AXIS Audio Manager Center

사용자 설명서

서론

AXIS Audio Manager Center는 크고 복잡한 오디오 시스템의 원격 관리 및 모니터링을 위한 안전하고 확장 가능한 솔루션입니다.

- **Organize your audio sites(오디오 사이트 정리)** — 조직에 적합한 구조로 AXIS Audio Manager Edge 오디오 사이트를 정리할 수 있습니다.

예:
"France"라는 이름의 위치에는 "Paris"라는 위치가 포함될 수 있으며, 여기에는 파리에 위치한 모든 오디오 사이트가 포함됩니다.

예:
"Sales region South"라는 이름의 위치에는 해당 지역에 속한 모든 도시가 포함될 수 있으며, 여기에는 해당 도시에 위치한 모든 오디오 사이트가 포함됩니다.

- **Monitor your system(시스템 모니터링)** — **Dashboard(대시보드)** 및 **Audio sites(오디오 사이트)** 보기에는 시스템 개요가 표시됩니다. 필터링 기능을 통해 문제를 쉽게 해결할 수 있습니다.
- **Access your sites remotely(사이트에 원격으로 액세스)** — **Audio sites(오디오 사이트)** 보기에서 사이트의 사용자 인터페이스에 안전하게 원격으로 액세스합니다.
- **사용자 관리** - 사용자를 초대하고 각 사용자를 하나 또는 여러 사용자 그룹에 추가합니다. 각 사용자 그룹에는 특정 액세스 권한이 부여되고 오디오 사이트 구조의 위치에 할당됩니다.

예:
단일 사용자가 유럽에 대한 콘텐츠 관리자 권한을 가진 그룹에 속하면서, 동시에 프랑스 파리의 오디오 사이트에 대한 관리자 권한을 가진 그룹에 속할 수도 있습니다.

- **프리미엄 기능**
  - **Scheduling(스케줄링)** — 여러 오디오 사이트에 대해 안내 방송, 광고 및 음악을 예약합니다.
  - **Paging(페이징)** — AXIS Audio Manager 모바일 앱을 사용하여 실시간 오디오 메시지를 보내거나 오디오 사이트의 장치와 양방향 통신을 시작합니다.
  - **Audio file distribution(오디오 파일 배포)** — 로컬 스케줄링을 위해 오디오 사이트에 오디오 파일을 배포합니다.

새 소식?

각 AXIS Audio Manager Center릴리스의 새로운 기능을 보려면 *help.axis.com/whats-new-in-axis-audio-manager-center*를 참조하십시오.

시작하기



네트워크 구성

- 하나 이상의 AXIS Audio Manager Edge 오디오 사이트를 설정하고 구성해야 합니다. 자세한 내용은 *AXIS Audio Manager Edge 사용 설명서*를 참조하십시오.
- AXIS Audio Manager Edge와 AXIS Audio Manager Center 간의 통신을 활성화하려면 리더 장치(AXIS Audio Manager Edge 오디오 사이트의 메인 장치)가 있는 네트워크에서 다음 트래픽을 허용해야 합니다.

DNS	포트	정보
dispatchse1-st.axis.com dispatchse2-st.axis.com dispatcher-st.axis.com dispatchus1-st.axis.com dispatchjp1-st.axis.com	443, 80 아웃바운드, TCP	독점 장치 통신 채널. 이 포트 중 하나가 필요합니다. 포트 80은 포트 443을 사용할 수 없는 경우에만 사용됩니다.
*.devices.audiomanager.axis.com	443 아웃바운드, TCP	독점 장치 통신 채널.
a1ecdk2dyb75d7-ats.iot.eu-west-1.amazonaws.com	8883 아웃바운드, TCP	디바이스에서 클라우드 서비스로 데이터를 송수신하는 데 사용되는 MQTT 채널입니다.
content.audiomanager.axis.com	443 아웃바운드, TCP	스케줄링 시 콘텐츠 배포를 위해 필요합니다.

- 원격 페이징을 허용하려면 네트워크에서 페이징 서비스와 각 페이징 수신자에 속한 장치 한 대 간의 트래픽도 허용해야 합니다. 양방향 페이징에서는 사용자가 선택한 장치가 이에 해당합니다. 단방향 페이징에서는 AXIS Audio Manager Center가 장치를 자동으로 선택하고 페이징 수신자에 페이징 수신자에 Intermediary device(중개 장치)로 표시합니다. 페이징 수신자에 대한 자세한 내용은 *원격 페이징 설정, on page 15* 항목을 참조하십시오.
  이러한 장치가 있는 네트워크에서 다음 아웃바운드 트래픽을 허용해야 합니다.

DNS	포트	정보
proxy-101.my2n.com proxy-200.my2n.com proxy-300.my2n.com proxy-400.my2n.com proxy-500.my2n.com proxy-600.my2n.com	5060, 5061 아웃바운드, TCP	장치와 페이징 서비스 간의 암호화된 SIP 통신(TLS).
proxy-101.my2n.com proxy-200.my2n.com proxy-300.my2n.com proxy-400.my2n.com proxy-500.my2n.com proxy-600.my2n.com	30000–31999 아웃바운드, UDP	장치와 페이징 서비스 간의 암호화된 오디오(SRTP).

방화벽에서 와일드카드를 지원하는 경우 각 도메인을 일일이 나열하는 대신 proxy-*.my2n.com을 허용할 수 있습니다.
또한 방화벽에서 이러한 장치로 들어오는 오디오(SRTP) 트래픽을 허용해야 합니다.

로그인

1. 웹 브라우저에서 *audiomanager.axis.com*으로 이동합니다.
2. My Axis 계정의 자격 증명을 사용하여 로그인합니다. My Axis 계정이 없으면 로그인 창에서 생성할 수 있습니다.
3. 처음 로그인하면 조직을 생성하라는 메시지가 표시됩니다.

조직에 대한 초대 수락

조직에 초대되면 AXIS Audio Manager Center에서 "User invitation to an organization(조직에 대한 사용자 초대)"이라는 제목의 초대 링크가 포함된 이메일을 받게 됩니다.

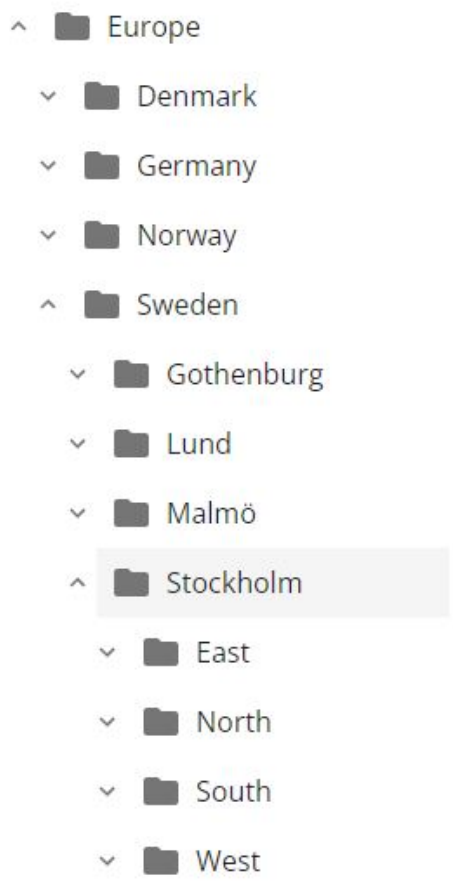
1. 초대를 수락하려면 포함된 링크를 클릭하거나 브라우저에 붙여넣습니다.
2. My Axis 계정으로 로그인합니다. My Axis 계정이 없는 경우 로그인 페이지에서 만들 수 있습니다.
3. 초대받은 조직으로 자동 라우팅됩니다.

오디오 사이트 구조 생성

조직 내에서 사이트나 사이트 그룹을 쉽게 찾을 수 있는 구조로 오디오 사이트를 정리합니다. 구조에서 위치를 선택하여 사용자 그룹을 단일 오디오 사이트 또는 오디오 사이트 그룹에 할당할 수 있습니다. 자세한 내용은 *사용자 관리, on page 8*을 참조하십시오.

1. **Audio sites(오디오 사이트)**로 이동합니다.
2. 위치 생성 방법:
   2.1. 구조에서 새 위치를 추가할 위치를 선택합니다.
   2.2. **+ Create(추가 생성)**를 클릭.
   2.3. 위치 이름을 지정하고 **Create(만들기)**를 클릭합니다.

예:



비고

위치는 생성된 후 이동할 수 없습니다. 위치를 생성하기 전에 구조를 계획합니다.

오디오 사이트 추가

오디오 사이트는 위치 항목에 사용자가 생성한 구조에 맞춰 체계적으로 구성됩니다. 각 오디오 사이트는 하나의 위치에 속하므로 계속하기 전에 올바른 위치를 선택했는지 확인하십시오.

비고

AXIS Audio Manager Center에 추가하기 전에 항상 AXIS Audio Manager Edge 오디오 사이트에서 볼륨을 조정하는 것이 좋습니다. 특히 프리미엄 기능을 사용 중이거나 활성 일정이 있는 경우, 오디오 사이트가 추가되는 즉시 재생이 시작될 수 있으므로 주의해야 합니다.

비고

오디오 사이트는 추가된 후 다른 위치로 이동할 수 없습니다.

추가하려는 오디오 사이트에서 AXIS Audio Manager Center 통합을 활성화합니다.

1. AXIS Audio Manager Edge 오디오 사이트에 로컬로 로그인합니다.
2. **System settings(시스템 설정)** > **Connectivity(연결)**로 이동합니다.
3. **AXIS Audio Manager Center integration(AXIS Audio Manager Center 통합)**에 대한 확인란을 선택합니다.
4. 필요한 경우 **AXIS Audio Manager Center O3C proxy**를 선택하고 오디오 사이트가 위치한 네트워크에 대한 조직의 프록시 세부 정보를 입력합니다.
5. **Save(저장)**를 클릭합니다.

위치에 오디오 사이트 추가:

1. AXIS Audio Manager Center에서 **Audio sites(오디오 사이트)**로 이동합니다.

2. 구조에서 위치를 선택합니다.
3. **+ Add audio site(+ 오디오 사이트 추가)**를 클릭합니다.
4. **Name(이름)**에 사이트 이름을 입력합니다.
5. **Serial number (S/N)(일련 번호(S/N))**에 오디오 사이트에서 리더로 사용되는 장치의 일련 번호를 입력합니다.
   형식 예: `S/N: XXXXXXXXXXXX (12 digit hexadecimal)`
6. **Owner authentication key (OAK)(소유자 인증 키(OAK))**에 오디오 사이트에서 리더로 사용되는 장치의 OAK 키(Owner Authentication Key)를 입력합니다.
   형식 예: `OAK: XXXXXXXXXXXX (12 digit hexadecimal)`
   OAK 키를 찾으려면 다음을 수행합니다.
   6.1. AXIS Audio Manager Edge 오디오 사이트에 로컬로 로그인합니다.
   6.2. **System settings(시스템 설정)** > **Leader device settings(리더 장치 설정)**으로 이동합니다.
   6.3. **Go to device settings(장치 설정으로 이동하기)**을 클릭합니다.
   6.4. **System(시스템)** > **Network(네트워크)**로 이동합니다.
   6.5. **One-click cloud connection(원 클릭 클라우드 연결)** 및 **Owner authentication key (소유자 인증 키, OAK)** 아래에서, **Get key(키 가져오기)**를 클릭합니다.

   비고

   오디오 시스템의 리더로 사용되는 제품과 함께 제공되는 메모에서 S/N(MAC 주소) 및 OAK 키(소유자 인증 키) 모두를 찾을 수 있습니다.

   메모를 잃어버린 경우 Axis에 문의하십시오. 새 키를 받으려면 소유권 증명이 필요합니다.
7. 오디오 사이트의 지리적 위치 설정:
   7.1. **Place audio site on map(지도에 오디오 사이트 배치)**을 선택합니다.
   7.2. 해당 위치를 확대하려면 검색에 주소를 입력합니다.
   7.3. 지도를 클릭하여 위치를 추가합니다.

나중에 위치를 변경하거나 제거하려면 **Audio sites(오디오 사이트)**로 이동하여 오디오 사이트 행을 클릭해 세부 정보를 표시한 다음 지도로 스크롤합니다.

오디오 사이트 관리

1. **Audio sites(오디오 사이트)**로 이동합니다.
2. 오디오 사이트의 행을 클릭하여 세부 정보를 확인합니다.
   지도에서 오디오 사이트를 클릭할 수도 있습니다.
3. 오디오 사이트 세부 정보 보기 및 편집:
   - ••• 에서:
     - 오디오 사이트의 이름을 변경합니다.
     - 문제 해결을 위해 서버 보고서 파일을 다운로드합니다.
     - 리더 장치의 웹 인터페이스를 엽니다.
     - 오디오 사이트를 제거합니다.
   - **Overview(오버뷰)** 탭에서:
     - AXIS OS 버전, 일련 번호, 제품 이름과 같은 리더 장치에 대한 정보를 찾습니다.
     - 지도에서 지리적 위치를 편집하거나 제거합니다.
     - 내부 참조용으로 오디오 사이트에 메모를 추가합니다.
     - 오디오 사이트를 더 쉽게 찾고 필터링할 수 있도록 라벨을 할당합니다.
   - **Scheduling(스케줄링)** 탭에서:
     - 오디오 사이트의 운영 시간을 보거나 변경합니다.

- 오디오 사이트에 적용되는 일정을 확인합니다.
- 소스 태그 매핑을 봅니다(소스 태그는 AXIS Audio Manager Edge에서 관리됨).

사용자 관리

새 조직을 생성하면 해당 조직의 소유자가 되며, **Organization administrators(조직 관리자)** 그룹의 구성원으로서 최고 수준의 액세스 권한이 부여됩니다. 이 그룹에 속한 사용자는 모든 위치와 사이트를 포함한 조직 내 구성에 대해 전체 읽기 및 쓰기 권한을 가집니다. 소유권을 이전하려면 사용자를 소유자 역할로 승격해야 합니다. 조직의 소유자가 한 명 이상 있어야 합니다.

비고

사용자 그룹에 속한 사용자는 동일한 조직에 속한 모든 Axis 클라우드 애플리케이션에 액세스할 수 있습니다.

AXIS Audio Manager Center를 사용하기 위해 조직에 사용자로 등록되어 있어야 합니다. 사전 정의된 사용자 역할은 세 가지입니다.

- **Administrator(관리자)** – 관리자는 자신의 사용자 그룹에 할당된 위치 및 오디오 사이트에 대해 읽기/쓰기 권한을 가집니다. 오디오 사이트 구조에서 특정 위치가 할당되어 있는 경우, 해당 위치 하위에 새 위치와 오디오 사이트를 추가할 수 있습니다.
- **Content manager(콘텐츠 관리자)** – 콘텐츠 관리자는 사용자 그룹에 할당된 모든 오디오 사이트에서 콘텐츠(음악, 광고 및 공지 사항)를 업로드하고 일정을 설정할 수 있는 권한을 갖습니다. 오디오 사이트 구조 내의 위치가 할당된 경우, 해당 위치 하위의 모든 오디오 사이트에 액세스할 수 있습니다. 또한 콘텐츠 관리자는 할당된 오디오 사이트의 운영 시간을 설정하고 음악 볼륨을 조정할 수 있습니다.
- **Playback operator(재생 운영자)** – 재생 운영자는 사용자 그룹에 할당된 모든 오디오 사이트에서 음악 볼륨을 설정할 수 있는 권한을 갖습니다. 오디오 사이트 구조 내의 위치가 할당된 경우, 해당 위치 하위의 모든 오디오 사이트에 액세스할 수 있습니다.

조직에 프리미엄 라이센스가 있는 경우 네 번째 역할도 사용할 수 있습니다.

- **Paging operator(페이징 운영자)**(프리미엄) — 페이징 운영자는 AXIS Audio Manager 모바일 앱을 사용하여 할당된 오디오 사이트에 실시간 오디오 메시지를 보낼 수 있습니다. 이 역할은 조직에 프리미엄 라이센스가 있는 경우 사용할 수 있습니다.

사용자의 전체 접근 권한은 사용자가 속한 사용자 그룹에 따라 결정됩니다. 각 사용자 그룹에는 정의된 사용자 역할과 그룹에 할당된 오디오 사이트가 있습니다. 사용자는 여러 사용자 그룹의 구성원이 될 수 있으며, 특정 오디오 사이트에 대해 가장 높은 액세스 권한이 해당 사용자에게 우선 적용됩니다.

예:
다음 두 그룹 모두에 속하는 사용자를 상상해 보십시오.

- 그룹: **프랑스 콘텐츠 관리자**
  - 사용자 역할: **콘텐츠 관리자**
  - 위치: **프랑스**
- 그룹: **파리 관리자**
  - 사용자 역할: **관리자**
  - 위치: **파리**(프랑스의 하위 위치)

사용자는 프랑스 내 모든 오디오 사이트에 대해 콘텐츠 관리 권한을 갖지만, 파리에 있는 사이트에 대해서는 관리자 권한을 갖습니다. 관리자 권한이 콘텐츠 관리 권한보다 상위 수준이기 때문입니다. 사용자가 여러 그룹에 속한 경우, 동일한 위치에 여러 사용자 역할이 적용될 수 있습니다. 이 경우 가장 높은 수준의 접근 권한이 있는 사용자 역할만 해당 위치에 적용됩니다.

조직에 사용자를 초대:

1. **User management**(사용자 관리)로 이동합니다.

비고

소유자 및 조직 레벨의 관리자만 사용할 수 있습니다.

2. 사용자 그룹을 생성하고 사용자 역할 및 오디오 사이트 액세스 권한을 할당합니다.

2.1. **Create user group(사용자 그룹 생성)**을 클릭합니다.
2.2. 사용자 그룹 이름을 입력합니다.
2.3. **Next(다음)**를 클릭합니다.
2.4. **User role(사용자 역할)**에서 사용자 그룹의 역할을 선택합니다.
2.5. **Location(위치)**에서 **Add(추가)**를 클릭합니다.
2.6. **Members(구성원)**에서 **Add(추가)**를 클릭합니다.
2.7. **Create(생성)**를 클릭합니다.

새 사용자 초대:
1. **User management(사용자 관리)** > **Users(사용자)**로 이동합니다.
2. **Invite user(사용자 초대)**를 클릭합니다.
3. 초대하려는 사용자의 이메일 주소를 입력합니다.
4. 사용자 그룹을 선택합니다.
5. 초대 메일에 포함될 메시지를 작성합니다.
6. **Invite(초대)**를 클릭합니다.

초대된 사용자는 조직에 대한 링크가 포함된 이메일을 받게 됩니다. 링크를 따라가면 로그인하라는 메시지가 표시되며, 로그인 후 올바른 조직으로 자동 이동합니다. 사용자는 여러 조직의 일부가 될 수 있습니다.

사용자 그룹에 기존 사용자를 추가:
1. **User management**(사용자 관리)로 이동합니다.
2. 사용자를 추가해야 하는 사용자 그룹을 선택합니다.
3. **Members(구성원)** 옆의 **Add(추가)**를 클릭합니다.
4. 목록에서 사용자를 찾아 **Add(추가)**를 클릭합니다.

시스템 모니터링

대시보드에는 시스템 개요가 표시됩니다. 각 오디오 사이트의 상태(예: 온라인, 오프라인 또는 성능 저하)와 라이센스 정보, 사용자 및 장치 수가 표시됩니다. 프리미엄 기능이 활성화되면 페이징 수신자 상태와 같은 추가 카드도 표시됩니다.

1. **Dashboard(대시보드)**로 이동합니다.
2. 오디오 사이트 및 일정의 상태를 확인합니다.
3. 오디오 사이트 조사:
   3.1. **Audio sites(오디오 사이트)**로 이동합니다.
   3.2. 오디오 사이트 목록 위의 필터 아이콘을 클릭하고 조사하려는 문제를 선택합니다.
   각 문제 유형에 대한 자세한 내용은 *문제 해결, on page 21*를 참조하십시오.
   3.3. 오디오 사이트를 조사하려면, ••• > **Open AXIS Audio Manager Edge(AXIS Audio Manager Edge 열기)**를 클릭합니다.
4. 일정 조사:
   4.1. **Scheduling(스케줄링)**으로 이동합니다.
   4.2. 스케줄 목록 위의 필터 아이콘을 클릭하고 조사하려는 문제를 선택합니다.
   각 문제 유형에 대한 자세한 내용은 *문제 해결, on page 21*를 참조하십시오.
   4.3. 일정을 조사하려면 목록에서 행을 클릭합니다.

상태 알림 구성

AXIS Audio Manager Center는 오디오 사이트에서 발생하는 다양한 유형의 이벤트에 대해 이메일 및 웹훅 알림을 보낼 수 있습니다. 이메일 알림은 전체 조직에 적용되므로 설정하려면 조직 관리자여야 합니다. 웹훅 알림을 설정하려면 모니터링하려는 위치의 관리자여야 합니다.

이메일 알림 설정

이메일 알림을 설정하려면 조직 레벨 관리자여야 합니다.

너무 많은 이메일을 보내지 않기 위해 이벤트가 발생할 때마다 이메일을 보내지는 않습니다. 대신 이벤트가 발생할 때까지 기다린 다음, 알림을 보내기 전 선택한 시간 동안 이벤트를 등록합니다. 알림 이메일에는 해당 기간 동안 발생한 최대 10개의 이벤트 목록과 모든 이벤트를 볼 수 있는 이벤트 로그 링크가 포함됩니다. 실시간 알림을 원하면 대신 웹훅을 설정하는 것이 좋습니다.

1. **Notifications(알림)**으로 이동합니다.
2. **+ Create(추가 생성)**를 클릭.
3. 알림 이름을 지정합니다.
4. **Email(이메일)**을 선택합니다.
5. **Next(다음)**를 클릭합니다.
6. 수신자의 이메일을 입력합니다.
7. 알림 트리거를 선택합니다.
8. **Create(생성)**를 클릭합니다.

수신자는 확인 요청 이메일을 받게 됩니다. 이메일에서 **Confirm(확인)**을 클릭하면 수신자는 알림을 받기 시작합니다.

9. 브라우저를 새로 고침하여 알림 상태가 **Pending(보류 중)**에서 **OK(확인)**로 변경되었는지 확인합니다. 이는 수신자가 알림을 확인했음을 나타냅니다.

웹훅 알림 설정

웹훅 알림에 대한 자세한 내용은 *웹훅 통합, on page 17* 항목을 참조하십시오.

1. **Notifications(알림)**으로 이동합니다.
2. **+ Create(추가 생성)**를 클릭.
3. 알림 이름을 지정합니다.
4. **Webhook(웹훅)**을 선택합니다.
5. **Next(다음)**를 클릭합니다.
6. 수신자의 세부 정보를 입력합니다.
7. 사용 가능한 이벤트 유형에서 하나 이상의 트리거를 선택합니다.
8. 위치를 선택하려면 **+ Select(+ 선택)**를 클릭합니다.
9. **Create(생성)**를 클릭합니다.

개별 오디오 사이트에 원격으로 액세스

AXIS Audio Manager Center는 추가된 오디오 사이트에 대한 안전한 원격 액세스를 제공합니다. 이를 통해 로컬 AXIS Audio Manager Edge 시스템의 오디오 사이트를 원격으로 구성할 수 있습니다. 오디오 사이트에 액세스할 때, 사용자 역할 또는 사용자 그룹의 권한에 따라 원격으로 수행할 수 있는 작업이 결정됩니다. 관리자는 오디오 사이트의 모든 설정에 대한 전체 액세스 권한을 갖는 반면, 콘텐츠 관리자와 재생 운영자는 제한된 액세스 권한을 갖습니다.

AXIS Audio Manager Edge를 열려면 다음을 수행합니다.

1. **Audio sites(오디오 사이트)**로 이동하여 해당 오디오 사이트를 찾습니다.

2. ••• > **Open AXIS Audio Manager Edge(AXIS Audio Manager Edge 열기)**를 클릭합니다.

비고

다음과 같은 경우에는 오디오 사이트에 로컬로 로그인해야 합니다.
- 오프라인 상태인 오디오 사이트를 구성하려는 경우.
- 오디오 사이트의 초기 설정을 수행하려는 경우.
- 네트워크 설정 변경 등 AXIS Audio Manager Center 연결을 끊을 수 있는 작업을 수행하려는 경우.

AXIS Audio Manager 모바일 앱

AXIS Audio Manager Center를 설정하고 사용자를 할당했으며 사용자에게 권한을 부여한 경우, 사용자는 iOS 및 Android용 AXIS Audio Manager 모바일 앱을 통해서도 오디오 시스템에 액세스할 수 있습니다.

모바일 앱에서 **Connect remotely(원격 연결)**를 선택하면 사용자는 AXIS Audio Manager Center에 로그인하여 제어할 오디오 사이트를 선택할 수 있습니다.

이벤트 로그에서 데이터 검색

이벤트 로그에는 관리자 역할을 하는 조직의 일부에서 발생한 이벤트가 포함됩니다.

1. **Event log(이벤트 로그)**로 이동합니다.
2. **Data selection(데이터 선택)**을 클릭합니다.
3. 기간을 선택합니다.
   - **Relative(상대적)**: 현재로부터 얼마나 이전의 데이터를 검색할지 선택합니다.
   - **Absolute(절대적)**: 데이터를 검색할 시간 간격을 선택합니다.
4. 필터를 추가하려면 **+ Filter(+ 필터)**를 클릭하고 조건을 선택합니다.
5. **Order(순서)**에서 검색된 데이터를 표시할 방법을 선택합니다.
6. 일치하는 이벤트를 로드하려면 **Retrieve data(데이터 검색)**를 클릭합니다.
7. 검색된 데이터를 CSV 파일로 내보내려면 **Export(내보내기)**를 클릭합니다.

프리미엄 기능

AXIS Audio Manager Center에는 조직에 라이센스가 있는 경우에만 사용할 수 있는 기능이 있습니다. 이러한 기능은 콘텐츠 배포나 음악 일괄 스케줄링과 같이 여러 오디오 사이트에서 동시에 작업을 수행하는 고급 기능입니다.

비고

프리미엄 기능은 라이센스가 있거나 평가 파일럿의 일부인 경우에만 AXIS Audio Manager Center 사용자 인터페이스에서 사용할 수 있습니다.

오디오 파일 배포

AXIS Audio Manager Center는 로컬 스케줄링을 위해 오디오 사이트로 콘텐츠 파일을 배포하는 기능을 지원합니다. 각 오디오 사이트에 대해 콘텐츠는 리더 장치에 저장되며 해당 콘텐츠 유형의 라이브러리에 추가됩니다. 파일은 스케줄에 자동으로 추가되지 않습니다.

지원되는 파일 형식: mp3, mpeg, ogg, opus, wave

최대로 허용하는 파일 크기: 20MB

1. **Distribute audio files(오디오 파일 배포)**로 이동하여 콘텐츠 유형(**Announcement(안내 방송)**, **Advertisement(광고)** 또는 **Music(음악)**)을 선택합니다.
2. **Files(파일)** 옆의 **+ Add(+ 추가)**를 클릭합니다.
3. 배포할 파일을 선택하고 **Open(열기)**을 클릭합니다.
4. **Audio sites(오디오 사이트)** 옆의 **+ Add(+ 추가)**를 클릭합니다.
5. 오디오 사이트 구조에서 위치를 선택합니다.
   콘텐츠는 하위 위치의 오디오 사이트를 포함하여 해당 위치의 모든 오디오 사이트에 배포됩니다.
6. **Distribute audio files(오디오 파일 배포)**를 클릭합니다.

스케줄링

AXIS Audio Manager Center를 사용하면 여러 오디오 사이트에 공지 사항, 광고 및 음악을 한 번에 스케줄링할 수 있습니다. 일정을 생성할 때 특정 오디오 사이트를 일정에 추가하여 포함할 오디오 사이트를 선택합니다.

일정이 활성화되어 있는 동안에도 편집할 수 있습니다. 변경 사항이 적용되기 전에 일정에 추가되거나 일정에서 제거될 오디오 사이트의 요약이 표시됩니다.

일정을 활성화하면 오디오 사이트가 연결되어 있는 한 일정에 포함된 오디오 사이트에 자동으로 적용됩니다. 오디오 사이트가 연결되어 있지 않은 경우, 연결되는 즉시 일정이 적용됩니다.

각 오디오 사이트는 유형당 다음과 같은 하나의 활성화된 일정을 가질 수 있습니다. 음악, 안내 방송, 광고 등이 포함됩니다. 안내 방송은 광고보다 우선하고, 광고는 음악보다 우선합니다.

AXIS Audio Manager Center는 일정 실행에 필요한 미디어 콘텐츠도 모든 대상 오디오 사이트에 배포합니다. 예외는 로컬 라이브러리 또는 소스 태그로 생성된 음악 스케줄입니다.

운영 시간을 기준으로 일정을 잡으면 이벤트가 하루(0~24) 외 시간에 재생되도록 설정될 위험이 있습니다. 이 오디오는 재생되지 않습니다. 예를 들어, 운영 종료 시간 5시간 후에 안내 방송을 재생하도록 예약하고 운영 종료 시간이 오후 9시인 경우 이벤트는 다음 날 오전 2시로 예약되므로 재생되지 않습니다.

상세 정보:
- *소스 태그, on page 17*

일정을 생성하기 전에 다음 사항이 준비되어 있는지 확인하십시오.
- 대상으로 지정하려는 각 오디오 사이트에서 운영 시작 시간을 설정합니다(오디오 사이트의 **Scheduling(스케줄링)** 탭 또는 AXIS Audio Manager Edge에서).

- 일정의 오디오 사이트를 선택할 때 쉽게 찾을 수 있도록 오디오 사이트에 라벨을 할당합니다(**Labels(라벨)**로 이동하여 라벨 생성 및 관리).

음악 일정을 생성하기 전에 다음 사항도 준비되어 있는지 확인하십시오.

- 웹 스트림을 사용하는 경우 음악 소스를 생성합니다(**Music sources(음악 소스)**로 이동).
- 어느 로컬 소스가 어느 구역에서 재생될지 제어하려는 경우 AXIS Audio Manager Edge에서 소스 태그를 구성합니다.

안내 방송 예약

1. 스케줄 생성:
   1.1. **Scheduling(스케줄링)**으로 이동합니다.
   1.2. **+ Create schedule(추가 일정 생성)**을 클릭합니다.
   1.3. 스케줄의 이름을 지정합니다.
   1.4. **Type of schedule(일정 유형)**에서 **Announcement(안내 방송)**를 선택합니다.
   1.5. **Create(생성)**를 클릭합니다.
2. 오디오 파일을 업로드하고 재생 목록을 생성하려면 **Content(콘텐츠)**로 이동합니다.
3. 일정에 오디오 사이트 추가:
   3.1. **Audio sites(오디오 사이트)** 탭으로 이동합니다.
   3.2. **Select audio sites(오디오 사이트 선택)**를 클릭합니다.
   3.3. 포함할 오디오 사이트를 선택하고 **Confirm(확인)**을 클릭합니다.
4. 스케줄을 구성:
   4.1. **Schedule(일정)**로 이동합니다.
   4.2. **+ Event(+ 이벤트)**를 클릭하고 **Single event(단일 이벤트)** 또는 **Interval event(간격 이벤트)**를 선택합니다.
   4.3. 세부 정보를 입력하고 **Add(추가)**를 클릭합니다.
   4.4. 일정을 활성화하지 않고 저장하려면 **Save(저장)**를 클릭합니다.
5. Preview the schedule(일정 미리보기):
   5.1. **Preview opening hours(운영 시작 시간 미리 보기)**에서 예시 운영 시작 시간 또는 오디오 사이트를 선택합니다.
   선택한 운영 시간 동안 이벤트가 전혀 재생되지 않으면 회색으로 표시됩니다.
6. 일정 활성화:
   6.1. **Save(저장)**를 클릭합니다.
   6.2. **Enable schedule(일정 활성화)**을 클릭합니다.
   6.3. 해당 오디오 사이트의 요약을 검토한 다음 확인합니다.
7. 일정에 적용한 변경 사항을 저장하려면 **Save(저장)**를 클릭합니다.

광고 예약

1. 스케줄 생성:
   1.1. **Scheduling(스케줄링)**으로 이동합니다.
   1.2. **+ Create schedule(추가 일정 생성)**을 클릭합니다.
   1.3. 스케줄의 이름을 지정합니다.
   1.4. **Type of schedule(일정 유형)**에서 **Advertisement(광고)**를 선택합니다.
   1.5. **Create(생성)**를 클릭합니다.
2. 오디오 파일을 업로드하고 재생 목록을 생성하려면 **Content(콘텐츠)**로 이동합니다.
3. 일정에 오디오 사이트 추가:

3.1. **Audio sites(오디오 사이트)**로 이동합니다.

3.2. **Select audio sites(오디오 사이트 선택)**를 클릭합니다.

3.3. 포함할 오디오 사이트를 선택하고 **Confirm(확인)**을 클릭합니다.

4. 일정에 포함된 오디오 사이트를 보려면 **Audio sites(오디오 사이트)**로 이동합니다.
5. 스케줄을 구성:
   5.1. **Schedule(일정)**로 이동합니다.
   5.2. **+ Event(+ 이벤트)**를 클릭하고 **Single event(단일 이벤트)** 또는 **Interval event(간격 이벤트)**를 선택합니다.
   5.3. 세부 정보를 입력하고 **Add(추가)**를 클릭합니다.
   5.4. 일정을 활성화하지 않고 저장하려면 **Save(저장)**를 클릭합니다.
6. Preview the schedule(일정 미리보기):
   6.1. **Preview opening hours(운영 시작 시간 미리 보기)**에서 예시 운영 시작 시간 또는 오디오 사이트를 선택합니다.
   선택한 운영 시간 동안 이벤트가 전혀 재생되지 않으면 회색으로 표시됩니다.
7. 일정 활성화:
   7.1. **Save(저장)**를 클릭합니다.
   7.2. **Enable schedule(일정 활성화)**을 클릭합니다.
   7.3. 해당 오디오 사이트의 요약을 검토한 다음 확인합니다.
8. 일정에 적용한 변경 사항을 저장하려면 **Save(저장)**를 클릭합니다.

음악 예약

오디오 사이트의 운영 시간을 기준으로 오프셋을 적용하여 시작하고 종료하는 배경 음악 일정을 생성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *오프닝 오프셋 및 클로징 오프셋, on page 17*을 참조하십시오.

지원되는 음원:

- 각 오디오 사이트의 로컬 라이브러리.
- AXIS Audio Manager Center에서 배포된 웹 스트림.
  자세한 내용은 *Audio Manager Center 소스, on page 17*을 참조하십시오.
- 라인 입력 및 온보드 애플리케이션과 같은 로컬 오디오 사이트 소스를 대상으로 하는 소스 태그.
  자세한 내용은 *소스 태그, on page 17*을 참조하십시오.

전제 조건:

- 음악 일정은 로컬 오디오 사이트의 운영 시간을 기준으로 적용됩니다.
  로컬 오디오 사이트의 운영 시간을 설정하려면 AXIS Audio Manager Edge 사용자 설명서의 *Set the opening hours(운영 시간 설정)*를 참조하십시오.

1. 웹 스트림 소스를 사용하려면 다음을 수행합니다.
   1.1. **Music sources(음악 소스)**로 이동하여 **+ Create music source(+ 음악 소스 생성)**을 클릭합니다.
   1.2. 소스의 이름을 지정합니다.
   1.3. 유형은 현재 미리 선택된 웹 스트림으로 제한됩니다.
   1.4. 웹 스트림의 URL을 입력합니다.
   1.5. URL에 인증이 필요한 경우 **Use authentication(인증 사용)**을 활성화하고 사용자 이름 및 패스워드를 입력합니다.
   1.6. **Create(생성)**를 클릭합니다.
2. 스케줄 생성:

2.1. **Scheduling(스케줄링)**으로 이동하여 **+ Create schedule(+ 일정 생성)**을 클릭합니다.
2.2. 스케줄의 이름을 지정합니다.
2.3. **Type of schedule(일정 유형)**에서 **Music(음악)**을 선택합니다.
2.4. **Create(생성)**를 클릭합니다.

3. 일정에 오디오 사이트 추가:
3.1. **Audio sites(오디오 사이트)**로 이동합니다.
3.2. **Select audio sites(오디오 사이트 선택)**를 클릭합니다.
3.3. 포함할 오디오 사이트를 선택하고 **Confirm(확인)**을 클릭합니다.

4. 스케줄을 구성:
4.1. Schedule(일정) 탭에서 **+ Event(+ 이벤트)**를 클릭합니다.
4.2. 오디오 사이트의 누군가가 재생을 수동으로 시작하도록 요구하려면 **Require manual playback start on audio sites(오디오 사이트에서 수동 재생 시작 필요)**를 선택합니다.
그렇지 않으면 이벤트가 시작될 때 음악이 자동으로 시작됩니다.
4.3. 운영 시작 시간 및 운영 종료 시간을 기준으로 오프셋을 설정합니다.
4.4. 음악 소스를 추가합니다:
4.4.1. 음악 소스를 추가하려면 **+ Select(+ 선택)**를 클릭합니다.
4.4.2. 소스 선택: 로컬 음악 라이브러리, Audio Manager Center 소스 또는 소스 태그.
4.4.3. **추가**를 클릭합니다.
4.4. **Save(저장)**를 클릭합니다.

비고

음악 스케줄에 여러 소스를 추가할 수 있습니다. 사용자는 AXIS OS 11.6 이상이 설치된 호스트 장치를 사용하는 경우 AXIS Audio Manager Edge의 대시보드에서 로컬로 소스를 전환할 수 있습니다. 이전 AXIS OS 버전의 경우 목록의 첫 번째 소스만 재생됩니다.

5. 스케줄을 저장:
5.1. 활성화하지 않고 저장하려면 **Save(저장)**를 클릭합니다.
일정은 일정 목록에 표시되지만 활성화되지는 않습니다.
5.2. 일정을 활성화하려면 **Save(저장)** > **Enable schedule(일정 활성화)**을 클릭하고 확인합니다.
일정은 포함된 모든 오디오 사이트에 배포됩니다.

비고

이렇게 하면 모든 로컬 음악 일정이 무시됩니다.

원격 페이징 설정

비고

원격 페이징을 사용하려면 네트워크에서 원격 페이징 트래픽을 허용해야 합니다. *네트워크 구성, on page 4* 항목을 참조하십시오.

AXIS Audio Manager 모바일 앱을 사용하면 스마트폰에서 오디오 사이트의 하나 이상의 장치로 원격 페이징을 할 수 있습니다.

모바일 앱을 원격 페이징에 사용하려면 먼저 AXIS Audio Manager Center에서 페이징 수신자와 페이징 운영자 권한이 있는 사용자 그룹을 만들어야 합니다.

AXIS Audio Manager Center에서 두 가지 유형의 SIP 페이징을 구성할 수 있습니다.

- **One-way paging(단방향 페이징)**: 오디오 사이트의 하나 이상의 장치로 오디오 메시지를 보내기만 하고 받지는 않는 경우. 단방향 페이징 수신자는 모바일 앱의 **Callout(콜아웃)** 탭에 표시됩니다. 실시간 및 사전 녹음된 오디오 메시지를 모두 보낼 수 있습니다.

- **Two-way paging(양방향 페이징)**: 오디오 사이트의 단일 장치를 통한 실시간 양방향 통신의 경우. 양방향 페이징은 모바일 앱의 **Call(콜)** 탭에 표시됩니다.

1. 페이징 수신자 만들기:
   1.1. **Paging recipients(페이징 수신자)**로 이동합니다.
   1.2. **Location(위치)**에서 페이징 수신자를 생성할 오디오 사이트를 선택합니다.
   1.3. **+ Create(추가 생성)**를 클릭.
   1.4. 수신자의 이름을 지정합니다.
   1.5. **Type(유형)**에서 **One-way(단방향)** 또는 **Two-way(양방향)**을 선택합니다.

   비고

단방향 수신자를 생성하기 전에 먼저 양방향 수신자를 만드는 것이 좋습니다.

   1.6. **Create(생성)**를 클릭합니다.
   1.7. 단방향 페이징의 경우 대상으로 삼고자 하는 물리적 구역과 장치를 추가합니다.
   양방향 페이징의 경우 통신하려는 장치를 선택합니다.
   1.8. **Create(생성)**를 클릭합니다.
   1.9. **Status(상태)**에 **OK**가 표시될 때까지 기다립니다.

   대신 **Error(오류)**가 표시되면 페이징 수신자 목록의 **Actions(액션)** 항목에서 ••• 을 클릭하고 **Verify configuration(구성 확인)**을 선택하여 설정을 확인합니다.

   1.10. SIP 포트를 확인하려면 ••• > **Ports(포트)**를 클릭합니다.

   1.11. 볼륨 레벨이 정규화되었는지 확인하려면 ••• > **Volume(볼륨)**을 클릭합니다.
2. 사용자에게 페이징 권한을 부여합니다.
   2.1. **User management**(사용자 관리)로 이동합니다.
   2.2. **+ Create user group**(사용자 그룹 생성)을 클릭합니다.
   2.3. 사용자 그룹의 이름을 정합니다.
   2.4. **User role(사용자 역할)**에서 **페이징 운영자**를 선택합니다.
   2.5. **Create(생성)**를 클릭합니다.
   2.6. 위치 및 멤버를 추가합니다.
   2.7. **Close(닫기)**를 클릭합니다.

상세 정보

위치

위치는 오디오 사이트 구조의 노드입니다. 자세한 내용은 *오디오 사이트 구조 생성, on page 5*을 참조하십시오.

라벨

라벨은 AXIS Audio Manager Center에서 필터링하거나 검색할 수 있도록 오디오 사이트에 식별자를 추가하는 데 사용됩니다.

- **Audio sites(오디오 사이트)** 보기에서 라벨을 기준으로 필터링 및 검색하여 사이트를 더 쉽게 찾을 수 있습니다.

오프닝 오프셋 및 클로징 오프셋

일정은 각 로컬 오디오 사이트의 운영 시간을 기준으로 생성됩니다. 이는 일괄 일정 구성의 대상이 되는 오디오 사이트들의 운영 시간이 서로 다를 때 발생하는 문제를 해결합니다. 오프닝 오프셋은 음악 재생이 시작되는 시기와 음악 재생이 중지되는 클로징 오프셋을 결정합니다.

Audio Manager Center 소스

Audio Manager Center Source(Audio Manager Center 소스)는 **Music sources(음악 소스)** > **Sources(소스)**에서 생성된 소스입니다. 조직 내 모든 오디오 사이트에 자동으로 배포됩니다. 소스는 AXIS Audio Manager Center를 통해 중앙에서 관리됩니다. 현재 웹 스트림 소스만 지원됩니다.

소스 태그

AXIS Audio Manager Edge 오디오 사이트의 로컬 소스를 AXIS Audio Manager Center 일정에서 사용하려는 경우, 각 AXIS Audio Manager Edge 오디오 사이트에서 해당 소스에 소스 태그를 할당해야 합니다. 소스 태그는 **Music sources(음악 소스)** > **Source tags(소스 태그)**에서 생성되며 조직의 연결된 모든 오디오 사이트에 배포됩니다. 로컬 오디오 사이트의 소스에 소스 태그를 구성하려면 AXIS Audio Manager Edge > **Music(음악)**으로 이동하여 소스 또는 재생 목록을 선택하고 소스 태그를 할당합니다. 이 소스는 AXIS Audio Manager Center에 의해 배포된 스케줄에서 사용할 수 있습니다.

로컬로 정의해야 하는 소스의 예:

- 라인 입력
- 재생 목록
- ACAP
- 고유 웹 스트림 URL(즉, URL이 각 오디오 사이트에 고유한 경우)

예: 조직에서 설치된 ACAP을 사용하여 서비스를 제공하는 온라인 스트리밍 음악 서비스를 구매했습니다. Axis Audio Manager Center에서 소스 태그 "ACAP streaming"을 생성합니다. ACAP 음악 소스가 있는 각 오디오 사이트는 Axis Audio Manager Center에서 해당 소스를 스케줄링할 수 있도록 소스 태그 "ACAP streaming"을 할당해야 합니다. 일정을 생성할 때 대상으로 지정할 오디오 사이트를 추가한 다음, 원하는 운영 시작/종료 오프셋을 설정하고, 마지막으로 "ACAP streaming" 태그가 지정된 음악 소스 "Source tag"를 선택합니다. 이제 대상 오디오 사이트에 스트리밍 음악 서비스를 통해 음악을 재생하는 음악 일정이 적용됩니다.

웹훅 통합

AXIS Audio Manager Center에서 웹훅을 통해 시스템 이벤트를 수신할 수 있습니다. 이벤트는 HTTP POST 요청으로 전달됩니다.

웹훅 수신자 설정

사전 확인

이벤트를 소비자에게 보내기 전에 검증 핸드셰이크를 완료해야 합니다. 웹훅이 구성되면 발신자는 대상 엔드포인트를 확인하기 위해 사전 요청을 보냅니다. 소비자가 이 요청에 적절하게 응답하지 않으면 구독이 설정되지 않습니다.

모든 웹훅 이벤트 발신자를 허용하려면 OPTIONS 요청에 200 OK 상태로 응답하고 다음 헤더를 포함합니다: Webhook-Allowed-Origin: '*'

발급자로서 Axis만 허용하려면 200 OK로 응답하고 Webhook-Request-Origin 헤더의 정확한 출처를 포함합니다.

전송 응답

CloudEvents 사양을 준수하려면 웹훅 수신자는 200 OK, 201 Created, 202 Accepted 또는 204 No Content와 같은 성공적인 HTTP 상태로 응답해야 합니다. 리디렉션 응답(3xx)은 허용되지 않으며 처리되지 않습니다.

수신자가 일시적으로 과부하 상태이면 429 Too Many Requests를 반환해야 합니다. 엔드포인트가 영구적으로 중단된 경우, 구독을 비활성화하고 이벤트 전송을 중지하는 410 Gone을 반환해야 합니다.

웹훅 이벤트

모든 웹훅 이벤트는 다음 구조를 따릅니다.

```
{  "specversion": "1.0",  "id": "<event-id>",  "source": "com.axis.audiomanager",  "type":
"<event-type>",  "time": "<timestamp>",  "eventversion": "1",  "eventcorrelationid":
"<correlation-id>",  "datacontenttype": "application/json",  "dataschema": "com/axis/one/
notification-service/webhook/@v/1.0.0",  "data": {    "data": { <event-specific data>
},    "datacontenttype": "application/json",    "dataschema": "<event-specific
schema>"  }}
```

웹훅 이벤트에는 세 가지 유형이 있습니다.

1. **Audio site events(오디오 사이트 이벤트)** — 오디오 사이트 상태 변경.
   - 유형: `com.axis.audiomanager.status.site`
   - 스키마: `com/axis/audiomanager/status/site/@v/1.0.0`
   - data.data의 필드:
     - `siteName` – 오디오 사이트의 이름.
     - `siteId` – 오디오 사이트의 ID.
     - `siteLocationNames` – 오디오 사이트의 위치 경로.
     - `statusSeverity` – 오디오 사이트 상태 심각도 높음.
     - `statusType` – 오디오 사이트 상태 하위 범주.
     - `organizationName` – 조직 이름.
     - `organizationId` – 조직의 ID.
     - `aamcUrl` – AXIS Audio Manager Center의 이벤트 로그 링크.
2. **Scheduled events(예약된 이벤트)** — 조직의 일정 상태 변경.
   - 유형: `com.axis.audiomanager.status.schedule`
   - 스키마: `com/axis/audiomanager/status/schedule/@v/1.0.0`
   - data.data의 필드:
     - `scheduleName` – 일정 이름.
     - `scheduleId` – 일정 ID.
     - `statusSeverity` – 일정 상태 심각도 높음.

- `statusType` – 일정 상태 하위 카테고리.
- `siteName` – 이벤트를 트리거한 사이트의 이름.
- `siteId` – 오디오 사이트의 ID.
- `siteLocationNames` – 오디오 사이트의 위치 경로.
- `organizationName` – 조직의 이름.
- `organizationId` – 조직의 ID.
- `aamcUrl` – AXIS Audio Manager Center의 이벤트 로그 링크.

3. **Paging recipient events(페이징 수신자 이벤트)** — 오디오 사이트의 개별 페이징 수신자에 대한 상태 업데이트.
   - 유형: `com.axis.audiomanager.status.paging`
   - 스키마: `com/axis/audiomanager/status/paging/@v/1.0.0`
   - data.data의 필드:
     - `pagingRecipientName` – 페이징 수신자 이름.
     - `pagingRecipientId` – 페이징 수신자 ID.
     - `statusSeverity` – 페이징 수신자 상태 심각도 높음.
     - `statusType` – 페이징 수신자 하위 카테고리.
     - `siteName` – 페이징 수신자가 위치한 사이트의 이름.
     - `siteId` – 페이징 수신자가 위치한 사이트 ID.
     - `siteLocationNames` – 오디오 사이트로 이동하는 위치 경로.
     - `organizationName` – 조직의 이름.
     - `organizationId` – 조직의 ID.
     - `aamcUrl` – AXIS Audio Manager Center의 이벤트 로그 링크.

비밀 서명 키를 사용한 웹훅 진위 여부 확인

웹훅을 구성할 때 대상 URL과 함께 웹훅 비밀 키를 입력할 수 있습니다. 이 비밀 키는 수신되는 웹훅 요청이 정상적인 요청이며 변조되지 않았음을 확인하는 데 사용됩니다.

작동 방식:

1. 발신자는 구성된 비밀 서명 키를 사용하여 이벤트 페이로드의 HMAC-SHA256 서명을 생성합니다.
2. 서명은 요청의 webhook-signature-sha256 헤더에 포함됩니다.
3. 서버에서 수신된 페이로드와 비밀 서명 키를 사용하여 HMAC을 다시 계산합니다.
4. 제공된 서명과 비교합니다.
5. 일치하면 요청이 확인됩니다.

웹훅 비밀 서명 키 요구 사항:

- AXIS Audio Manager Center에서 웹훅 URL을 구성할 때 비밀 서명 키를 입력해야 합니다.
- 비밀 서명 키는 최대 1024자의 16진수 문자열이어야 합니다.
- 비밀 서명 키는 짝수 개의 문자로 구성되어야 합니다.
- 서버에서 동일한 시크릿을 사용하여 수신 요청을 확인해야 합니다.
- 유효한 비밀 서명 키에 대한 정규 표현식: `^([0-9a-fA-F]{2}){0,512}$`

엔드 투 엔드 예시 - AWS Lambda 함수(Node.js)

이 예시는 웹훅 수신자 구현의 기본 원리를 보여주며 교육 목적으로만 사용됩니다. 생산 환경 구현에는 적절한 보안 강화, 검증 및 오류 처리가 포함되어야 합니다.

1. 새 AWS Lambda 함수 생성:
   1.1. **런타임**: Node.js 22 이상
   1.2. **아키텍처**: X86_64
   1.3. **함수 URL**: 활성화(인증 유형 NONE)
2. 코드를 삽입하고 배포합니다.
3. AXIS Audio Manager Center에서 새 웹훅 설정:
   3.1. 공개 람다 함수 URL 사용.
   3.2. 비밀 서명 키 사용(예시 코드: 4d79207365637265742070617373706872617365).
   3.3. 사용할 트리거(예: 오디오 사이트 이벤트)와 위치(예: 조직 레벨)를 선택합니다.
4. 테스트 이벤트를 트리거합니다(예: 오디오 사이트 리더를 다시 시작하여 연결 끊김 이벤트 생성).
5. 람다 로그를 확인합니다.

AWS Lambda Node.js 예시 코드:

```
import { createHmac, timingSafeEqual } from "crypto";const passphrase = "My secret
passphrase";// Resulting secret signing key (hex):
4d79207365637265742070617373706872617365const secretSigningKey = Buffer.from(passphrase,
"utf-8").toString("hex");const verifySignature = (event) => {   try {     const signature =
event.headers["webhook-signature-sha256"];     const signatureBuffer = Buffer.from
(signature, "hex");     const signingKeyBuffer = Buffer.from(secretSigningKey, "hex");
const bodyBuffer = Buffer.from(event.body, "utf-8");     const hmacDigest = createHmac
("sha256", signingKeyBuffer).update(bodyBuffer).digest();     return timingSafeEqual
(hmacDigest, signatureBuffer);   } catch (error) {     console.error("Failed to verify
signature:", error);     return false;   }};const innerHandler = (event) => {   // Handle the
preflight request (required to verify receiver existence during setup)   if (event.
requestContext.http.method === "OPTIONS") {     return {       statusCode: 200,
headers: { "Webhook-Allowed-Origin": event.headers["webhook-request-origin"] }     };   }   if
(!verifySignature(event)) {     return { statusCode: 401, body: "Invalid signature" };   }   //
Do business logic, e.g., store the event, send it to another service, etc.   return { statusCode:
200, body: "Success" };};export const handler = async (event) => {   console.log("Event:",
event);   const response = innerHandler(event);   console.log("Response:", response);   return
response;};
```

문제 해결

오디오 사이트 상태

상태	오류 메시지 및 문제	권장 조치
차단됨	`The device type # is not supported.` 사용자가 Axis 카메라와 같이 AXIS Audio Manager Center에서 지원하지 않는 장치 유형을 추가하려고 했습니다.	AXIS Audio Manager Center에서 오디오 사이트를 제거합니다.
구성 오류	`The given serial number # does not belong to a leader device.` 이 장치에 AXIS Audio Manager Edge가 설정되지 않았습니다.	1. 오디오 사이트 상세 정보를 엽니다. 2. ••• > **Leader device configuration(리더 장치 구성)**으로 이동합니다. 3. AXIS Audio Manager Edge 오디오 사이트를 설정합니다. 볼륨을 조절해야 합니다. 4. AXIS Audio Manager Center로 돌아갑니다. 5. **Run setup(설정 실행)**을 클릭합니다.
	`New edge site detected` AXIS Audio Manager Center에 이미 추가된 오디오 사이트의 리더 장치가 공장 출하 시 기본값으로 초기화되고 해당 장치에 새 AXIS Audio Manager Edge 오디오 사이트가 구성된 경우 이 상태가 발생합니다.	1. 오디오 사이트 상세 정보를 엽니다. 2. **Run setup(설정 실행)**을 클릭합니다.
	`# is not a leader anymore new leader is #, please remove the site and add it again with the new leaderor# is not a leader anymore,`	AXIS Audio Manager Center에서 오디오 사이트를 제거하고 대신 새 리더 장치를 추가합니다.

	`please remove the site and add it again with the new leader` AXIS Audio Manager Edge 기능인 **Change leader device (리더 장치 변경)**를 통해 리더가 변경되었습니다.	
	`No response from device` 장치를 온보딩하는 중에 시간이 초과되어 구성을 완료하지 못했습니다.	AXIS Audio Manager Center에서 오디오 사이트를 제거하고 다시 추가해 봅니다.
	`Internal Server Error` 예기치 않은 오류가 발생하여 오디오 사이트 구성이 손상되었습니다. 예를 들어, 장치를 제거하는 동안 장치 연결이 갑자기 끊어지는 경우 이런 오류가 발생할 수 있습니다.	리더 장치가 인터넷에 연결되어 있는지 확인하십시오. 1. 리더 장치에 로컬로 로그인합니다. 2. **System settings(시스템 설정)** > **Connectivity(연결)** > **AXIS Audio Manager Center integration(AXIS Audio Manager Center 통합)**으로 이동합니다. 3. 포트 검사기 도구를 실행합니다. 오디오 사이트 상태를 수동으로 다시 동기화해 봅니다. 1. 오디오 사이트 상세 정보를 엽니다. 2. **Run setup(설정 실행)**을 클릭합니다.
	`The AXIS OS version for # does not meet the minimum accepted AXIS OS version requirement #.` 리더 장치의 AXIS OS 버전이 너무 오래되었습니다.	AXIS OS 11.4 이상으로 업그레이드합니다.
제한	AXIS Audio Manager Center가 하나 이상의 오디오 사이트에 부분적으로만 연결되어 있습니다. 기본 오디오 사이트 연결	표시된 오디오 사이트가 있는 네트워크가 MQTT 통신을 허용하도록 올바르게 구성되어 있는지 확인합니다: 1. 리더 장치용 AXIS Audio Manager Edge를 엽니다. 2. **System settings(시스템 설정)** > **Connectivity(연결)** > **AXIS Audio Manager Center integration (AXIS Audio Manager Center 통합)**으로 이동합니다.

	(O3C)은 되어 있지만, 대부분의 기능이 의도한 대로 작동하는 데 필요한 연결(MQTT)은 이루어지지 않았습니다.	3. 포트 검사기 도구를 실행합니다.
연결 해제됨	AXIS Audio Manager Center가 오디오 사이트의 리더 장치와 통신할 수 없습니다.	리더 장치가 인터넷에 연결되어 있고 리더 장치에서 AXIS Audio Manager Center 통합이 활성화되었되는지 확인합니다. 1. 리더 장치용 AXIS Audio Manager Edge를 엽니다. 2. **System settings(시스템 설정)** > **Connectivity(연결)** > **AXIS Audio Manager Center integration (AXIS Audio Manager Center 통합)**으로 이동합니다. 3. 포트 검사기 도구를 실행합니다.
장치 연결 해제됨	하나 이상의 팔로워 장치가 오프라인이거나 AXIS Audio Manager Edge 오디오 사이트에서 연결이 끊어졌습니다.	표시된 장치에 전원이 공급되고 리더 장치와 동일한 네트워크 또는 하위 네트워크에 연결되어 있는지 확인하십시오.
미결 중(Pending)	AXIS Audio Manager Center와 통신할 수 없는 상태에서 리더 장치가 추가되었습니다.	이 문제는 일반적으로 리더 장치의 전원이 켜져 있고 인터넷에 연결되어 있으면 아무런 조치 없이 자체적으로 해결됩니다. 보류 상태는 오디오 사이트가 추가될 때 잠시 동안 나타나는 정상적인 상태입니다. 오디오 사이트가 이 상태에서 멈춘 것처럼 보이면 해당 장치에 대해 원클릭 연결이 활성화되어 있는지 확인합니다. 1. 웹 브라우저에 장치 IP 주소를 입력합니다. 2. **System settings(시스템 설정) > Connectivity(연결)**로 이동합니다. 3. **AXIS Audio Manager Center integration(AXIS Audio Manager Center 통합)**을 선택합니다. 4. 네트워크에서 프록시를 사용하는 경우, **AXIS Audio Manager Center O3C proxy(AXIS Audio Manager Center O3C 프록시)**를 선택합니다. 5. **SAVE(저장)**를 클릭합니다.

	장치가 디스패처에 연결할 수 없습니다.	리더 서버 보고서에서 "stclient"를 검색하면 이러한 경우인지 확인할 수 있습니다. 문제를 해결하려면 사용 가능한 포트를 확인하십시오. *네트워크 구성, on page 4*에서 포트 목록을 참조하십시오.
동기화 중	AXIS Audio Manager Center가 일반적으로 사용자가 시작한 작업에 대한 응답으로 오디오 사이트의 상태를 동기화하고 있습니다.	이 상태는 동기화가 완료되면 자체적으로 해결되며, 이 작업은 1분 이내에 완료됩니다.

일정 상태

심각도	상태	설명	권장 조치
오류	AXIS OS 업그레이드 필요	일정이 작동하려면 오디오 사이트의 리더 장치에 최신 AXIS OS 버전이 필요합니다.	리더 장치를 최신 AXIS OS로 업그레이드합니다.
오류	필요한 AXIS OS 버전이 지원되지 않음	오디오 사이트의 리더 장치에서 일정에 필요한 AXIS OS 버전을 실행할 수 없습니다.	리더 장치를 지원되는 장치로 교체합니다. (*AXIS Audio Manager Center 문서 페이지*의 데이터시트를 참조하십시오).
오류	오디오 사이트 구성 오류 — 운영 시작 시간이 설정되지 않음	오디오 사이트에 운영 시작 시간이 설정되어 있지 않습니다.	오디오 사이트의 운영 시간을 설정하십시오.
오류	오디오 사이트 구성 오류 — 소스 태그가 할당되지 않음	일정에서 선택한 소스 태그가 오디오 사이트의 소스에 할당되어 있지 않습니다.	오디오 사이트를 열고 소스 태그를 올바른 소스에 할당합니다.
오류	오디오 사이트 오류	오디오 사이트의 상태가 OK가 아니므로 일정을 적용할 수 없습니다.	오디오 사이트의 문제를 해결합니다. 오디오 사이트 상태 표에서 상태를 확인하십시오. 오디오 사이트 상태가 다시 OK가 되면 일정이 동기화됩니다.
오류	콘텐츠 다운로드 오류	AXIS Audio Manager Center가 일정 콘텐츠를	오디오 사이트의 네트워크에서 프록시를 사용하는지 확인합니다. 그렇다면 리더 장치의 AXIS Audio Manager Edge를 열고 **System settings(시스템 설정)** > **Connectivity(연결)** > **Content**

		오디오 사이트에 배포할 수 없습니다. 이는 일반적으로 일시적인 연결 문제이거나 오디오 사이트 네트워크의 프록시 때문입니다.	**proxy(콘텐츠 프록시)**로 이동하여 구성을 확인합니다.
오류	오디오 사이트 스토리지 오류 — 오디오 사이트 스토리지 가득 참	오디오 사이트의 리더 장치에 충분한 저장 공간이 없습니다.	리더 장치의 저장 공간을 확보하거나 추가합니다.
오류	오디오 사이트 스토리지 오류 — 오디오 사이트 스토리지 사용할 수 없음	리더 장치의 SD 카드에 연결할 수 없습니다.	리더 장치에서 SD 카드를 마운트 해제한 후 다시 삽입합니다. 문제가 지속되면 카드를 교체합니다.
경고	여러 음악 소스가 지원되지 않음	오디오 사이트의 리더 장치에 일정의 여러 음악 소스를 지원하는 데 필요한 AXIS OS 버전이 없습니다. 목록의 첫 번째 소스만 오디오 사이트로 전송됩니다.	리더 장치를 최신 AXIS OS로 업그레이드합니다.
경고	다른 일정에 의해 비활성화됨	동일한 유형의 다른 AXIS Audio Manager Center 일정이 오디오 사이트에서 활성화되어 있습니다.	**Audio sites(오디오 사이트)** 탭에서 오디오 사이트에 대해 **Enable schedule(일정 활성화)**을 선택합니다. 또는 표의 모든 오디오 사이트에 대해 이 작업을 수행하려면 **Enable schedule(일정 활성화)**을 선택합니다.
경고	오디오 사이트에서 비활성화됨	동일한 유형의 로컬 AXIS Audio Manager Edge 일정이 오디오 사이트에서 활성화되어 있습니다.	**Audio sites(오디오 사이트)** 탭에서 오디오 사이트에 대해 **Enable schedule(일정 활성화)**을 선택합니다. 또는 표의 모든 오디오 사이트에 대해 이 작업을 수행하려면 **Enable schedule(일정 활성화)**을 선택합니다.

경고	동기화되지 않음 — 오디오 사이트가 연결되면 동기화됨	오디오 사이트가 현재 연결 해제되어 있어 일정이 아직 적용되지 않았습니다.	이 문제는 오디오 사이트가 다시 연결되면 자동으로 해결됩니다.
경고	동기화되지 않음 — 오디오 사이트가 연결되면 제거됨	일정은 오디오 사이트에서 제거되지만, 오디오 사이트가 현재 연결 해제되어 있습니다.	이 문제는 오디오 사이트가 다시 연결되면 자동으로 해결됩니다.
경고	느린 동기화	일정이 오디오 사이트에서 업데이트되는 데 예상보다 오래 걸리고 있습니다.	일반적으로 이 문제는 자동으로 해결됩니다. 문제가 지속되면 오디오 사이트의 연결을 확인합니다.
OK	동기화 중	AXIS Audio Manager Center가 오디오 사이트의 일정을 업데이트하고 있습니다.	필요한 조치가 없습니다. 업데이트가 완료되면 이 문제는 자동으로 해결됩니다.
비활성화됨	비활성화됨	오디오 사이트에서 일정이 비활성화되어 있습니다.	이 오디오 사이트에서 재생되도록 하려면 일정을 활성화합니다.

원격 페이징 문제

발급자	설명	권장 조치
페이징 수신자가 AXIS Audio Manager 모바일 앱에 나타나지 않습니다.	모바일 사용자가 액세스 권한이 없습니다. 원격 페이징을 수행하려면 사용자가 페이징 운영자 권한이 있는 사용자 그룹에 속해야 합니다. 사용자가 페이징하려는 오디오 사이트에도 사용자 그룹이 할당되어야 합니다.	사용자를 **Paging operator(페이징 운영자)** 액세스 권한이 있는 사용자 그룹에 할당하고, 해당 사용자 그룹이 사용자가 페이징하려는 오디오 사이트에 할당되어 있는지 확인합니다.
양방향 페이징을 위한 특정 기기	장치가 이미 다른 페이징 수신자의 중계기로	기기를 중개 장치로 사용하는 페이징 수신자를 찾아 해당 페이징 수신자를 제거합니다.

를 선택할 수 없습니다.	사용되고 있거나 오디오 사이트의 라인 입력 소스로 사용되고 있습니다.	
페이징 수신자 상태가 **Cloud connection error(클라우드 연결 오류)**로 표시됩니다.	페이징 수신자가 페이징 서비스에 연결할 수 없습니다. 네트워크에서 필요한 포트 또는 도메인을 차단하고 있을 수 있습니다.	네트워크에서 원격 페이징에 필요한 포트와 도메인을 통한 트래픽을 허용하는지 확인하십시오. *네트워크 구성, on page 4* 항목을 참조하십시오.
페이징 수신자 상태가 **Awaiting cloud connection(클라우드 연결 대기 중)**에서 바뀌지 않습니다.	페이징 수신자가 아직 페이징 서비스에 연결되지 않았습니다.	몇 분이 지나도 상태가 바뀌지 않으면 네트워크에서 원격 페이징에 필요한 포트와 도메인을 통한 트래픽을 허용하는지 확인하십시오. *네트워크 구성, on page 4* 항목을 참조하십시오.
모바일 앱에서 페이징할 때 오디오 사이트에서 오디오가 재생되지 않습니다.	모바일 앱에 마이크 사용 권한이 없거나 다른 앱이 마이크를 사용 중일 수 있습니다.	휴대폰 설정에서 모바일 앱의 마이크 사용이 허용되어 있는지 확인하십시오. 마이크를 사용하는 다른 앱을 닫으십시오.
원격 페이징은 연결되지만 오디오가 나오지 않습니다.	방화벽에서 들어오는 오디오(SRTP) 트래픽을 차단하고 있을 수 있습니다.	방화벽에서 들어오는 오디오(SRTP) 트래픽을 허용하는지 확인하십시오.
네트워크에서 원격 페이징에 필요한 모든 포트와 도메인을 허용하는데도(*네트워크 구성, on page 4* 참조) 원격 페이징이 연결되지 않거나 오디오가 나오지 않습니다.	라우터의 SIP ALG(Application Layer Gateway)가 SIP 트래픽을 변경하여 연결이 끊어질 수 있습니다.	라우터에서 SIP ALG를 끄고 라우터를 재시작하십시오.

도움이 더 필요하십니까?

지원 센터 문의

추가 도움이 필요하면 *axis.com/support*로 이동하십시오.

사이버 보안

사이버 보안은 위험을 최소화하여 성공적인 제품 수명 주기를 지원합니다. 당사의 사이버 보안 접근 방식에 대한 자세한 정보와 문서는*axis.com/about-axis/cybersecurity*에서 확인하실 수 있습니다. Axis로부터 제품 보안 알림을 수신하고, 제품의 안전한 수명 주기 및 폐기를 위해 제품을 구성하려면 아래의 사이버 보안 지침을 따르십시오.

*Axis Trust Center*에서 Axis가 보안 규정 준수, 투명성, 데이터 보호 및 개인정보 보호를 구현하는 방법에 대한 정보를 확인할 수 있습니다.

취약성 관리

Axis는 *공통 취약점 및 노출(CVE) 번호 부여 기관(Common Vulnerability and Exposures (CVE) Numbering Authority: CNA)*입니다. 노출 위험을 최소화하기 위해 Axis는 장치, 소프트웨어 및 서비스의 취약점을 식별하고 해결할 때 업계 표준을 따릅니다. Axis의 취약점 관리 정책에 대한 정보 또는 취약점 보고는 *axis.com/vulnerability-management*를 참조하십시오.

보안 알림

*axis.com/security-notification-service*에서 Axis 보안 알림 이메일을 구독하세요. 귀하가 사용 중인 Axis 제품과 관련된 취약점, 관련 보안 권고 사항 및 기타 보안 관련 정보를 보내드리겠습니다.

보안 제품 수명 주기

Axis는 보안 수명 주기 관리를 통해 제품 수명 전반에 걸쳐 위험을 최소화합니다. *help.axis.com*의 보안 강화 가이드를 사용하여 Axis 제품을 더 안전하게 구성하고 운영하며 다음에 대한 정보를 확인하십시오.

안전한 최초 사용 - Axis 제품은 처음부터 안전한 초기화와 암호화된 통신이 가능하도록 높은 기본 보호 수준으로 사전 구성되어 있습니다.

용도 및 일반적인 구성 실수 - Axis 보안 강화 가이드는 Axis 제품의 올바른 사용 방법에 대한 정보를 제공하며, 여기에는 피해야 할 일반적인 보안 관련 오용 및 구성 실수가 포함됩니다.

취약점 관리 및 공급망 투명성 - 취약점을 공개하고 공급망 투명성을 개선하기 위해 모든 소프트웨어 릴리스마다 *axis.com*에 소프트웨어 구성품 명세서(SBOM)가 게시됩니다.

폐기 및 데이터의 안전한 삭제 - 제품이 수명 주기 종료에 도달했을 때 안전하게 폐기하려면 제품을 공장 초기화 설정으로 재설정하십시오. 그러면 구성, 저장된 데이터 및 민감한 정보가 지워집니다.

T10157850_ko

2026-10 (M26.2)

© 2020 – 2026 Axis Communications AB