

WHITE PAPER

에지 투 에지 기술

Axis 장치의 스마트 페어링

11월 2024

목차

| | | |
|---|----------------------|---|
| 1 | 서론 | 3 |
| 2 | 에지 투 에지란 무엇인가요? | 3 |
| 3 | 기능 유연성 | 3 |
| 4 | 카메라와 장치 페어링하기 | 3 |
| 5 | 인터콤과 장치 페어링하기 | 4 |
| 6 | 레이더와 장치 페어링하기 | 5 |
| 7 | 전제 조건 | 5 |
| 8 | 에지 투 에지와 포트캐스트 간의 비교 | 5 |

1 서론

에지 투 에지 기술은 다양한 종류의 Axis 장치 간 연결을 지원하는 기술입니다. 스마트 페어링을 지원하여 카메라, 레이더, 또는 인터폰에 추가 기능을 손쉽게 추가할 수 있습니다.

이 백서에서는 에지 투 에지 기술의 작동 방식과 사용 방법에 대해 설명합니다.

2 에지 투 에지란 무엇인가요?

*에지 장치*는 일반적으로 데이터를 생성하는 장치입니다. 네트워크의 백본에 있지 않고 사용자(또는 클라이언트 장치)와 가까운 곳에 있는 네트워킹 장치입니다. Axis는 보안을 위한 에지 장치의 전문 공급업체입니다. Axis가 제공하는 포괄적인 포트폴리오에는 IP 기반의 비디오 카메라, 스피커, 마이크, 인터콤, 레이더 및 센서가 포함됩니다.

에지 장치의 정의를 바탕으로 *에지 투 에지 기술*은 시스템의 핵심부와 통신할 필요 없이 에지 장치 간의 직접 연결 또는 *페어링*을 가능하게 합니다.

3 기능 유연성

에지 투 에지를 사용하면 영상 감시의 필요성에 맞는 카메라를 선택할 수 있지만, 선택한 카메라가 원하는 다른 모든 기능을 갖추고 있지 않을 수도 있습니다. 스피커, 마이크, 인터콤 또는 레이더와 같은 추가 하드웨어를 통해 지원되는 기능을 선택한 카메라에 유연하게 추가할 수 있습니다. 추가된 장치를 가장 필요한 곳에 배치하고, 카메라를 다시 설치하거나 이동할 필요 없이 기본 설정을 변경할 수 있습니다.

시스템의 관점에서 페어링을 통해 추가된 기능은 카메라에 통합되는 것으로 보입니다. 페어링된 장치를 VMS에 연결할 필요가 없으므로 오디오 출력 기능이 있는 Axis 카메라를 지원하는 한 Axis 스피커 등을 지원하지 않는 VMS를 유연하게 사용할 수 있습니다.

하지만 기본 장치가 반드시 카메라일 필요는 없습니다. 카메라를 인터콤과 페어링하여 인터콤의 기능에 비디오를 추가할 수도 있습니다. 또는 스피커와 레이더를 페어링하여 레이더에 오디오 출력 기능을 제공할 수도 있습니다.

4 카메라와 장치 페어링하기

Axis 카메라가 에지 투 에지 기술을 통해 네트워크에 연결된 스피커, 레이더 또는 마이크와 페어링되면, 장치의 기능이 카메라의 원래 기능과 함께 카메라 GUI(그래픽 사용자 인터페이스)에 통합됩니다. 즉, 오디오 기능이 없는 카메라를 스피커와 페어링한 후 카메라 GUI에서 직접 오디오 설정을

제어할 수 있습니다. 카메라는 VMS(비디오 매니지먼트 소프트웨어)에 오디오 출력이 통합된 카메라로 자신을 식별하게 하고, 재생된 오디오를 스피커로 보냅니다.

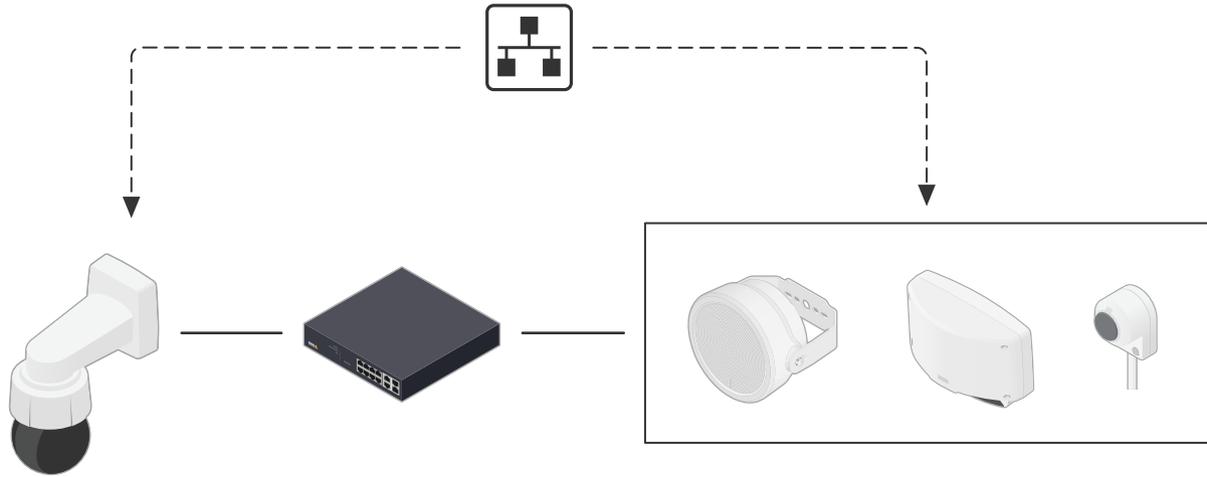


Figure 1. 에지 투 에지 기술을 사용하면 Axis 카메라가 다른 Axis 장치(일반적으로 스피커, 레이더 또는 마이크)와 페어링되어 해당 장치에서 카메라가 통합된 것처럼 보이는 기능을 얻을 수 있습니다.

5 인터콤과 장치 페어링하기

에지 투 에지를 통한 카메라 페어링을 통해 오디오 인터콤에 비디오 기능을 추가할 수 있습니다. 페어링되면 인터콤이 카메라의 비디오 스트림을 가져와 VMS 통화 또는 SIP 통화의 수신자에게 전송합니다. 인터콤에서 카메라를 마치 내장된 것처럼 제어할 수 있습니다.

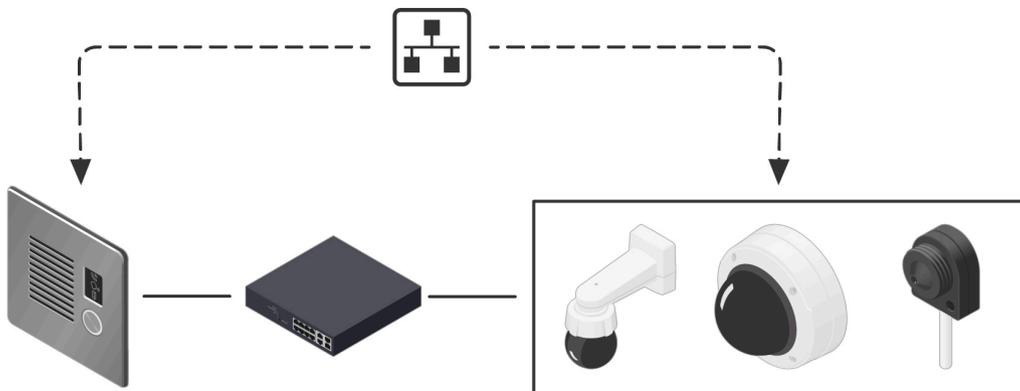


Figure 2. 에지 투 에지 기술을 사용하면 Axis 카메라와 페어링하여 Axis 인터콤에 비디오 기능을 추가할 수 있습니다.

6 레이더와 장치 페어링하기

카메라 페어링 또는 오디오 페어링을 통해 레이더에 비디오 또는 오디오 기능을 추가할 수 있습니다. 오디오 페어링을 사용하면 호환 가능 Axis 네트워크 스피커를 레이더의 일부인 것처럼 사용할 수 있습니다. 페어링이 완료되면 레이더의 웹 인터페이스에서 스피커를 제어하고 오디오 클립을 재생하고 사운드를 전송할 수 있습니다.

장치 페어링과 함께 서비스 레이더 오토트래킹도 에지 투 에지를 기반으로 합니다. 이 서비스는 Axis 레이더에 내장되어 있으며 PTZ 카메라와 레이더가 매우 가깝게 장착될 때 사용할 수 있습니다. 이는 레이더가 카메라를 직접 제어하는 에지 투 에지 솔루션을 생성합니다.

7 전제 조건

두 장치 모두 네트워크에 있어야 하며 기본 장치는 장치 소프트웨어에서 에지 투 에지 지원을 받을 수 있어야 합니다. 기본 장치의 웹 인터페이스에서 다른 장치의 IP 주소, 사용자 이름 및 패스워드를 입력하여 장치를 직접 페어링할 수 있습니다.

장치와 카메라를 페어링하는 경우 카메라를 VMS에 연결하기 전에 페어링해야 합니다. 이는 완벽한 호환성을 보장하기 위한 것입니다. VMS에서 직접 JSON API(Application Programming Interface)를 호출하여 장치를 페어링할 수도 있습니다.

8 에지 투 에지와 포트캐스트 간의 비교

몇 년 전부터 Axis는 에지 투 에지와 비슷한 기능을 제공하는 하드웨어 제품을 제공합니다. *포트캐스트*는 연결된 모든 장치에 오디오 및 I/O 인터페이스를 제공합니다.

그러나 포트캐스트에는 몇 가지 제한 사항이 있습니다. Portcast는 아날로그 오디오용으로 고안되었으므로 아날로그-디지털 변환을 위해 다른 하드웨어를 추가하지 않는 한 Axis 스피커와 함께 사용할 수 없습니다. 또한 Portcast 장치는 실내 전용이며 전력을 소비합니다. 에지 투 에지는 추가 하드웨어나 전원이 필요하지 않고 실내용 제품과 실외용 제품 모두에서 사용할 수 있는 편리한 솔루션입니다.

Axis Communications에 대하여

Axis는 보안 및 비즈니스 성과 향상을 위한 솔루션을 개발하여 더 스마트하고 더 안전한 세상을 만들 수 있도록 지원합니다. 네트워크 기술 회사이자 업계 선도 기업인 Axis는 영상 감시, 접근 제어, 인터콤 및 오디오 시스템을 위한 솔루션을 제공합니다. 이러한 솔루션은 지능형 분석 애플리케이션으로 보완되고 고품질 교육을 통해 지원됩니다.

50개 이상의 국가에서 약 4,000명의 Axis 임직원이 전 세계의 기술 및 시스템 통합 파트너와 협력하여 고객에게 최적의 솔루션을 제공하고 있습니다. Axis는 1984년에 설립되었으며 본사는 스웨덴 룬드에 있습니다.