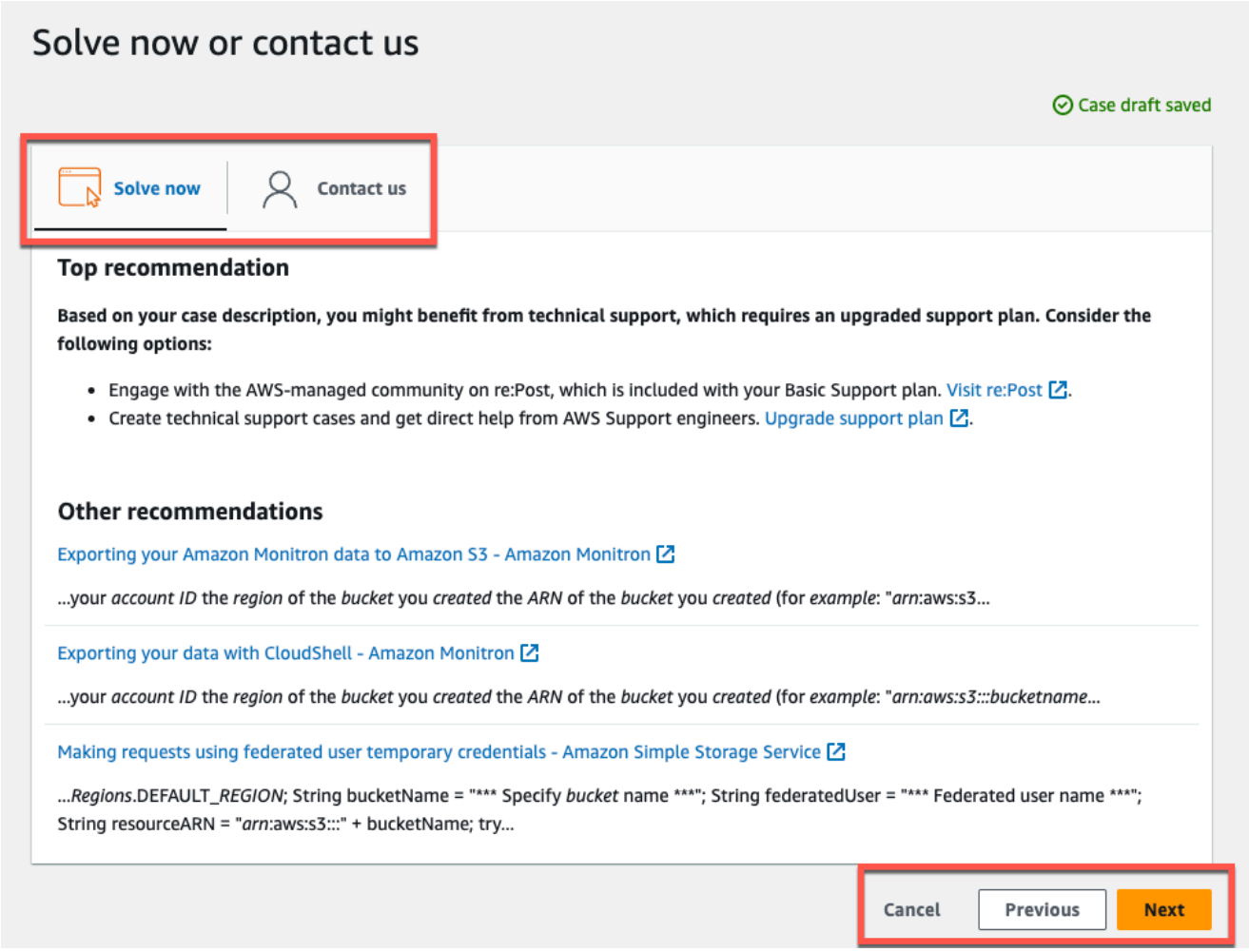
      1. 계정 ID
      2. 생성한 버킷의 리전
      3. 생성한 버킷의 ARN(예: "arn:aws:s3:::bucketname")
      4. 생성한 역할의 ARN(예: "arn:aws:iam::273771705212:role/role-for-monitron")



c. 다음 단계: 지금 해결하거나 문의하기를 선택합니다.

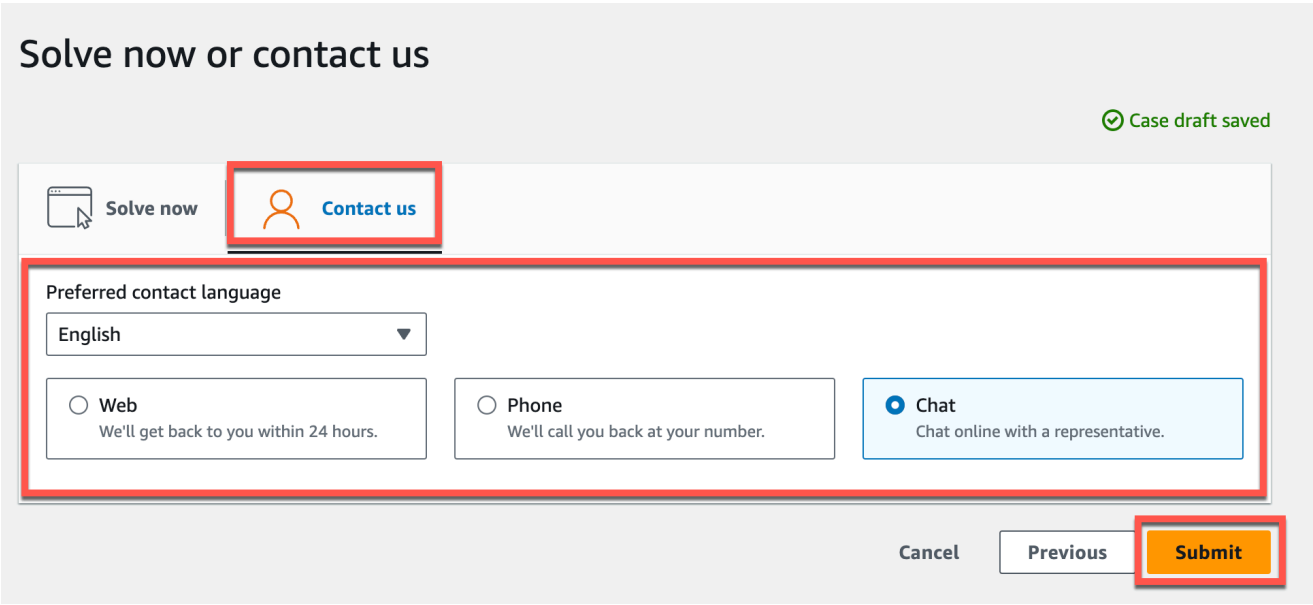
5. 지금 해결하거나 문의하기에서 다음을 수행합니다.

a. 지금 해결에서 다음을 선택합니다.



b. 문의에서 선호하는 연락 언어와 선호하는 연락 방법을 선택합니다.

c. 제출을 선택합니다. 사례 ID와 세부 정보가 포함된 확인 화면이 표시됩니다.



AWS 고객 지원 전문가가 최대한 빨리 연락을 드릴 것입니다. 나열된 단계에 문제가 있는 경우 전문가가 추가 정보를 요청할 수 있습니다. 필요한 정보가 모두 제공된 경우, 위에서 생성한 Amazon S3 버킷으로 데이터가 복사되는 즉시 전문가가 알려줍니다.

Amazon Monitron Kinesis 데이터 내보내기 v1

> **Note**
>
> Amazon Monitron Kinesis 데이터 내보내기 스키마 v1은 더 이상 사용되지 않습니다. v2 데이터 내보내기 스키마에 대해 자세히 알아보세요.

Amazon Monitron에서 들어오는 측정 데이터와 해당 추론 결과를 내보내고 실시간 분석을 수행할 수 있습니다. 데이터 내보내기는 라이브 데이터를 Kinesis로 스트리밍합니다.

주제

- Kinesis 스트림으로 데이터 내보내기
- 라이브 데이터 내보내기 설정 편집
- 라이브 데이터 내보내기 중지
- 데이터 내보내기 오류 보기
- Kinesis 스트림에서 서버 측 암호화 사용
- Amazon CloudWatch Logs를 사용한 모니터링
- Amazon S3에서 데이터 저장하기
- Lambda를 사용한 데이터 처리
- v1 데이터 내보내기 스키마의 이해

Kinesis 스트림으로 데이터 내보내기

1. 프로젝트 메인 페이지의 페이지 하단 오른쪽에서 라이브 데이터 내보내기 시작을 선택합니다.
2. Amazon Kinesis 데이터 스트림 선택에서 다음 중 하나를 수행하세요.
   - 검색 칸에 기존 스트림의 이름을 입력합니다. 그런 다음 5단계로 건너뜁니다.
   - 새 데이터 스트림 생성을 선택합니다.
3. 데이터 스트림 만들기 페이지의 데이터 스트림 구성에서 데이터 스트림 이름을 입력합니다.

4. 데이터 스트림 용량에서 용량 모드를 선택합니다.
   - 데이터 스트림의 처리량 요구 사항을 예측할 수 없고 가변적이면 온디맨드를 선택하세요.
   - 데이터 스트림의 처리량 요구 사항을 안정적으로 추정할 수 있다면 프로비저닝됨을 선택하세요. 그런 다음 프로비저닝된 샤드에서 만들려는 샤드 수를 입력하거나 샤드 추정기를 선택합니다.
5. 데이터 스트림 생성을 선택합니다.

라이브 데이터 내보내기 설정 편집

라이브 데이터 내보내기 설정을 편집하려면 다음과 같이 하세요.

1. Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 탐색 창에서 프로젝트를 선택합니다.
3. 프로젝트가 여러 개 있는 경우 내보내기 설정을 편집하려는 프로젝트를 선택합니다.
4. 프로젝트 기본 페이지의 라이브 데이터 내보내기에 있는 작업 드롭다운 메뉴에서 라이브 데이터 내보내기 설정 편집을 선택합니다.

라이브 데이터 내보내기 중지

1. Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 탐색 창에서 프로젝트를 선택합니다.
3. 프로젝트가 여러 개 있는 경우 내보내기 설정을 편집하려는 프로젝트를 선택합니다.
4. 프로젝트 기본 페이지의 라이브 데이터 내보내기에 있는 작업 드롭다운 메뉴에서 라이브 데이터 내보내기 중지를 선택합니다.
5. 팝업 창에서 중지를 선택합니다.

데이터 내보내기 오류 보기

CloudWatch Logs 인터페이스에서 오류 메시지를 보려면 다음과 같이 하세요.

- Amazon Monitron 콘솔의 프로젝트 메인 페이지에 있는 라이브 데이터 내보내기에서 CloudWatch 로그 그룹을 선택합니다.

Kinesis 스트림에서 서버 측 암호화 사용

Kinesis 데이터 내보내기를 설정하기 전에 Kinesis 스트림에 대해 서버 측 암호화를 활성화할 수 있습니다. 그러나 Kinesis 데이터 내보내기를 설정한 후 서버 측 암호화를 활성화하면 Amazon Monitron은 스트림에 게시할 수 없습니다. 이는 Amazon Monitron이 Kinesis로 전송된 데이터를 암호화할 수 있도록 kms:GenerateDataKey를 호출할 권한이 없기 때문입니다.

이 문제를 해결하려면 구성을 변경하지 말고 ???의 지침을 따르세요. 이렇게 하면 설정한 암호화가 내보내기 구성과 연결됩니다.

Amazon CloudWatch Logs를 사용한 모니터링

Amazon CloudWatch Logs를 사용하여 Amazon Monitron 라이브 데이터 내보내기를 모니터링할 수 있습니다. 측정값 내보내기에 실패하면 Amazon Monitron은 CloudWatch Logs에 로그 이벤트를 전송합니다. 또한 오류 로그에 지표 필터를 설정하여 지표를 생성하고 경보를 설정할 수 있습니다. 특정 임계값을 설정하고 해당 임계값이 충족될 때 알림을 전송하거나 조치를 취할 수 있습니다. 자세한 내용은 CloudWatch 사용 설명서를 참조하세요.

Amazon Monitron은 /aws/monitron/data-export/{HASH_ID} 로그 그룹에 로그 이벤트를 보냅니다.

로그 이벤트의 JSON 형식은 다음과 같습니다.

```
{
    "assetDisplayName": "string",
    "destination": "string",
    "errorCode": "string",
    "errorMessage": "string",
    "eventId": "string",
    "positionDisplayName": "string",
    "projectDisplayName": "string",
    "projectName": "string",
    "sensorId": "string",
    "siteDisplayName": "string",
    "timestamp": "string"
}
```

assetDisplayName

- 앱에 표시되는 자산 이름
- 유형: 문자열

destination

- Kinesis 데이터 스트림의 ARN
- 유형: 문자열
- 패턴: arn:aws:kinesis:{{REGION}}:{{AWS_ACCOUNT_ID}}:stream/{{STREAM_NAME}}

errorCode

- 오류 코드
- 타입: 문자열
- 유효 값: `INTERNAL_SEVER_ERROR | KINESIS_RESOURCE_NOT_FOUND | KINESIS_PROVISIONED_THROUGHPUT_EXCEEDED | KMS_ACCESS_DENIED | KMS_NOT_FOUND | KMS_DISABLED | KMS_INVALID_STATE | KMS_THROTTLING`

errorMessage

- 상세 오류 메시지
- 유형: 문자열

eventId

- 각 측정값 내보내기에 해당하는 고유 이벤트 ID
- 유형: 문자열

positionDisplayName

- 앱에 표시된 센서 위치 이름
- 유형: 문자열

sensorId

- 측정값이 전송되는 센서의 물리적 ID
- 유형: 문자열

siteDisplayName

- 앱에 표시된 사이트 이름
- 유형: 문자열

타임스탬프

- Amazon Monitron 서비스가 측정값을 UTC로 수신할 때의 타임스탬프
- 유형: 문자열
- 패턴: yyyy-mm-dd hh:mm:ss.SSS

Amazon S3에서 데이터 저장하기

주제

- 미리 정의된 CloudFormation 템플릿 사용
- 콘솔에서 Kinesis를 수동으로 구성하기

미리 정의된 CloudFormation 템플릿 사용

Amazon Monitron은 Kinesis 데이터 스트림에서 Amazon S3 버킷으로 데이터를 전송하도록 Firehose를 빠르게 설정하는 데 도움이 되는 사전 정의된 AWS CloudFormation 템플릿을 제공합니다. 이 템플릿을 사용하면 동적 파티셔닝이 가능하며, 전달된 Amazon S3 객체는 Amazon Monitron에서 권장하는 다음과 같은 키 형식을 사용합니다: `/project={projectName}/site={siteName}/time={yyyy-mm-dd 00:00:00}/{filename}`

1. AWS 계정에 로그인합니다.
2. 다음 URL을 사용하여 새 브라우저 탭을 엽니다.

   ```
   https://console.aws.amazon.com/cloudformation/home?region=us-east-1#/stacks/create/review?templateURL=https://s3.us-east-1.amazonaws.com/monitron-cloudformation-templates-us-east-1/monitron_kinesis_data_export.yaml&stackName=monitron-kinesis-live-data-export
   ```

3. 열리는 AWS CloudFormation 페이지의 오른쪽 상단 모서리에서 Amazon Monitron을 사용 중인 리전을 선택합니다.
4. 기본적으로 템플릿은 Amazon S3에 데이터를 전송하는 데 필요한 다른 리소스와 함께 새로운 Kinesis 데이터 스트림 및 S3 버킷을 생성합니다. 기존 리소스를 사용하도록 파라미터를 변경할 수 있습니다.
5. 가 IAM 리소스를 생성할 AWS CloudFormation 수 있음을 승인합니다 확인란을 선택합니다.
6. 스택 생성을 선택합니다.
7. 다음 페이지에서 스택 상태가 CREATE_COMPLETE가 될 때까지 원하는 횟수만큼 새로 고침 아이콘을 선택합니다.

콘솔에서 Kinesis를 수동으로 구성하기

1. AWS Management Console에 로그인하고 https://console.aws.amazon.com/kinesis://https://https://https://https://://://https://://https://https://https://https://https://https://https://https://https://

2. 탐색 창에서 전송 스트림을 선택합니다.
3. 전송 스트림 생성을 선택합니다.
4. 소스에서 Amazon Kinesis Data Streams를 선택합니다.
5. 대상으로 Amazon S3를 선택합니다.
6. 소스 설정, Kinesis 데이터 스트림에서 Kinesis 데이터 스트림의 ARN을 입력합니다.
7. 전송 스트림 이름에 Kinesis 데이터 스트림의 이름을 입력합니다.
8. 대상 설정에서 Amazon S3 버킷을 선택하거나 버킷 URI를 입력합니다.
9. (선택 사항) JSON용 인라인 파싱을 사용하여 동적 파티셔닝을 활성화합니다. 이 옵션은 소스 정보와 타임스탬프를 기반으로 스트리밍 측정 데이터를 분할하려는 경우에 적합합니다. 예시:

   - 동적 파티셔닝에서 활성화를 선택합니다.
   - 새 줄 구분자에서 활성화를 선택합니다.
   - JSON의 인라인 파싱 활성화를 선택합니다.
   - 동적 파티셔닝 키에서 다음을 추가합니다.

키 이름	JQ 표현식
project	.projectDisplayName| "project=\(.)"
site	.siteDisplayName| "site=\(.)"
time	.timestamp| sub("[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}.[0-9]{3}$"; "00:00:00")| "time=\(.)"

10. 동적 파티셔닝 키 적용을 선택하고 생성된 Amazon S3 버킷 접두사가 `!{partitionKeyFromQuery:project}/!{partitionKeyFromQuery:site}/!{partitionKeyFromQuery:time}/`인지 확인합니다.
11. Amazon S3에서 객체는 다음 키 형식을 사용합니다: `/project={projectName}/site={siteName}/time={yyyy-mm-dd 00:00:00}/{filename}`.
12. 전송 스트림 생성을 선택합니다.
13. (선택 사항) 더 세분화된 경로를 사용합니다.

    동적 파티션을 선택한 경우 및 AWS Glue Athena를 사용하여 데이터를 쿼리하려는 경우 앞에 있는 Amazon S3 키 형식을 사용합니다. 더 세밀한 키 형식을 선택할 수도 있지만 Amazon Athena 쿼리는 효율적이지 않습니다. 다음은 더 세밀한 Amazon S3 키 경로를 설정하는 예제입니다.

동적 파티셔닝 키에서 다음을 추가합니다.

키 이름	JQ 표현식
project	.projectDisplayName| "project=\(.)"
site	.siteDisplayName| "site=\(.)"
asset	.assetDisplayName| "asset=\(.)"
position	.sensorPositionDisplayName| "position=\(.)"
sensor	.sensor.physicalId | "sensor=\(.)"
date	.timestamp| sub(" [0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}.[0-9]{3}$"; "")| "date=\(.)"

Amazon S3에서 객체는 다음 키 형식을 사용합니다: `/project={projectName}/site={siteName}/asset={assetName}/position={positionName}/sensor={sensorId}/date={yyyy-mm-dd}/time={HH:MM:SS}/{filename}`

Lambda를 사용한 데이터 처리

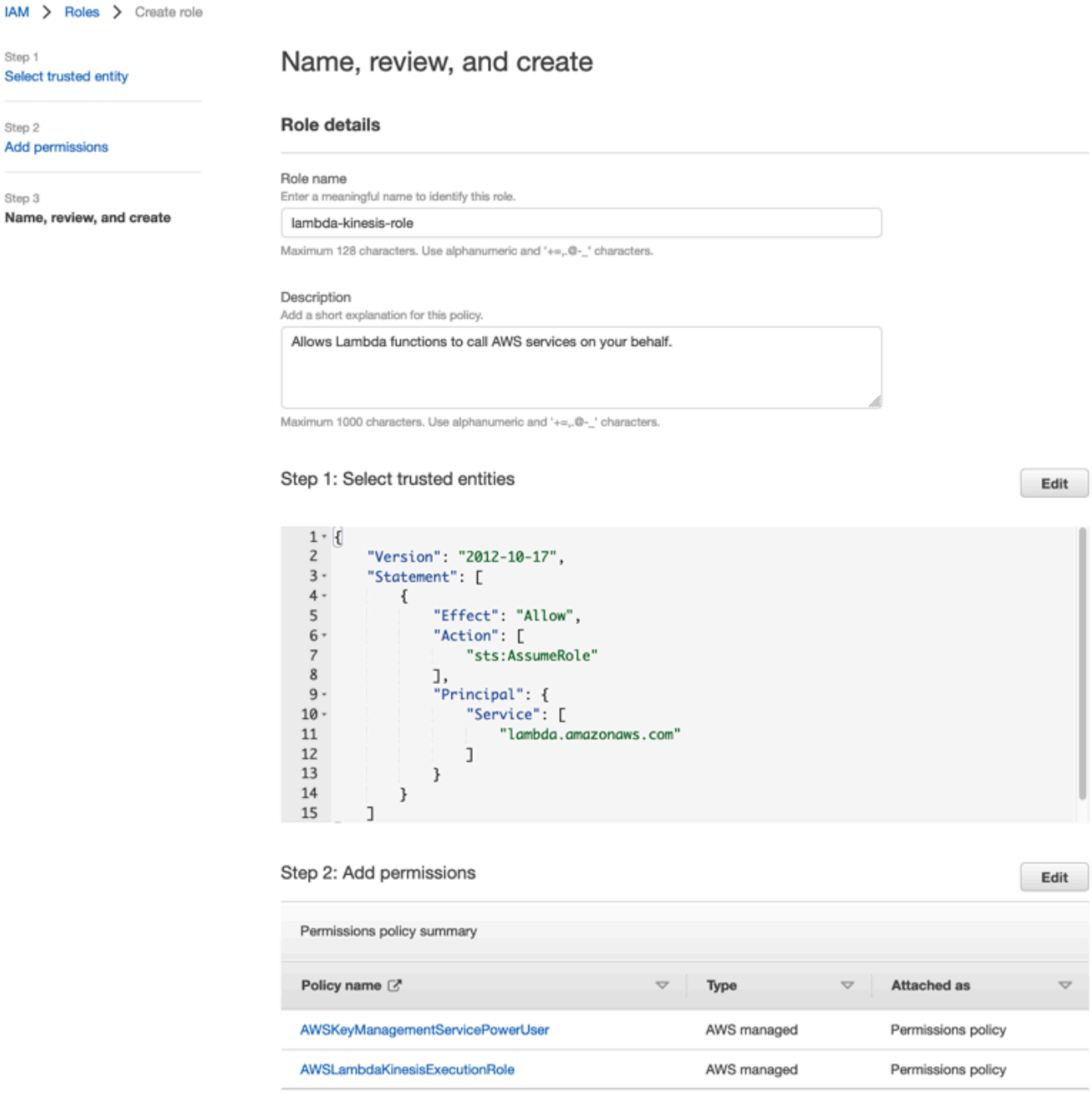
주제

- 1단계: 함수에 AWS 리소스에 액세스할 수 있는 함수 권한을 제공하는 IAM 역할을 만듭니다.
- 2단계: Lambda 함수 생성
- 3단계: Lambda 함수 구성
- 4단계: AWS Lambda 콘솔에서 Kinesis 트리거 활성화

1단계: 함수에 AWS 리소스에 액세스할 수 있는 함수 권한을 제공하는 IAM 역할을 만듭니다.

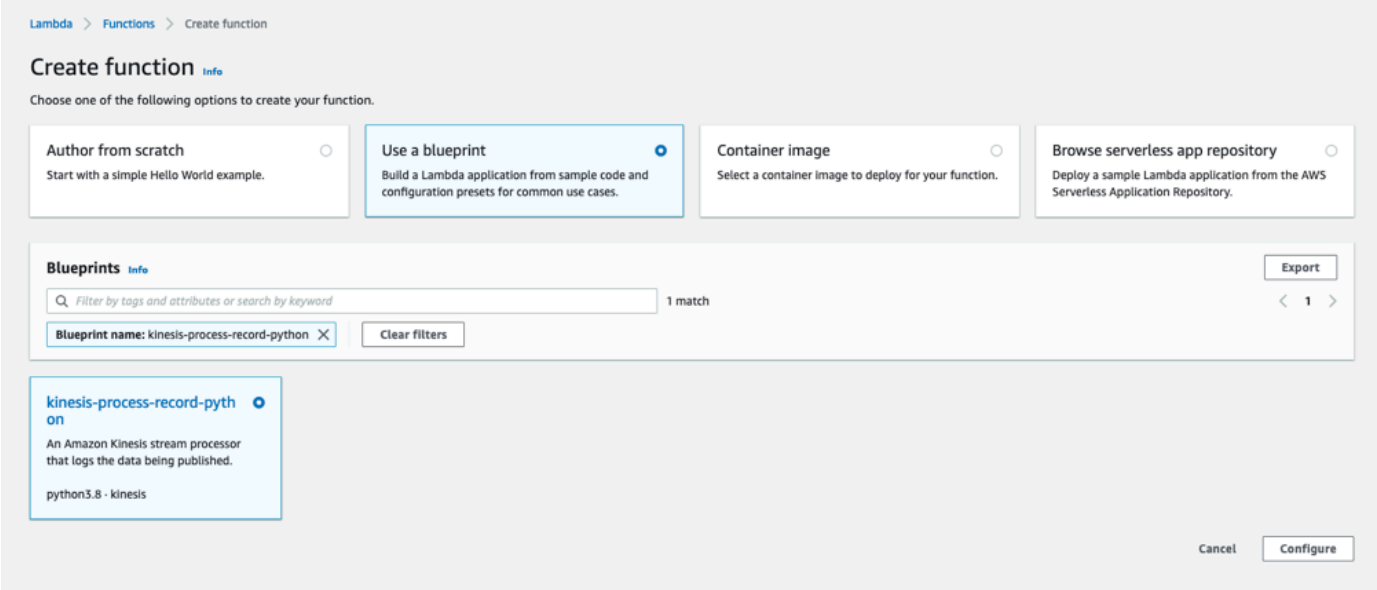
1. IAM 콘솔에서 역할 페이지를 엽니다.
2. 역할 생성을 선택합니다.
3. 다음 속성을 사용하여 역할을 만듭니다.

- 신뢰할 수 있는 엔터티: Lambda
- 권한: AWSLambdaKinesisExecutionRole(Kinesis 스트림이 암호화된 경우 AWSKeyManagementServicePowerUser 포함)
- 역할 이름: lambda-kinesis-role



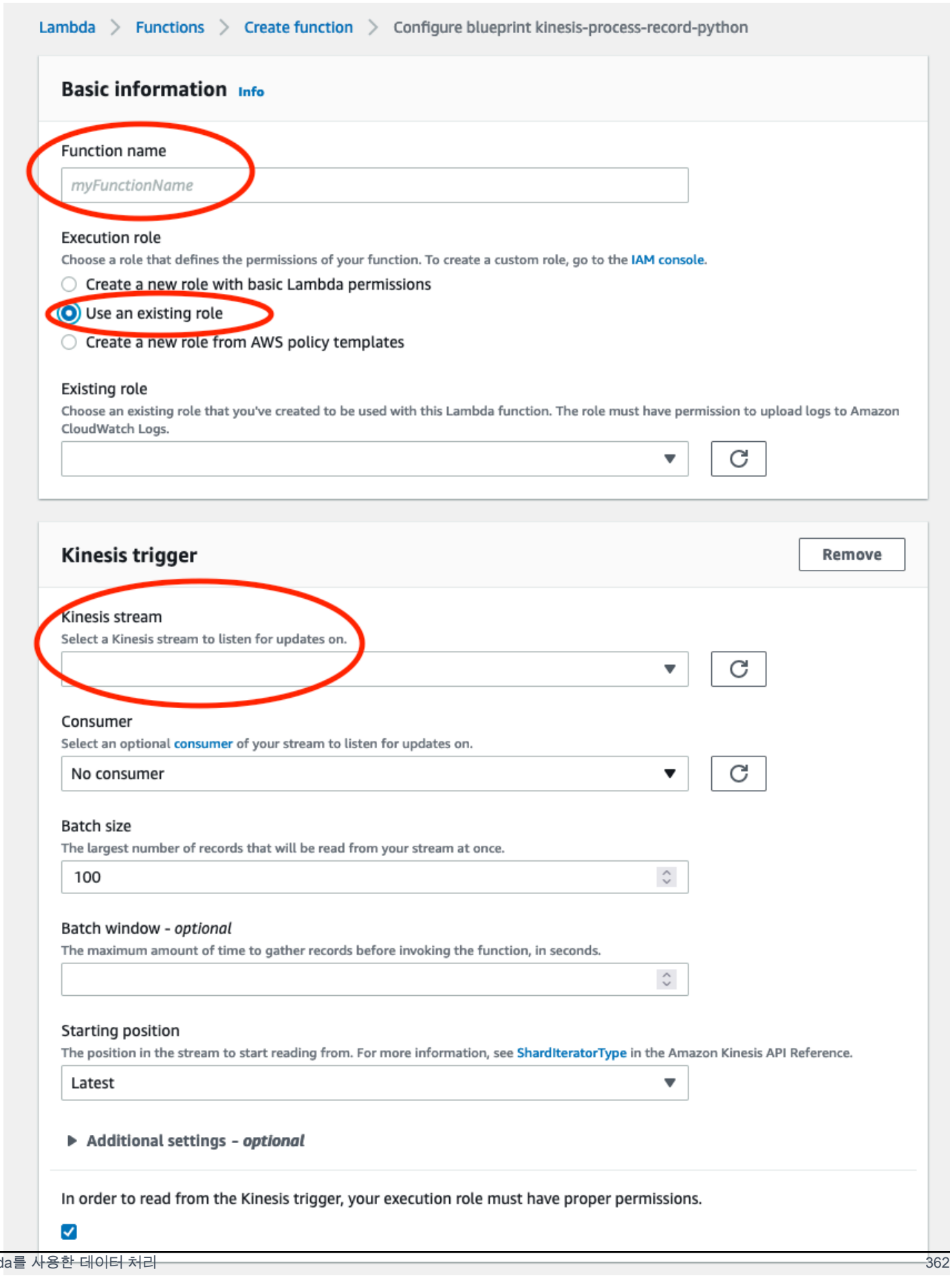
2단계: Lambda 함수 생성

1. Lambda 콘솔에서 함수 페이지를 엽니다.
2. 함수 생성을 선택합니다.
3. 청사진 사용을 선택합니다.
4. 청사진 검색창에서 kinesis-process-record (nodejs) 또는 kinesis-process-record-python을 검색하고 선택합니다.
5. 구성을 선택합니다.



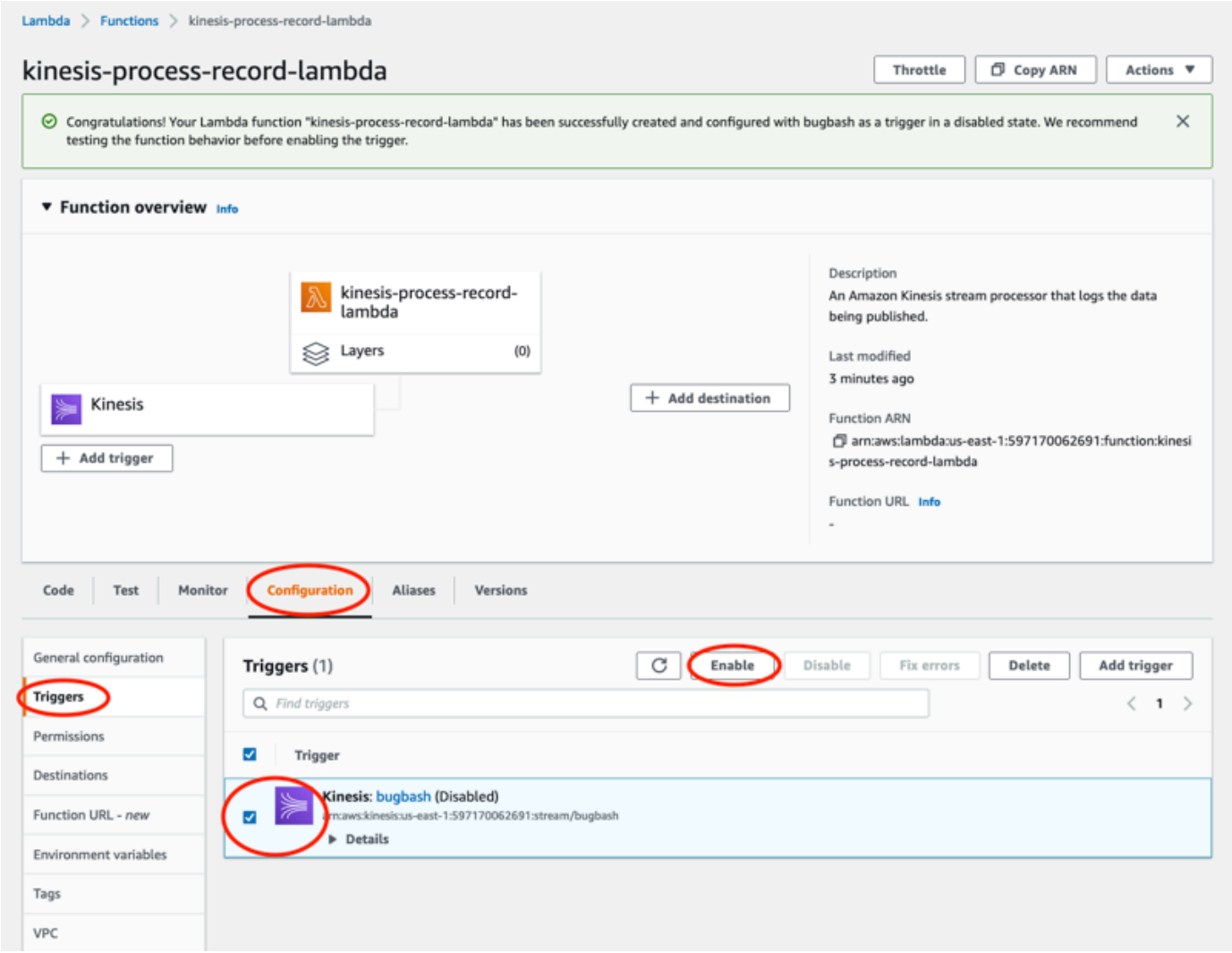
3단계: Lambda 함수 구성

1. 함수 이름을 선택합니다.
2. 첫 단계에서 만든 역할을 실행 역할로 선택합니다.
3. Kinesis 트리거를 구성합니다.
    1. Kinesis 스트림을 선택합니다.
    2. 함수 생성을 클릭합니다.


Lambda > Functions > Create function > Configure blueprint kinesis-process-record-python
Basic information Info
Function name
myFunctionName
Execution role
Choose a role that defines the permissions of your function. To create a custom role, go to the IAM console.
Create a new role with basic Lambda permissions
Use an existing role
Create a new role from AWS policy templates
Existing role
Choose an existing role that you've created to be used with this Lambda function. The role must have permission to upload logs to Amazon CloudWatch Logs.
Kinesis trigger
Remove
Kinesis stream
Select a Kinesis stream to listen for updates on.
Consumer
Select an optional consumer of your stream to listen for updates on.
No consumer
Batch size
The largest number of records that will be read from your stream at once.
100
Batch window - optional
The maximum amount of time to gather records before invoking the function, in seconds.
Starting position
The position in the stream to start reading from. For more information, see ShardIteratorType in the Amazon Kinesis API Reference.
Latest
Additional settings - optional
In order to read from the Kinesis trigger, your execution role must have proper permissions.

4단계: AWS Lambda 콘솔에서 Kinesis 트리거 활성화

1. 구성 탭에서 트리거를 선택합니다.
2. Kinesis 스트림 이름 옆의 확인란을 선택하고 활성화를 선택합니다.



이 예제에 사용된 청사진은 선택한 스트림의 로그 데이터만 사용합니다. 나중에 Lambda 함수 코드를 추가로 편집하여 더 복잡한 태스크를 완료할 수 있습니다.

v1 데이터 내보내기 스키마의 이해

> **Note**
>
> Amazon Monitron Kinesis 데이터 내보내기 스키마 v1은 더 이상 사용되지 않습니다. v2 데이터 내보내기 스키마에 대해 자세히 알아보세요.

각 측정 데이터와 해당 추론 결과는 JSON 형식의 Kinesis 데이터 스트림 레코드 하나로 내보내집니다.

주제

- v1 스키마 형식
- v1 스키마 파라미터

v1 스키마 형식

```
{
    "timestamp": "string",
    "eventId": "string",
    "version": "string",
    "projectDisplayName": "string",
    "siteDisplayName": "string",
    "assetDisplayName": "string",
    "sensorPositionDisplayName": "string",
    "sensor": {
        "physicalId": "string",
        "rssi": number
    },
    "gateway": {
        "physicalId": "string"
    },
    "measurement": {
        "features": {
            "acceleration": {
                "band0To6000Hz": {
                    "xAxis": {
                        "rms": number
                    },
                    "yAxis": {
                        "rms": number
```

```
                    },
                    "zAxis": {
                        "rms": number
                    }
                },
                "band10To1000Hz": {
                    "resultantVector": {
                        "absMax": number,
                        "absMin": number,
                        "crestFactor": number,
                        "rms": number
                    },
                    "xAxis": {
                        "rms": number
                    },
                    "yAxis": {
                        "rms": number
                    },
                    "zAxis": {
                        "rms": number
                    }
                }
            },
            "temperature": number,
            "velocity": {
                "band10To1000Hz": {
                    "resultantVector": {
                        "absMax": number,
                        "absMin": number,
                        "crestFactor": number,
                        "rms": number
                    },
                    "xAxis": {
                        "rms": number
                    },
                    "yAxis": {
                        "rms": number
                    },
                    "zAxis": {
                        "rms": number
                    }
                }
            }
        },
```

```
        "sequenceNo": number
    },
    "models": {
        "temperatureML": {
            "persistentClassificationOutput": "string",
            "pointwiseClassificationOutput": "string"
        },
        "vibrationISO": {
            "isoClass": "string",
            "mutedThreshold": "string",
            "persistentClassificationOutput": "string",
            "pointwiseClassificationOutput": "string"
        },
        "vibrationML": {
            "persistentClassificationOutput": "string",
            "pointwiseClassificationOutput": "string"
        }
    },
    "assetState": {
        "newState": "string",
        "previousState": "string"
    }
}
```

v1 스키마 파라미터

타임스탬프

- Monitron 서비스가 UTC로 측정값을 수신할 때의 타임스탬프
- 유형: 문자열
- 패턴: yyyy-mm-dd hh:mm:ss.SSS

eventId

- 각 측정에 할당된 고유한 데이터 내보내기 이벤트 ID. 수신한 Kinesis 스트림 레코드의 중복을 제거하는 데 사용할 수 있습니다.
- 유형: 문자열

version

- 스키마 버전
- 유형: 문자열
- 현재 값: 1.0

projectDisplayName

- 앱 및 콘솔에 표시되는 프로젝트 이름
- 유형: 문자열

siteDisplayName

- 앱에 표시된 사이트 이름
- 유형: 문자열

assetDisplayName

- 앱에 표시되는 자산 이름
- 유형: 문자열

sensorPositionDisplayName

- 앱에 표시된 센서 위치 이름
- 유형: 문자열

sensor.physicalId

- 측정값이 전송되는 센서의 물리적 ID
- 유형: 문자열

sensor.rssi

- 센서 블루투스 수신 신호 강도 표시기 값
- 형식: 숫자
- 단위: dBm

gateway.physicalId

- Amazon Monitron 서비스로 데이터를 전송하는 데 사용되는 게이트웨이의 물리적 ID
- 유형: 문자열

measurement.features.acceleration.band0To6000Hz.xAxis.rms

- x축의 주파수 대역 0~6000Hz에서 관찰된 가속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- 단위: m/s^2

measurement.features.acceleration.band0To6000Hz.yAxis.rms

- y축의 주파수 대역 0~6000Hz에서 관찰된 가속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자

- 단위: m/s^2

measurement.features.acceleration.band0To6000Hz.zAxis.rms

- y축의 주파수 대역 0~6000Hz에서 관찰된 가속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- 단위: m/s^2

measurement.features.acceleration.band10To1000Hz.resultantVector.absMax

- 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 절대 최대 가속도
- 형식: 숫자
- 단위: m/s^2

measurement.features.acceleration.band10To1000Hz.resultantVector.absMin

- 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 절대 최소 가속도
- 형식: 숫자
- 단위: m/s^2

measurement.features.acceleration.band10To1000Hz.resultantVector.crestFactor

- 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 가속 파고율
- 형식: 숫자

measurement.features.acceleration.band10To1000Hz.resultantVector.rms

- 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 가속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- m/s^2

measurement.features.acceleration.band10To1000Hz.xAxis.rms

- x축의 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 가속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- m/s^2

measurement.features.acceleration.band10To1000Hz.yAxis.rms

- y축의 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 가속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- m/s^2

measurement.features.acceleration.band10To1000Hz.zAxis.rms

- z축의 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 가속도의 평균 제곱근

- 형식: 숫자
- m/s^2

measurement.features.temperature

- 관찰된 온도
- 형식: 숫자
- °C/도

measurement.features.velocity.band10To1000Hz.resultantVector.absMax

- 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 절대 최대 속도
- 형식: 숫자
- mm/s

measurement.features.velocity.band10To1000Hz.resultantVector.absMin

- 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 절대 최소 속도
- 형식: 숫자
- mm/s

measurement.features.velocity.band10To1000Hz.resultantVector.crestFactor

- 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 속도 파고율
- 형식: 숫자

measurement.features.velocity.band10To1000Hz.resultantVector.rms

- 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- mm/s

measurement.features.velocity.band10To1000Hz.xAxis.rms

- x축의 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- mm/s

measurement.features.velocity.band10To1000Hz.yAxis.rms

- y축의 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- mm/s

measurement.features.velocity.band10To1000Hz.zAxis.rms

- z축의 주파수 대역 10~1000Hz에서 관측된 속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- mm/s

measurement.sequenceNo

- 측정 시퀀스 번호
- 형식: 숫자

models.temperatureML.persistentClassificationOutput

- 기계 학습 기반 온도 모델의 지속적 분류 출력
- 형식: 숫자
- 유효 값: `UNKNOWN | HEALTHY | WARNING | ALARM`

models.temperatureML.pointwiseClassificationOutput

- 기계 학습 기반 온도 모델의 점별 분류 출력
- 타입: 문자열
- 유효 값: `UNKNOWN | INITIALIZING | HEALTHY | WARNING | ALARM`

models.vibrationISO.isoClass

- ISO 기반 진동 모델에서 사용하는 ISO 20816 등급(기계 진동의 측정 및 평가 표준)
- 타입: 문자열
- 유효 값: `CLASS1 | CLASS2 | CLASS3 | CLASS4 | FAN_BV2`

models.vibrationISO.mutedThreshold

- ISO 기반 진동 모델의 알림을 음소거하기 위한 임계값
- 타입: 문자열
- 유효 값: `WARNING | ALARM`

models.vibrationISO.persistentClassificationOutput

- ISO 기반 진동 모델의 지속적 분류 출력
- 타입: 문자열
- 유효 값: `UNKNOWN | HEALTHY | WARNING | ALARM`

models.vibrationISO.pointwiseClassificationOutput

- ISO 기반 진동 모델의 포인트별 분류 출력
- 타입: 문자열

- 유효 값: `UNKNOWN | HEALTHY | WARNING | ALARM | MUTED_WARNING | MUTED_ALARM`

models.vibrationML.persistentClassificationOutput

- 기계 학습 기반 진동 모델의 지속적 분류 출력
- 타입: 문자열
- 유효 값: `UNKNOWN | HEALTHY | WARNING | ALARM`

models.vibrationML.pointwiseClassificationOutput

- 기계 학습 기반 진동 모델의 포인트별 분류 출력
- 타입: 문자열
- 유효 값: `UNKNOWN | INITIALIZING | HEALTHY | WARNING | ALARM`

assetState.newState

- 측정을 처리한 후의 기계 상태
- 타입: 문자열
- 유효 값: `UNKNOWN | HEALTHY | NEEDS_MAINTENANCE | WARNING | ALARM`

assetState.previousState

- 측정을 처리하기 전의 기계 상태
- 타입: 문자열
- 유효 값: `UNKNOWN | HEALTHY | NEEDS_MAINTENANCE | WARNING | ALARM`

Amazon Monitron Kinesis 데이터 내보내기 v2

Amazon Monitron에서 들어오는 측정 데이터와 해당 추론 결과를 내보내고 실시간 분석을 수행할 수 있습니다. 데이터 내보내기는 라이브 데이터를 Kinesis로 스트리밍합니다.

주제

- Kinesis 스트림으로 데이터 내보내기
- 라이브 데이터 내보내기 설정 편집
- 라이브 데이터 내보내기 중지
- 데이터 내보내기 오류 보기
- Kinesis 스트림에서 서버 측 암호화 사용
- Amazon CloudWatch Logs를 사용한 모니터링

- Amazon S3에서 데이터 저장하기
- Lambda를 사용한 데이터 처리
- v2 데이터 내보내기 스키마의 이해
- Kinesis v1에서 v2로 마이그레이션

Kinesis 스트림으로 데이터 내보내기

1. 프로젝트 메인 페이지의 페이지 하단 오른쪽에서 라이브 데이터 내보내기 시작을 선택합니다.
2. Kinesis 데이터 스트림 선택에서 다음 중 하나를 수행합니다.
   - 검색 칸에 기존 스트림의 이름을 입력합니다. 그런 다음 5단계로 건너뜁니다.
   - 새 데이터 스트림 생성을 선택합니다.
3. 데이터 스트림 만들기 페이지의 데이터 스트림 구성에서 데이터 스트림 이름을 입력합니다.
4. 데이터 스트림 용량에서 용량 모드를 선택합니다.
   - 데이터 스트림의 처리량 요구 사항을 예측할 수 없고 가변적이면 온디맨드를 선택하세요.
   - 데이터 스트림의 처리량 요구 사항을 안정적으로 추정할 수 있다면 프로비저닝됨을 선택하세요. 그런 다음 프로비저닝된 샤드에서 만들려는 샤드 수를 입력하거나 샤드 추정기를 선택합니다.
5. 데이터 스트림 생성을 선택합니다.

라이브 데이터 내보내기 설정 편집

라이브 데이터 내보내기 설정을 편집하려면 다음과 같이 하세요.

1. Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 탐색 창에서 프로젝트를 선택합니다.
3. 프로젝트가 여러 개 있는 경우 내보내기 설정을 편집하려는 프로젝트를 선택합니다.
4. 프로젝트 기본 페이지의 라이브 데이터 내보내기에 있는 작업 드롭다운 메뉴에서 라이브 데이터 내보내기 설정 편집을 선택합니다.

라이브 데이터 내보내기 중지

1. Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.

2. 탐색 창에서 프로젝트를 선택합니다.
3. 프로젝트가 여러 개 있는 경우 내보내기 설정을 편집하려는 프로젝트를 선택합니다.
4. 프로젝트 기본 페이지의 라이브 데이터 내보내기에 있는 작업 드롭다운 메뉴에서 라이브 데이터 내보내기 중지를 선택합니다.
5. 팝업 창에서 중지를 선택합니다.

데이터 내보내기 오류 보기

CloudWatch Logs 인터페이스에서 오류 메시지를 보려면 다음과 같이 하세요.

- Amazon Monitron 콘솔의 프로젝트 메인 페이지에 있는 라이브 데이터 내보내기에서 CloudWatch 로그 그룹을 선택합니다.

Kinesis 스트림에서 서버 측 암호화 사용

Kinesis 데이터 내보내기를 설정하기 전에 Kinesis 스트림에 대해 서버 측 암호화를 활성화할 수 있습니다. 그러나 Kinesis 데이터 내보내기를 설정한 후 서버 측 암호화를 활성화하면 Amazon Monitron은 스트림에 게시할 수 없습니다. 이는 Amazon Monitron이 Kinesis로 전송된 데이터를 암호화할 수 있도록 kms:GenerateDataKey를 호출할 권한이 없기 때문입니다.

이 문제를 해결하려면 구성을 변경하지 말고 ???의 지침을 따르세요. 이렇게 하면 설정한 암호화가 내보내기 구성과 연결됩니다.

Amazon CloudWatch Logs를 사용한 모니터링

Amazon CloudWatch Logs를 사용하여 Amazon Monitron 라이브 데이터 내보내기를 모니터링할 수 있습니다. 측정값 내보내기에 실패하면 Amazon Monitron은 CloudWatch Logs에 로그 이벤트를 전송합니다. 또한 오류 로그에 지표 필터를 설정하여 지표를 생성하고 경보를 설정할 수 있습니다. 특정 임계값을 설정하고 해당 임계값이 충족될 때 알림을 전송하거나 조치를 취할 수 있습니다. 자세한 내용은 CloudWatch 사용 설명서를 참조하세요.

Amazon Monitron은 /aws/monitron/data-export/{HASH_ID} 로그 그룹에 로그 이벤트를 보냅니다.

로그 이벤트의 JSON 형식은 다음과 같습니다.

```
{
    "assetName": "string",
```

```
    "destination": "string",
    "errorCode": "string",
    "errorMessage": "string",
    "eventId": "string",
    "eventType": "string",
    "positionName": "string",
    "projectName": "string",
    "projectId": "string",
    "sensorId": "string",
    "gatewayId": "string",
    "siteName": "string",
    "timestamp": "string"
}
```

assetName

- 앱에 표시되는 자산 이름
- 유형: 문자열

destination

- Kinesis 데이터 스트림의 ARN
- 유형: 문자열
- 패턴: arn:aws:kinesis:{{REGION}}:{{AWS_ACCOUNT_ID}}:stream/{{STREAM_NAME}}

errorCode

- 오류 코드
- 타입: 문자열
- 유효 값: `INTERNAL_SEVER_ERROR | KINESIS_RESOURCE_NOT_FOUND | KINESIS_PROVISIONED_THROUGHPUT_EXCEEDED | KMS_ACCESS_DENIED | KMS_NOT_FOUND | KMS_DISABLED | KMS_INVALID_STATE | KMS_THROTTLING`

errorMessage

- 상세 오류 메시지
- 유형: 문자열

eventId

- 각 측정값 내보내기에 해당하는 고유 이벤트 ID
- 유형: 문자열

eventType

- 현재 이벤트 유형

- 타입: 문자열
- 유효한 값: `measurement | gatewayConnected | gatewayDisconnected | sensorConnected | sensorDisconnected | assetStateTransition`

positionName

- 앱에 표시된 센서 위치 이름
- 유형: 문자열

projectName

- 앱 및 콘솔에 표시되는 프로젝트 이름
- 유형: 문자열

projectID

- Amazon Monitron 프로젝트에 해당하는 고유한 프로젝트 ID
- 유형: 문자열

sensorID

- 측정값이 전송되는 센서의 물리적 ID
- 유형: 문자열

gatewayID

- Amazon Monitron 서비스로 데이터를 전송하는 데 사용되는 게이트웨이의 물리적 ID
- 유형: 문자열

siteName

- 앱에 표시된 사이트 이름
- 유형: 문자열

타임스탬프

- Amazon Monitron 서비스가 측정값을 UTC로 수신할 때의 타임스탬프
- 유형: 문자열
- 패턴: yyyy-mm-dd hh:mm:ss.SSS

Amazon S3에서 데이터 저장하기

내보낸 데이터를 Amazon S3에 저장하려면 다음 절차를 따르세요.

주제

- 콘솔에서 Kinesis를 수동으로 구성하기

콘솔에서 Kinesis를 수동으로 구성하기

1. AWS Management Console에 로그인하고 https://console.aws.amazon.com/kinesis://https://https://https://https://:///://https://:///https://https://https://https://https://https://https://https://https://
2. 탐색 창에서 전송 스트림을 선택합니다.
3. 전송 스트림 생성을 선택합니다.
4. 소스에서 Amazon Kinesis Data Streams를 선택합니다.
5. 대상으로 Amazon S3를 선택합니다.
6. 소스 설정, Kinesis 데이터 스트림에서 Kinesis 데이터 스트림의 ARN을 입력합니다.
7. 전송 스트림 이름에 Kinesis 데이터 스트림의 이름을 입력합니다.
8. 대상 설정에서 Amazon S3 버킷을 선택하거나 버킷 URI를 입력합니다.
9. (선택 사항) JSON용 인라인 파싱을 사용하여 동적 파티셔닝을 활성화합니다. 이 옵션은 소스 정보와 타임스탬프를 기반으로 스트리밍 측정 데이터를 분할하려는 경우에 적합합니다. 예시:
   - 동적 파티셔닝에서 활성화를 선택합니다.
   - 새 줄 구분자에서 활성화를 선택합니다.
   - JSON의 인라인 파싱 활성화를 선택합니다.
   - 동적 파티셔닝 키에서 다음을 추가합니다.

키 이름	JQ 표현식
project	.projectName| "project=\(.)"
site	.eventPayload.siteName| "site=\(.)"
time	.timestamp| sub("[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}.[0-9]{3}$"; "00:00:00")| "time=\(.)"

10. 동적 파티셔닝 키 적용을 선택하고 생성된 Amazon S3 버킷 접두사가 `!{partitionKeyFromQuery:project}/!{partitionKeyFromQuery:site}/!{partitionKeyFromQuery:time}/`인지 확인합니다.
11. Amazon S3에서 객체는 다음 키 형식을 사용합니다: `/project={projectName}/site={siteName}/time={yyyy-mm-dd 00:00:00}/{filename}`.

12. 전송 스트림 생성을 선택합니다.

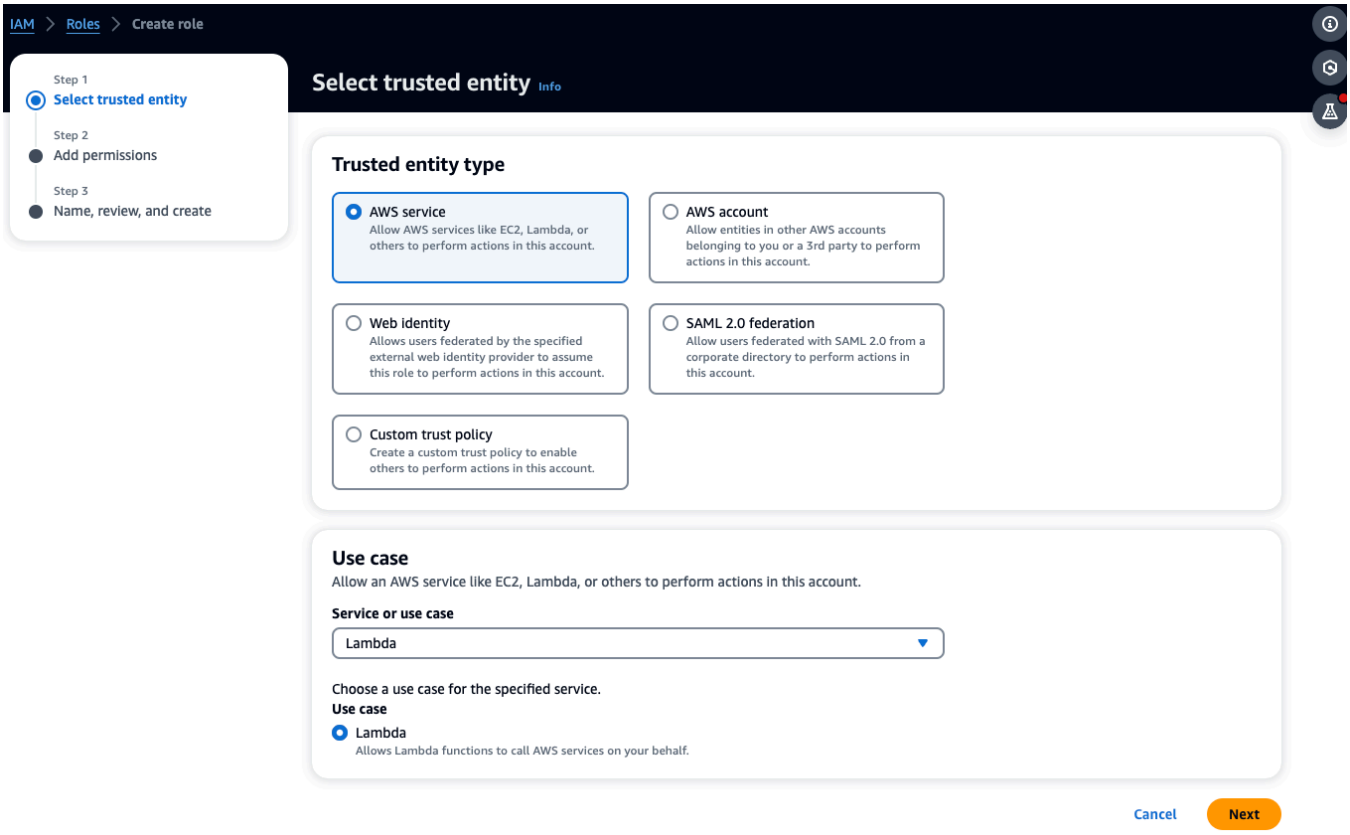
Lambda를 사용한 데이터 처리

주제

- 1단계: 함수에 AWS 리소스에 액세스할 수 있는 함수 권한을 제공하는 IAM 역할을 만듭니다.
- 2단계: Lambda 함수 생성
- 3단계: Lambda 함수 구성
- 4단계: AWS Lambda 콘솔에서 Kinesis 트리거 활성화

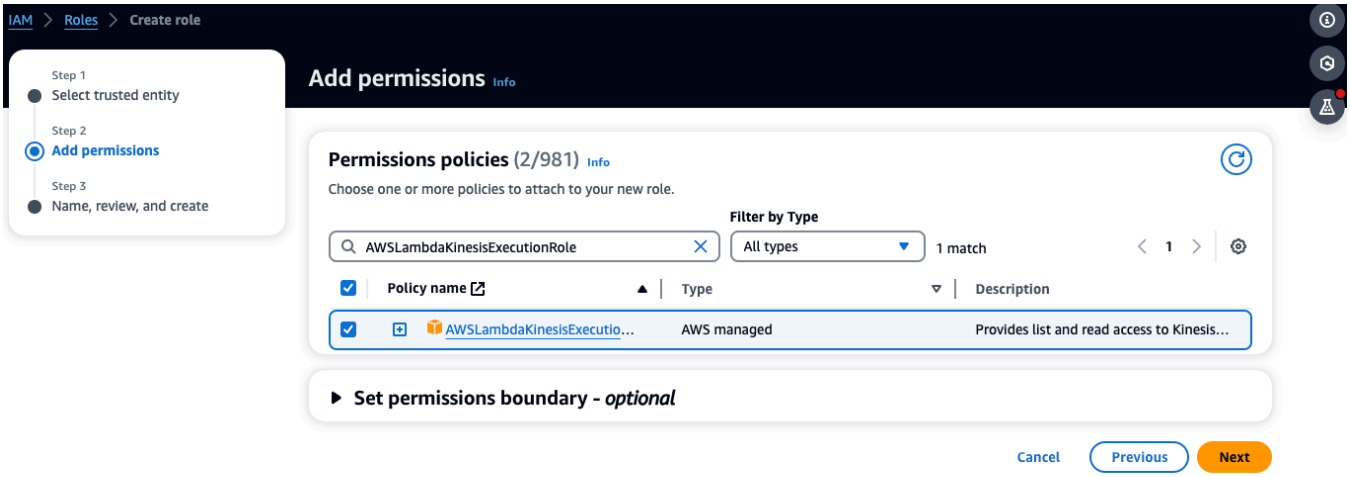
1단계: 함수에 AWS 리소스에 액세스할 수 있는 함수 권한을 제공하는 IAM 역할을 만듭니다.

1. IAM 콘솔에서 역할 페이지를 엽니다.
2. 역할 생성(Create role)을 선택합니다.
3. 신뢰할 수 있는 엔터티 선택 페이지에서 다음을 수행합니다.
   - 신뢰할 수 있는 엔터티 유형에서 AWS 서비스를 선택합니다.
   - 사용 사례에서 서비스 또는 사용 사례에서 Lambda를 선택합니다.
   - 다음을 선택합니다.



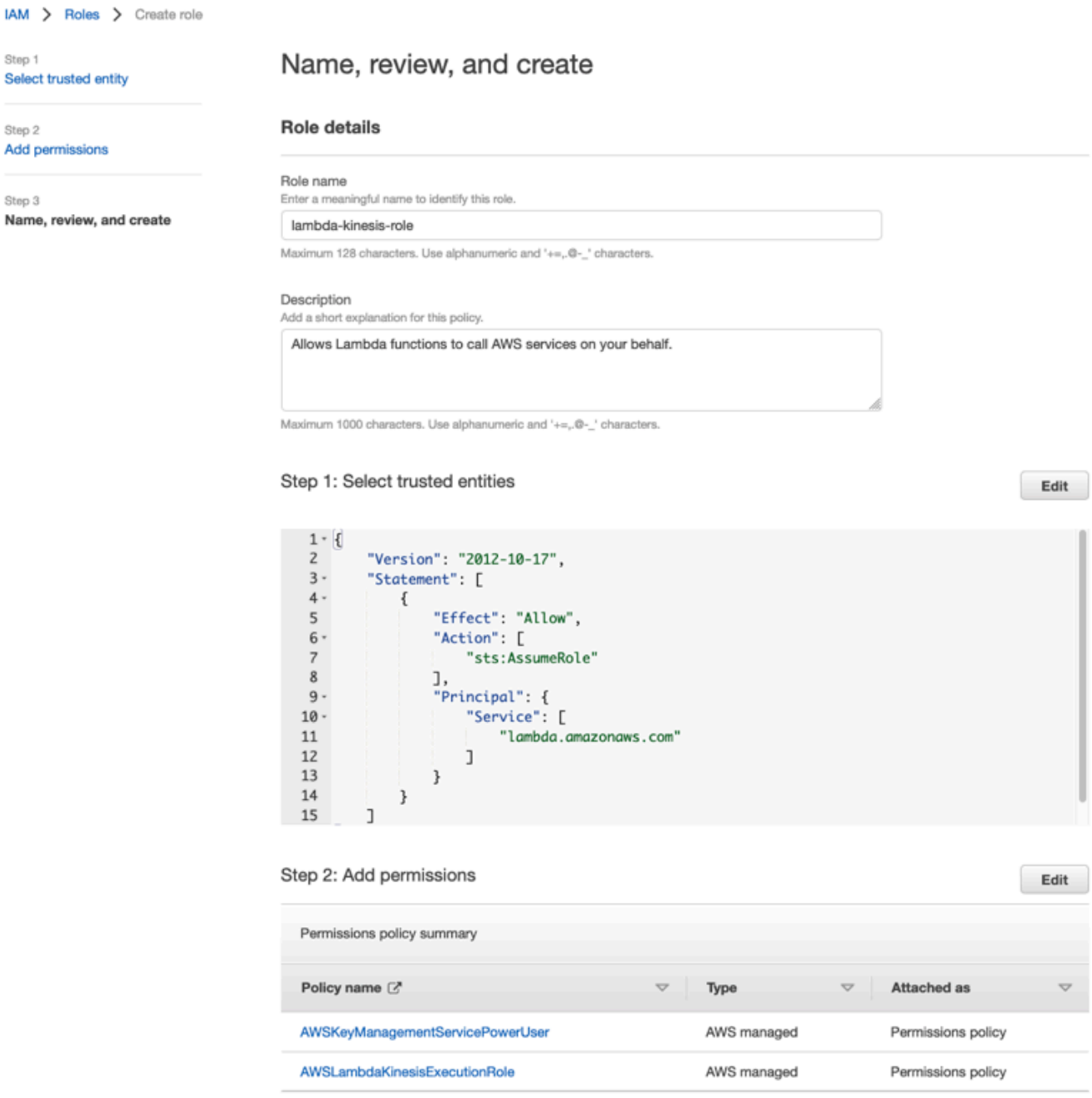
4. 권한 추가 페이지에서 다음을 수행합니다.

   - 권한 정책에서 AWSLambdaKinesisExecutionRole(및 Kinesis 스트림이 암호화된 경우 AWSKeyManagementServicePowerUser)을 선택합니다.
   - 권한 경계 설정의 구성을 그대로 둡니다.
   - 다음을 선택합니다.



5. 이름, 검토 및 생성 페이지에서 다음을 수행합니다.

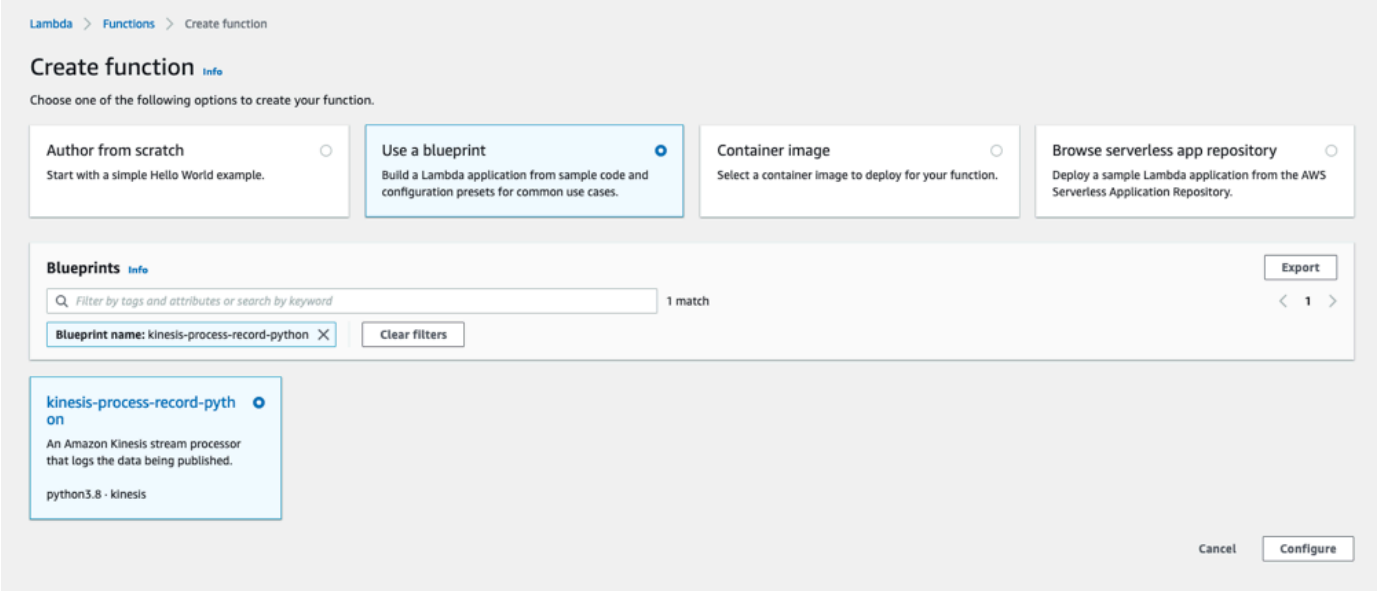
   - 역할 세부 정보의 역할 이름에 역할 이름을 입력합니다. 예: *lambda-kinesis-role*. 선택적 설명을 추가하도록 선택할 수도 있습니다.
   - 1단계: 신뢰할 수 있는 엔터티 선택 및 2단계: 있는 그대로 권한 추가에 대한 설정을 그대로 둡니다. 3단계: 태그를 추가하여 리소스를 추적하도록 선택할 수 있습니다.



6. 규칙 생성을 선택합니다.

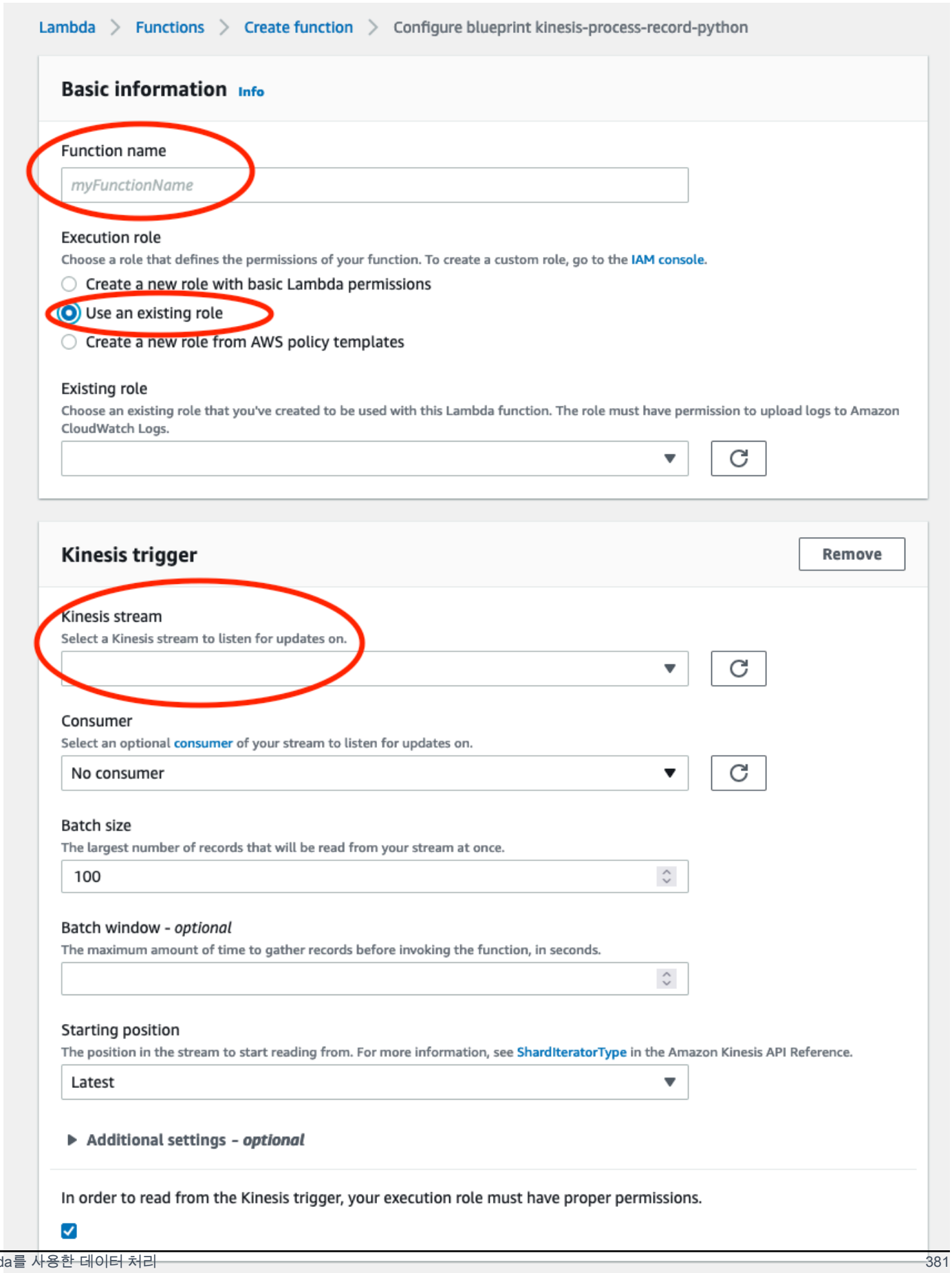
2단계: Lambda 함수 생성

1. Lambda 콘솔에서 함수 페이지를 엽니다.
2. 함수 생성을 선택합니다.
3. 청사진 사용을 선택합니다.
4. 청사진 검색창에서 kinesis-process-record (nodejs) 또는 kinesis-process-record-python을 검색하고 선택합니다.
5. 구성을 선택합니다.



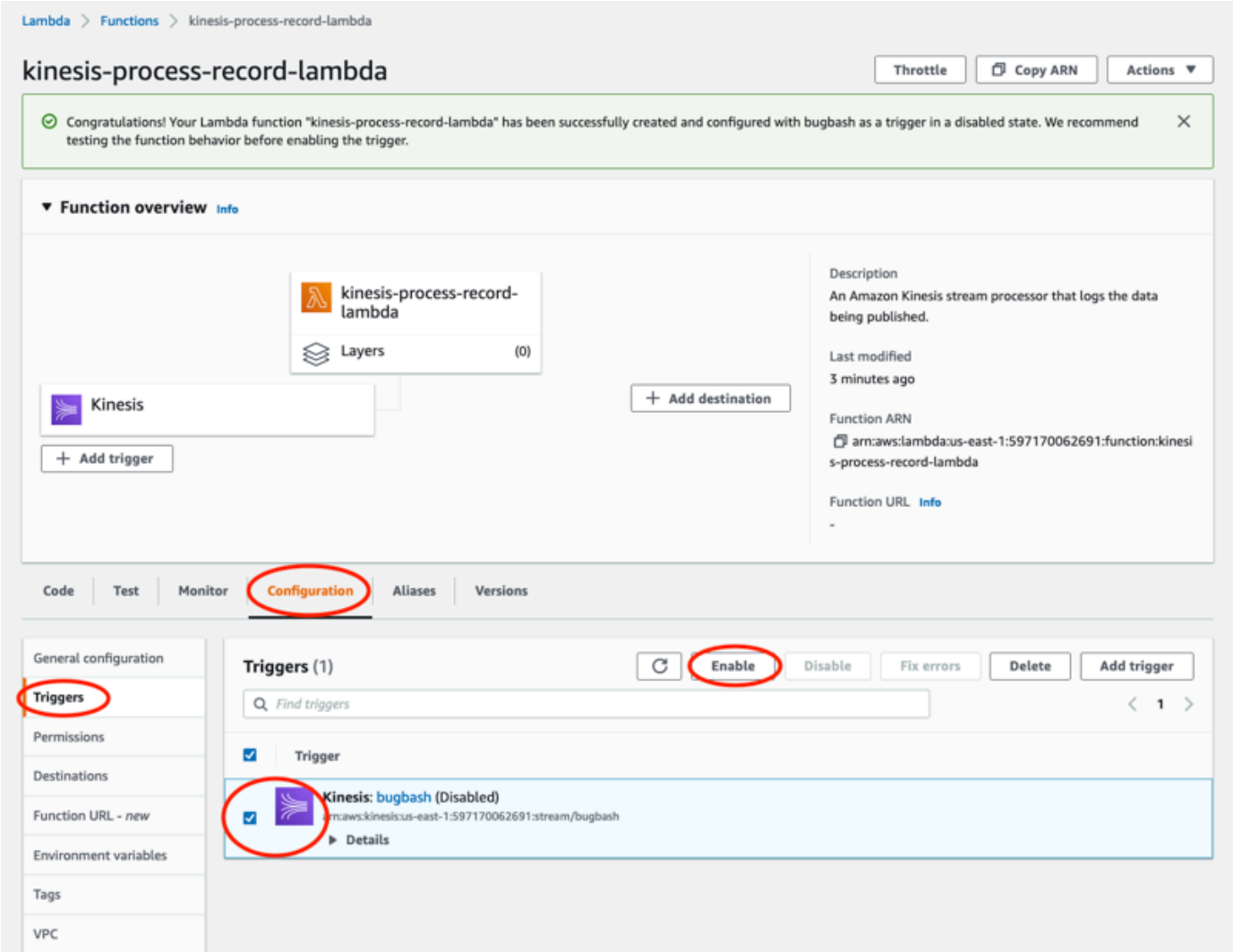
3단계: Lambda 함수 구성

1. 함수 이름을 선택합니다.
2. 첫 단계에서 만든 역할을 실행 역할로 선택합니다.
3. Kinesis 트리거를 구성합니다.
    1. Kinesis 스트림을 선택합니다.
    2. 함수 생성을 클릭합니다.


Lambda > Functions > Create function > Configure blueprint kinesis-process-record-python
Basic information Info
Function name
myFunctionName
Execution role
Choose a role that defines the permissions of your function. To create a custom role, go to the IAM console.
Create a new role with basic Lambda permissions
Use an existing role
Create a new role from AWS policy templates
Existing role
Choose an existing role that you've created to be used with this Lambda function. The role must have permission to upload logs to Amazon CloudWatch Logs.
Kinesis trigger
Remove
Kinesis stream
Select a Kinesis stream to listen for updates on.
Consumer
Select an optional consumer of your stream to listen for updates on.
No consumer
Batch size
The largest number of records that will be read from your stream at once.
100
Batch window - optional
The maximum amount of time to gather records before invoking the function, in seconds.
Starting position
The position in the stream to start reading from. For more information, see ShardIteratorType in the Amazon Kinesis API Reference.
Latest
Additional settings - optional
In order to read from the Kinesis trigger, your execution role must have proper permissions.

4단계: AWS Lambda 콘솔에서 Kinesis 트리거 활성화

1. 구성 탭에서 트리거를 선택합니다.
2. Kinesis 스트림 이름 옆의 확인란을 선택하고 활성화를 선택합니다.



이 예제에 사용된 청사진은 선택한 스트림의 로그 데이터만 사용합니다. 나중에 Lambda 함수 코드를 추가로 편집하여 더 복잡한 태스크를 완료할 수 있습니다.

v2 데이터 내보내기 스키마의 이해

각 측정 데이터, 해당 추론 결과, 게이트웨이 연결/연결 해제, 센서 연결/연결 해제 이벤트는 JSON 형식의 Kinesis 데이터 스트림 레코드 하나로 내보내집니다.

주제

- v2 스키마 형식
- v2 스키마 파라미터

v2 스키마 형식

```
{
    "timestamp": "string",
    "eventId": "string",
    "version": "2.0",
    "accountId": "string",
    "projectName": "string",
    "projectId": "string",
    "eventType": "measurement|gatewayConnected|gatewayDisconnected|sensorConnected|
sensorDisconnected|assetStateTransition",
    // measurement
    "eventPayload": {
        "siteName": "string",
        "assetName": "string",
        "positionName": "string",
        "companyName": "string",
        "geoLocation": {
            "latitude": number,
            "longitude": number
        },
        "address": "string",
        "serialNumber": "string",
        "make": "string",
        "model": "string",
        "assetPositionURL": "string",
        "sensor": {
            "physicalId": "string",
            "rssi": number
        },
        "gateway": {
            "physicalId": "string"
        },
        "sequenceNo": number,
        "features": {
            "acceleration": {
                "band0To6000Hz": {
                    "xAxis": {
                        "rms": number
```

```
                    },
                    "yAxis": {
                        "rms": number
                    },
                    "zAxis": {
                        "rms": number
                    }
                },
                "band10To1000Hz": {
                    "totalVibration": {
                        "absMax": number,
                        "absMin": number,
                        "crestFactor": number,
                        "rms": number
                    },
                    "xAxis": {
                        "rms": number
                    },
                    "yAxis": {
                        "rms": number
                    },
                    "zAxis": {
                        "rms": number
                    }
                }
            },
            "velocity": {
                "band10To1000Hz": {
                    "totalVibration": {
                        "absMax": number,
                        "absMin": number,
                        "crestFactor": number,
                        "rms": number
                    },
                    "xAxis": {
                        "rms": number
                    },
                    "yAxis": {
                        "rms": number
                    },
                    "zAxis": {
                        "rms": number
                    }
                }
```

```
            },
            "temperature": number
        }
        "models": {
            "temperatureML": {
                "previousPersistentClassificationOutput": "string",
                "persistentClassificationOutput": "string",
                "pointwiseClassificationOutput": "string"
            },
            "vibrationISO": {
                "isoClass": "string",
                "mutedThreshold": "string",
                "previousPersistentClassificationOutput": "string",
                "persistentClassificationOutput": "string",
                "pointwiseClassificationOutput": "string"
            },
            "vibrationML": {
                "previousPersistentClassificationOutput": "string",
                "persistentClassificationOutput": "string",
                "pointwiseClassificationOutput": "string"
            }
        },
        "assetPositionId": "string"
    }

    // sensorConnected
    "eventPayload": {
        "siteName": "string",
        "assetName": "string",
        "positionName": "string",
        "companyName": "string",
        "geoLocation": {
            "latitude": number,
            "longitude": number
        },
        "address": "string",
        "serialNumber": "string",
        "make": "string",
        "model": "string",
        "assetPositionURL": "string",
        "sensor": {
            "physicalId": "string"
        },
        "assetPositionId": "string"
```

```
    }

    // sensorDisconnected
    "eventPayload": {
        "siteName": "string",
        "assetName": "string",
        "positionName": "string",
        "companyName": "string",
        "geoLocation": {
            "latitude": number,
            "longitude": number
        },
        "address": "string",
        "serialNumber": "string",
        "make": "string",
        "model": "string",
        "assetPositionURL": "string",
        "sensor": {
            "physicalId": "string"
        },
        "assetPositionId": "string"
    }

    // gatewayConnected
    "eventPayload": {
        "siteName": "string",
        "gatewayName": "string",
        "gatewayListURL": "string",
        "companyName": "string",
        "geoLocation": {
            "latitude": number,
            "longitude": number
        },
        "address": "string",
        "gateway": {
            "physicalId": "string"
        }
    }

    // gatewayDisconnected
    "eventPayload": {
        "siteName": "string",
        "gatewayName": "string",
        "gatewayListURL": "string",
```

```
        "companyName": "string",
        "geoLocation": {
            "latitude": number,
            "longitude": number
        },
        "address": "string",
        "gateway": {
            "physicalId": "string"
        }
    }

    // assetStateTransition
    "eventPayload": {
        "siteName": "string",
        "assetName": "string",
        "positionName": "string",
        "companyName": "string",
        "geoLocation": {
            "latitude": number,
            "longitude": number
        },
        "address": "string",
        "serialNumber": "string",
        "make": "string",
        "model": "string",
        "assetPositionURL": "string",
        "sensor": {
            "physicalId": "string"
        },
        "assetTransitionType": "measurement|userInput",
        "assetState": {
            "newState": "string",
            "previousState": "string"
        },
        "closureCode": {
            "failureMode": "string",
            "failureCause": "string",
            "actionTaken": "string",
            "resolvedModels": list<"string">
        },
        "assetPositionId": "string"
    }
}
```

v2 스키마 파라미터

Amazon Monitron Kinesis 데이터 내보내기 스키마 v2에는 다음과 같은 스키마 파라미터가 포함되어 있습니다. 일부 파라미터는 v1에서 업데이트된 것이고 일부는 v2 고유의 것입니다. 예를 들어 `siteName`은 v1의 첫 번째 수준 파라미터입니다. v2에서는 `eventPayload` 엔티티 아래에서 찾을 수 있는 두 번째 수준 파라미터입니다.

타임스탬프

- Amazon Monitron 서비스가 측정값을 UTC로 수신할 때의 타임스탬프
- 유형: 문자열
- 패턴: yyyy-mm-dd hh:mm:ss.SSS

eventId

- 각 측정에 할당된 고유한 데이터 내보내기 이벤트 ID. 수신한 Kinesis 스트림 레코드의 중복을 제거하는 데 사용할 수 있습니다.
- 유형: 문자열

version

- 스키마 버전
- 유형: 문자열
- 값: 1.0 또는 2.0

accountId

- Monitron 프로젝트의 12자리 AWS 계정 ID
- 유형: 문자열

projectName

앱과 콘솔에 표시되는 프로젝트 이름.

유형: 문자열

projectId

Amazon Monitron 프로젝트의 고유 ID입니다.

유형: 문자열

eventType

- 현재 이벤트 스트림. 각 이벤트 유형에는 전용 `eventPayload` 형식이 있습니다.

- 유형: 문자열
- 가능한 값: `measurement`, `gatewayConnected`, `gatewayDisconnected`, `sensorConnected`, `sensorDisconnected`, `assetStateTransition`.

`eventType: measurement`

eventPayload.features.acceleration.band0To6000Hz.xAxis.rms

- x축의 주파수 대역 0~6000Hz에서 관찰된 가속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- 단위: m/s^2

eventPayload.features.acceleration.band0To6000Hz.yAxis.rms

- y축의 주파수 대역 0~6000Hz에서 관찰된 가속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- 단위: m/s^2

eventPayload.features.acceleration.band0To6000Hz.zAxis.rms

- z축의 주파수 대역 0~6000Hz에서 관찰된 가속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- 단위: m/s^2

eventPayload.features.acceleration.band10To1000Hz.resultantVector.absMax

- 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 절대 최대 가속도
- 형식: 숫자
- 단위: m/s^2

eventPayload.features.acceleration.band10To1000Hz.resultantVector.absMin

- 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 절대 최소 가속도
- 형식: 숫자
- 단위: m/s^2

eventPayload.features.acceleration.band10To1000Hz.resultantVector.crestFactor

- 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 가속 파고율
- 형식: 숫자

eventPayload.features.acceleration.band10To1000Hz.resultantVector.rms

- 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 가속도의 평균 제곱근

- 형식: 숫자
- m/s^2

eventPayload.features.acceleration.band10To1000Hz.xAxis.rms

- x축의 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 가속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- m/s^2

eventPayload.features.acceleration.band10To1000Hz.yAxis.rms

- y축의 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 가속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- m/s^2

eventPayload.features.acceleration.band10To1000Hz.zAxis.rms

- z축의 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 가속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- m/s^2

eventPayload.features.temperature

- 관찰된 온도
- 형식: 숫자
- °C/도

eventPayload.features.velocity.band10To1000Hz.resultantVector.absMax

- 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 절대 최대 속도
- 형식: 숫자
- mm/s

eventPayload.features.velocity.band10To1000Hz.resultantVector.absMin

- 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 절대 최소 속도
- 형식: 숫자
- mm/s

eventPayload.features.velocity.band10To1000Hz.resultantVector.crestFactor

- 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 속도 파고율
- 형식: 숫자

eventPayload.features.velocity.band10To1000Hz.resultantVector.rms

- 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- mm/s

eventPayload.features.velocity.band10To1000Hz.xAxis.rms

- x축의 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- mm/s

eventPayload.features.velocity.band10To1000Hz.yAxis.rms

- y축의 주파수 대역 10~1000Hz에서 관찰된 속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- mm/s

eventPayload.features.velocity.band10To1000Hz.zAxis.rms

- z축의 주파수 대역 10~1000Hz에서 관측된 속도의 평균 제곱근
- 형식: 숫자
- mm/s

eventPayload.sequenceNo

- 측정 시퀀스 번호
- 형식: 숫자

eventPayload.assetPositionId

- 측정값이 전송되는 센서 위치의 식별자입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.companyName

- 자산을 사용하는 회사의 이름입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.geoLocation.latitude

- 사이트 물리적 위치의 위도입니다.
- 형식: 숫자

eventPayload.geoLocation.longitude

- 사이트 물리적 위치의 경도입니다.

- 형식: 숫자

eventPayload.address

- 사이트의 주소입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.serialNumber

- 자산의 일련 번호입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.make

- 자산의 제조업체입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.model

- 자산의 모델입니다.
- 유형: 문자열

`eventType: sensorConnected`

siteName

- 앱에 표시된 사이트 이름
- 유형: 문자열

assetName

- 앱에 표시되는 자산 이름
- 유형: 문자열

positionName

- 앱에 표시된 센서 위치 이름
- 유형: 문자열

assetPositionURL

- 앱에 표시된 센서 URL
- 유형: 문자열

physicalID

- 측정값이 전송되는 센서의 물리적 ID

- 유형: 문자열

eventPayload.assetPositionId

- 상태가 변경된 센서 위치의 식별자입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.companyName

- 자산을 사용하는 회사의 이름입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.geoLocation.latitude

- 사이트 물리적 위치의 위도입니다.
- 형식: 숫자

eventPayload.geoLocation.longitude

- 사이트 물리적 위치의 경도입니다.
- 형식: 숫자

eventPayload.address

- 사이트의 주소입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.serialNumber

- 자산의 일련 번호입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.make

- 자산의 제조업체입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.model

- 자산의 모델입니다.
- 유형: 문자열

`eventType: sensorDisconnected`

siteName

- 앱에 표시된 사이트 이름

- 유형: 문자열

assetName

- 앱에 표시되는 자산 이름
- 유형: 문자열

positionName

- 앱에 표시된 센서 위치 이름
- 유형: 문자열

assetPositionURL

- 앱에 표시된 센서 URL
- 유형: 문자열

physicalID

- 측정값이 전송되는 센서의 물리적 ID
- 유형: 문자열

eventPayload.assetPositionId

- 상태가 변경된 센서 위치의 식별자입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.companyName

- 자산을 사용하는 회사의 이름입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.geoLocation.latitude

- 사이트 물리적 위치의 위도입니다.
- 형식: 숫자

eventPayload.geoLocation.longitude

- 사이트 물리적 위치의 경도입니다.
- 형식: 숫자

eventPayload.address

- 사이트의 주소입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.serialNumber

- 자산의 일련 번호입니다.

- 유형: 문자열

eventPayload.make

- 자산의 제조업체입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.model

- 자산의 모델입니다.
- 유형: 문자열

`eventType: gatewayConnected`

eventPayload.siteName

- 앱에 표시된 사이트 이름
- 유형: 문자열

eventPayload.gatewayName

- 앱에 표시된 게이트웨이의 이름.
- 유형: 문자열

eventPayload.gatewayListURL

- 앱에 표시된 게이트웨이 URL
- 유형: 문자열

eventPayload.gateway.physicalID

- Amazon Monitron 서비스에 데이터를 전송하기 위해 방금 연결된 게이트웨이의 물리적 ID
- 유형: 문자열

eventPayload.companyName

- 자산을 사용하는 회사의 이름입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.geoLocation.latitude

- 사이트 물리적 위치의 위도입니다.
- 형식: 숫자

eventPayload.geoLocation.longitude

- 사이트 물리적 위치의 경도입니다.

- 형식: 숫자

eventPayload.address

- 사이트의 주소입니다.
- 유형: 문자열

`eventType: gatewayDisconnected`

siteName

- 앱에 표시된 사이트 이름
- 유형: 문자열

gatewayName

- 앱에 표시된 게이트웨이의 이름.
- 유형: 문자열

gatewayListURL

- 앱에 표시된 게이트웨이 URL
- 유형: 문자열

physicalID

- Amazon Monitron 서비스에 데이터를 전송하기 위해 방금 연결된 게이트웨이의 물리적 ID
- 유형: 문자열

eventPayload.companyName

- 자산을 사용하는 회사의 이름입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.geoLocation.latitude

- 사이트 물리적 위치의 위도입니다.
- 형식: 숫자

eventPayload.geoLocation.longitude

- 사이트 물리적 위치의 경도입니다.
- 형식: 숫자

eventPayload.address

- 사이트의 주소입니다.

- 유형: 문자열

`eventType: assetStateTransition`

eventPayload.siteName

- 앱에 표시된 사이트 이름
- 유형: 문자열

eventPayload.assetName

- 앱에 표시되는 자산 이름
- 유형: 문자열

eventPayload.positionName

- 앱에 표시된 센서 위치 이름
- 유형: 문자열

eventPayload.assetPositionURL

- 앱에 표시된 센서 URL
- 유형: 문자열

eventPayload.sensor.physicalID

- 측정값이 전송되는 센서의 물리적 ID
- 유형: 문자열

eventPayload.assetTransitionType

- 자산 상태 전환의 원인
- 유형: 문자열
- 가능한 값: `measurement` 또는 `userInput`

eventPayload.assetState.newState

- 자산의 새 상태
- 유형: 문자열

eventPayload.assetState.previousState

- 자산의 이전 상태
- 유형: 문자열

eventPayload.closureCode.failureMode

- 이 장애를 인지했을 때 사용자가 선택한 장애 모드

- 유형: 문자열
- 가능한 값: NO_ISSUE | BLOCKAGE | CAVITATION | CORROSION | DEPOSIT | IMBALANCE | LUBRICATION | MISALIGNMENT | OTHER | RESONANCE | ROTATING_LOOSENESS | STRUCTURAL_LOOSENESS | TRANSMITTED_FAULT | UNDETERMINED

eventPayload.closureCode.failureCause

- 장애를 인지했을 때 사용자가 앱 드롭다운에서 선택한 장애 원인입니다.
- 유형: 문자열
- 가능한 값: ADMINISTRATION | DESIGN | FABRICATION | MAINTENANCE | OPERATION | OTHER | QUALITY | UNDETERMINED | WEAR

eventPayload.closureCode.actionTaken

- 사용자가 앱 드롭다운에서 선택한 대로 이 예외 항목을 종료할 때 취해진 조치입니다.
- 유형: 문자열
- 가능한 값: ADJUST | CLEAN | LUBRICATE | MODIFY | NO_ACTION | OTHER | OVERHAUL | REPLACE

eventPayload.closureCode.resolvedModels

- 문제를 지적한 모델 세트.
- 유형: 문자열 목록
- 가능한 값: vibrationISO | vibrationML | temperatureML

eventPayload.assetPositionId

- 상태가 변경된 자산 위치의 식별자입니다.
- 유형: 문자열

models.temperatureML.persistentClassificationOutput

- 기계 학습 기반 온도 모델의 지속적 분류 출력
- 형식: 숫자
- 유효 값: UNKNOWN | HEALTHY | WARNING | ALARM

models.temperatureML.pointwiseClassificationOutput

- 기계 학습 기반 온도 모델의 점별 분류 출력
- 타입: 문자열
- 유효 값: UNKNOWN | INITIALIZING | HEALTHY | WARNING | ALARM

models.vibrationISO.isoClass

- ISO 기반 진동 모델에서 사용하는 ISO 20816 등급(기계 진동의 측정 및 평가 표준)
- 타입: 문자열
- 유효 값: `CLASS1 | CLASS2 | CLASS3 | CLASS4`

models.vibrationISO.mutedThreshold

- ISO 기반 진동 모델의 알림을 음소거하기 위한 임계값
- 타입: 문자열
- 유효 값: `WARNING | ALARM`

models.vibrationISO.persistentClassificationOutput

- ISO 기반 진동 모델의 지속적 분류 출력
- 타입: 문자열
- 유효 값: `UNKNOWN | HEALTHY | WARNING | ALARM`

models.vibrationISO.pointwiseClassificationOutput

- ISO 기반 진동 모델의 포인트별 분류 출력
- 타입: 문자열
- 유효 값: `UNKNOWN | HEALTHY | WARNING | ALARM | MUTED_WARNING | MUTED_ALARM`

models.vibrationML.persistentClassificationOutput

- 기계 학습 기반 진동 모델의 지속적 분류 출력
- 타입: 문자열
- 유효 값: `UNKNOWN | HEALTHY | WARNING | ALARM`

models.vibrationML.pointwiseClassificationOutput

- 기계 학습 기반 진동 모델의 포인트별 분류 출력
- 타입: 문자열
- 유효 값: `UNKNOWN | INITIALIZING | HEALTHY | WARNING | ALARM`

assetState.newState

- 측정을 처리한 후의 기계 상태
- 타입: 문자열
- 유효 값: `UNKNOWN | HEALTHY | NEEDS_MAINTENANCE | WARNING | ALARM`

assetState.previousState

- 측정을 처리하기 전의 기계 상태
- 타입: 문자열
- 유효 값: `UNKNOWN | HEALTHY | NEEDS_MAINTENANCE | WARNING | ALARM`

eventPayload.companyName

- 자산을 사용하는 회사의 이름입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.geoLocation.latitude

- 사이트 물리적 위치의 위도입니다.
- 형식: 숫자

eventPayload.geoLocation.longitude

- 사이트 물리적 위치의 경도입니다.
- 형식: 숫자

eventPayload.address

- 사이트의 주소입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.serialNumber

- 자산의 일련 번호입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.make

- 자산의 제조업체입니다.
- 유형: 문자열

eventPayload.model

- 자산의 모델입니다.
- 유형: 문자열

Kinesis v1에서 v2로 마이그레이션

현재 v1 데이터 스키마를 사용하고 있다면 이미 Amazon S3로 데이터를 보내고 있거나 Lambda로 데이터 스트림 페이로드를 추가로 처리하고 있을 수 있습니다.

주제

- 데이터 스키마를 v2로 업데이트
- Lambda를 사용한 데이터 처리 업데이트

데이터 스키마를 v2로 업데이트

v1 스키마로 데이터 스트림을 이미 구성한 경우, 다음을 수행하여 데이터 내보내기 프로세스를 업데이트할 수 있습니다.

1. Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트로 이동합니다.
3. 현재 라이브 데이터 내보내기를 중지합니다.
4. 라이브 데이터 내보내기를 시작하여 새 데이터 스트림을 생성합니다.
5. 새로 생성한 데이터 스트림을 선택합니다.
6. 라이브 데이터 내보내기 시작을 선택합니다. 이때 새 스키마가 데이터 스트림을 통해 페이로드를 전송합니다.
7. (선택 사항) Kinesis 콘솔로 이동하여 이전 데이터 스트림을 삭제합니다.
8. v2 스키마를 사용하여 새로 생성한 데이터 스트림의 새 전송 방법을 구성하세요.

이제 새 스트림이 v2 스키마를 준수하는 페이로드를 새 버킷으로 전송합니다. 이러한 버킷의 모든 데이터를 처리하려는 경우 두 개의 서로 다른 버킷을 사용하여 일관된 형식을 유지하는 것이 좋습니다. 예를 들어, Athena 및와 같은 다른 서비스를 사용합니다 AWS Glue.

> **Note**
>
> Amazon S3로 데이터를 전송하는 경우, v2 스키마를 사용하여 Amazon S3에 데이터를 전송하는 방법에 대해 자세히 알아보려면 내보낸 데이터를 Amazon S3에 저장하는 방법을 알아보세요.

> **Note**
>
> Lambda 함수를 사용하여 페이로드를 처리했다면 Lambda로 데이터를 처리하는 방법을 알아보세요. Lambda로 업데이트 섹션에서 자세한 내용을 참조할 수도 있습니다.

Lambda를 사용한 데이터 처리 업데이트

Lambda로 데이터 처리를 업데이트하려면 v2 데이터 스트림이 이제 이벤트 기반이라는 점을 고려해야 합니다. 초기 v1 Lambda 코드는 다음과 비슷했을 수 있습니다.

```
import base64

def main_handler(event):
    # Kinesis "data" blob is base64 encoded so decode here:
    for record in event['Records']:
        payload = base64.b64decode(record["kinesis"]["data"])

        measurement = payload["measurement"]
        projectDisplayName = payload["projectDisplayName"]

        # Process the content of the measurement
        # ...
```

v1 데이터 스키마가 지원 중단 경로에 있으므로 이전 Lambda 코드는 모든 새 데이터 스트림에서 작동하지 않습니다.

다음 Python 샘플 코드는 데이터 스키마 v2를 사용하여 Kinesis 스트림의 이벤트를 처리합니다. 이 코드는 새 `eventType` 파라미터를 사용하여 처리 방향을 적절한 핸들러로 지정합니다.

```
import base64

handlers = {
    "measurement": measurementEventHandler,
    "gatewayConnected": gatewayConnectedEventHandler,
    "gatewayDisconnected": gatewayDisconnectedEventHandler,
    "sensorConnected": sensorConnectedEventHandler,
    "sensorDisconnected": sensorDisconnectedEventHandler,
}

def main_handler(event):
    # Kinesis "data" blob is base64 encoded so decode here:
    for record in event['Records']:
        payload = base64.b64decode(record["kinesis"]["data"])

        eventType = payload["eventType"]
        if eventType not in handler.keys():
            log.info("No event handler found for the event type: {event['eventType']}")
```

```
            return

        # Invoke the appropriate handler based on the event type.
        eventPayload = payload["eventPayload"]
        eventHandler = handlers[eventType]
        eventHandler(eventPayload)

def measurementEventHandler(measurementEventPayload):
    # Handle measurement event
    projectName = measurementEventPayload["projectName"]

    # ...

def gatewayConnectedEventHandler(gatewayConnectedEventPayload):
    # Handle gateway connected event

# Other event handler functions
```

비용 모니터링

Amazon Monitron 는 프로젝트 AWS태그와 사이트 태그 등에서 생성된 태그를 각 센서에 할당합니다. AWS Cost Explorer를 사용하는 경우 이러한 할당된 태그 값을 사용하여 비용 보고서를 특정 Amazon Monitron 프로젝트 및 사이트로 필터링할 수 있습니다.

주제

- 개념 개요
- 결제 태그 키 및 태그 값
- 프로젝트 태그 값 검색
- 사이트 태그 값 검색
- 결제 태그 활성화
- 비용 보고서 보기

개념 개요

를 설정할 때 Amazon Monitron 리소스를 구성하고 설치하는 프로젝트를 Amazon Monitron생성합니다. 모든 프로젝트는 다시 여러 사이트에 연결되거나 공통 위치 또는 함수를 기반으로 함께 연결된 자산, 게이트웨이 및 센서 모음을 구성할 수 있습니다.

각 사이트에는 여러 자산 또는 시스템에 연결된 여러 Amazon Monitron 센서가 포함되어 여러 게이트웨이를 통해 수집된 자산 데이터를 전송할 수 있습니다.

모든 사이트, 자산, 게이트웨이 및 센서는 한 프로젝트 내에 편리하게 존재하지만 실제로는 Amazon Monitron 설정이 더 많이 분산될 수 있습니다. 예를 들어, 회사가 서로 다른 지리적 위치에 있는 사이트를 모니터링하거나 다양한 비즈니스 사용 사례 및 요구 사항에 따라 그룹화된 하나의 프로젝트를 소유할 수 있습니다. 또는 각각 고유한 구성이 있는 여러 프로젝트를 소유할 수 있습니다. 를 통합하는 파트너는 각 고객에게 프로젝트를 할당할 Amazon Monitron수도 있습니다.

Amazon Monitron 비용을 전체적으로 이해하는 것이 유용하지만 비즈니스에 필요할 수 있는 것은 각 프로젝트, 위치 또는 비즈니스 사용 사례에 연결된 사용 및 비용을 보다 세밀하게 이해하는 것입니다. 이는 여러 부서 간의 내부 비용 할당 목적에도 필요할 수 있습니다.

이러한 상황에서는AWS Cost Explorer에서 Amazon Monitron 할당된 AWS생성 태그를 사용하면 비즈니스 리소스를 더 잘 이해하고 계획하는 데 도움이 될 수 있습니다.

결제 태그 키 및 태그 값

Amazon Monitron 는 AWS-생성된 태그를 사용하여 프로젝트 및 사이트 수준 태그 값을 내부적으로 할당합니다. 이러한 태그를 사용하여 AWS Cost Explorer 콘솔에서 프로젝트와 사이트를 찾을 수 있습니다. 태그 키의 형식은 다음과 같습니다.

- 프로젝트 - `aws:monitron:project`
- 사이트 - `aws:monitron:location_level4`

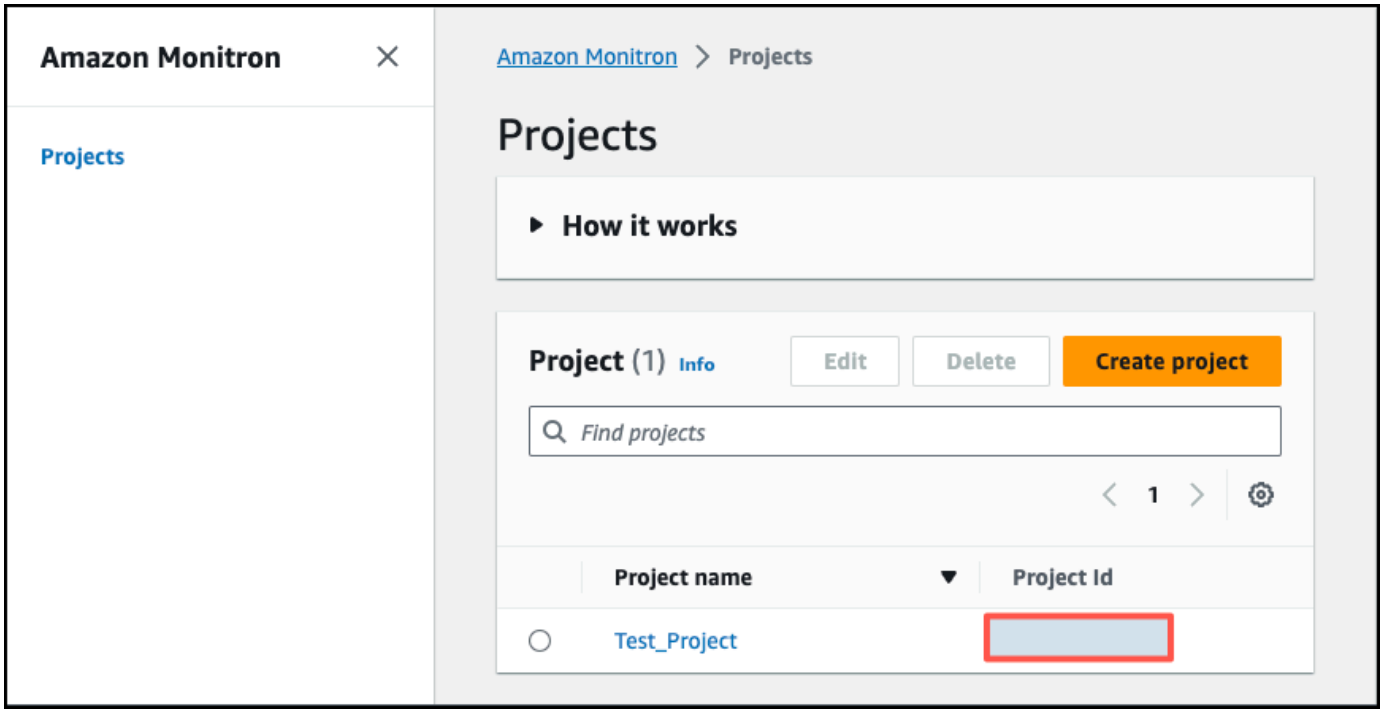
프로젝트 태그 값 검색

Amazon Monitron 웹 앱을 사용하여 할당된 프로젝트 값을 검색할 수 있습니다. 프로젝트의 태그 값은 프로젝트 ID입니다.

프로젝트에 할당된 Amazon Monitron 특정 태그 값을 검색하려면:

1. https://console.aws.amazon.com/monitron://에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트 생성을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 프로젝트를 선택합니다.

   프로젝트 목록은 프로젝트 아래에 표시됩니다.



4. 세부 정보를 얻으려는 프로젝트를 선택합니다.
5. 프로젝트 ID에서 태그 값을 복사합니다.

   이 프로젝트 ID를 사용하여 AWS Cost Explorer 콘솔에서 비용을 필터링할 수 있습니다.

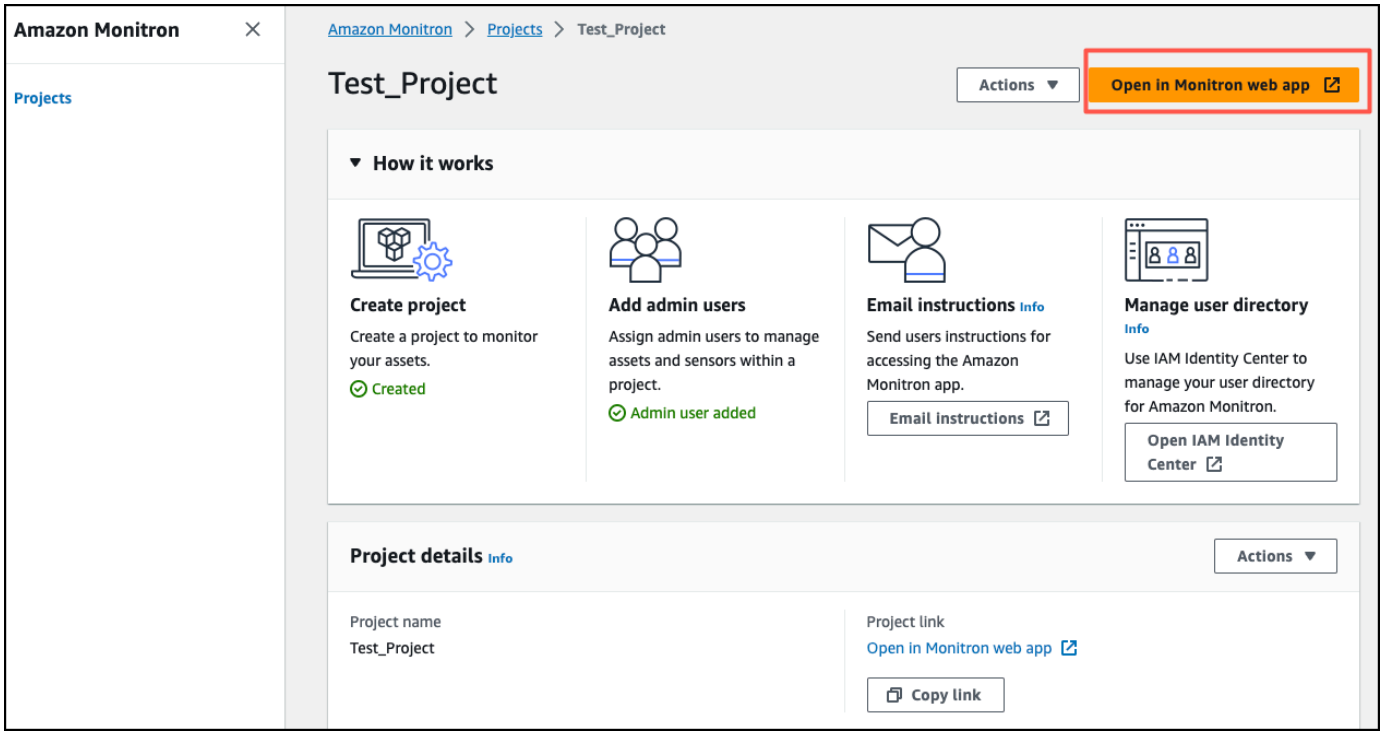
사이트 태그 값 검색

Amazon Monitron 웹 앱을 사용하여 할당된 사이트 태그 값을 검색할 수 있습니다. 사이트의 태그 값은 Id입니다.

사이트에 Amazon Monitron 할당된 특정 태그 값을 검색하려면:

1. https://console.aws.amazon.com/monitron://에서 Amazon Monitron 콘솔을 엽니다.
2. 프로젝트 생성을 선택합니다.
3. 프로젝트를 처음 생성하는 경우 프로젝트 생성에 설명된 단계를 따릅니다.

   기존 프로젝트를 선택하는 경우 왼쪽 탐색 메뉴에서 프로젝트를 선택한 다음 사용자 지정 자산 클래스를 생성할 프로젝트를 선택합니다.
4. 프로젝트 세부 정보 페이지에서 Amazon Monitron 웹 앱에서 열기를 선택합니다.



5. 왼쪽 탐색 창에서 사이트를 선택합니다.

사이트 목록이 표시됩니다.

6. 세부 정보를 가져올 사이트를 선택합니다.
7. ID에서 태그 값을 복사합니다.

   이 ID를 사용하여 AWS Cost Explorer 콘솔에서 비용을 필터링할 수 있습니다.

결제 태그 활성화

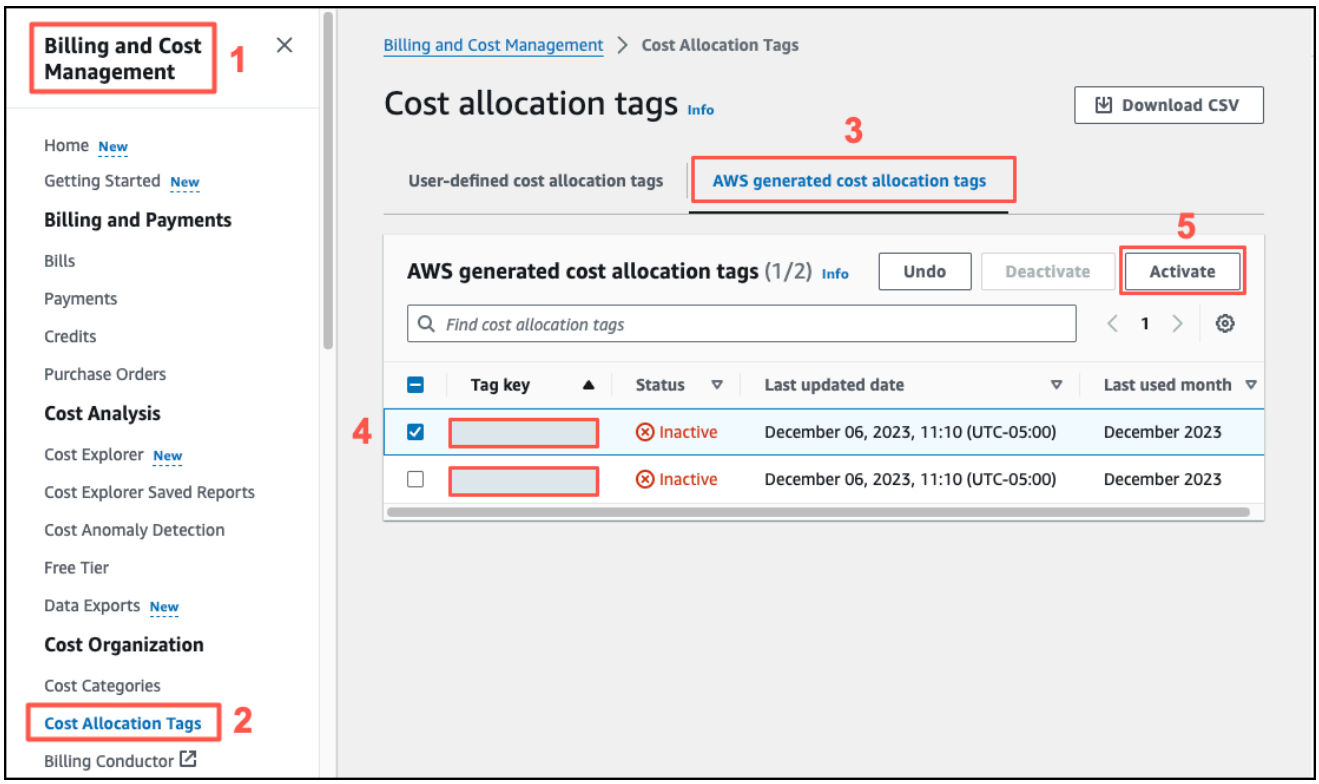
프로젝트 및 사이트 수준 비용 추적기 태그 사용을 시작하려면 다음을 수행해야 합니다.

1. 사전 조건 -에서 AWS Cost Explorer를 활성화해야 합니다 AWS Management Console. 이를 위해서는 최소한의 설정이 필요합니다. AWS 비용 관리 가이드에 설명된 단계를 따르는 것이 좋습니다.
2. AWS 결제 계정에서 AWS에서 생성된 태그를 활성화합니다 Amazon Monitron .

   AWS Billing and Cost Management 왼쪽 탐색 창에서 다음을 수행합니다.

   a. Cost Organization에서 비용 할당 태그를 선택합니다. AWS 생성된 비용 할당 태그는이 단원에서 확인할 수 있습니다.

   b. 사용할 태그를 선택하고 활성화를 선택합니다.



> **Note**
>
> 태그를 활성화하는 데 최대 96시간이 걸립니다. 결제 데이터는 태그가 활성화된 후에만 태그가 지정되기 시작합니다.

비용 보고서 보기

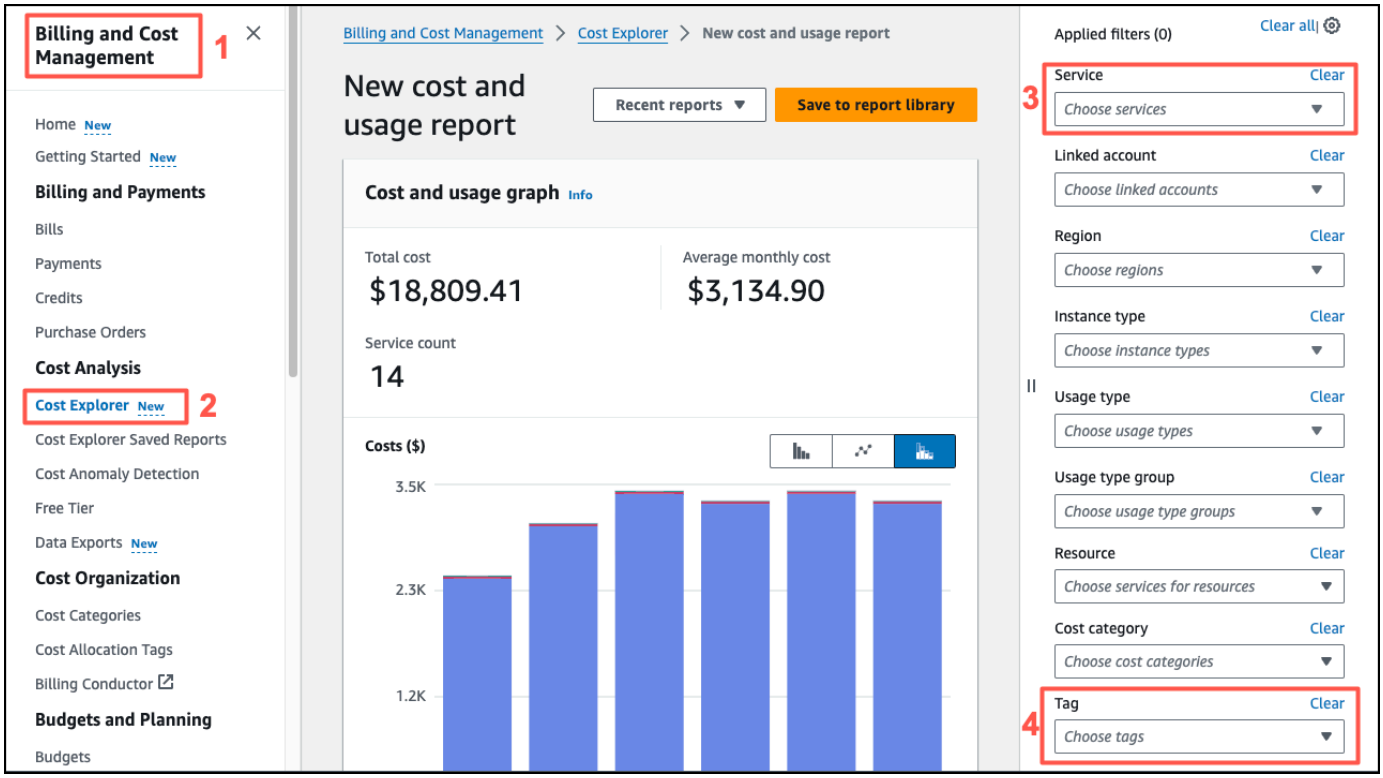
AWS 생성된 태그가 활성화되고 활성화되면 Cost Management 콘솔에서 AWS Cost Explorer를 사용하여 이러한 태그로 필터링된 사용량 및 AWS 비용 보고서를 볼 수 있습니다 Amazon Monitron .

태그 키 값 페어를 선택하여 사용량 및 비용 기록을 필터링할 수 있습니다. 예를 들어 특정 프로젝트의 사용 보고서를 보려면 먼저 태그 값을 선택한 `aws:monitron:project` 다음 사용 가능한 옵션에서 프로젝트 ID 값을 선택합니다.

비용 및 사용 보고서를 생성하려면

1. https://console.aws.amazon.com/costmanagement://https://https://https://https://https://https://https://https:// AWS https

2. 왼쪽 탐색 창에서 Cost Explorer를 선택합니다.
3. 새 비용 및 사용 보고서 페이지의 오른쪽 탐색 메뉴에 있는 필터에서 서비스로 Amazon Monitron를 선택합니다.
4. 오른쪽 탐색 메뉴의 태그에서 드롭다운 옵션에서 프로젝트 또는 사이트에 할당된 태그 키를 선택합니다.
5. 그런 다음 프로젝트 또는 사이트에 Amazon Monitron 할당된 태그 값을 선택합니다.



> **Note**
>
> 보고서 라이브러리에 선택한 필터를 사용하여 보고서를 저장하여 나중에 쉽게 검토할 수 있습니다. 또한 보고서의 날짜 범위 및 세부 수준을 포함하여 보고서를 추가로 조정하고 사용자 지정할 수 있습니다.

앱 설정

이 섹션에서는 Amazon Monitron 앱 및 콘솔 설정을 변경하는 방법을 보여줍니다.

주제

- 현지화 설정

현지화 설정

Amazon Monitron 앱은 웹 브라우저 또는 전화에서 디바이스의 위치를 감지하고이 정보를 사용하여 앱의 기본 설정을 채웁니다. 의 기본 설정 Amazon Monitron 에는 언어, 날짜/시간 형식 및 숫자 형식(쉼표 대 소수)이 포함됩니다.

현재에서 지원하는 언어는 다음과 Amazon Monitron 같습니다.

- 영어
- 프랑스어
- 스페인어
- 포르투갈어(브라질)

애플리케이션에서 지원되는 모든 언어는 콘솔에서도 지원됩니다.

특정 영역에서 언어를 사용할 수 없는 경우 Amazon Monitron 앱은 기본적으로 영어 및 미국 단위/숫자 형식으로 설정됩니다. 앱은 사용자의 위치를 한 번 감지한 다음 사용자가 직접 변경할 때까지 이러한 기본값을 사용합니다.

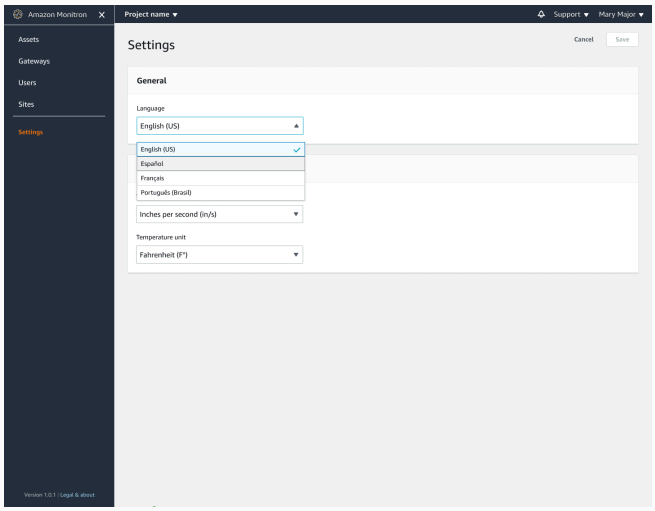
현지화 설정 변경

웹 및 모바일 앱과 콘솔 모두에 대한 Amazon Monitron 언어 설정을 변경할 수 있습니다.

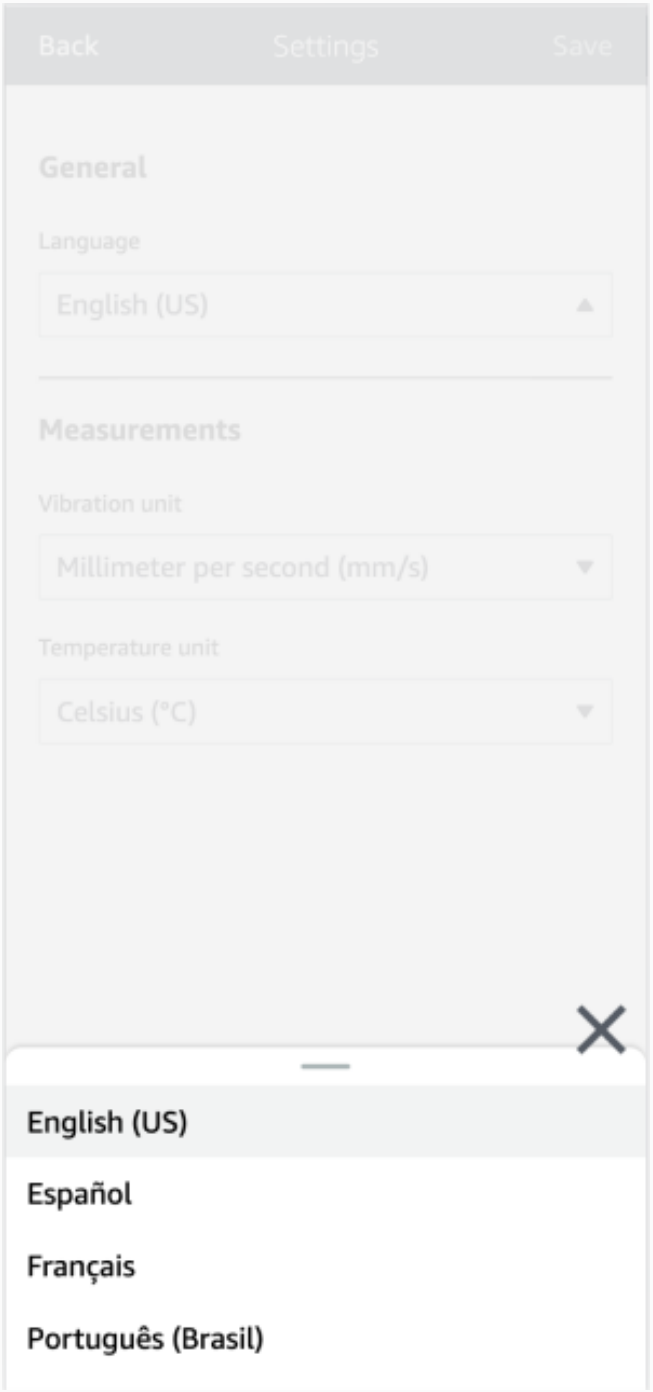
현지화 설정을 변경하려면 다음과 같이 하세요.

1. 앱의 설정 메뉴에서 언어, 측정 및 온도 설정을 업데이트하고 저장합니다.

> **Important**
>
> 언어 또는 단위 설정에 대한 모든 변경 사항은 브라우저에 로컬로 저장되며 동일한 브라우저에서 여는 모든 프로젝트에 적용됩니다. 이러한 변경 사항은 장치 간에 공유되지 않습니다.

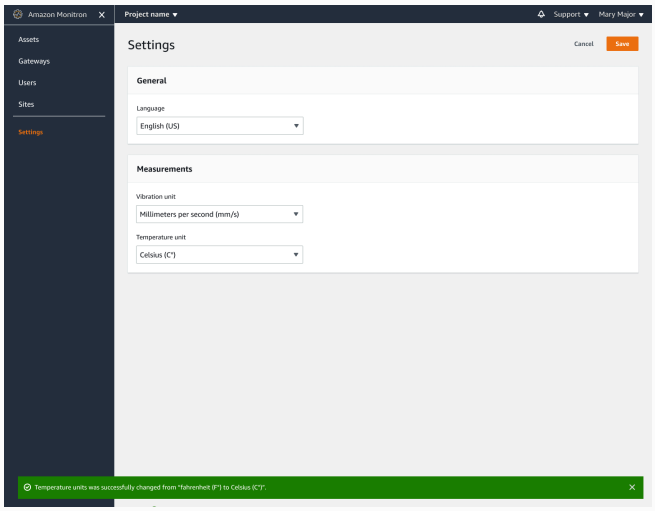


웹 앱 보기

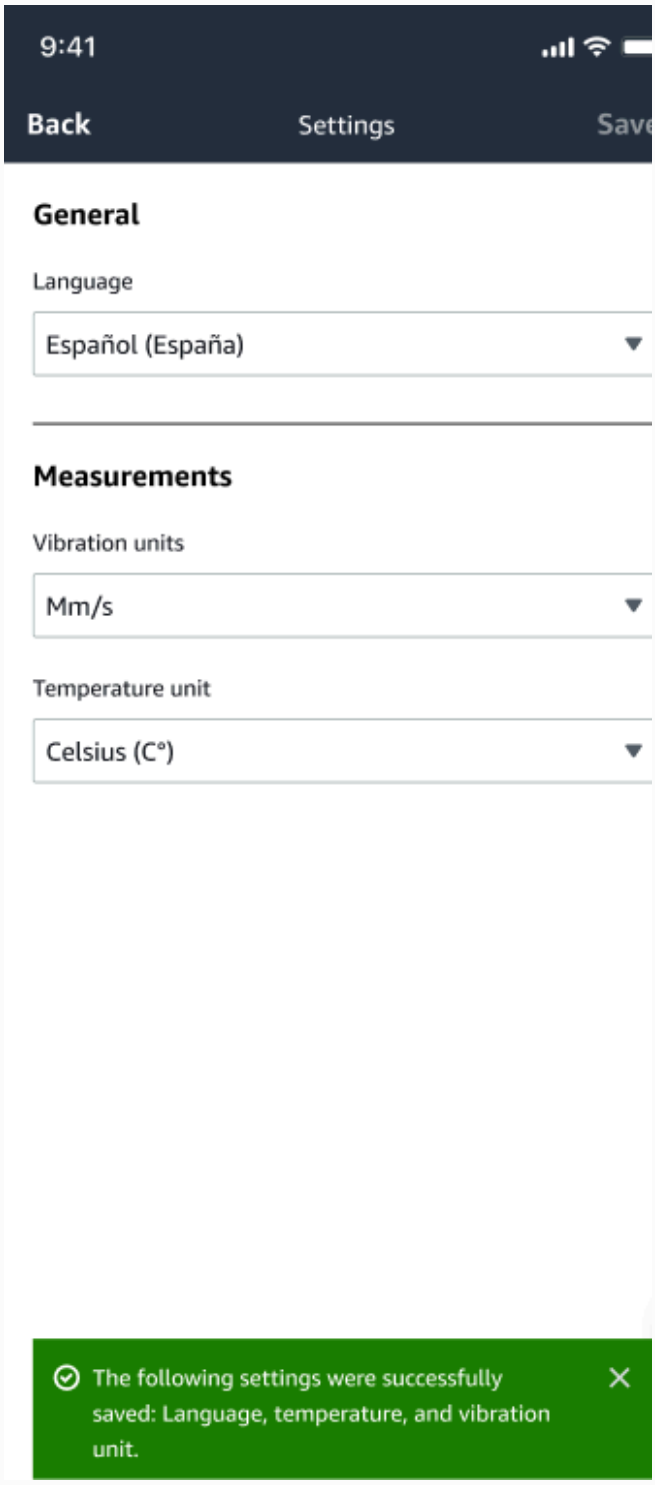


모바일 앱 보기

2. 저장을 선택합니다.
3. 두 개 이상의 설정을 변경하면 다음과 같은 알림 배너가 표시됩니다.

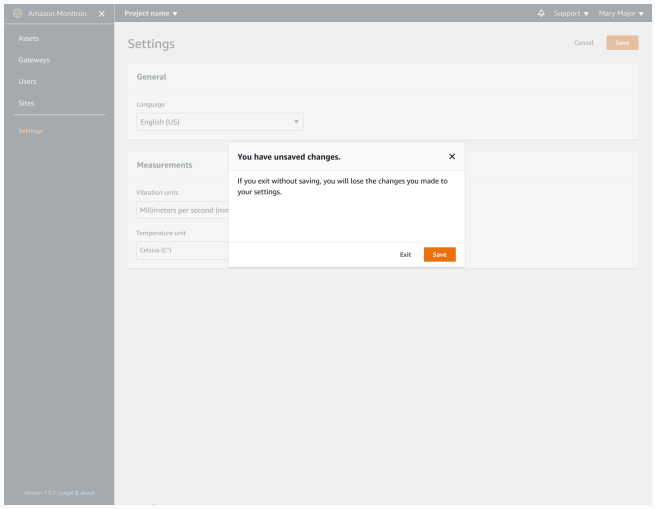


웹 앱 보기

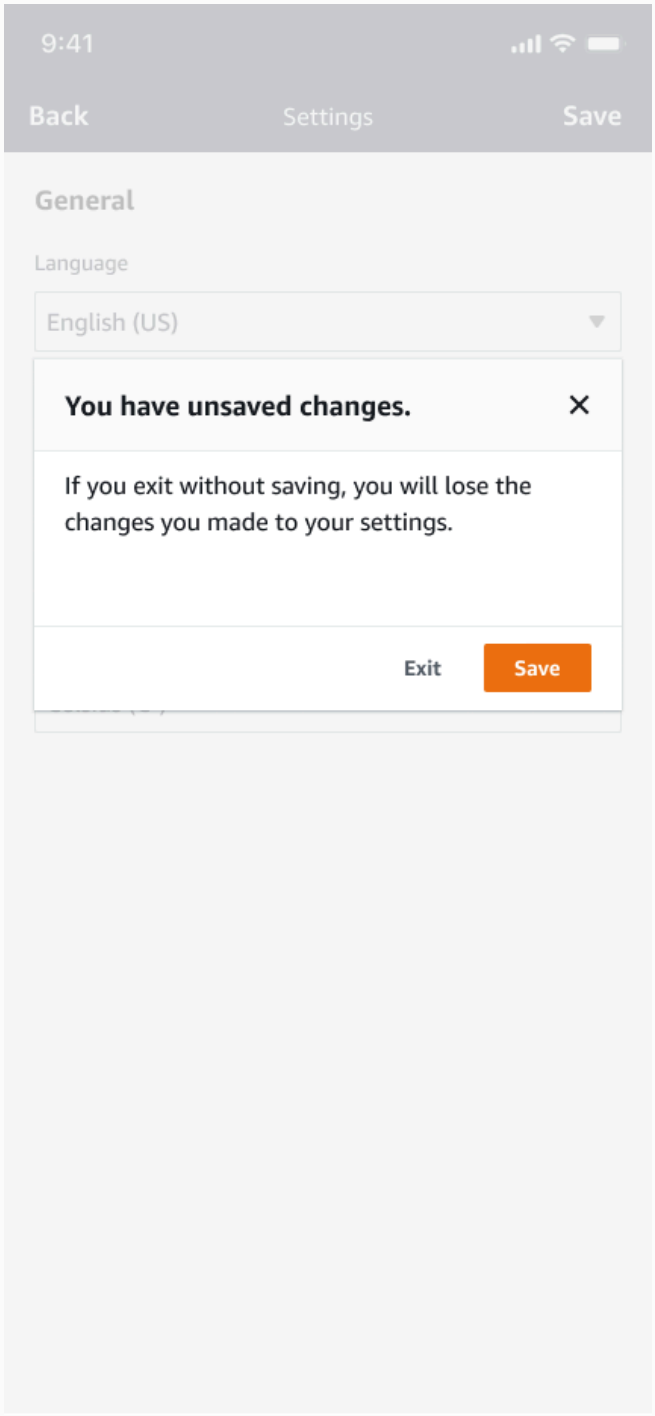


모바일 앱 보기

4. 저장하지 않고 설정 메뉴를 종료하면 다음과 같은 알림이 표시됩니다.


Amazon Monitron
Project name
Support
Mary Major
Assets
Gateways
Users
Sites
Settings
Settings
Cancel
Save
General
Language
English (US)
Measurements
Vibration units
Millimeters per second (mm
Temperature unit
Celsius (°C)
You have unsaved changes.
If you exit without saving, you will lose the changes you made to your settings.
Exit
Save

웹 앱 보기


9:41
Back
Settings
Save
General
Language
English (US)
You have unsaved changes.
If you exit without saving, you will lose the changes you made to your settings.
Exit
Save

모바일 앱 보기

AWS CloudTrail을 사용한 Amazon Monitron 작업 로깅

Amazon Monitron은 Amazon Monitron에서 사용자 AWS CloudTrail, 역할 또는 서비스가 수행한 작업에 대한 레코드를 제공하는 AWS 서비스와 통합됩니다. CloudTrail은 Amazon Monitron에 대한 API 직접 호출을 이벤트로 캡처합니다. CloudTrail은 Amazon Monitron 콘솔과 Amazon Monitron 모바일 앱 모두에서 직접 호출을 캡처합니다. 추적을 생성하면 Amazon Monitron에 대한 이벤트를 포함한 CloudTrail 이벤트를 Amazon Simple Storage Service(S3) 버킷에 지속적으로 전송할 수 있습니다. 트레일을 구성하지 않은 경우에도 CloudTrail 콘솔의 이벤트 기록에서 최신 이벤트를 볼 수 있습니다. CloudTrail에서 수집한 정보를 사용하여 Amazon Monitron에 수행된 콘솔 또는 모바일 앱 요청, 요청이 수행된 IP 주소, 요청을 수행한 사람, 요청이 수행된 시간 및 추가 세부 정보를 확인할 수 있습니다.

구성 및 사용 방법을 포함하여 CloudTrail에 대한 자세한 내용은 AWS CloudTrail 사용 설명서를 참조하세요.

주제

- CloudTrail의 Amazon Monitron 정보
- 예: Amazon Monitron 로그 파일 항목

CloudTrail의 Amazon Monitron 정보

CloudTrail은 계정을 생성할 때 AWS 사용자에게 활성화됩니다. Amazon Monitron에서 지원되는 이벤트 활동이 발생하면 해당 활동이 이벤트 기록의 다른 AWS 서비스 이벤트와 함께 CloudTrail 이벤트에 기록됩니다. AWS 계정에서 최근 이벤트를 보고 검색하고 다운로드할 수 있습니다. 자세한 정보는 CloudTrail 이벤트 기록을 사용하여 이벤트 보기를 참조하세요.

Amazon Monitron에 대한 이벤트를 포함하여 AWS 계정에 이벤트를 지속적으로 기록하려면 추적을 생성합니다. CloudTrail은 추적을 사용하여 Amazon S3 버킷으로 로그 파일을 전송할 수 있습니다. 기본적으로 콘솔에서 추적을 생성하면 추적이 모든 AWS 리전에 적용됩니다. 추적은 AWS 파티션에 있는 모든 리전의 이벤트를 로깅하고 지정된 Amazon S3 버킷으로 로그 파일을 전송합니다. 또한 CloudTrail 로그에서 수집된 이벤트 데이터를 추가로 분석하고 조치를 취하도록 다른 AWS 서비스를 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음 자료를 참조하세요.

- 트레일 생성 개요
- CloudTrail 지원 서비스 및 통합
- CloudTrail에서 Amazon SNS 알림 구성
- 여러 리전으로부터 CloudTrail 로그 파일 받기 및 여러 계정으로부터 CloudTrail 로그 파일 받기

Amazon Monitron은 여러 작업을 이벤트로 기록할 수 있도록 지원합니다. AWS 콘솔 또는 Amazon Monitron 모바일 앱을 통해 작업에 공개적으로 액세스할 수 있지만 APIs 자체는 퍼블릭이 아니며 변경될 수 있습니다. 이는 로깅 용도로만 사용되며 애플리케이션을 이를 사용하여 빌드해서는 안 됩니다.

Amazon Monitron은 CloudTrail 로그 파일의 이벤트로 다음 작업의 로깅을 지원합니다.

- CreateProject
- UpdateProject
- DeleteProject
- GetProject
- ListProjects
- AssociateProjectAdminUser
- DisassociateProjectAdminUser
- ListProjectAdminUsers
- GetProjectAdminUser
- TagResource
- UntagResource
- ListTagsForResource
- CreateSensor
- UpdateSensor
- DeleteSensor
- CreateGateway
- DeleteGateway
- CreateSite
- UpdateSite
- DeleteSite
- CreateAsset
- UpdateAsset
- DeleteAsset
- CreateAssetStateTransition
- CreateUserAccessRoleAssociation
- UpdateUserAccessRoleAssociation

- DeleteUserAccessRoleAssociation
- FinishSensorCommissioning
- StartSensorCommissioning

모든 이벤트 또는 로그 항목에는 요청을 생성했던 사용자에 대한 정보가 포함됩니다. 여기에는 요청이 이루어지고 자격 증명이 사용되는 IAM 자격 증명 유형에 관한 세부 정보가 포함됩니다. 임시 자격 증명을 사용하는 경우, 요소는 자격 증명을 획득하는 방법을 보여 줍니다. 자격 증명을 이용하면 다음을 쉽게 판단할 수 있습니다.

- 요청이 루트 또는 AWS Identity and Access Management (IAM) 사용자 자격 증명으로 이루어졌는지 여부
- 역할 또는 페더레이션 사용자에 대한 임시 보안 자격 증명을 사용하여 요청이 생성되었는지 여부
- 요청이 다른 AWS 서비스에 의해 이루어졌는지 여부

자세한 내용은AWS CloudTrail 사용 설명서의 CloudTrail userIdentity 요소를 참조하세요.

예: Amazon Monitron 로그 파일 항목

추적이란 지정한 Amazon S3 버킷에 이벤트를 로그 파일로 입력할 수 있게 하는 구성입니다. CloudTrail 로그 파일에는 하나 이상의 로그 항목이 포함될 수 있습니다. 이벤트는 모든 소스로부터의 단일 요청을 나타내며 요청 작업, 작업 날짜와 시간, 요청 파라미터 등에 대한 정보가 들어 있습니다. CloudTrail 로그 파일은 퍼블릭 API 직접 호출의 주문 스택 트레이스가 아니므로 특정 순서로 표시되지 않습니다.

다음 예제에는 프로젝트 삭제(`DeleteProject`) 작업을 보여주는 CloudTrail 로그 항목이 나와 있습니다.

주제

- DeleteProject 작업 성공
- DeleteProject 작업 실패(권한 부여 오류)
- DeleteProject 작업 실패(충돌 예외 오류)

DeleteProject 작업 성공

다음 예는 `DeleteProject` 작업 성공 후 CloudTrail 로그에 표시될 수 있는 내용을 보여줍니다.

```
{
  "eventVersion": "1.05",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "principal ID",
    "arn": "ARN",
    "accountId": "account ID",
    "accessKeyId": "access key ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "principal ID",
        "arn": "ARN",
        "accountId": "account ID",
        "userName": "user name"
      },
      "webIdFederationData": {},
      "attributes": {
        "mfaAuthenticated": "false",
        "creationDate": "timestamp"
      }
    }
  },
  "eventTime": "timestamp",
  "eventSource": "monitron.amazonaws.com",
  "eventName": "DeleteProject",
  "awsRegion": "region",
  "sourceIPAddress": "source IP address",
  "userAgent": "user agent",
  "requestParameters": {
    "Name": "name"
  },
  "responseElements": {
    "Name": "name"
  },
  "requestID": "request ID",
  "eventID": "event ID",
  "readOnly": false,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "recipientAccountId": "account ID"
}
```

DeleteProject 작업 실패(권한 부여 오류)

다음 예는 오류 발생으로 인해 DeleteProject 작업이 실패한 후 CloudTrail 로그에 나타날 수 있는 내용을 보여줍니다. 이 경우 오류는 사용자에게 지정된 프로젝트를 삭제할 권한이 없는 권한 부여 오류입니다.

```
{
    "eventVersion": "1.05",
    "userIdentity": {
        "type": "IAMUser",
        "principalId": "principal ID",
        "arn": "ARN",
        "accountId": "account ID",
        "accessKeyId": "access key ID",
        "userName": "user name",
        "sessionContext": {
            "sessionIssuer": {},
            "webIdFederationData": {},
            "attributes": {
                "mfaAuthenticated": "false",
                "creationDate": "timestamp"
            }
        }
    },
    "eventTime": "timestamp",
    "eventSource": "monitron.amazonaws.com",
    "eventName": "DeleteProject",
    "awsRegion": "region",
    "sourceIPAddress": "source IP address",
    "userAgent": "user agent",
    "errorCode": "AccessDenied",
    "requestParameters": {
        "Name": "name"
    },
    "responseElements": {
        "Message": "User: user ARN is not authorized to perform: monitron:DeleteProject
 on resource: resource ARN"
    },
    "requestID": "request ID",
    "eventID": "event ID",
    "readOnly": false,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "recipientAccountId": "account ID"
```

```
}
```

DeleteProject 작업 실패(충돌 예외 오류)

다음 예는 오류 발생으로 인해 DeleteProject 작업이 실패한 후 CloudTrail 로그에 나타날 수 있는 내용을 보여줍니다. 이 경우 오류는 충돌 예외에 해당하며, Amazon Monitron이 프로젝트를 삭제하려고 해도 센서가 여전히 존재합니다.

```
{
  "eventVersion": "1.05",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "principal ID",
    "arn": "ARN",
    "accountId": "account ID",
    "accessKeyId": "access key ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "principal ID",
        "arn": "ARN",
        "accountId": "account ID",
        "userName": "user name"
      },
      "webIdFederationData": {},
      "attributes": {
        "mfaAuthenticated": "false",
        "creationDate": "timestamp"
      }
    }
  },
  "eventTime": "timestamp",
  "eventSource": "monitron.amazonaws.com",
  "eventName": "DeleteProject",
  "awsRegion": "region",
  "sourceIPAddress": "source IP address",
  "userAgent": "user agent",
  "errorCode": "ConflictException",
  "requestParameters": {
    "Name": "name"
  },
  "responseElements": {
    "message": "This project still has sensors associated to it and cannot be deleted."
```

```
  },
  "requestID": "request ID",
  "eventID": "event ID",
  "readOnly": false,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "recipientAccountId": "account ID"
}
```

Amazon Monitron의 보안

의 클라우드 보안 AWS 이 최우선 순위입니다. AWS 고객은 보안에 가장 민감한 조직의 요구 사항을 충족하도록 구축된 데이터 센터 및 네트워크 아키텍처의 이점을 누릴 수 있습니다.

보안은 AWS 와 사용자 간의 공동 책임입니다. 공동 책임 모델은 이 사항을 클라우드의 보안 및 클라우드 내 보안으로 설명합니다.

- 클라우드 보안 - AWS 는 클라우드에서 AWS AWS 서비스를 실행하는 인프라를 보호할 책임이 있습니다. AWS 또한는 안전하게 사용할 수 있는 서비스를 제공합니다. 타사 감사자는 AWS 규정 준수 프로그램 일환으로 보안의 효과를 정기적으로 테스트하고 확인합니다. Amazon Monitron에 적용되는 규정 준수 프로그램에 대한 자세한 내용은 규정 준수 프로그램 AWS 제공 범위 내 서비스규정 준수 프로그램 .
- 클라우드의 보안 - 사용자의 책임은 사용하는 AWS 서비스에 따라 결정됩니다. 또한 사용자는 데이터의 민감도, 회사 요구 사항, 관련 법률 및 규정을 비롯한 기타 요소에 대해서도 책임이 있습니다.

이 설명서는 Amazon Monitron을 사용할 때 공동 책임 모델을 적용하는 방법을 이해하는 데 도움이 됩니다. 다음 주제에서는 보안 및 규정 준수 목적에 맞게 Amazon Monitron을 구성하는 방법을 보여줍니다. 또한 Amazon Monitron 리소스를 모니터링하고 보호하는 데 도움이 되는 다른 AWS 서비스를 사용하는 방법을 알아봅니다.

주제

- Amazon Monitron의 데이터 보호
- Amazon Monitron의 Identity and Access Management
- Amazon Monitron의 로깅 및 모니터링
- Amazon Monitron의 규정 준수 확인
- Amazon Monitron의 인프라 보안
- Amazon Monitron의 보안 모범 사례

Amazon Monitron의 데이터 보호

Amazon Monitron은 AWS 공동 책임 모델 여기에는 데이터 보호에 대한 규정 및 지침이 포함됩니다. AWS 는 모든 AWS 서비스를 실행하는 글로벌 인프라를 보호할 책임이 있습니다.는이 인프라에서 호스팅되는 데이터에 대한 제어를 AWS 유지합니다. 고객 콘텐츠 및 개인 데이터 처리를 위한 보안 구성

제어 포함. AWS 고객 및 APN 파트너, 데이터 컨트롤러 또는 데이터 프로세서로 작동 는 AWS 클라우드에 저장한 모든 개인 데이터에 대해 책임을 집니다.

데이터 보호를 위해 AWS 계정 자격 증명을 보호하고 AWS Identity and Access Management (IAM)를 사용하여 개별 사용자를 설정하여 각 사용자에게 직무를 수행하는 데 필요한 권한만 부여하는 것이 좋습니다. 또한 다음과 같은 방법으로 데이터를 보호하는 것이 좋습니다.

- 각 계정에 다중 인증(MFA)을 사용하세요.
- TLS(전송 계층 보안)를 사용하여 AWS 리소스와 통신합니다.

- 를 사용하여 API 및 사용자 활동 로깅을 설정합니다 AWS CloudTrail.
- AWS 암호화 솔루션을 AWS 서비스 내의 모든 기본 보안 제어와 함께 사용합니다.
- Amazon S3에 저장된 개인 데이터를 검색하고 보호하는 데 도움이 되는 Amazon Macie와 같은 고급 관리형 보안 서비스를 사용합니다.

이름 필드와 같은 자유 형식 필드에 고객 계정 번호와 같은 중요 식별 정보를 절대 입력하지 마세요. 여기에는 Amazon Monitron 또는 기타 AWS 서비스에서 콘솔 AWS CLI, API 또는 AWS SDKs를 사용하여 작업하는 경우가 포함됩니다. Amazon Monitron 또는 기타 서비스에 입력하는 모든 데이터를 진단 로그에 포함할 수 있습니다. 외부 서버에 URL을 제공할 때 해당 서버에 대한 요청을 검증하기 위해 보안 인증 정보를 URL에 포함시키지 마세요.

데이터 보호에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 블로그의 AWS 공동 책임 모델 및 GDPR 블로그 게시물을 참조하세요.

주제

- 저장 데이터
- 전송 중 데이터
- AWS KMS Amazon Monitron의 및 데이터 암호화

저장 데이터

AWS Key Management Service (AWS KMS)를 통해 두 가지 유형의 키 중 하나를 사용하여 클라우드에 저장된 데이터를 암호화합니다. Amazon Simple Storage Service(S3)의 데이터는 AWS 소유 키를 사용하여 암호화됩니다. 또한 Amazon Monitron은 데이터를 Amazon DynamoDB의 테이블에 저장합니다. 기본적으로 이들은 AWS 소유의 CMK를 사용하여 암호화됩니다. 하지만 고객이 프로젝트를 설정할 때 사용자 지정 암호화 설정을 선택하면 Amazon Monitron은 고객 관리형 CMK를 사용합니다.

또한 ??? 섹션도 참조하세요.

전송 중 데이터

Amazon Monitron는 TLS(전송 계층 보안)를 사용하여 센서와 AWS 간에 전송되는 데이터를 암호화합니다.

AWS KMS Amazon Monitron의 및 데이터 암호화

Amazon Monitron은 AWS Key Management Service ()를 통해 두 가지 유형의 키 중 하나를 사용하여 데이터 및 프로젝트 정보를 암호화합니다AWS KMS. 다음 중 하나를 선택할 수 있습니다.

- AWS 소유 키. 이는 기본 암호화 키이며, 프로젝트를 설정할 때 사용자 지정 암호화 설정을 선택하지 않은 경우에 사용됩니다.
- 고객 관리형 CMK. AWS 계정의 기존 키를 사용하거나 AWS KMS 콘솔에서 또는 API를 사용하여 키를 생성할 수 있습니다. 기존 키를 사용하는 경우 AWS KMS 키 선택을 선택한 다음 키 목록에서 AWS KMS 키를 선택하거나 다른 키의 Amazon 리소스 이름(ARN)을 입력합니다. 새 키를 생성하려면 AWS KMS 키 생성을 선택합니다. 자세한 내용은 AWS Key Management Service 개발자 안내서에서 키 생성을 참조하세요.

AWS KMS 를 사용하여 데이터를 암호화하는 경우 다음 사항에 유의하세요.

- Amazon S3와 Amazon DynamoDB의 클라우드에 저장된 데이터는 암호화됩니다.
- AWS 소유의 CMK를 사용하여 데이터를 암호화하는 경우 Amazon Monitron은 각 고객에 대해 별도의 CMK를 사용합니다.
- IAM 사용자는 Amazon Monitron과 연결된 AWS KMS API 작업을 호출하는 데 필요한 권한이 있어야 합니다. Amazon Monitron은 콘솔 사용을 위한 관리형 정책에 다음과 같은 권한을 포함합니다.

```
{
                "Effect": "Allow",
                "Action": [
                        "kms:ListKeys",
                        "kms:DescribeKey",
                        "kms:ListAliases",
                        "kms:CreateGrant"
                ],
                "Resource": "*"
        },
```

자세한 내용은AWS Key Management Service 개발자 안내서에서 AWS KMS의 IAM 정책 사용을 참조하세요.

- CMK를 삭제하거나 비활성화하면 데이터에 액세스할 수 없습니다. 자세한 내용은AWS Key Management Service 개발자 안내서의 AWS KMS keys삭제를 참조하세요.

Amazon Monitron의 Identity and Access Management

AWS Identity and Access Management (IAM)는 관리자가 AWS 리소스에 대한 액세스를 안전하게 제어할 수 AWS 서비스 있도록 도와주는 입니다. IAM 관리자는 어떤 사용자가 Amazon Monitron 리소스를 사용할 수 있도록 인증(로그인)되고 권한 부여(권한 가짐)될 수 있는지 제어합니다. IAM은 추가 비용 없이 사용할 수 AWS 서비스 있는 입니다.

주제

- 대상
- 자격 증명을 사용하여 인증
- 정책을 사용하여 액세스 관리
- Amazon Monitron이 IAM과 작동하는 방식
- Amazon Monitron에 대해 서비스 연결 역할 사용

대상

AWS Identity and Access Management (IAM)를 사용하는 방법은 Amazon Monitron에서 수행하는 작업에 따라 다릅니다.

서비스 사용자 – Amazon Monitron 서비스를 사용하여 작업을 수행하는 경우 필요한 보안 인증 정보와 권한을 관리자가 제공합니다. 더 많은 Amazon Monitron 기능을 사용하여 작업을 수행한다면 추가 권한이 필요할 수 있습니다. 액세스 권한 관리 방법을 이해하면 관리자에게 올바른 권한을 요청하는 데 도움이 됩니다. Amazon Monitron의 기능에 액세스할 수 없다면 Amazon Monitron 자격 증명 및 액세스 문제 해결을 참조하세요.

서비스 관리자 – 사용자가 회사에서 Amazon Monitron 리소스를 책임지고 있다면, Amazon Monitron에 대한 완전한 액세스 권한이 있을 것입니다. 서비스 관리자는 서비스 사용자가 액세스해야 하는 Amazon Monitron 기능과 리소스를 결정합니다. 그런 다음 IAM 관리자에게 요청을 제출하여 서비스 사용자의 권한을 변경해야 합니다. 이 페이지의 정보를 검토하여 IAM의 기본 개념을 이해하세요. 회사가

Amazon Monitron에서 IAM을 사용하는 방법에 대해 자세히 알아보려면 Amazon Monitron이 IAM과 작동하는 방식 섹션을 참조하세요.

IAM 관리자 - IAM 관리자라면 Amazon Monitron에 대한 액세스 관리 정책 작성 방법을 자세히 알고 싶을 수도 있습니다. IAM에서 사용할 수 있는 Amazon Monitron 자격 증명 기반 정책의 예제를 확인하려면 Amazon Monitron 자격 증명 기반 정책 예제 섹션을 참조하세요.

자격 증명을 사용하여 인증

인증은 자격 증명을 AWS 사용하여에 로그인하는 방법입니다. IAM 사용자 또는 AWS 계정 루트 사용자 IAM 역할을 수임하여 로 인증(로그인 AWS)되어야 합니다.

자격 증명 소스를 통해 제공된 자격 증명을 사용하여에 페더레이션 자격 증명 AWS 으로 로그인할 수 있습니다 AWS IAM Identity Center (.IAM Identity Center) 사용자, 회사의 Single Sign-On 인증 및 Google 또는 Facebook 자격 증명은 페더레이션 자격 증명의 예입니다. 페더레이션형 ID로 로그인할 때 관리자가 이전에 IAM 역할을 사용하여 ID 페더레이션을 설정했습니다. 페더레이션을 사용하여 AWS 에 액세스하는 경우 간접적으로 역할을 수임하게 됩니다.

사용자 유형에 따라 AWS Management Console 또는 AWS 액세스 포털에 로그인할 수 있습니다. 로그인에 대한 자세한 내용은 AWS 로그인 사용 설명서의에 로그인하는 방법을 AWS참조하세요. AWS 계정

AWS 프로그래밍 방식으로에 액세스하는 경우는 자격 증명을 사용하여 요청에 암호화 방식으로 서명할 수 있는 소프트웨어 개발 키트(SDK)와 명령줄 인터페이스(CLI)를 AWS 제공합니다. AWS 도구를 사용하지 않는 경우 요청에 직접 서명해야 합니다. 권장 방법을 사용하여 요청에 직접 서명하는 자세한 방법은 IAM 사용 설명서에서 API 요청용AWS Signature Version 4를 참조하세요.

사용하는 인증 방법에 상관없이 추가 보안 정보를 제공해야 할 수도 있습니다. 예를 들어는 다중 인증(MFA)을 사용하여 계정의 보안을 강화할 것을 AWS 권장합니다. 자세한 내용은 AWS IAM Identity Center 사용 설명서에서 다중 인증 및 IAM 사용 설명서에서 IAM의AWS 다중 인증을 참조하세요.

주제

- AWS 계정 루트 사용자
- IAM 사용자 및 그룹
- IAM 역할

AWS 계정 루트 사용자

를 생성할 때 계정의 모든 AWS 서비스 및 리소스에 대한 완전한 액세스 권한이 있는 하나의 로그인 자격 증명으로 AWS 계정시작합니다. 이 자격 증명을 AWS 계정 루트 사용자라고 하며 계정을 생성하는 데 사용한 이메일 주소와 암호로 로그인하여 액세스합니다. 일상적인 작업에 루트 사용자를 사용하지 않을 것을 강력히 권장합니다. 루트 사용자 자격 증명을 보호하고 루트 사용자만 수행할 수 있는 작업을 수행하는 데 사용합니다. 루트 사용자로 로그인해야 하는 전체 작업 목록은 IAM 사용 설명서의 루트 사용자 자격 증명이 필요한 작업을 참조하세요.

IAM 사용자 및 그룹

IAM 사용자는 단일 사용자 또는 애플리케이션에 대한 특정 권한이 AWS 계정 있는 내의 자격 증명입니다. 가능하면 암호 및 액세스 키와 같은 장기 자격 증명이 있는 IAM 사용자를 생성하는 대신 임시 자격 증명을 사용하는 것이 좋습니다. 하지만 IAM 사용자의 장기 자격 증명이 필요한 특정 사용 사례가 있는 경우, 액세스 키를 교체하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 장기 보안 인증이 필요한 사용 사례의 경우, 정기적으로 액세스 키 교체를 참조하세요.

IAM 그룹은 IAM 사용자 컬렉션을 지정하는 자격 증명입니다. 사용자는 그룹으로 로그인할 수 없습니다. 그룹을 사용하여 여러 사용자의 권한을 한 번에 지정할 수 있습니다. 그룹을 사용하면 대규모 사용자 집합의 권한을 더 쉽게 관리할 수 있습니다. 예를 들어, IAMAdmins라는 그룹이 있고 이 그룹에 IAM 리소스를 관리할 권한을 부여할 수 있습니다.

사용자는 역할과 다릅니다. 사용자는 한 사람 또는 애플리케이션과 고유하게 연결되지만, 역할은 해당 역할이 필요한 사람이라면 누구나 수임할 수 있습니다. 사용자는 영구적인 장기 자격 증명을 가지고 있지만, 역할은 임시 보안 인증만 제공합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서에서 IAM 사용자 사용 사례를 참조하세요.

IAM 역할

IAM 역할은 특정 권한이 AWS 계정 있는 내의 자격 증명입니다. IAM 사용자와 유사하지만, 특정 개인과 연결되지 않습니다. 에서 IAM 역할을 일시적으로 AWS Management Console수임하려면 사용자에서 IAM 역할(콘솔)로 전환할 수 있습니다. 또는 AWS API 작업을 호출하거나 사용자 지정 URL을 AWS CLI 사용하여 역할을 수임할 수 있습니다. 역할 사용 방법에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 역할 수임 방법을 참조하세요.

임시 보안 인증이 있는 IAM 역할은 다음과 같은 상황에서 유용합니다.

- 페더레이션 사용자 액세스 - 페더레이션 ID에 권한을 부여하려면 역할을 생성하고 해당 역할의 권한을 정의합니다. 페더레이션 ID가 인증되면 역할이 연결되고 역할에 정의된 권한이 부여됩니다. 페

더레이션 관련 역할에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 Create a role for a third-party identity provider (federation)를 참조하세요. IAM Identity Center를 사용하는 경우, 권한 집합을 구성합니다. 인증 후 ID가 액세스할 수 있는 항목을 제어하기 위해 IAM Identity Center는 권한 집합을 IAM의 역할과 연관짓습니다. 권한 집합에 대한 자세한 내용은 AWS IAM Identity Center 사용 설명서의 권한 집합을 참조하세요.

- 임시 IAM 사용자 권한 - IAM 사용자 또는 역할은 IAM 역할을 수임하여 특정 작업에 대한 다양한 권한을 임시로 받을 수 있습니다.
- 교차 계정 액세스 - IAM 역할을 사용하여 다른 계정의 사용자(신뢰할 수 있는 보안 주체)가 내 계정의 리소스에 액세스하도록 허용할 수 있습니다. 역할은 계정 간 액세스를 부여하는 기본적인 방법입니다. 그러나 일부 에서는 정책을 리소스에 직접 연결할 AWS 서비스수 있습니다(역할을 프록시로 사용하는 대신). 교차 계정 액세스에 대한 역할과 리소스 기반 정책의 차이점을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 IAM의 교차 계정 리소스 액세스를 참조하세요.
- 교차 서비스 액세스 - 일부는 다른에서 기능을 AWS 서비스 사용합니다 AWS 서비스. 예를 들어, 서비스에서 호출하면 일반적으로 해당 서비스는 Amazon EC2에서 애플리케이션을 실행하거나 Amazon S3에 객체를 저장합니다. 서비스는 직접적으로 호출하는 위탁자의 권한을 사용하거나, 서비스 역할을 사용하거나, 또는 서비스 연결 역할을 사용하여 이 작업을 수행할 수 있습니다.
  - 전달 액세스 세션(FAS) - IAM 사용자 또는 역할을 사용하여에서 작업을 수행하는 경우 AWS보안 주체로 간주됩니다. 일부 서비스를 사용하는 경우, 다른 서비스에서 다른 작업을 시작하는 작업을 수행할 수 있습니다. FAS는를 호출하는 보안 주체의 권한을 다운스트림 서비스에 AWS 서비스 대한 요청과 AWS 서비스함께 사용합니다. FAS 요청은 서비스가 완료하려면 다른 AWS 서비스 또는 리소스와의 상호 작용이 필요한 요청을 수신하는 경우에만 이루어집니다. 이 경우, 두 작업을 모두 수행할 수 있는 권한이 있어야 합니다. FAS 요청 시 정책 세부 정보는 전달 액세스 세션을 참조하세요.
  - 서비스 역할 - 서비스 역할은 서비스가 사용자를 대신하여 작업을 수행하기 위해 맡는 IAM 역할입니다. IAM 관리자는 IAM 내에서 서비스 역할을 생성, 수정 및 삭제할 수 있습니다. 자세한 정보는 IAM 사용 설명서의 Create a role to delegate permissions to an AWS 서비스를 참조하세요.
  - 서비스 연결 역할 - 서비스 연결 역할은에 연결된 서비스 역할 유형입니다 AWS 서비스. 서비스는 사용자를 대신하여 작업을 수행하기 위해 역할을 수임할 수 있습니다. 서비스 연결 역할은에 나타나 AWS 계정 며 서비스가 소유합니다. IAM 관리자는 서비스 링크 역할의 권한을 볼 수 있지만 편집은 할 수 없습니다.
- Amazon EC2에서 실행되는 애플리케이션 - IAM 역할을 사용하여 EC2 인스턴스에서 실행되고 AWS CLI 또는 AWS API 요청을 수행하는 애플리케이션의 임시 자격 증명을 관리할 수 있습니다. 이는 EC2 인스턴스 내에 액세스 키를 저장할 때 권장되는 방법입니다. EC2 인스턴스에 AWS 역할을 할당하고 모든 애플리케이션에서 사용할 수 있도록 하려면 인스턴스에 연결된 인스턴스 프로파일을 생성합니다. 인스턴스 프로필에는 역할이 포함되어 있으며 EC2 인스턴스에서 실행되는 프로그

램이 임시 보안 인증을 얻을 수 있습니다. 자세한 정보는 IAM 사용 설명서의 IAM 역할을 사용하여 Amazon EC2 인스턴스에서 실행되는 애플리케이션에 권한 부여를 참조하세요.

정책을 사용하여 액세스 관리

정책을 AWS 생성하고 자격 증명 또는 리소스에 연결하여 AWS 에서 액세스를 제어합니다. 정책은 자격 증명 또는 리소스와 연결 AWS 될 때 권한을 정의하는의 객체입니다.는 보안 주체(사용자, 루트 사용자 또는 역할 세션)가 요청할 때 이러한 정책을 AWS 평가합니다. 정책에서 권한은 요청이 허용되거나 거부되는 지를 결정합니다. 대부분의 정책은에 JSON 문서 AWS 로 저장됩니다. JSON 정책 문서의 구조와 콘텐츠에 대한 자세한 정보는 IAM 사용 설명서의 JSON 정책 개요를 참조하세요.

관리자는 AWS JSON 정책을 사용하여 누가 무엇에 액세스할 수 있는지 지정할 수 있습니다. 즉, 어떤 보안 주체가 어떤 리소스와 어떤 조건에서 작업을 수행할 수 있는지를 지정할 수 있습니다.

기본적으로, 사용자 및 역할에는 어떠한 권한도 없습니다. 사용자에게 사용자가 필요한 리소스에서 작업을 수행할 권한을 부여하려면 IAM 관리자가 IAM 정책을 생성하면 됩니다. 그런 다음 관리자가 IAM 정책을 역할에 추가하고, 사용자가 역할을 수임할 수 있습니다.

IAM 정책은 작업을 수행하기 위해 사용하는 방법과 상관없이 작업에 대한 권한을 정의합니다. 예를 들어, `iam:GetRole` 작업을 허용하는 정책이 있다고 가정합니다. 해당 정책이 있는 사용자는 AWS Management Console AWS CLI, 또는 API에서 역할 정보를 가져올 수 있습니다 AWS .

주제

- 자격 증명 기반 정책
- 기타 정책 유형
- 여러 정책 유형

자격 증명 기반 정책

ID 기반 정책은 IAM 사용자, 사용자 그룹 또는 역할과 같은 ID에 연결할 수 있는 JSON 권한 정책 문서입니다. 이러한 정책은 사용자 및 역할이 어떤 리소스와 어떤 조건에서 어떤 작업을 수행할 수 있는지를 제어합니다. 자격 증명 기반 정책을 생성하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서에서 고객 관리형 정책으로 사용자 지정 IAM 권한 정의를 참조하세요.

ID 기반 정책은 인라인 정책 또는 관리형 정책으로 한층 더 분류할 수 있습니다. 인라인 정책은 단일 사용자, 그룹 또는 역할에 직접 포함됩니다. 관리형 정책은의 여러 사용자, 그룹 및 역할에 연결할 수 있는 독립 실행형 정책입니다 AWS 계정. 관리형 정책에는 AWS 관리형 정책 및 고객 관리형 정책이 포함됩

니다. 관리형 정책 또는 인라인 정책을 선택하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 관리형 정책 및 인라인 정책 중에서 선택을 참조하세요.

기타 정책 유형

AWS 는 덜 일반적인 추가 정책 유형을 지원합니다. 이러한 정책 타입은 더 일반적인 정책 유형에 따라 사용자에게 부여되는 최대 권한을 설정할 수 있습니다.

- 권한 경계 – 권한 경계는 ID 기반 정책에 따라 IAM 엔터티(IAM 사용자 또는 역할)에 부여할 수 있는 최대 권한을 설정하는 고급 기능입니다. 개체에 대한 권한 경계를 설정할 수 있습니다. 그 결과로 얻는 권한은 객체의 ID 기반 정책과 그 권한 경계의 교집합입니다. `Principal` 필드에서 사용자나 역할을 지정하는 리소스 기반 정책은 권한 경계를 통해 제한되지 않습니다. 이러한 정책 중 하나에 포함된 명시적 거부는 허용을 재정의합니다. 권한 경계에 대한 자세한 정보는 IAM 사용 설명서의 IAM 엔티티에 대한 권한 경계를 참조하세요.
- 서비스 제어 정책(SCPs) - SCPs는의 조직 또는 조직 단위(OU)에 대한 최대 권한을 지정하는 JSON 정책입니다 AWS Organizations. AWS Organizations 는 비즈니스가 소유한 여러 AWS 계정 을 그룹화하고 중앙에서 관리하기 위한 서비스입니다. 조직에서 모든 기능을 활성화할 경우, 서비스 제어 정책(SCP)을 임의의 또는 모든 계정에 적용할 수 있습니다. SCP는 각각을 포함하여 멤버 계정의 엔터티에 대한 권한을 제한합니다 AWS 계정 루트 사용자. 조직 및 SCP에 대한 자세한 내용은 AWS Organizations 사용 설명서에서 Service control policies을 참조하세요.
- 리소스 제어 정책(RCP) - RCP는 소유한 각 리소스에 연결된 IAM 정책을 업데이트하지 않고 계정의 리소스에 대해 사용 가능한 최대 권한을 설정하는 데 사용할 수 있는 JSON 정책입니다. RCP는 멤버 계정의 리소스에 대한 권한을 제한하며 조직에 속해 있는지 여부에 AWS 계정 루트 사용자관계없이를 포함한 자격 증명의 유효 권한에 영향을 미칠 수 있습니다. RCP를 AWS 서비스 지원하는 목록을 포함하여 조직 및 RCPs에 대한 자세한 내용은 AWS Organizations 사용 설명서의 리소스 제어 정책(RCPs)을 참조하세요.
- 세션 정책 – 세션 정책은 역할 또는 페더레이션 사용자에 대해 임시 세션을 프로그래밍 방식으로 생성할 때 파라미터로 전달하는 고급 정책입니다. 결과적으로 얻는 세션의 권한은 사용자 또는 역할의 ID 기반 정책의 교차와 세션 정책입니다. 또한 권한을 리소스 기반 정책에서 가져올 수도 있습니다. 이러한 정책 중 하나에 포함된 명시적 거부는 허용을 재정의합니다. 자세한 정보는 IAM 사용 설명서의 세션 정책을 참조하세요.

여러 정책 유형

여러 정책 유형이 요청에 적용되는 경우, 결과 권한은 이해하기가 더 복잡합니다. 에서 여러 정책 유형이 관련될 때 요청을 허용할지 여부를 AWS 결정하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 정책 평가 로직을 참조하세요.

Amazon Monitron이 IAM과 작동하는 방식

IAM을 사용하여 Amazon Monitron에 대한 액세스를 관리하기 전에 Amazon Monitron에서 사용할 수 있는 IAM 기능을 이해해야 합니다. Amazon Monitron 및 기타 AWS 서비스에서 IAM을 사용하는 방법을 전체적으로 알아보려면 IAM 사용 설명서의 AWS IAM으로 작업하는 서비스를 참조하세요.

주제

- Amazon Monitron 자격 증명 기반 정책
- Amazon Monitron 리소스 기반 정책
- Amazon Monitron 태그를 기반으로 권한 부여
- Amazon Monitron IAM 역할
- Amazon Monitron 자격 증명 기반 정책 예제
- Amazon Monitron 자격 증명 및 액세스 문제 해결

Amazon Monitron 자격 증명 기반 정책

허용되거나 거부되는 작업과 리소스 및 작업이 허용되거나 거부되는 조건을 지정하려면 IAM 자격 증명 기반 정책을 사용하세요. Amazon Monitron은 특정 작업, 리소스 및 조건 키를 지원합니다. JSON 정책에서 사용하는 모든 요소에 대해 알고 싶다면 IAM 사용 설명서의 IAM JSON 정책 요소 참조를 참조하세요.

주제

- 작업
- 리소스
- 조건 키
- 예시

작업

관리자는 AWS JSON 정책을 사용하여 누가 무엇에 액세스할 수 있는지 지정할 수 있습니다. 즉, 어떤 위탁자가 어떤 리소스와 어떤 조건에서 작업을 수행할 수 있는지를 지정할 수 있습니다.

JSON 정책의 `Action` 요소는 정책에서 액세스를 허용하거나 거부하는 데 사용할 수 있는 작업을 설명합니다. 정책 작업은 일반적으로 연결된 AWS API 작업과 이름이 동일합니다. 일치하는 API 작업이 없는 권한 전용 작업 같은 몇 가지 예외도 있습니다. 정책에서 여러 작업이 필요한 몇 가지 작업도 있습니다. 이러한 추가 작업을 일컬어 종속 작업이라고 합니다.

연결된 작업을 수행할 수 있는 권한을 부여하기 위한 정책에 작업을 포함하세요.

Amazon Monitron의 정책 작업은 작업 앞에 `monitron:` 접두사를 사용합니다. 예를 들어 Amazon Monitron `CreateProject` 작업으로 프로젝트를 생성할 수 있는 권한을 부여하려면 해당 정책에 `monitron:CreateProject` 작업을 포함합니다. 정책 명령문에는 `Action` 또는 `NotAction` 요소가 포함되어야 합니다. Amazon Monitron은 이 서비스로 수행할 수 있는 태스크를 설명하는 고유한 작업 집합을 정의합니다.

> **Note**
>
> `deleteProject` 작업을 수행하려면 삭제를 위한 AWS IAM Identity Center (SSO) 권한이 있어야 합니다. 이러한 권한이 없어도 삭제 기능을 사용하면 프로젝트가 제거됩니다. 하지만 SSO에서 리소스가 제거되지는 않으므로 SSO에서 참조가 엉망이 될 수 있습니다.

명령문 하나에 여러 작업을 지정하려면 다음과 같이 쉼표로 구분합니다.

```
"Action": [
      "monitron:action1",
      "monitron:action2"
]
```

와일드카드(*)를 사용하여 여러 작업을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, `List`라는 단어로 시작하는 모든 작업을 지정하려면 다음 작업을 포함합니다.

```
"Action": "monitron:List*"
```

리소스

Amazon Monitron은 정책에서 리소스 ARN 지정을 지원하지 않습니다.

조건 키

관리자는 AWS JSON 정책을 사용하여 누가 무엇에 액세스할 수 있는지 지정할 수 있습니다. 즉, 어떤 보안 주체가 어떤 리소스와 어떤 조건에서 작업을 수행할 수 있는지를 지정할 수 있습니다.

`Condition` 요소(또는 `Condition` 블록)를 사용하면 정책이 발효되는 조건을 지정할 수 있습니다. `Condition` 요소는 옵션입니다. 같거나 작음과 같은 조건 연산자를 사용하여 정책의 조건을 요청의 값과 일치시키는 조건식을 생성할 수 있습니다.

한 문에서 여러 Condition 요소를 지정하거나 단일 Condition 요소에서 여러 키를 지정하는 경우, AWS 는 논리적 AND 작업을 사용하여 평가합니다. 단일 조건 키에 여러 값을 지정하는 경우는 논리적 OR 작업을 사용하여 조건을 AWS 평가합니다. 문의 권한을 부여하기 전에 모든 조건을 충족해야 합니다.

조건을 지정할 때 자리 표시자 변수를 사용할 수도 있습니다. 예를 들어, IAM 사용자에게 IAM 사용자 이름으로 태그가 지정된 경우에만 리소스에 액세스할 수 있는 권한을 부여할 수 있습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 IAM 정책 요소: 변수 및 태그를 참조하세요.

AWS 는 전역 조건 키와 서비스별 조건 키를 지원합니다. 모든 AWS 전역 조건 키를 보려면 IAM 사용 설명서의 AWS 전역 조건 컨텍스트 키를 참조하세요.

Amazon Monitron은 자체 조건 키 집합을 정의하며 일부 전역 조건 키 사용도 지원합니다. 모든 AWS 전역 조건 키 목록은 IAM 사용 설명서의 AWS 전역 조건 컨텍스트 키를 참조하세요.

Amazon Monitron 조건 키 목록을 보려면 IAM 사용 설명서의 Amazon Monitron에서 정의한 작업을 참조하세요. 조건 키를 사용할 수 있는 작업과 리소스를 알아보려면 Amazon Monitron에 사용되는 조건 키 섹션을 참조하세요.

예시

Amazon Monitron 자격 증명 기반 정책 예제를 보려면 Amazon Monitron 자격 증명 기반 정책 예제 섹션을 참조하세요.

Amazon Monitron 리소스 기반 정책

Amazon Monitron은 리소스 기반 정책을 지원하지 않습니다.

Amazon Monitron 태그를 기반으로 권한 부여

권한 부여를 위해 특정 유형의 Amazon Monitron 리소스에 태그를 연결할 수 있습니다. 태그를 기반으로 액세스를 제어하려면 `Amazon Monitron:TagResource/${TagKey}`, `aws:RequestTag/${TagKey}` 또는 `aws:TagKeys` 조건 키를 사용하여 정책의 조건 요소에 태그 정보를 제공합니다.

Amazon Monitron IAM 역할

IAM 역할은 특정 권한이 있는 AWS 계정 내 엔터티입니다.

Amazon Monitron에서 임시 보안 인증 정보 사용

임시 보안 인증을 사용하여 페더레이션으로 로그인하거나 IAM 역할을 수임하거나 교차 계정 역할을 수임할 수 있습니다. AssumeRole 또는 GetFederationToken과 같은 AWS STS API 작업을 호출하여 임시 보안 자격 증명을 얻습니다.

Amazon Monitron은 임시 보안 인증 정보 사용을 지원합니다.

서비스 연결 역할

서비스 연결 역할을 사용하면 AWS 서비스가 다른 서비스의 리소스에 액세스하여 사용자를 대신하여 작업을 완료할 수 있습니다. 서비스 연결 역할은 IAM 계정에 나타나고 서비스가 소유합니다. IAM 관리자는 서비스 연결 역할의 권한을 볼 수 있지만 편집할 수 없습니다.

Amazon Monitron은 서비스 연결 역할을 지원합니다.

서비스 역할

이 기능을 사용하면 서비스가 사용자를 대신하여 서비스 역할을 수임할 수 있습니다. 이 역할을 사용하면 서비스가 다른 서비스의 리소스에 액세스해 사용자를 대신해 작업을 완료할 수 있습니다. 서비스 역할은 IAM 계정에 나타나고, 해당 계정이 소유합니다. 즉, IAM 관리자가 이 역할에 대한 권한을 변경할 수 있습니다. 그러나 권한을 변경하면 서비스의 기능이 손상될 수 있습니다.

Amazon Monitron은 서비스 역할을 지원합니다.

Amazon Monitron 자격 증명 기반 정책 예제

기본적으로 IAM 사용자 및 역할은 Amazon Monitron 리소스를 생성하거나 수정할 수 있는 권한이 없습니다. 또한를 사용하여 작업을 수행할 수 없습니다 AWS Management Console. IAM 관리자는 권한이 필요한 IAM 사용자, 그룹 또는 역할에게 권한을 부여해야 합니다. 그러면 이러한 사용자, 그룹 또는 역할에서 지정된 리소스에서 특정 작업을 수행할 수 있습니다. 그런 다음 관리자는 해당 권한이 필요한 IAM 사용자 또는 그룹에 이러한 정책을 연결해야 합니다.

이러한 예제 JSON 정책 문서를 사용하여 IAM ID 기반 정책을 생성하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 JSON 탭에서 정책 생성을 참조하세요.

주제

- 정책 모범 사례
- Amazon Monitron 콘솔 사용
- 예: 모든 Amazon Monitron 프로젝트 목록 작성

- 예: 태그에 기반한 Amazon Monitron 프로젝트 목록 작성

정책 모범 사례

자격 증명 기반 정책에 따라 계정에서 사용자가 Amazon Monitron 리소스를 생성, 액세스 또는 삭제할 수 있는지 여부가 결정됩니다. 이 작업으로 인해 AWS 계정에 비용이 발생할 수 있습니다. ID 기반 정책을 생성하거나 편집할 때는 다음 지침과 권장 사항을 따릅니다.

- AWS 관리형 정책을 시작하고 최소 권한으로 전환 - 사용자 및 워크로드에 권한 부여를 시작하려면 많은 일반적인 사용 사례에 대한 권한을 부여하는 AWS 관리형 정책을 사용합니다. 에서 사용할 수 있습니다 AWS 계정. 사용 사례에 맞는 AWS 고객 관리형 정책을 정의하여 권한을 추가로 줄이는 것이 좋습니다. 자세한 정보는 IAM 사용 설명서의 AWS 관리형 정책 또는 AWS 직무에 대한 관리형 정책을 참조하세요.
- 최소 권한 적용 – IAM 정책을 사용하여 권한을 설정하는 경우, 작업을 수행하는 데 필요한 권한만 부여합니다. 이렇게 하려면 최소 권한으로 알려진 특정 조건에서 특정 리소스에 대해 수행할 수 있는 작업을 정의합니다. IAM을 사용하여 권한을 적용하는 방법에 대한 자세한 정보는 IAM 사용 설명서에 있는 IAM의 정책 및 권한을 참조하세요.
- IAM 정책의 조건을 사용하여 액세스 추가 제한 – 정책에 조건을 추가하여 작업 및 리소스에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다. 예를 들어, SSL을 사용하여 모든 요청을 전송해야 한다고 지정하는 정책 조건을 작성할 수 있습니다. AWS 서비스와 같은 특정를 통해 사용되는 경우 조건을 사용하여 서비스 작업에 대한 액세스 권한을 부여할 수도 있습니다 AWS CloudFormation. 자세한 정보는 IAM 사용 설명서의 IAM JSON 정책 요소: 조건을 참조하세요.
- IAM Access Analyzer를 통해 IAM 정책을 확인하여 안전하고 기능적인 권한 보장 - IAM Access Analyzer에서는 IAM 정책 언어(JSON)와 모범 사례가 정책에서 준수되도록 새로운 및 기존 정책을 확인합니다. IAM Access Analyzer는 100개 이상의 정책 확인 항목과 실행 가능한 추천을 제공하여 안전하고 기능적인 정책을 작성하도록 돕습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 IAM Access Analyzer에서 정책 검증을 참조하세요.
- 다중 인증(MFA) 필요 -에서 IAM 사용자 또는 루트 사용자가 필요한 시나리오가 있는 경우 추가 보안을 위해 MFA를 AWS 계정켭니다. API 작업을 직접 호출할 때 MFA가 필요하면 정책에 MFA 조건을 추가합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 MFA를 통한 보안 API 액세스를 참조하세요.

IAM의 모범 사례에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 IAM의 보안 모범 사례를 참조하세요.

Amazon Monitron 콘솔 사용

콘솔을 사용하여 Amazon Monitron을 설정하려면 권한이 높은 사용자(예: `AdministratorAccess` 관리형 정책이 연결된 사용자)를 사용하여 초기 설정 프로세스를 완료하세요.

초기 설정 후 Amazon Monitron 콘솔에 액세스하여 일상적인 작업을 수행하려면 최소한의 권한 집합이 있어야 합니다. 이러한 권한은 AWS 계정의 Amazon Monitron 리소스에 대한 세부 정보를 나열하고 볼 수 있도록 허용해야 하며 IAM Identity Center와 관련된 권한 세트를 포함해야 합니다. 최소 필수 권한보다 더 제한적인 자격 증명 기반 정책을 만들면 콘솔이 해당 정책에 연결된 개체(IAM 사용자 또는 역할)에 대해 의도대로 작동하지 않습니다. 기본 Amazon Monitron 콘솔 기능을 사용하려면 `AmazonMonitronFullAccess` 관리형 정책을 연결해야 합니다. 상황에 따라 Organizations 및 SSO 서비스에 대한 추가 권한이 필요할 수도 있습니다. 자세한 내용은 AWS Support에 문의하세요.

예: 모든 Amazon Monitron 프로젝트 목록 작성

이 예제 정책은 AWS 계정의 IAM 사용자에게 계정의 모든 프로젝트를 나열할 수 있는 권한을 부여합니다.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "monitron:ListProject"
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

예: 태그에 기반한 Amazon Monitron 프로젝트 목록 작성

자격 증명 기반 정책의 조건을 사용하여 태그를 기반으로 Amazon Monitron 리소스에 대한 액세스를 제어할 수 있습니다. 이 예제에서는 프로젝트 목록 작성을 허용하는 정책을 생성하는 방법을 보여줍니다. 그러나 프로젝트 태그 `location`에 `Seattle` 값이 있는 경우에만 권한이 부여됩니다. 이 정책은 콘솔에서 이 작업을 완료하는 데 필요한 권한도 부여합니다.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ListProjectsInConsole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "monitron:ListProjects",
            "Resource": "*"

            "Condition": {
```

```
                "StringEquals": {
                     "aws:ResourceTag/location": "Seattle"
                }
            }
        }
    ]
}
```

자세한 정보는 IAM 사용 설명서의 IAM JSON 정책 요소: 조건을 참조하세요.

Amazon Monitron 자격 증명 및 액세스 문제 해결

다음 정보를 사용하여 Amazon Monitron 및 IAM으로 작업할 때 발생할 수 있는 일반적인 문제를 진단하고 수정할 수 있습니다.

주제

- Amazon Monitron에서 작업을 수행할 권한이 없음
- 내 AWS 계정 외부의 사람이 내 Amazon Monitron 리소스에 액세스하도록 허용하려고 함

Amazon Monitron에서 작업을 수행할 권한이 없음

작업을 수행할 권한이 없다는 오류가 수신되면, 작업을 수행할 수 있도록 정책을 업데이트해야 합니다.

다음의 예제 오류는 `mateojackson` IAM 사용자가 콘솔을 사용하여 가상 *`my-example-widget`* 리소스에 대한 세부 정보를 보려고 하지만 가상 `monitron:`*`GetWidget`* 권한이 없을 때 발생합니다.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:
 monitron:GetWidget on resource: my-example-widget
```

이 경우, `monitron:`*`GetWidget`* 작업을 사용하여 *`my-example-widget`* 리소스에 액세스할 수 있도록 `mateojackson` 사용자 정책을 업데이트해야 합니다.

도움이 필요한 경우 AWS 관리자에게 문의하세요. 관리자는 로그인 자격 증명을 제공한 사람입니다.

내 AWS 계정 외부의 사람이 내 Amazon Monitron 리소스에 액세스하도록 허용하려고 함

다른 계정의 사용자 또는 조직 외부의 사람이 리소스에 액세스할 때 사용할 수 있는 역할을 생성할 수 있습니다. 역할을 수임할 신뢰할 수 있는 사람을 지정할 수 있습니다. 리소스 기반 정책 또는 액세스 제어 목록(ACL)을 지원하는 서비스의 경우, 이러한 정책을 사용하여 다른 사람에게 리소스에 대한 액세스 권한을 부여할 수 있습니다.

자세히 알아보려면 다음을 참조하세요.

- Amazon Monitron에서 이러한 기능을 지원하는지 여부를 알아보려면 Amazon Monitron이 IAM과 작동하는 방식 섹션을 참조하세요.
- 소유 AWS 계정 한의 리소스에 대한 액세스 권한을 제공하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 소유한 다른의 IAM 사용자에게 액세스 권한 제공을 참조 AWS 계정 하세요.
- 타사에 리소스에 대한 액세스 권한을 제공하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 타사 AWS 계정 소유의에 대한 액세스 권한 제공을 AWS 계정참조하세요.
- ID 페더레이션을 통해 액세스 권한을 제공하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 외부에서 인증된 사용자에게 액세스 권한 제공(ID 페더레이션)을 참조하세요.
- 크로스 계정 액세스에 대한 역할과 리소스 기반 정책 사용의 차이점을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 IAM의 크로스 계정 리소스 액세스를 참조하세요.

Amazon Monitron에 대해 서비스 연결 역할 사용

Amazon Monitron은 AWS Identity and Access Management (IAM) 서비스 연결 역할을 사용합니다. 서비스 연결 역할은 Amazon Monitron에 직접 연결된 고유한 유형의 IAM 역할입니다. 서비스 연결 역할은 Amazon Monitron에서 사전 정의하며 서비스가 사용자를 대신하여 다른 AWS 서비스를 호출하는 데 필요한 모든 권한을 포함합니다.

필요한 권한을 수동으로 추가할 필요가 없으므로 서비스 연결 역할로 Amazon Monitron을 더 쉽게 설정할 수 있습니다. Amazon Monitron에서 서비스 연결 역할의 권한을 정의하므로 다르게 정의되지 않은 한, Amazon Monitron만 해당 역할을 수임할 수 있습니다. 정의된 권한에는 신뢰 정책과 권한 정책이 포함되며 이 권한 정책은 다른 IAM 엔티티에 연결할 수 없습니다.

서비스 연결 역할을 지원하는 기타 서비스에 대한 자세한 내용은 IAM으로 작업하는AWS 서비스를 참조하고 서비스 연결 역할(Service-linked roles) 열에 예(Yes)가 있는 서비스를 찾으세요. 해당 서비스에 대한 서비스 연결 역할 설명서를 보려면 예 링크를 선택합니다.

주제

- Amazon Monitron에 대한 서비스 연결 역할 권한
- Amazon Monitron에 대한 서비스 연결 역할 생성
- Amazon Monitron에 대한 서비스 연결 역할 편집
- Amazon Monitron에 대한 서비스 연결 역할 삭제
- Amazon Monitron 서비스 연결 역할을 지원하는 리전
- AWS Amazon Monitron에 대한 관리형 정책

- AWS 관리형 정책에 대한 Amazon Monitron 업데이트

Amazon Monitron에 대한 서비스 연결 역할 권한

Amazon Monitron은 모니터용 AWSServiceRoleForMonitron[_{SUFFIX}]이라는 서비스 연결 역할을 사용합니다. Amazon Monitron은 AWSServiceRoleForMonitron을 사용하여 Cloudwatch Logs, Kinesis Data Streams, KMS 키 및 SSO를 포함한 다른 AWS 서비스에 액세스합니다. 정책에 대한 자세한 내용은 AWS 관리형 정책 참조 안내서의 AWSServiceRoleForMonitronPolicy를 참조하세요.

AWSServiceRoleForMonitron[_{SUFFIX}] 서비스 연결 역할은 역할을 수임하기 위해 다음 서비스를 신뢰합니다.

- `monitron.amazonaws.com` 또는 `core.monitron.amazonaws.com`

MonitronServiceRolePolicy라는 역할 권한 정책을 통해 Amazon Monitron은 지정된 리소스에 대해 다음 작업을 완료할 수 있습니다.

- 작업: Amazon CloudWatch Logs `logs:CreateLogGroup`, `logs:CreateLogStream` 및 CloudWatch 로그 그룹, 로그 스트림 및 /aws/monitron/ * 경로 아래의 로그 이벤트에서의 `logs:PutLogEvents`

MonitronServiceDataExport-KinesisDataStreamAccess라는 역할 권한 정책이 Amazon Monitron이 지정된 리소스에서 다음 작업을 완료하도록 허용합니다.

- 작업: Amazon Kinesis `kinesis:PutRecord`, `kinesis:PutRecords` 및 라이브 데이터 내보내기를 위해 지정된 Kinesis 데이터 스트림의 `kinesis:DescribeStream`.
- 작업: 라이브 데이터 내보내기를 AWS KMS 위해 지정된 Kinesis 데이터 스트림에서 사용하는 키에 대한 Amazon AWS KMS `kms:GenerateDataKey`
- 작업: 서비스 연결 역할을 사용하지 않을 때 해당 역할을 삭제하기 위한 Amazon IAM `iam:DeleteRole`

AWSServiceRoleForMonitronPolicy라는 이름의 역할 권한 정책은 Amazon Monitron이 지정된 리소스에 대해 다음 작업을 수행하도록 허용합니다.

- 작업: 프로젝트와 연결된 IAM Identity Center 사용자에 액세스`sso:ListApplicationAssignments`하기 위한 IAM Identity Center , `sso:GetManagedApplicationInstance` `sso:GetProfile` `sso:ListProfiles`

`sso:AssociateProfile` `sso:ListDirectoryAssociations` `sso:ListProfileAssociationssso-directory:DescribeUsers`, , `sso-directory:SearchUsers`, , `sso:CreateApplicationAssignment`, , 및

> **Note**
>
> Amazon Monitron이 Amazon Monitron 프로젝트의 기반이 되는 애플리케이션 인스턴스와의 연결을 나열할 수 있도록 하기 위해 `sso:ListProfileAssociations`를 추가합니다.

IAM 엔터티(사용자, 그룹, 역할 등)가 서비스 링크 역할을 생성하고 편집하거나 삭제할 수 있도록 권한을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 서비스 연결 역할 권한을 참조하세요.

Amazon Monitron에 대한 서비스 연결 역할 생성

서비스 링크 역할은 수동으로 생성할 필요가 없습니다. 에서 Amazon Monitron에서 사용자를 대신하여 다른 AWS 서비스를 호출할 수 있는 권한이 필요한 기능을 활성화하면 AWS Management Console Amazon Monitron이 서비스 연결 역할을 생성합니다.

Amazon Monitron에 대한 서비스 연결 역할 편집

Amazon Monitron은 AWSServiceRoleForMonitron[_{SUFFIX}] 서비스 연결 역할을 편집하도록 허용하지 않습니다. 서비스 링크 역할을 생성한 후에는 다양한 개체가 역할을 참조할 수 있기 때문에 역할 이름을 변경할 수 없습니다. 하지만 IAM을 사용하여 역할의 설명을 편집할 수 있습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 서비스 연결 역할 편집을 참조하세요.

Amazon Monitron에 대한 서비스 연결 역할 삭제

AWSServiceRoleForMonitron[_{SUFFIX}] 역할을 수동으로 삭제하지 않아도 됩니다. 에서 Amazon Monitron을 통해 생성한 Amazon Monitron 프로젝트를 삭제하면 AWS Management Console Amazon Monitron이 리소스를 정리하고 서비스 연결 역할을 삭제합니다.

IAM 콘솔, AWS CLI 또는 AWS API를 사용하여 서비스 연결 역할을 수동으로 삭제할 수도 있습니다. 단, 서비스 연결 역할에 대한 리소스를 먼저 정리해야 수동으로 삭제할 수 있습니다.

> **Note**
>
> 리소스를 삭제하려고 할 때 Amazon Monitron 서비스가 역할을 사용 중이면 삭제에 실패할 수 있습니다. 이 문제가 발생하면 몇 분 기다렸다가 작업을 다시 시도하세요.

AWSServiceRoleForMonitron[_{SUFFIX}]가 사용하는 Amazon Monitron 리소스를 삭제하려면 다음과 같이 하세요.

- 이 서비스 연결 역할을 사용하여 Amazon Monitron 프로젝트를 삭제합니다.

IAM을 사용하여 수동으로 서비스 연결 역할을 삭제하려면 다음을 수행하세요.

IAM 콘솔 AWS CLI, 또는 AWS API를 사용하여 AWSServiceRoleForMonitron[_{SUFFIX}] 서비스 연결 역할을 삭제합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 서비스에 연결 역할 삭제를 참조하십시오.

Amazon Monitron 서비스 연결 역할을 지원하는 리전

Amazon Monitron은 서비스가 제공되는 모든 리전에서 서비스 연결 역할 사용을 지원합니다. 자세한 내용은 AWS 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.

Amazon Monitron에서는 서비스가 제공되는 모든 리전에서 서비스 연결 역할을 사용하도록 지원하지 않습니다. 다음 리전에서 AWSServiceRoleForMonitron[_{SUFFIX}] 역할을 사용할 수 있습니다.

리전 이름	리전 자격 증명	Amazon Monitron의 지원
미국 동부(버지니아 북부)	us-east-1	예
미국 동부(오하이오)	us-east-2	아니요
미국 서부(캘리포니아 북부)	us-west-1	아니요
미국 서부(오리건)	us-west-2	아니요
아시아 태평양(뭄바이)	ap-south-1	아니요
아시아 태평양(오사카)	ap-northeast-3	아니요
아시아 태평양(서울)	ap-northeast-2	아니요
아시아 태평양(싱가포르)	ap-southeast-1	아니요
아시아 태평양(시드니)	ap-southeast-2	예
아시아 태평양(도쿄)	ap-northeast-1	아니요
캐나다(중부)	ca-central-1	아니요

리전 이름	리전 자격 증명	Amazon Monitron의 지원
유럽(프랑크푸르트)	eu-central-1	아니요
유럽(아일랜드)	eu-west-1	예
유럽(런던)	eu-west-2	아니요
유럽(파리)	eu-west-3	아니요
남아메리카(상파울루)	sa-east-1	아니요
AWS GovCloud (US)	us-gov-west-1	아니요

AWS Amazon Monitron에 대한 관리형 정책

AmazonMonitronFullAccess를 IAM 엔터티에 연결할 수 있습니다. 이 정책은 모든 Amazon Monitron 리소스에 대한 액세스를 허용하는 관리 권한을 부여합니다.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:AWSServiceName": "monitron.amazonaws.com"
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "monitron:*"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
```

```
                "kms:ListKeys",
                "kms:DescribeKey",
                "kms:ListAliases"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "kms:CreateGrant",
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "kms:ViaService": [
                        "monitron.*.amazonaws.com"
                    ]
                },
                "Bool": {
                    "kms:GrantIsForAWSResource": true
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AWSSSOPermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "organizations:DescribeAccount",
                "organizations:DescribeOrganization",
                "ds:DescribeDirectories",
                "ds:DescribeTrusts"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kinesis:DescribeStream",
                "kinesis:ListStreams"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:DescribeLogGroups",
```

```
                "logs:DescribeLogStreams",
                "logs:GetLogEvents",
                "logs:CreateLogGroup"
            ],
            "Resource": "arn:aws:logs:*:*:log-group:/aws/monitron/*"
        },
    ]
}
```

AWS 관리형 정책에 대한 Amazon Monitron 업데이트

이 서비스가 이러한 변경 사항을 추적하기 시작한 이후부터 Amazon Monitron의 AWS 관리형 정책 업데이트에 대한 세부 정보를 봅니다. 이 페이지의 변경 사항에 대한 자동 알림을 받아보려면 Amazon Monitron 문서 기록 페이지에서 RSS 피드를 구독하세요.

변경 사항	설명	날짜
AWSServiceRoleForMonitronPolicy - 기존 정책에 대한 업데이트	역할 권한 정책에 `sso:CreateApplicationAssignment` 및 `sso:ListApplicationAssignments` 를 추가했습니다.	2024년 9월 30일
AmazonMonitronFullAccess - 기존 정책에 대한 업데이트	Amazon Monitron은 Kinesis Data Streams를 설명 및 나열하고 CloudWatch 로그 그룹, 로그 스트림 및 로그 이벤트를 설명 및 가져오고 생성할 수 있는 권한을 추가했습니다. Amazon Monitron 콘솔을 사용하여 Kinesis Data Streams 및 CloudWatch Logs에 대한 정보를 표시하려면 이러한 권한을 사용해야 합니다.	2022년 6월 8일

Amazon Monitron의 로깅 및 모니터링

모니터링은 Amazon Monitron 애플리케이션의 신뢰성, 가용성 및 성능을 유지하는 중요한 역할을 합니다. Amazon Monitron 콘솔 및 모바일 앱 작업을 모니터링하려면 AWS CloudTrail을 사용할 수 있습니다.

CloudTrail 로그는 Amazon Monitron에서 사용자, 역할 또는 AWS 서비스가 수행한 작업에 대한 레코드를 제공합니다. CloudTrail에서 수집한 정보를 사용하여 Amazon Monitron에 수행된 요청, 요청이 수행된 IP 주소, 요청을 수행한 사람, 요청이 수행된 시간 및 추가 세부 정보를 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS CloudTrail을 사용한 Amazon Monitron 작업 로깅 단원을 참조하십시오.

Amazon Monitron의 규정 준수 확인

AWS 서비스 가 특정 규정 준수 프로그램의 범위 내에 있는지 알아보려면 AWS 서비스 규정 준수 프로그램 제공 범위 섹션을 참조하고 관심 있는 규정 준수 프로그램을 선택합니다. 일반 정보는 AWS 규정 준수 프로그램.

를 사용하여 타사 감사 보고서를 다운로드할 수 있습니다 AWS Artifact. 자세한 내용은 Downloading Reports inDownloading AWS Artifact을 참조하세요.

사용 시 규정 준수 책임은 데이터의 민감도, 회사의 규정 준수 목표 및 관련 법률과 규정에 따라 AWS 서비스 결정됩니다.는 규정 준수를 지원하기 위해 다음 리소스를 AWS 제공합니다.

- 보안 규정 준수 및 거버넌스 - 이러한 솔루션 구현 가이드에서는 아키텍처 고려 사항을 설명하고 보안 및 규정 준수 기능을 배포하는 단계를 제공합니다.
- HIPAA 적격 서비스 참조 - HIPAA 적격 서비스가 나열되어 있습니다. 모두 HIPAA 자격이 AWS 서비스 있는 것은 아닙니다.
- AWS 규정 준수 리소스 -이 워크북 및 가이드 모음은 업계 및 위치에 적용될 수 있습니다.
- AWS 고객 규정 준수 가이드 - 규정 준수의 관점에서 공동 책임 모델을 이해합니다. 이 가이드에는 여러 프레임워크(미국 국립표준기술연구소(NIST), 결제 카드 산업 보안 표준 위원회(PCI), 국제표준화기구(ISO) 포함)의 보안 제어에 대한 지침을 보호하고 AWS 서비스 매핑하는 모범 사례가 요약되어 있습니다.
- AWS Config 개발자 안내서의 규칙을 사용하여 리소스 평가 -이 AWS Config 서비스는 리소스 구성이 내부 관행, 업계 지침 및 규정을 얼마나 잘 준수하는지 평가합니다.
- AWS Security Hub - 이를 AWS 서비스 통해 내 보안 상태를 포괄적으로 볼 수 있습니다 AWS. Security Hub는 보안 컨트롤을 사용하여 AWS 리소스를 평가하고 보안 업계 표준 및 모범 사례에 대한 규정 준수를 확인합니다. 지원되는 서비스 및 제어 목록은 Security Hub 제어 참조를 참조하세요.

- Amazon GuardDuty - 의심스러운 악의적인 활동이 있는지 환경을 모니터링하여 사용자, AWS 계정 워크로드, 컨테이너 및 데이터에 대한 잠재적 위협을 AWS 서비스 탐지합니다. GuardDuty는 특정 규정 준수 프레임워크에서 요구하는 침입 탐지 요구 사항을 충족하여 PCI DSS와 같은 다양한 규정 준수 요구 사항을 따르는 데 도움을 줄 수 있습니다.
- AWS Audit Manager - 이를 AWS 서비스 통해 AWS 사용량을 지속적으로 감사하여 위험 및 규정 및 업계 표준 준수를 관리하는 방법을 간소화할 수 있습니다.

Amazon Monitron의 인프라 보안

관리형 서비스인 Amazon Monitron은 AWS 글로벌 네트워크 보안으로 보호됩니다. AWS 보안 서비스 및가 인프라를 AWS 보호하는 방법에 대한 자세한 내용은 AWS 클라우드 보안을 참조하세요. 인프라 보안 모범 사례를 사용하여 AWS 환경을 설계하려면 보안 원칙 AWS Well-Architected Framework의 인프라 보호를 참조하세요.

AWS 에서 게시한 API 호출을 사용하여 네트워크를 통해 Amazon Monitron에 액세스합니다. 고객은 다음을 지원해야 합니다.

- Transport Layer Security(TLS) TLS 1.2는 필수이며 TLS 1.3을 권장합니다.
- DHE(Ephemeral Diffie-Hellman) 또는 ECDHE(Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman)와 같은 완전 전송 보안(PFS)이 포함된 암호 제품군 Java 7 이상의 최신 시스템은 대부분 이러한 모드를 지원합니다.

또한 요청은 액세스 키 ID 및 IAM 위탁자와 관련된 보안 암호 액세스 키를 사용하여 서명해야 합니다. 또는 AWS Security Token Service(AWS STS)를 사용하여 임시 자격 증명을 생성하여 요청에 서명할 수 있습니다.

Amazon Monitron의 보안 모범 사례

Amazon Monitron은 자체 보안 정책을 개발하고 구현할 때 고려해야 할 여러 보안 기능을 제공합니다. 다음 모범 사례는 일반적인 지침이며 완벽한 보안 솔루션을 나타내지는 않습니다. 이러한 모범 사례는 환경에 적절하지 않거나 충분하지 않을 수 있으므로 참고용으로만 사용해 주세요.

다음과 같은 Amazon Monitron 모범 사례를 통해 보안 사고를 예방할 수 있습니다.

- Amazon Monitron에 대한 사용자의 AWS IAM Identity Center (IAM Identity Center) 디렉터리를 생성할 때 디렉터리 보안을 강화하기 위해 디렉터리에 대한 다중 인증(MFA)을 활성화합니다.

- Amazon Monitron 모바일 앱을 사용하는 모든 프로젝트 및 사이트 관리자는 프로젝트를 설정할 때 선택한 사용자 디렉터리에 나열된 조직 내 모든 사용자에 대한 읽기 액세스 권한을 갖게 된다는 점에 유의하세요. 사용자 조직 정보에 대한 액세스를 제한하려면 격리된 디렉터리를 사용하는 것이 좋습니다.
- 공격자가 Amazon Monitron 프로젝트 초대 이메일을 가장한 이메일을 사용자에게 보내는 피싱 공격의 위험 때문에 로그인 보안 인증 정보를 입력하기 전에 로그인 화면에 디렉터리 이름이 표시되는지 확인하라고 사용자에게 경고합니다.
- Amazon Monitron 모바일 앱은 스마트폰에서 실행되고 프로젝트에 액세스할 수 있으므로 사용하지 않을 때는 모든 사용자가 화면 잠금을 활성화하여 액세스를 보호하도록 하세요.

Amazon Monitron 디바이스 문제 해결

Amazon Monitron 디바이스 중 하나에 문제가 있는 경우 다음 제안을 사용하여 문제를 해결합니다. 그래도 문제가 지속되면 AWS Support에 문의하세요.

> **Note**
>
> iOS의 기본 브라우저로는 Safari를, Android에서는 Chrome을 기본 브라우저로 사용하는 것이 좋습니다.

주제

- Amazon Monitron 센서 문제 해결
- Amazon Monitron 게이트웨이 관련 문제 해결

Amazon Monitron 센서 문제 해결

센서는 완전히 독립된 장치이기 때문에, 발생할 수 있는 문제는 많지 않습니다. 하지만 몇 가지 문제는 발생할 수 있습니다.

주제

- 센서를 커미셔닝할 수 없는 경우
- 센서가 오프라인 상태인 경우
- 센서가 떨어진 경우

센서를 커미셔닝할 수 없는 경우

다음과 같은 질문을 가정하겠습니다.

- Amazon Monitron 앱을 실행하는 휴대폰의 인터넷 연결이 안정적인가요?

  센서를 커미셔닝하려면 Amazon Monitron 앱을 실행하는 휴대폰에 인터넷 연결이 있어야 합니다.
- 스마트폰을 센서 가까이에 대고 계신가요?

커미셔닝 시 휴대폰은 센서와 2cm 이내에 있어야 합니다. 센서를 커미셔닝하는 동안에는 휴대폰을 움직이지 마세요.

- 스마트폰에 NFC가 활성화되어 있나요?

  일부 iOS 장치의 경우 제어 센터에서 NFC 태그 리더를 수동으로 켜야 합니다. 사용 중인 장치가 그 중 하나인지 확인하려면 iPhone 사용 설명서를 확인하세요.

- NFC 안테나를 센서 가까이에 두고 계신가요?

  iPhone의 경우 NFC 안테나는 장치 상단 가까이에 있습니다. Android 장치에서는 다른 위치에 있을 수 있습니다. Samsung, Google Pixel 또는 장치 제조업체의 설명서를 확인하세요.

- 커미셔닝 진행률 표시줄이 표시되나요? (Android만 해당)

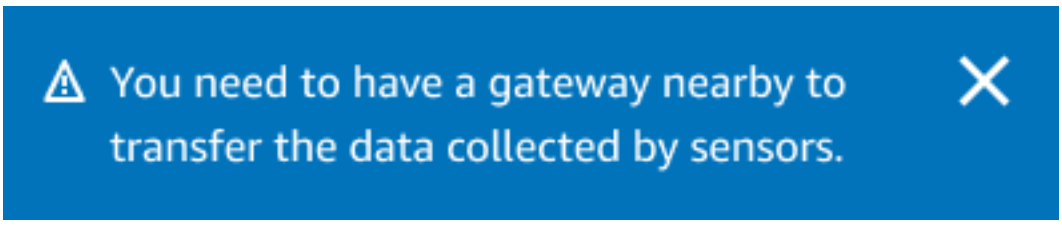
커미셔닝 진행률 표시줄이 표시되지 않거나(Android만 해당) 처음으로 재설정되면, 센서와 스마트폰 간의 NFC 통신이 약하거나 설정할 수 없는 것입니다. 스마트폰을 이리저리 움직여 NFC 연결을 설정해 보세요. 스마트폰은 브랜드에 따라 NFC 전송 위치가 다른 경우가 많습니다. 스마트폰의 하드웨어 사양을 확인하고 휴대폰의 해당 부분에 맞는 센서를 탭하세요. NFC가 켜져 있고 브로드캐스팅되는지 확인합니다.

- 센서가 이미 사용 중이라는 오류 메시지가 표시되나요?

  센서를 이전 자산 또는 위치에서 삭제한 다음 커미셔닝 프로세스를 다시 시도하세요. 그래도 문제가 해결되지 않으면 현재 사용하지 않는 다른 센서를 커미셔닝해 보세요.

센서가 오프라인 상태인 경우

센서가 자산에 페어링되면 Amazon Monitron 는 (30초 동안) 두 번 시도하여 초기 측정을 수행합니다. 두 시도 모두 성공하지 못하면 앱에 아래와 같은 알림이 표시됩니다.



센서가 데이터 전송을 중단한 경우 다음 작업을 시도합니다.

- 일회성 측정을 시도해 보세요. 측정을 할 수 있다면 센서가 작동하고 있는 것입니다. 할 수 없다면, 센서가 작동하지 않는 것이므로 배터리 전원이 부족한 것일 수 있습니다. 새 센서로 교체하세요.
- 사용 가능한 게이트웨이가 범위 내에 있는지 확인하세요. Amazon Monitron 센서와 게이트웨이는 Bluetooth Low Energy(BLE)를 사용하여 통신하며, 일반적인 범위는 20~30미터입니다. 완전히 개방된 공간에서는 센서와 게이트웨이가 더 먼 거리에서도 서로 통신할 수 있습니다.
- 장애물을 확인하세요. 콘크리트 벽과 금속 물체는 신호를 약화시킵니다.
- 신호 간섭을 확인하세요. 센서와 게이트웨이가 통신에 사용하는 Bluetooth 신호는 2.4GHz ISM(산업, 과학 및 의료) 대역을 차지합니다. 이 대역을 사용할 수 있는 기타 장치로는 무선 헤드셋 및 마우스, 무선 카메라, 전자레인지, 차고 문 열림 장치 등이 있습니다.
- 측정 동작이 시작되었으나(로딩 표시줄 표시) 완료되지 않으면 측정을 다시 시도해 보세요. 같은 일이 다시 발생하면 센서를 삭제하고 다시 커미셔닝해 보세요.
- 측정 작업에 실패하거나 센서를 커미셔닝할 수 없는 경우 고객 지원 센터에 문의하세요.

센서가 떨어진 경우

다시 장착하세요.

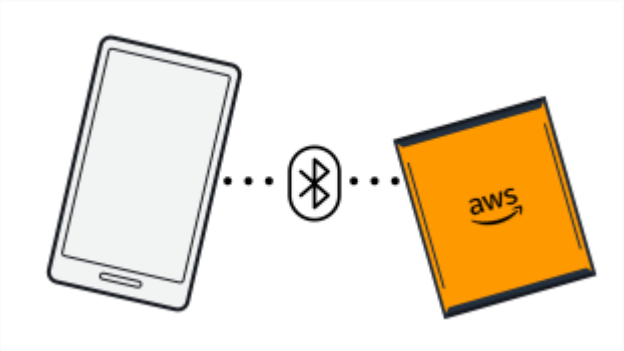
Amazon Monitron 게이트웨이 관련 문제 해결

주제

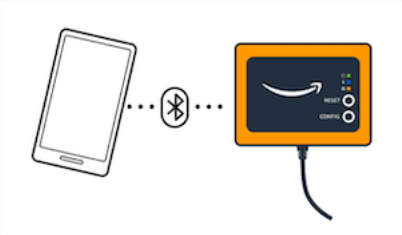
- 모바일 앱이 게이트웨이와 페어링되지 않는 경우
- 게이트웨이 커미셔닝이 실패한 경우
- 게이트웨이가 오프라인 상태가 되는 경우

모바일 앱이 게이트웨이와 페어링되지 않는 경우

모바일 앱에서 게이트웨이 추가를 선택했지만 앱이 게이트웨이를 찾을 수 없는 경우 다음을 시도해 보세요.



Bluetooth pairing with a Wi-Fi gateway



Bluetooth pairing with an Ethernet gateway.

- 게이트웨이가 켜져 있는지 확인하세요.

  게이트웨이 전면의 표시등을 확인하세요. 둘 중 하나 이상이 켜져 있으면 게이트웨이에 전원이 들어온 것입니다. 게이트웨이에 전원이 들어오지 않는 경우 다음을 확인하세요.

  - 전원 코드가 게이트웨이 뒷면과 전원 콘센트에 제대로 연결되어 있나요?
  - 전원 콘센트가 제대로 작동하고 있나요?
  - 게이트웨이 전원 케이블이 작동하나요? 이를 테스트하려면 케이블을 다른 게이트웨이와 함께 사용해 보세요.
  - 케이블을 게이트웨이에 꽂는 콘센트는 내부에 이물질이 끼지 않고 깨끗한가요? 게이트웨이의 콘센트와 케이블의 연결 끝을 반드시 확인하세요.
- 게이트웨이가 커미셔닝 모드에 있는지 확인하세요.

  Wi-Fi 게이트웨이 커미셔닝 또는 이더넷 게이트웨이 커미셔닝을 참조하세요.
- 스마트폰의 Bluetooth가 작동하는지 확인하세요.
  - 전원을 껐다가 다시 켜보세요. 그래도 문제가 해결되지 않으면 휴대폰을 다시 시작하고 다시 확인해 보세요.
  - 스마트폰의 Bluetooth 범위 내에 있나요? Bluetooth 범위는 일반적으로 10미터 이내입니다.
  - Bluetooth 신호에 전자적으로 방해가 될 수 있는 것이 있습니까? 센서가 오프라인 상태인 경우를 참조하세요.

이러한 방법으로 문제가 해결되지 않으면 다음을 시도해 보세요.

- 모바일 앱에서 로그아웃하고 앱을 다시 시작합니다.
- Wi-Fi 게이트웨이를 재설정하거나 이더넷 게이트웨이를 재설정합니다.

게이트웨이 커미셔닝이 실패한 경우

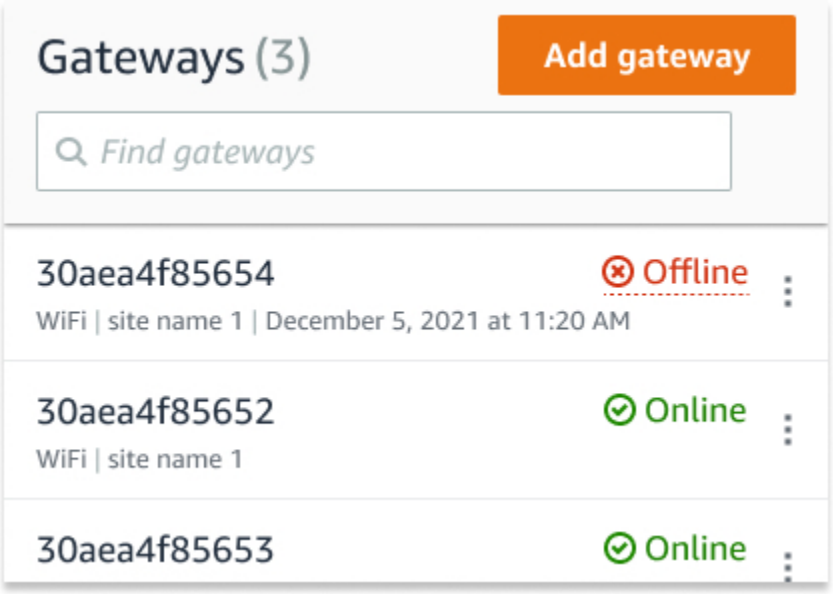
Amazon Monitron 게이트웨이 커미셔닝 프로세스가 실패하면 다음을 시도하세요.

- Amazon Monitron 앱을 실행하는 휴대폰에 인터넷 연결이 있는지 확인합니다.
- Wi-Fi 게이트웨이 커미셔닝이 실패할 경우, 모바일 장치에서 제공하는 모바일 핫스팟을 사용하여 커미셔닝해 보세요. 성공하면 Wi-Fi 네트워크 또는 방화벽 설정에 구성 문제가 있는 것으로 생각할 수 있습니다.

게이트웨이가 오프라인 상태가 되는 경우

모바일 또는 웹 앱에서 게이트웨이가 오프라인 상태이거나 네트워크에 연결되지 않았다고 알려줄 수도 있습니다. 이러한 경우 다음 중 하나를 수행하세요.

- 최근에 구성에 게이트웨이를 추가한 경우, 상태가 업데이트될 때까지 기다리세요. 새로 커미셔닝한 게이트웨이가 온라인 상태가 되는 데 최대 20초가 걸릴 수 있습니다.
- 고정 IP로 Wi-Fi 게이트웨이를 구성하려는 것이 아닌지 확인하세요. Wi-Fi 게이트웨이는 현재 고정 IP를 지원하지 않습니다. 하지만 항상 동일한 장치에 동일한 IP 주소를 할당하도록 네트워크를 구성할 수 있습니다.
- 방화벽이 게이트웨이를 차단하지 않는지 확인합니다. Amazon Monitron 게이트웨이는 TCP 포트 8883을 사용합니다. Amazon Monitron 게이트웨이에 방화벽 액세스를 제공하려면 amazonaws.com 하위 도메인에 대해 TCP 포트 8883에 대한 연결을 허용해야 합니다.
- 문제가 네트워크 혼잡이 아닌지 확인하세요. 에서 게이트웨이가 오프라인 상태임을 알리는 두 가지 방법이 Amazon Monitron 있습니다.
  - 모바일 또는 웹 앱에서 게이트웨이에 대한 정보를 보면 게이트웨이가 오프라인으로 표시되어 있는 것을 알 수 있습니다.



오프라인 게이트웨이의 타임스탬프는가 해당 게이트웨이에서 신호를 마지막으로 Amazon Monitron 수신한 시간을 표시합니다.

이 경우 게이트웨이의 오프라인 상태에 대한 알림을 받지 못했을 수 있습니다. Amazon Monitron 는 게이트웨이가 오프라인으로 표시될 때마다 알림을 발행하지 않습니다. 새로 커미셔닝한 게이트웨이는 인터넷에 연결되기 전까지는 오프라인 상태로 간주됩니다. 혼잡한 네트워크의 게이트웨이는가 15분 동안 해당 게이트웨이에서 듣지 못하면 오프라인 Amazon Monitron 으로 간주됩니다.

- 새로 커미셔닝한 게이트웨이나 새로 페어링된 센서를 다루고 있는 것이 아닌지 확인하세요. 그렇다면 한 시간 정도 기다려 주세요. 센서는 한 시간에 한 번 데이터를 전송합니다. 기다리지 않으려면, 일회성 측정을 할 수 있습니다.
- 게이트웨이가 전원에 연결되어 있는지 확인하세요. 연결되면 게이트웨이의 플러그를 뽑았다가 다시 연결하세요.
- Wi-Fi 게이트웨이인 경우 Wi-Fi 연결을 확인하세요. 게이트웨이가 추가된 이후 Wi-Fi 네트워크 비밀번호가 변경되었다면 연결할 수 없습니다. 다시 연결하려면 게이트웨이를 삭제하고 다시 추가한 다음 새 비밀번호를 사용하여 Wi-Fi 네트워크에 연결해야 합니다. 게이트웨이를 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 Wi-Fi 게이트웨이 커미셔닝 또는 이더넷 게이트웨이 커미셔닝을 참조하세요.
- 이더넷 게이트웨이인 경우 네트워크 구성을 확인하세요.
- Amazon Monitron 모바일 앱을 사용하여 게이트웨이를 삭제하고 게이트웨이를 초기 기본값으로 재설정한 다음 게이트웨이를 다시 설치합니다. 자세한 내용은 Wi-Fi 게이트웨이를 초기 설정으로 재설정 또는 이더넷 게이트웨이를 공장 설정으로 재설정을 참조하세요.

이러한 제안 중 어느 것도 Amazon Monitron 디바이스를 다시 작동하는 데 도움이 되지 않는 경우 AWS Support에 문의하십시오.

Amazon Monitron 장치

Amazon Monitron 스타터 키트, 센서 및 게이트웨이는 Amazon.com 또는 Amazon Business에서 구매할 수 있습니다. Amazon Monitron 장치는 미국, 영국 및 EU에서 사용할 수 있습니다.

Amazon Monitron의 할당량

애플리케이션에서 필요한 경우 Amazon Monitron 할당량 중 많은 수를 높이도록 요청할 수 있습니다. 서비스 할당량 및 증가 요청에 대한 자세한 내용은 AWS Service Quotas를 참조하세요. IT 관리자에게 문의하여 할당량 증가 요청에 대한 지원을 받을 수도 있습니다.

지원되는 리전

현재 Amazon Monitron은 다음 리전에서 지원됩니다.

- 미국 동부(버지니아 북부): us-east-1
- 유럽(아일랜드): eu-west-1
- 아시아 태평양(시드니): ap-southeast-2

할당량

Amazon Monitron의 모든 작업에는 다음 할당량이 있습니다.

설명	할당량
프로젝트당 최대 사이트 수	50
사이트당 최대 자산 수	100
자산당 최대 위치(또는 센서) 수	20
사이트당 최대 게이트웨이 수	200
사이트당 최대 사용자 수	20
프로젝트당 최대 사용자 지정 클래스 수	25
사용자 지정 클래스당 최대 위치 수	500

Amazon Monitron 사용 설명서에 대한 문서 이력

- 최종 설명서 업데이트: 2024년 10월 31일

다음 표에서는의 각 릴리스에서 변경된 중요 사항에 대해 설명합니다 Amazon Monitron. 이 설명서의 업데이트에 대한 알림을 받으려면 RSS 피드를 구독할 수 있습니다.

변경 사항	설명	날짜
Amazon Monitron은 더 이상 신규 고객에게 공개되지 않습니다. 기존 고객은 평소처럼 서비스를 계속 사용할 수 있습니다. Amazon Monitron과 유사한 기능은 블로그 게시물을 참조하세요.	Amazon Monitron은 더 이상 신규 고객에게 공개되지 않습니다. 기존 고객은 평소처럼 서비스를 계속 사용할 수 있습니다. Amazon Monitron과 유사한 기능은 블로그 게시물을 참조하세요.	2024년 10월 31일
Amazon Monitron은 2024년 10월 31일부터 신규 고객에게 더 이상 공개되지 않습니다. 서비스를 사용하려면 해당 날짜 이전에 가입하세요. 기존 고객은 평소처럼 서비스를 계속 사용할 수 있습니다. Amazon Monitron과 유사한 기능은 블로그 게시물을 참조하세요.	Amazon Monitron은 2024년 10월 31일부터 신규 고객에게 더 이상 공개되지 않습니다. 서비스를 사용하려면 해당 날짜 이전에 가입하세요. 기존 고객은 평소처럼 서비스를 계속 사용할 수 있습니다. Amazon Monitron과 유사한 기능은 블로그 게시물을 참조하세요.	2024년 10월 1일
서비스 연결 역할 정책 업데이트	역할 권한 정책에 `sso:CreateApplicationAssignment` 및 `sso:ListApplicationAssignments` 를 추가했습니다.	2024년 9월 30일
사용자 관리	프로젝트 전체에서 관리자로서 사용자 할당 및 권한을 보고 관	2024년 3월 19일

	리할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용자 관리를 참조하세요.	
사이트 간 자산 이동	사이트 간에 Amazon Monitron 자산을 이동할 수 있습니다. 자세한 내용은 자산 이동을 참조하세요.	2024년 3월 19일
Amazon Monitron 게이트웨이 업데이트	이제 디바이스 QR 코드를 스캔하여 Amazon Monitron 게이트웨이 MAC 주소 세부 정보를 검색할 수 있습니다. 자세한 내용은 이더넷 게이트웨이의 MAC 주소 세부 정보 검색 및 Wi-Fi 게이트웨이의 MAC 주소 세부 정보 검색을 참조하세요.	2024년 2월 22일
ISO 알림 음소거 해제	이제 ISO 알림(경보 및 경고)의 음소거를 해제할 수 있습니다. 자세한 내용은 알림 음소거 및 음소거 해제를 참조하세요.	2024년 1월 31일
게이트웨이의 고정 IP 주소	Amazon Monitron은 이제 게이트웨이에 대한 새 정적 IP 주소를 지원합니다. 자세한 내용은 네트워크 보안을 참조하세요.	2024년 1월 25일
Amazon Monitron 결제 모니터링 업데이트	이제 AWS에서 생성된 태그를 사용하여 Amazon Monitron 결제를 모니터링할 수 있습니다. 자세한 내용은 비용 모니터링을 참조하세요.	2023년 12월 13일
Amazon Monitron 사용자 지정 머신 클래스	이제 Amazon Monitron에서 사용자 지정 머신 클래스를 생성할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용자 지정 클래스 생성을 참조하세요.	2023년 12월 7일

Amazon Monitron 안전 업데이트	Amazon Monitron 센서 안전 정보가 업데이트되었습니다.	2023년 11월 26일
Amazon Monitron IT 관리자 가이드는 더 이상 사용되지 않습니다	Amazon Monitron IT 관리자 가이드는 Amazon Monitron 사용 설명서에 통합되었습니다.	2023년 10월 24일
Amazon Monitron CloudTrail 이벤트 이름 업데이트	Amazon Monitron CloudTrail 이벤트 이름이 업데이트되었습니다. 자세한 내용은 CloudTrail의 Amazon Monitron 정보를 참조하세요.	2023년 10월 2일
새로운 리전 지원	이제 아시아 태평양(시드니) 리전에서 Amazon Monitron을 사용할 수 있습니다. 지원되는 모든 리전은 지원 리전을 참조하세요.	2023년 8월 17일
모바일 앱에서 게이트웨이 세부 정보 보기	이제 모바일 앱에서 Amazon Monitron 게이트웨이 세부 정보를 볼 수 있습니다. 이더넷 게이트웨이 세부 정보 보기 및 Wi-Fi 게이트웨이 세부 정보 보기를 참조하세요.	2023년 7월 20일
프로젝트 간 전환	이제 AWS 계정에서 Amazon Monitron 프로젝트 간에 전환할 수 있습니다. 자세한 내용은 프로젝트 간 전환을 참조하세요.	2023년 6월 15일
게이트웨이 이름 편집	이제 게이트웨이의 Amazon Monitron 게이트웨이 이름을 편집할 수 있습니다. 자세한 내용은 이더넷 게이트웨이 편집 및 Wi-Fi 게이트웨이 편집을 참조하세요.	2023년 6월 15일

웹 앱에서 포지션 생성	이제 웹 앱에서 Amazon Monitron 센서의 위치를 생성할 수 있습니다. 센서 위치 추가를 참조하세요.	2023년 6월 15일
센서 배터리 수명 상태	Amazon Monitron 이제에 센서 배터리 상태가 표시되므로 센서 상태를 추적할 수 있습니다. 자세한 내용은 센서 배터리 상태를 참조하세요.	2023년 5월 22일
센서 측정을 위한 스캐터 차트 보기	이제 Amazon Monitron 센서 데이터를 산점도 형식으로 볼 수 있습니다.	2023년 5월 22일
기계 등급 업데이트 편집	이제 각 Amazon Monitron 센서에 머신 클래스를 할당할 수 있습니다.	2023년 5월 22일
Kinesis 데이터 내보내기 스키마 v2 추가	Amazon Monitron Kinesis 데이터 내보내기 스키마 v2 및 v1 지원 중단 지침을 추가했습니다.	2023년 4월 4일
진동 ISO 이미지 업데이트	모바일 및 웹 UI의 새로운 측정 기능 및 필터링 도구를 보여주기 위해 여러 이미지를 업데이트했습니다.	2023년 3월 16일
센서 위치 정보 추가	센서의 위치 세부 정보를 식별하는 방법에 대한 개요입니다.	2023년 1월 24일
앱 내 업데이트	사용자가 최신 Amazon Monitron 기능을 사용할 수 있도록 모니터링해야 하는 인앱 업데이트 기능에 대한 참고 사항 및 업데이트를 추가했습니다.	2022년 12월 15일

게이트웨이 이름 편집	게이트웨이 이름이 생성되면 사용자는 게이트웨이 이름을 편집할 수 있습니다.	2022년 12월 15일
디바이스 오프라인	이 업데이트에서는 오프라인으로 전환되는 센서의 동작을 설명합니다.	2022년 12월 15일
Kinesis 데이터 내보내기 지침 업데이트	Kinesis 구성 및 설정 지침이 업데이트되었습니다.	2022년 12월 5일
서비스 연결 역할 정책 업데이트	역할 권한 정책에 `sso:ListProfileAssociations` 가 추가되었습니다.	2022년 9월 30일
네트워킹 정보 추가	이제 Amazon Monitron이 로컬 네트워크에 연결하는 방법에 대한 세부 정보를 읽을 수 있습니다.	2022년 7월 5일
웹 앱 지원	Amazon Monitron에는 이제 웹 앱이 있습니다.	2021년 11월 18일
이더넷 게이트웨이 추가	이제 Amazon Monitron 이더넷 게이트웨이를 구매하여 기존 Amazon Monitron 시스템과 통합할 수 있습니다.	2021년 9월 7일
새로운 리전 지원	이제 유럽(아일랜드) 리전에서 Amazon Monitron을 사용할 수 있습니다. 지원되는 모든 지역에 대해서는 지원 리전을 참조하세요.	2021년 5월 5일
일회성 다운로드 지원	CLI 또는 콘솔을 사용하여 Amazon S3에 데이터를 다운로드할 수 있습니다.	2021년 1월 21일

새로운 가이드 및 서비스	이 설명서는 Amazon Monitron 사용 설명서 및 서비스의 최초 릴리스입니다.	2020년 12월 1일