

Sieciowe systemy audio Axis dla inteligentnych miast

Dźwięk bezpieczniejszego i sprawniejszego miasta

Wejdź >

AXIS[®]
COMMUNICATIONS

WPROWADZENIE

AUDIO W DZIAŁANIU

POWIADOMIENIA ALARMOWE

ODSTRASZANIE

ZWYKŁE KOMUNIKATY

ROZWIĄZANIA

DLACZEGO AXIS?

WŁAŚCIWE PODEJŚCIE DO AUDIO

PRZYKŁADY INTELIGENTNYCH MIAST

Audio sposobem na podniesienie jakości życia w mieście

Połączone możliwości dozoru wizyjnego i komunikatów głosowych

W rozmowach na temat inteligentnych miast często centralne miejsce zajmują kamery do sieciowego dozoru wizyjnego i inne czujniki IoT. A co z dźwiękiem? W połączeniu z kamerami sieciowe technologie audio mogą się okazać bardzo przydatnym narzędziem w podnoszeniu jakości życia mieszkańców miast i ich gości. W ekosystemie inteligentnego miasta jedną z kluczowych ról powinny odgrywać najwyższej klasy sieciowe systemy audio umożliwiające emitowanie komunikatów głosowych. Dzięki efektywnemu wykorzystaniu dźwięku władze miast mogą wzmocnić ochronę, zwiększyć bezpieczeństwo obywateli, a nawet polepszyć funkcjonowanie swoich ośrodków – nie mówiąc o poprawie ogólnej atmosfery. Wszystko to znacznie ułatwia realizację nadrzędnego celu inteligentnego miasta, jakim jest podnoszenie jakości życia jego mieszkańców.

[Czytaj dalej >](#)

3 główne powody, by wybrać audio

Sieciowe technologie audio są atrakcyjną propozycją dla miast, ponieważ umożliwiają przekazywanie wyraźnych komunikatów o właściwym czasie i we właściwym miejscu.



1

Audio dla bezpieczeństwa

Przy użyciu sygnałów oraz gotowych i nadawanych na żywo komunikatów można skutecznie dostarczać ostrzeżenia oraz istotne informacje z zakresu bezpieczeństwa. Audio jest bezcennym narzędziem w sytuacjach nadzwyczajnych, gdy obywatelom trzeba przekazywać aktualne informacje i polecenia.



2

Audio do ochrony

Sieciowe technologie audio podnoszą wartość sieciowego systemu dozoru, pomagając w podejmowaniu działań na podstawie zaobserwowanych zdarzeń. Umożliwiają one przeciwdziałanie przestępczości dzięki natychmiastowym reakcjom oraz zdalnym interwencjom realizowanym przy użyciu gotowych lub nadawanych na żywo komunikatów. System można skonfigurować tak, aby odtwarzał gotowe komunikaty w reakcji na czynności mogące stanowić naruszenie prawa albo powiadamiał operatora lub ochronę, umożliwiając bezpośrednie zwrócenie się do sprawcy.



3

Audio dla sprawności działania

Sieciowe systemy audio to znakomite narzędzie do przekazywania zwykłych informacji i dbania o normalną działalność. Z myślą o prostocie i redukcji kosztów można używać jednego systemu na potrzeby usług przywoławczych, emitowania komunikatów publicznych i wskazówek oraz informowania o regulacjach.

WPROWADZENIE

AUDIO W DZIAŁANIU

POWIADOMIENIA ALARMOWE

ODSTRASZANIE

ZWYKŁE KOMUNIKATY

ROZWIĄZANIA

DLACZEGO AXIS?

WŁAŚCIWE PODEJŚCIE DO AUDIO

PRZYKŁADY INTELIGENTNYCH MIAST

3 sposoby na wykorzystanie technologii audio

Dostępne są trzy rodzaje komunikatów audio, dzięki którym miasta mogą się stawać bezpieczniejsze i bardziej przyjazne mieszkańcom.

1 Komunikat głosowy nadawany na żywo lub gotowy komunikat wyzwalany ręcznie



1 Kamera, czujnik lub ostrzeżenie wyzwała powiadomienie do administratora



2 Administrator ocenia otrzymane informacje i mówi przez głośnik lub ręcznie wyzwała gotowy komunikat



3 Odtwarzany jest komunikat głosowy lub gotowy komunikat wyzwolony ręcznie

2 Gotowy komunikat wyzwalany przez zdarzenie, takie jak detekcja ruchu



1 Kamera wykrywa obiekt/ruch i wysłała do głośnika polecenie odtworzenia gotowego komunikatu



2 Głośnik odtwarza gotowy komunikat

3 Zaplanowany gotowy komunikat



1 Oprogramowanie do zarządzania systemem audio służące do administrowania harmonogramem, obsługi stref i zarządzania treścią



2 Głośnik odtwarza gotowy komunikat

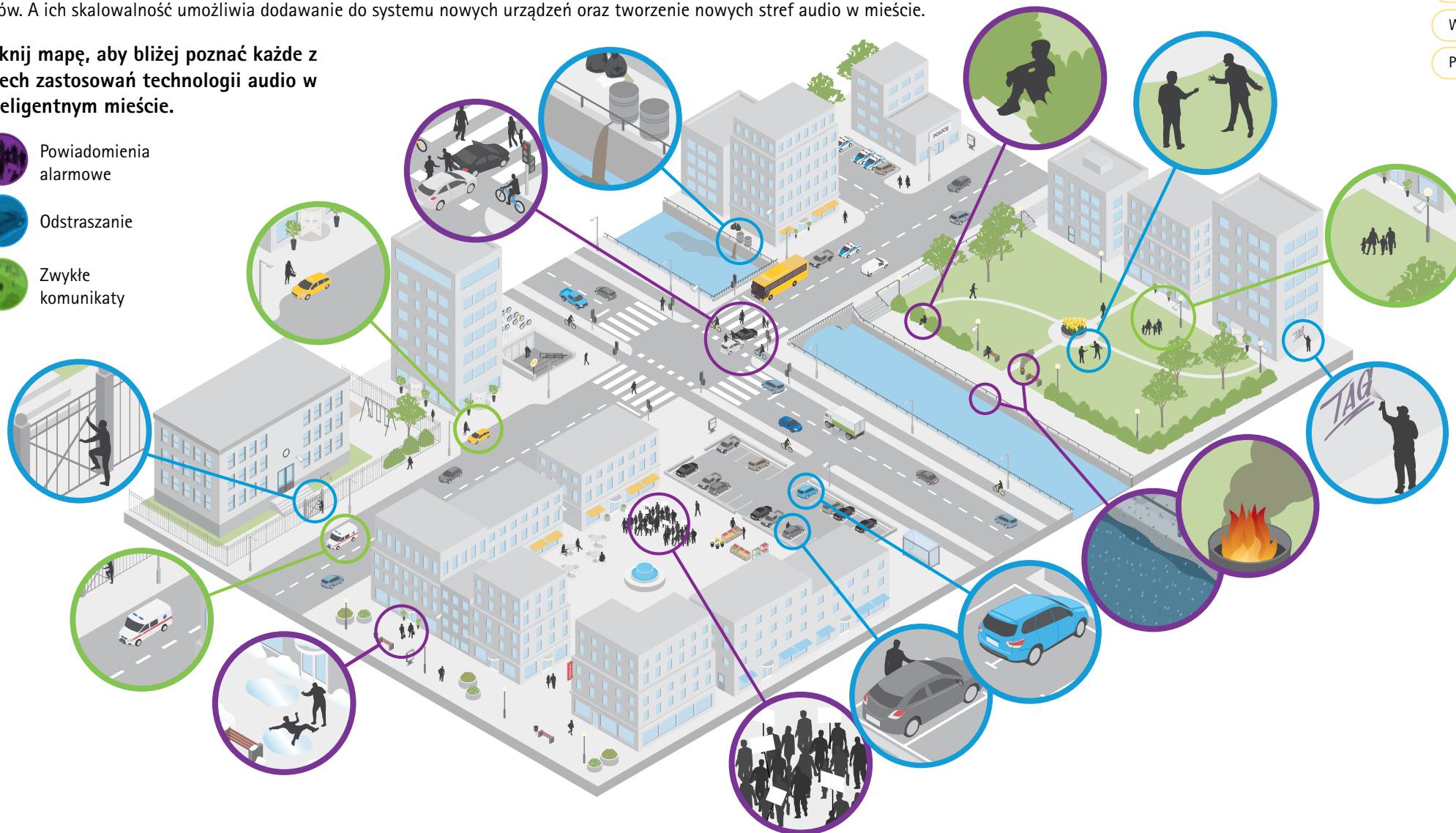
“ Dzięki efektywnemu wykorzystaniu systemów audio władze miast mogą wzmocnić ochronę, zwiększyć bezpieczeństwo obywateli, a nawet polepszyć funkcjonowanie swoich ośrodków.

Audio w działaniu w inteligentnym mieście

Jak można używać technologii audio w mieście? Na przykład do dostarczania krytycznych informacji właściwym odbiorcom w sytuacjach nadzwyczajnych. Do zapobiegania przestępczości. A także do rozpowszechniania zwykłych informacji w celu poprawy poziomu życia mieszkańców. Sieciowe systemy audio są na tyle elastyczne, że można na bieżąco dostosowywać je do nowych celów. A ich skalowalność umożliwia dodawanie do systemu nowych urządzeń oraz tworzenie nowych stref audio w mieście.

Kliknij mapę, aby bliżej poznać każde z trzech zastosowań technologii audio w inteligentnym mieście.

-  Powiadomienia alarmowe
-  Odstraszanie
-  Zwykłe komunikaty



Bezpieczeństwo obywateli

Aby miasto zapewniało naprawdę wysoką jakość życia, jego mieszkańcy i goście muszą się czuć bezpiecznie. A to oznacza, że potrzebny jest system, który nie zawiedzie w sytuacji nadzwyczajnej. Ważne jest także, aby polecenia i ostrzeżenia dźwiękowe były przekazywane głośno i wyraźnie, bez żadnych zniekształceń. Ponieważ sieciowe systemy audio są w pełni cyfrowe, dźwięk pozostaje wyraźny na całej drodze od źródła do głośnika. Systemy te umożliwiają też łatwe tworzenie stref i zarządzanie nimi, dzięki czemu informacje docierają dokładnie tam, gdzie są potrzebne. A zdalne testy pozwalają proaktywnie sprawdzać, czy w sytuacji kryzysowej system zadziała jak należy.

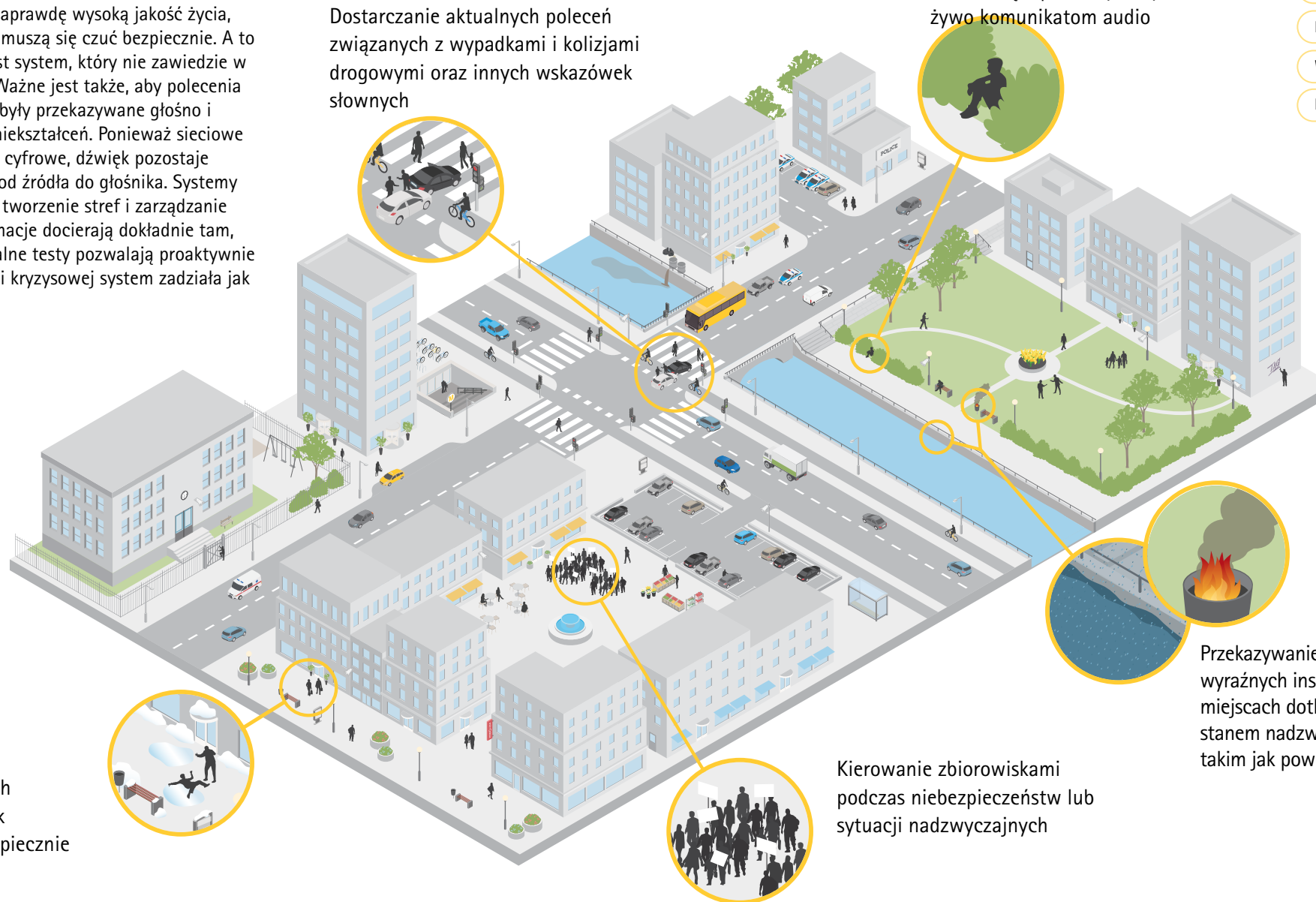
Dostarczanie aktualnych poleceń związanych z wypadkami i kolizjami drogowymi oraz innych wskazówek słownych

Szybsze poszukiwania zaginionych dzieci dzięki przekazywanym na żywo komunikatom audio

Ostrzeżenie obywateli o ekstremalnych warunkach pogodowych, klęskach żywiołowych i zagrożeniach środowiskowych, takich jak trzęsienie ziemi czy niebezpiecznie niska jakość powietrza

Kierowanie zbiorowiskami podczas niebezpieczeństw lub sytuacji nadzwyczajnych

Przekazywanie obywatelom wyraźnych instrukcji w miejscach dotkniętych stanem nadzwyczajnym, takim jak powódź czy pożar



WPROWADZENIE

AUDIO W DZIAŁANIU

POWIADOMIENIA ALARMOWE

ODSTRASZANIE

ZWYKŁE KOMUNIKATY

ROZWIĄZANIA

DLACZEGO AXIS?

WŁAŚCIWE PODEJŚCIE DO AUDIO

PRZYKŁADY INTELIGENTNYCH MIAST

Ostrzeżenia na wagę życia

W sytuacji nadzwyczajnej, na przykład podczas trzęsienia ziemi, liczy się każda sekunda. Łącząc czujniki sejsmiczne i głośniki sieciowe Axis na potrzeby powiadamiania masowego i przekazywania wskazówek związanych z ewakuacją, można podnieść efektywność oraz zapewnić obywatelom pomoc w sytuacji zagrożenia życia.



WPROWADZENIE

AUDIO W DZIAŁANIU

POWIADOMIENIA ALARMOWE

ODSTRASZANIE

ZWYKŁE KOMUNIKATY

ROZWIĄZANIA

DLACZEGO AXIS?

WŁAŚCIWE PODEJŚCIE DO AUDIO

PRZYKŁADY INTELIGENTNYCH MIAST

Jak to działa:

- 1 Detekcja**
Czujniki sejsmiczne wykrywają aktywność i wyzwalają ostrzeżenie.
- 2 Powiadomienie masowe**
W razie niebezpieczeństwa ostrzeżenie aktywuje system nagłośnieniowy obejmujący głośniki Axis.
- 3 Ewakuacja**
Natychmiastowy, gotowy alarm dźwiękowy wyemitowany przez głośniki Axis pomaga mieszkańcom w ewakuacji i przygotowaniu się na nadchodzące trzęsienie ziemi.

Przeciwdziałanie naruszeniom prawa

Sieciowe systemy audio dodane do wizyjnego systemu bezpieczeństwa z funkcjami analiz umożliwiają aktywne przeciwdziałanie przestępczości. W takim systemie można zdefiniować wyzwalacze powodujące aktywację ostrzeżeń lub alarmów, które odstraszają intruzów albo informują pracowników o ich obecności. Następnie policjanci lub pracownicy ochrony mogą w sposób zdalny wzrokowo ocenić charakter danego incydentu i podjąć odpowiednie działania. Pozwala to uniknąć kosztów i marnotrawstwa zasobów ludzkich związanego z reagowaniem na fałszywe alarmy, a nawet ograniczyć kosztowne rutynowe patrole. Dzięki temu miasto funkcjonuje sprawniej i maksymalnie wykorzystuje swoje często ograniczone zasoby.

Zapobieganie nielegalnemu wyrzucaniu odpadów i monitorowanie gospodarki odpadami

Neutralizowanie kłótni i powstrzymanie podejrzanych zachowań, zanim dojdzie do eskalacji

Ostrzeżenie potencjalnych intruzów, by nie wchodzili na zastrzeżony obszar

Skłanianie wandal i graffitiarzy do zaprzestania niezgodnych z prawem czynności i oddalenia się

Egzekwowanie naruszeń przepisów parkingowych

Zarządzanie zbiorowiskami ludzkimi

WPROWADZENIE

AUDIO W DZIAŁANIU

POWIADOMIENIA ALARMOWE

ODSTRASZANIE

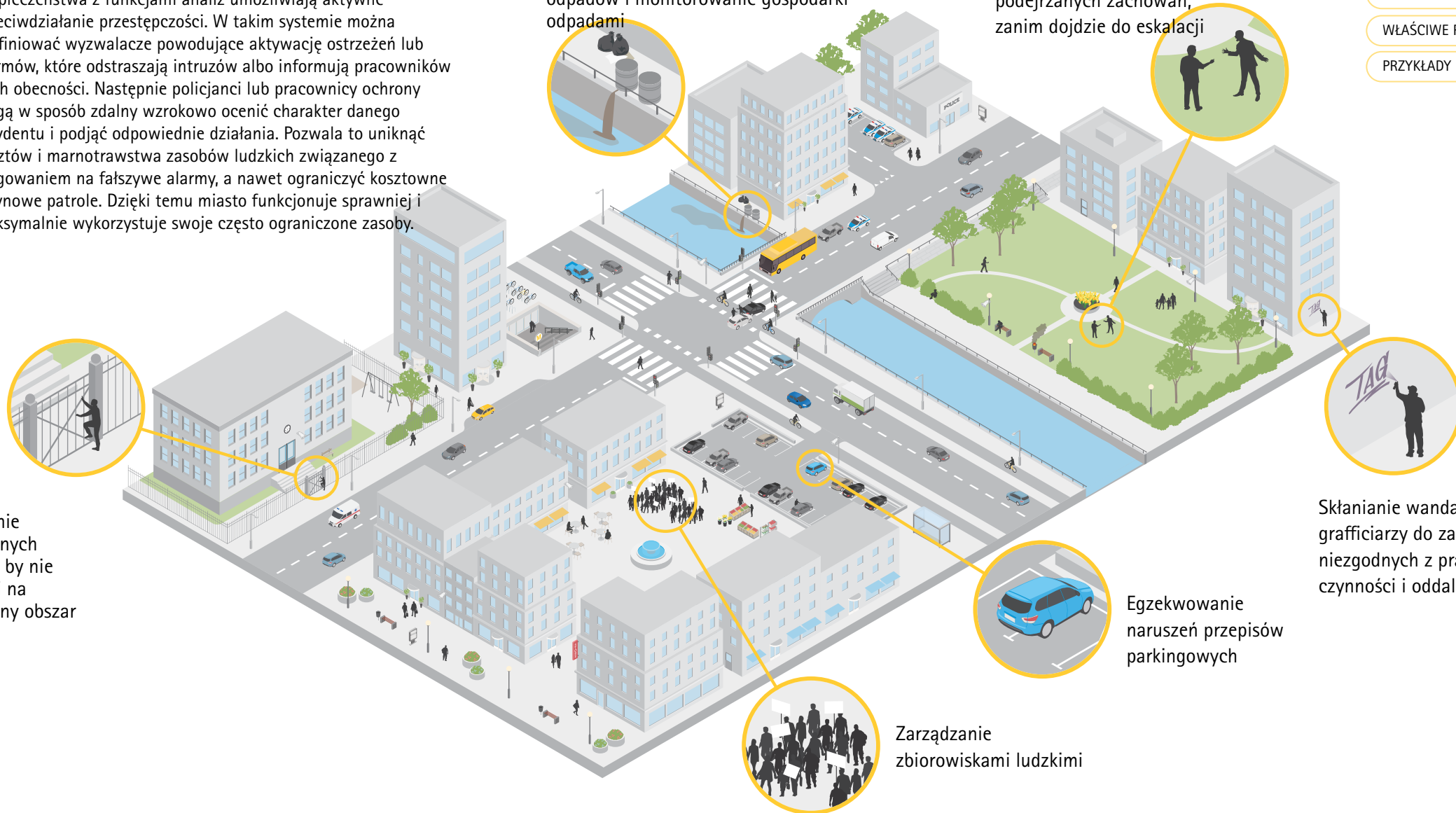
ZWYKŁE KOMUNIKATY

ROZWIĄZANIA

DLACZEGO AXIS?

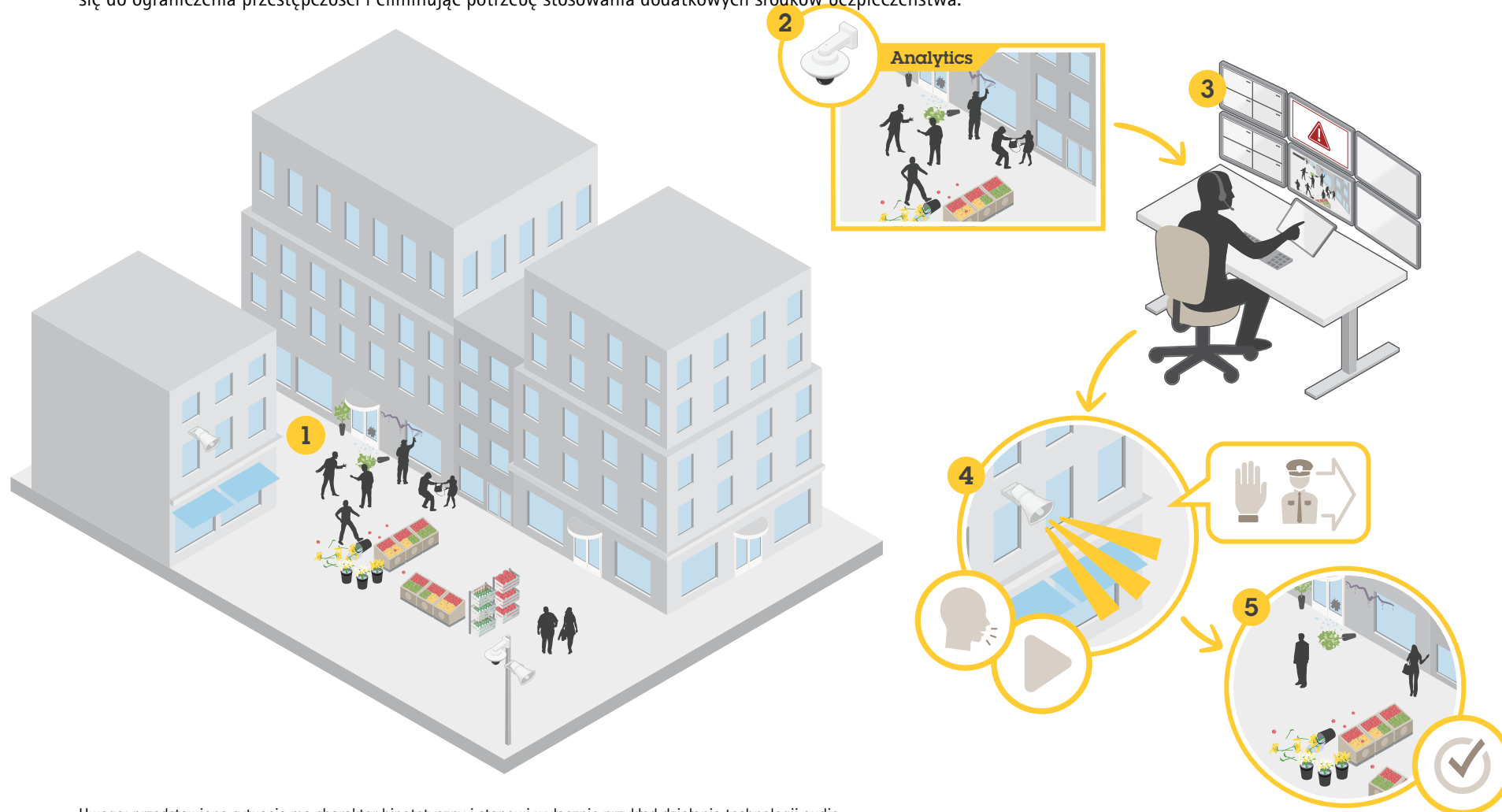
WŁAŚCIWE PODEJŚCIE DO AUDIO

PRZYKŁADY INTELIGENTNYCH MIAST



Aktywna walka z przestępczością

System pozwala na przykład zakończyć bójkę lub powstrzymać wandala, zanim dojdzie do obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia. Jednym ze sposobów są komunikaty głosowe wyzwalane zdarzeniami. W takim przypadku dodanie funkcji audio do systemu dozoru wizyjnego sprawia, że na zaistniałą sytuację można natychmiast zareagować ostrzeżeniem głosowym – na długo przed przybyciem policji lub ochrony na miejsce zdarzenia. Takie ostrzeżenie często wystarcza do odstraszania chuligana lub wandala, przyczyniając się do ograniczenia przestępczości i eliminując potrzebę stosowania dodatkowych środków bezpieczeństwa.



WPROWADZENIE

AUDIO W DZIAŁANIU

POWIADOMIENIA ALARMOWE

ODSTRASZANIE

ZWYKŁE KOMUNIKATY

ROZWIĄZANIA

DLACZEGO AXIS?

WŁAŚCIWE PODEJŚCIE DO AUDIO

PRZYKŁADY INTELIGENTNYCH MIAST

Jak to działa:

- 1 Dochodzi do incydentu**
- 2 Detekcja**
Kamera, czujnik lub ostrzeżenie wyzwała powiadomienie do administratora.
- 3 Monitorowanie**
Administrator monitoruje sytuację i używa systemu audio, aby zapobiec eskalacji incydentu.
- 4 Powiadomianie**
Głośnik emituje spontaniczny lub gotowy komunikat: „stop, bo wyślemy ochronę”.
- 5 Reakcja**
Administrator obserwuje, jak odbiorcy komunikatu rezygnują i oddalają się z miejsca zdarzenia. Sprawa zamknięta.

Komunikaty, informacje i wskazówki

Właściwe informacje dostarczane we właściwym czasie mogą polepszyć wrażenia mieszkańców i gości oraz przyczynić się do płynnego funkcjonowania miasta. Sieciowe systemy audio umożliwiają przekazywanie cennych informacji w zwykłych, codziennych sytuacjach przy użyciu powiadomień zaplanowanych lub wyzwalanych przez zdarzenia.

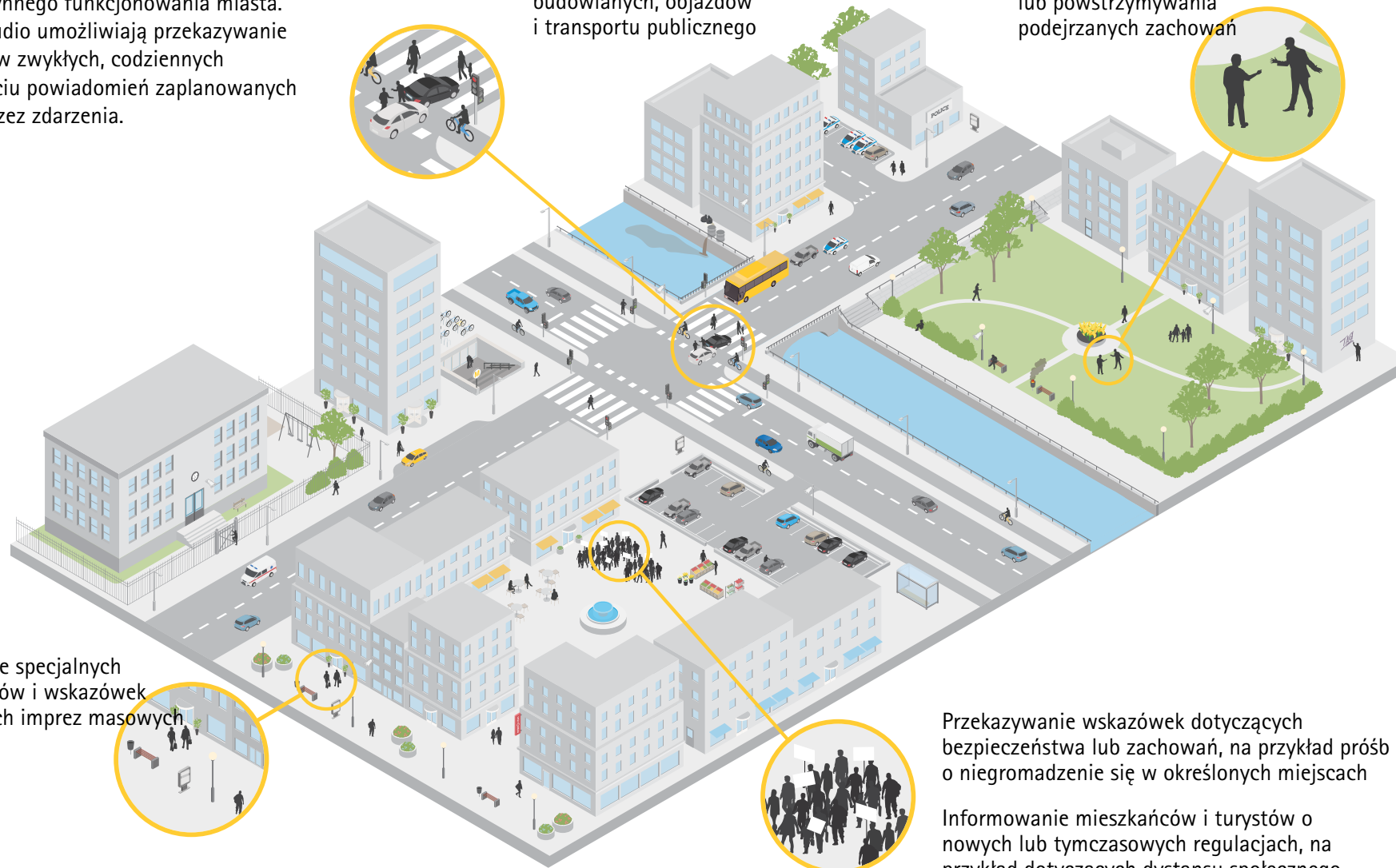
Rozpowszechnianie informacji przeznaczonych dla turystów oraz dotyczących prac budowlanych, objazdów i transportu publicznego

Odtwarzanie komunikatów audio w celu kształtowania określonego nastroju lub powstrzymywania podejrzanych zachowań

Emitowanie specjalnych komunikatów i wskazówek dotyczących imprez masowych

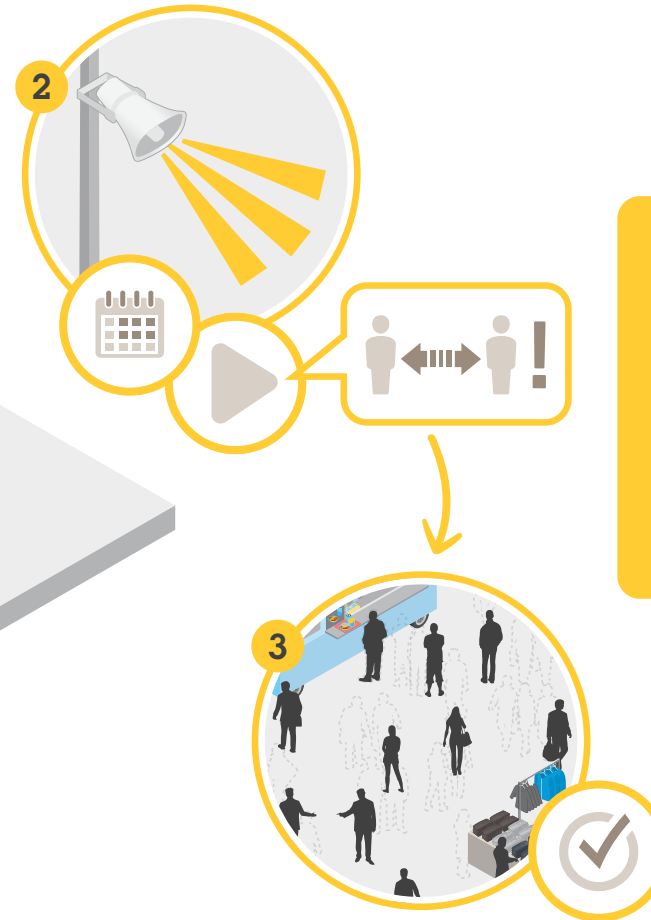
Przekazywanie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa lub zachowań, na przykład prób o niegromadzenie się w określonych miejscach

Informowanie mieszkańców i turystów o nowych lub tymczasowych regulacjach, na przykład dotyczących dystansu społecznego



Klarowny przekaz

W obecnych czasach ważnym elementem troski o zdrowie publiczne może być dbanie o odpowiednią odległość między ludźmi. Realizację tego celu ułatwiają zaplanowane komunikaty przypominające o konieczności zachowania dystansu społecznego.



WPROWADZENIE

AUDIO W DZIAŁANIU

POWIADOMIENIA ALARMOWE

ODSTRASZANIE

ZWYKŁE KOMUNIKATY

ROZWIĄZANIA

DLACZEGO AXIS?

WŁAŚCIWE PODEJŚCIE DO AUDIO

PRZYKŁADY INTELIGENTNYCH MIAST

Jak to działa:

- 1** Niewielki, mocno uczęszczany obszar
- 2** Informacje i przypomnienia
Odtwarzane są zaplanowane komunikaty o konieczności zachowania dystansu społecznego.
- 3** Reakcja
Odbiorcy pamiętają, by zachować bezpieczną odległość.

WPROWADZENIE

AUDIO W DZIAŁANIU

POWIADOMIENIA ALARMOWE

ODSTRASZANIE

ZWYKŁE KOMUNIKATY

ROZWIĄZANIA

DLACZEGO AXIS?

WŁAŚCIWE PODEJŚCIE DO AUDIO

PRZYKŁADY INTELIGENTNYCH MIAST

Sieciowe rozwiązania audio Axis dla inteligentnych miast

Wybór zaawansowanego sieciowego rozwiązania audio może sprawić, że ważne informacje będą przekazywane we właściwym czasie i właściwym miejscu oraz przy użyciu jakości dźwięku niezbędnej do zapewnienia bezpieczeństwa obywatelom.

Kluczowe znaczenie ma właściwa kombinacja urządzeń audio, sieciowych kamer dozorowych i zaawansowanych funkcji analiz. Axis oferuje rozwiązania i produkty, które sprawdzają się w każdym scenariuszu oraz ułatwiają płynne funkcjonowanie miasta – od dostarczania klarownych informacji w sytuacjach nadzwyczajnych przez ochronę obwodową i przeciwdziałanie aktom wandalizmu po zapobieganie naruszeniom przepisów parkingowych.

Więcej informacji na temat naszych rozwiązań audio i produktów, które wchodzą w ich skład, można znaleźć na kolejnych stronach.

Audio do inteligentnych miast — przegląd rozwiązań

Powiadomienia alarmowe

Ochrona i dbanie o bezpieczeństwo ludności

Wyzwanie

Szybkie dostarczanie ważnych informacji, w tym ostrzeżeń i poleceń dla mieszkańców w sytuacjach nadzwyczajnych

Rozwiązanie

Sieciowe technologie audio ułatwiają natychmiastowe emitowanie ostrzeżeń i informacji ratunkowych w sytuacjach nadzwyczajnych. Kiedy kamera lub czujnik wykryje zdarzenie alarmowe, może spowodować automatyczne odtworzenie gotowego komunikatu przez głośnik lub wysłanie powiadomienia do administratora. Wówczas administrator może ocenić sytuację za pośrednictwem kamery oraz na żywo przekazywać ostrzeżenia i instrukcje lub wyemitować gotowy komunikat. Ponadto spontaniczne lub gotowe komunikaty mogą być emitowane w reakcji na zgłoszenia naocznych świadków lub na sygnały pochodzące z systemów ostrzegania awaryjnego.

Produkty audio i oprogramowanie Axis

AXIS C1310-E Network Horn Speaker, oprogramowanie Axis do zarządzania systemem audio, 2N SIP Mic

Możliwe źródło

Kamera z funkcjami analiz, czujnik, zgłoszenia naocznych świadków i systemy ostrzegania awaryjnego

Inne produkty

System powiadamiania masowego innej firmy, oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym

Odstraszanie

Ograniczanie przestępczości

Wyzwanie

Ograniczanie przestępczości (przez monitorowanie miejskich ulic, parkingów, okolic budynków, parków itp.)

Rozwiązanie

Technologie audio dodane do systemu dozoru wizyjnego pomagają w odpowiednio wczesnym podejmowaniu interwencji — zanim będzie za późno, by powstrzymać szkodliwe działanie. Kiedy kamera wykryje niepożądane zdarzenie, może spowodować automatyczne odtworzenie gotowego komunikatu przez głośnik lub wysłanie powiadomienia do administratora. Wówczas administrator może ocenić sytuację za pośrednictwem kamery oraz na żywo przekazać ostrzeżenie lub wyemitować gotowy komunikat.

Produkty audio i oprogramowanie Axis

AXIS C1310-E Network Horn Speaker, oprogramowanie Axis do zarządzania systemem audio, 2N SIP Mic

Możliwe źródło

Kamera z funkcjami analiz

Inne produkty

Oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym

Zwykłe komunikaty

Komunikaty, informacje i wskazówki

Wyzwanie

Dbanie o zadowolenie mieszkańców oraz płynne i efektywne funkcjonowanie miasta

Rozwiązanie

Do przekazywania mieszkańcom zwykłych informacji, niezwiązanych z sytuacjami alarmowymi, można wykorzystywać zaplanowane, gotowe komunikaty. Ponadto przy użyciu funkcji planowania oraz zarządzania strefami i materiałem można zapewnić docieranie właściwych komunikatów do właściwych miejsc we właściwym czasie.

Produkty audio i oprogramowanie Axis

AXIS C1310-E Network Horn Speaker, oprogramowanie Axis do zarządzania systemem audio

Możliwe źródło

Nd.

Inne produkty

Systemy powiadamiania masowego innych firm

WPROWADZENIE

AUDIO W DZIAŁANIU

POWIADOMIENIA ALARMOWE

ODSTRASZANIE

ZWYKŁE KOMUNIKATY

ROZWIĄZANIA

DLACZEGO AXIS?

WŁAŚCIWE PODEJŚCIE DO AUDIO

PRZYKŁADY INTELIGENTNYCH MIAST

Audio do inteligentnych miast — przegląd rozwiązań

WPROWADZENIE

AUDIO W DZIAŁANIU

POWIADOMIENIA ALARMOWE

ODSTRASZANIE

ZWYKŁE KOMUNIKATY

ROZWIĄZANIA

DLACZEGO AXIS?

WŁAŚCIWE PODEJŚCIE DO AUDIO

PRZYKŁADY INTELIWENTNYCH MIAST

Głośniki sieciowe Axis

Głośniki sieciowe Axis to kompleksowe systemy dźwięku o wysokiej jakości. Idealnie nadają się do nadawania komunikatów głosowych w ramach proaktywnej ochrony i dbania o bezpieczeństwo ludności.



AXIS C1310-E Network Horn Speaker. Głośnik zewnętrzny, który umożliwia przekaz głosu na dużą odległość.

Nasza oferta głośników obejmuje także szereg modeli do użytku wewnętrznego.



Oprogramowanie Axis do zarządzania systemem audio

Oprogramowanie do zarządzania systemem audio umożliwia wydajne zarządzanie oraz sterowanie systemem bez względu na jego rozmiar i złożoność.

Wbudowane w głośniki oprogramowanie AXIS Audio Manager Edge to optymalny wybór do małych i średnich systemów podstawowych, natomiast oprogramowanie AXIS Audio Manager Pro najlepiej sprawdza się w większych, bardziej zaawansowanych instalacjach.

Nasze oprogramowanie do zarządzania systemem audio udostępnia takie funkcje jak zarządzanie strefami i materiałem, planowanie, monitorowanie stanu oraz zarządzanie głośnością i użytkownikami.

Systemowe urządzenia audio Axis

Systemowe urządzenia audio umożliwiają łatwe przejście na sieciowe technologie audio, jednocześnie chroniąc dotychczasowe inwestycje.

AXIS C8033 Network Audio Bridge łączy w sobie audioenkoder i dekodery, a AXIS C8210 Network Audio Amplifier to urządzenie brzegowe, które przekształca dowolny głośnik pasywny w głośnik sieciowy.



SIP 2N Mic

2N SIP Mic to kompleksowa konsola sieciowa z mikrofonem, która umożliwia łatwe i inteligentne wykorzystanie głośników sieciowych Axis jako kompletnego systemu nagłośnieniowego.

2N SIP Mic to idealne rozwiązanie do emitowania komunikatów oraz do zastosowań przywoławczych.



Kamery sieciowe Axis

Oferujemy szeroką gamę sieciowych kamer dozorowych, w tym stałopozycyjne kamery typu box, kamery PTZ oraz kamery z wieloma modułami optycznymi.



Oprogramowanie Axis do zarządzania materiałem wizyjnym

Nasze oprogramowanie zostało zaprojektowane oraz zweryfikowane tak, aby idealnie obsługiwać produkty i funkcje Axis. Rozwiązania te można łatwo dopasować do potrzeb organizacji i bezproblemowo je rozbudowywać w miarę zmieniających się potrzeb.

AXIS Camera Station



Funkcje analiz

W ramach współpracy z szeroką siecią partnerów udostępniamy funkcje analiz odpowiadające różnego rodzaju wymaganiom i wyzwaniom. Dzięki nim urządzenia Axis stają się wyrafinowanymi narzędziami, które umożliwiają lepszą ochronę osób i mienia oraz podejmowanie świadomych decyzji dotyczących prowadzonej działalności.



WPROWADZENIE

AUDIO W DZIAŁANIU

POWIADOMIENIA ALARMOWE

ODSTRASZANIE

ZWYKŁE KOMUNIKATY

ROZWIĄZANIA

DLACZEGO AXIS?

WŁAŚCIWE PODEJŚCIE DO AUDIO

PRZYKŁADY INTELIGENTNYCH MIAST

Dlaczego Axis?

Niemal wszystkie miasta planują wdrażanie inteligentnych technologii. I chociaż ich priorytety różnią się w zależności od konkretnych wyzwań, cele pozostają takie same: opracować metody bardziej efektywnego wykorzystania danych i zasobów oraz podnieść poziom bezpieczeństwa, ochrony i jakości życia w mieście.

Axis tworzy innowacje z myślą o bezpiecznym i bardziej inteligentnym świecie. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu i wyjątkowej w branży wiedzy fachowej odgrywamy kluczową rolę we wdrażaniu inteligentnych miast, dostarczając skalowalne i innowacyjne kamery oraz rozwiązania IoT, w tym sieciowe rozwiązania audio, przeznaczone do zastosowań w obszarach bezpieczeństwa publicznego, mobilności miejskiej i monitorowania środowiskowego. Na następnej stronie przedstawiamy siedem głównych powodów, dla których Axis jest idealnym dostawcą sieciowych rozwiązań audio dla inteligentnego miasta.

7 najważniejszych powodów, by wybrać Axis

1 Doświadczenie — nie jesteśmy nowicjuszami

Już w 1996 r. stworzyliśmy kategorię kamer sieciowych, wprowadzając możliwości Internetu rzeczy (IoT) całe dziesięciolecie przed tym, gdy zrobiło się o nim głośno. Obecnie to samo robimy w obszarze sieciowych technologii audio.

2 Jakość we wszystkich aspektach

Tworzenie inteligentnego miasta to projekt długoterminowy, dlatego potrzebne są w nim niezawodne rozwiązania, które przetrwają próbę czasu. Produkty Axis są tworzone z myślą o wyjątkowej trwałości, funkcjonalności i bezpieczeństwie, drobiazgowo testowane oraz przystosowane do pracy w każdych warunkach miejskich. Ponadto w przypadku produktów Axis można zawsze mieć pewność, że uzyskiwany dźwięk i materiał wizyjny będzie niezawodny jakościowo.

3 Skalowalność i elastyczność

Z biegiem czasu potrzeby miasta mogą się zmieniać i rozwijać. A zmiany mogą utrudniać przystosowanie i rozbudowę infrastruktury. W przypadku technologii sieciowych Axis ten problem nie istnieje. Prosta instalacja, integracja i zarządzanie oraz możliwość połączenia naszych rozwiązań ze standardową siecią klienta to cechy, które ułatwiają rozbudowę i adaptację wdrożonego rozwiązania.

4 Swoboda otwartej platformy

Nasza otwarta platforma aplikacji, czyli AXIS Camera Application Platform (ACAP), daje dostęp do bogatej oferty rozwiązań ściśle dostosowanych do potrzeb klienta. Zapewnia też łatwą integrację i zgodność operacyjną z dotychczasowymi systemami.

5 Potęga partnerstwa

Axis zdecydowanie stawia na partnerstwo. Współpracujemy z ogromną liczbą zweryfikowanych dostawców rozwiązań sprzętowych i programowych z całego świata. Każdy z nich wzbogaca naszą otwartą platformę o określoną wiedzę i doświadczenie.

6 Zdalne monitorowanie i konserwacja

Specyficzny charakter inteligentnych miast powoduje, że sieci są rozsiane na dużym obszarze. Produkty i rozwiązania Axis są projektowane z myślą o zdalnym monitorowaniu, zarządzaniu i konserwacji. Dzięki temu służby miejskie na bieżąco widzą, co działa, a co nie, oraz mogą szybko i skutecznie rozwiązywać ewentualne problemy.

7 Globalna obecność, lokalne wsparcie

Axis może się pochwalić największą na świecie liczbą zainstalowanych produktów z zakresu sieciowych systemów wizyjnych i dźwiękowych oraz kadrą pracowników i gronem bliskich partnerów w ponad 50 krajach. Dzięki tej globalnej perspektywie oraz zaangażowaniu w projekty inteligentnych miast w wielu krajach świata jesteśmy dobrze przygotowani do zaspokajania potrzeb klientów w każdym mieście.

WPROWADZENIE

AUDIO W DZIAŁANIU

POWIADOMIENIA ALARMOWE

ODSTRASZANIE

ZWYKŁE KOMUNIKATY

ROZWIĄZANIA

DLACZEGO AXIS?

WŁAŚCIWE PODEJŚCIE DO AUDIO

PRZYKŁADY INTELIGENTNYCH MIAST



“ Prosta instalacja i zarządzanie systemem audio ułatwiają rozbudowę i adaptację wdrożonego rozwiązania.

Rozsądne podejście do audio

W systemach dozoru sieciowego razem z kamerami i funkcjami analiz coraz częściej stosowane są usługi głosowe i komunikacja audio.

I całkiem słusznie. Ludzki mózg reaguje na bodźce dźwiękowe tak samo od tysięcy lat. Wywołują one w nas poczucie bezpieczeństwa albo skłaniają do walki lub ucieczki. Używając odpowiednich dźwięków we właściwym czasie, można powodować określone reakcje. A to oznacza, że technologie audio są pomocnym narzędziem ułatwiającym poprawę bezpieczeństwa i ochrony.

Oto pięć powodów, dla których ludzie reagują na dźwięki:

- 1 Człowiek nie może zamknąć uszu – dlatego komunikat zawsze do niego dotrze.
- 2 Ludzkie DNA sprawia, że szybko reagujemy na dźwięki sugerujące niebezpieczeństwo.
- 3 Za pomocą dźwięków można także wywoływać w ludziach poczucie bezpieczeństwa i odprężenia.
- 4 Ludzkiego głosu można używać na różne sposoby w celu przekazania zamierzonego komunikatu.
- 5 Uwagę odbiorcy skuteczniej przyciąga się głosem niż znakami.

WPROWADZENIE

AUDIO W DZIAŁANIU

POWIADOMIENIA ALARMOWE

ODSTRASZANIE

ZWYKŁE KOMUNIKATY

ROZWIĄZANIA

DLACZEGO AXIS?

WŁAŚCIWE PODEJŚCIE DO AUDIO

PRZYKŁADY INTELIGENTNYCH MIAST

“ Jako ludzie nie możemy zamknąć uszu, co oznacza, że właściwy dźwięk dostarczony do właściwej osoby we właściwym czasie może być bardzo skutecznym narzędziem komunikacji.

Margareta Andersson,
architekt dźwięku, Efterklang, Sztokholm, Szwecja

Wpływ dźwięku na ludzki mózg

Od wieków ludzki głos służy do przekazywania informacji wymagających szczególnej uwagi. Podobnie różnych dźwięków można używać w celu wywołania u odbiorcy określonego nastroju. Dzięki nowoczesnym technologiom audio można dać ludziom poczucie bezpieczeństwa, na przykład informując, że ktoś nad nimi czuwa.

Określone dźwięki mogą też sygnalizować niebezpieczeństwo. W przeszłości szczekanie psów chroniło gospodarstwa. Dzwonki, bębny i trąbki służyły do ostrzegania o ataku nieprzyjaciela. Dzisiaj sieciowe systemy audio mogą ostrzegać o niebezpieczeństwie.

Zapytaliśmy Margaretę Andersson, architekta dźwięku w sztokholmskiej firmie Lexter Sound Design, jak zaawansowane technologie audio mogą się przyczynić do poprawy bezpieczeństwa i ochrony.



Dlaczego dźwięk ma tak ogromny wpływ na człowieka?

„Gdy jeszcze nie mieliśmy stałych siedzib i mieszkaliśmy na świeżym powietrzu, musieliśmy ufać zmysłom, by przetrwać. Nasze oczy, kubki smakowe i uszy informowały nas, co jest bezpieczne, a co nie. Te elementy tzw. pamięci genetycznej są wciąż obecne w naszym DNA” — mówi Andersson. „Przykładowo wszyscy tak samo reagujemy na dźwięk płaczu dziecka. Od razu wiemy, że trzeba się nim zaopiekować. Podobnie wszyscy wiemy, że trzask pioruna lub warczenie zwierzęcia zwiastuje niebezpieczeństwo. A nasz mózg szybko wysłał do organizmu sygnał, by albo zostać i walczyć, albo uciekać. Z drugiej strony śpiew ptaków czy odgłos wody — na przykład delikatnego deszczu lub szemrzącego strumienia — ma na nas działanie relaksujące.

Dlaczego komunikacja dźwiękowa czasem jest skuteczniejsza od wizualnej?

„Słuch jest dla człowieka swego rodzaju narzędziem nawigacyjnym. Gdy mamy trudności z orientacją w otoczeniu przy użyciu oczu — na przykład z powodu ciemności — słuch podpowiada nam, co się dzieje” — mówi Andersson. „Podam przykład: na moim osiedlu jest parking, na którym automatyczny komunikat głosowy informuje kierowców, że budynek jest wyposażony w kamery monitoringu. Prawdopodobnie jest też znak o tej samej treści, ale szczerze mówiąc, nigdy go nie czytałam. Natomiast komunikat głosowy sprawia, że moje zmysły są czujne” — mówi Andersson.

Jaka jest pani opinia na temat wykorzystania dźwięku w systemach dozoru?

„Komunikaty głosowe dobrze się nadają do przekazywania informacji lub poleceń, natomiast głośne dźwięki wywołują dyskomfort fizyczny i sygnalizują stan zagrożenia” — mówi Andersson. „Komunikaty głosowe skierowane do określonej osoby, na przykład »Hej, ty, w czerwonej koszulce, cofnij się o krok!«, ze względu na swój bezpośredni charakter często onieśmielają lub odstraszą adresata”. Andersson dodaje, że reakcja na komunikat zależy od głosu, jakim jest wypowiedzany. „Z czysto technicznego punktu widzenia głos kobiecy zazwyczaj jest odbierany jako bardziej zrozumiały ze względu na swój wyższy rejestr wokalny”.

“ Jeśli zależy nam na maksymalnym przyciągnięciu czyjejś uwagi, zazwyczaj najlepszym rozwiązaniem jest połączenie komunikacji dźwiękowej i wizualnej.

Margareta Andersson,
architekt dźwięku, Efterklang, Sztokholm, Szwecja



WPROWADZENIE

AUDIO W DZIAŁANIU

POWIADOMIENIA ALARMOWE

ODSTRASZANIE

ZWYKŁE KOMUNIKATY

ROZWIĄZANIA

DLACZEGO AXIS?

WŁAŚCIWE PODEJŚCIE DO AUDIO

PRZYKŁADY INTELIGENTNYCH MIAST

Przykłady inteligentnych miast, w których technologie audio stały się integralną częścią wdrożonych rozwiązań

Na kolejnych stronach przedstawiamy prawdziwe historie pochodzące z miast takich jak Twoje. Dotyczą one ośrodków, które bezpośrednio doświadczyły zalet współpracy z Axis i naszą globalną siecią integratorów. Dzięki niej technologie audio połączone z dozorem sieciowym stały się integralną częścią ich dążeń do poprawy poziomu bezpieczeństwa i ochrony, polepszania jakości życia oraz podnoszenia stopnia inteligencji.

Vicente López, Argentyna



Czytaj dalej >

“ Rozwiązanie audio pomaga nam tworzyć lepsze środowisko zewnętrzne dla naszych gości i zapewniać im przestrzeń, w której mogą bezpiecznie cieszyć się czasem wolnym.

Santiago Espeleta, sekretarz ds. bezpieczeństwa w urzędzie miasta Vicente López

Tel Awiw, Izrael



Czytaj dalej >

“ Nie ulega wątpliwości, że inteligentne miasta to przyszłość, a dzięki temu rozwiązaniu położyliśmy pod nią fundament.

Avi David, kierownik centrum sterowania i kontroli w urzędzie miasta Tel Awiw

Mexico City, Meksyk



Czytaj dalej >

“ Ponieważ głośniki sieciowe Axis były regularnie testowane w trybie zdalnym, w sytuacji, gdy mogły zdecydować o życiu lub śmierci, wszystkie zadziałały zgodnie z oczekiwaniami.

Sergio Zaleta, opiekun klienta, Axis Communications

Solidny fundament bezpieczeństwa w Vicente López w Argentynie

MIASTO: Vicente López, Argentyna

W 360-tysięcznym argentyńskim mieście Vicente López rozbudowany system dozoru Axis ze zintegrowanymi urządzeniami audio jest integralną częścią ambitnego 10-letniego planu poprawy bezpieczeństwa.

ROZWIĄZANIE: ponad 1000 kamer sieciowych Axis, interkomy dwukierunkowe Axis i megafony sieciowe Axis

Bezpieczne punkty (słupy alarmowe) z umieszczonym na szczycie głośnikiem IP, wandaloodpornym interkomem dwukierunkowym 2N i zintegrowanym systemem do zarządzania materiałem wizyjnym Milestone XProtect® (dzięki czemu z chwilą naciśnięcia przycisku najbliższa kamera PTZ kieruje się bezpośrednio na dany punkt).

WYZWANIE: stworzenie „bezpiecznych ścieżek” dla uczniów

Władze argentyńskiego miasta Vicente López chciały stworzyć solidny fundament, który przyczyniłby się do zwiększenia poczucia bezpieczeństwa wśród mieszkańców. Chodziło nie tylko o zainstalowanie określonej liczby kamer sieciowych i sieciowych urządzeń audio. Nadrzędnym celem było ograniczenie przestępczości i zwiększenie zaufania obywateli do służb miejskich. Dlatego kamery oraz urządzenia audio miały działać non stop, chroniąc mieszkańców Vicente López. Priorytetem otwierającym listę potrzeb przygotowaną przez władze miasta było stworzenie „bezpiecznych ścieżek”, którymi uczniowie mogliby się przemieszczać do i ze szkół, na przystanki autobusowe, na stacje kolejki oraz do najważniejszych ulic. Kolejnym ważnym celem było przeciwdziałanie przestępczości przy użyciu dźwięku.



REZULTATY

W Vicente López wdrożono „bezpieczne ścieżki”, którymi uczniowie mogą chodzić do i ze szkoły, na przystanki autobusowe, na stacje kolejki, do najważniejszych ulic itp. Ścieżki są objęte dozorem wizyjnym, a wzdłuż nich znajdują się „bezpieczne punkty”. Funkcję tych punktów pełnią alarmowe słupy inteligentne ze zintegrowanymi technologiami i interkomami dwukierunkowymi. Pozwalają one odstraszać potencjalnych przestępców dźwiękiem, zwiększając poczucie bezpieczeństwa publicznego. Podsekretarz ds. bezpieczeństwa publicznego Martin Gasulla mówi: „Rozwiązanie audio daje mieszkańcom poczucie, że o nich dbamy. Jest to szczególnie ważne podczas trwającej pandemii. Jeśli obywatele widzą, że miasto funkcjonuje lepiej, jest to rodzaj zwrotu z inwestycji”.

“ Rozwiązanie audio daje mieszkańcom poczucie, że o nich dbamy. Jest to szczególnie ważne podczas trwającej pandemii. Jeśli obywatele widzą, że miasto funkcjonuje lepiej, jest to rodzaj zwrotu z inwestycji.

Martin Gasulla
Podsekretarz ds. bezpieczeństwa publicznego
w urzędzie miasta Vicente López

“ W Vicente Lopez wdrożono szereg alarmowych słupów inteligentnych ze zintegrowanymi technologiami i interkomami dwukierunkowymi.

Martin Gasulla
Podsekretarz ds. bezpieczeństwa publicznego
w urzędzie miasta Vicente López



Głos dla przybrzeżnego systemu dozoru w Tel Awiwie

MIASTO: Tel Awiw, Izrael, nad Morzem Śródziemnym

Tel Awiw może się pochwalić aż 13 pięknymi plażami i 14-kilometrową promenadą, na których w gorących miesiącach śródziemnomorskiego lata roi się od mieszkańców miasta i turystów.

ROZWIĄZANIE: zamontowany na słupie zestaw urządzeń obejmujący dwa lub trzy megafony AXIS C1310-E Horn Speaker i jedną kamerę AXIS P56 PTZ Network Camera

Rozmieszczone co 80 metrów stalowe słupy, każdy z dwoma–trzema megafonami Axis i kamerą PTZ Axis.

WYZWANIE:

W 2013 r. w Tel Awiwie rozpoczęto instalację rozbudowanego systemu dozoru sieciowego Axis ze zintegrowanymi funkcjami analiz. Od samego początku rozwiązanie to, służące m.in. do poprawy bezpieczeństwa, znakomicie spełniało oczekiwania władz miasta. Dlatego gdy w 2015 r. Axis przedstawił swój system audio, władze miasta szybko się zorientowały, że będzie on idealnym uzupełnieniem kamer Axis. Dostrzegły w nim możliwość przeciwdziałania przestępczości i nadawania ostrzeżeń alarmowych na terenie całego miasta, a także przekazywania informacji oraz poleceń – tak zwykłych, jak i alarmowych – na rozległych plażach Tel Awiwu.



REZULTATY

Wzdłuż 14-kilometrowej nadmorskiej promenady w Tel Awiwie co 80 metrów zainstalowano stalowe słupy z megafonami i kamerami PTZ Axis. Megafony służą głównie do zaplanowanego nadawania gotowych komunikatów oraz do odtwarzania gotowych ostrzeżeń, wyzwalanych przez dostępne w kamerach funkcje analiz. Przykładowo uwrażliwiają one mieszkańców i turystów na niebezpieczeństwo związane z wejściem do morza pod nieobecność ratownika. Jak podkreślają przedstawiciele władz miejskich, urządzenia głosowe dodane do systemu dozoru okazały się szczególnie przydatne podczas lockdownów związanych z pandemią Covid-19, gdy gotowe komunikaty pomagały w rozpraszeniu zbiorowisk na obszarach objętych restrykcjami. Oprócz słupów audio rozstawionych wzdłuż plaż podobne instalacje funkcjonują w parkach, na rynkach i w innych mocno uczęszczanych miejscach Tel Awiwu.

“ Przy użyciu gotowych komunikatów zwracamy ludziom uwagę na niebezpieczeństwo związane z wejściem do morza pod nieobecność ratownika.

Gotowość na trzęsienia ziemi w Mexico City

MIASTO: Mexico City, Meksyk, w pobliżu linii uskoku pacyficznych

Mexico City to miasto położone na trzech największych na Ziemi płytach tektonicznych, których tarcia wywołują w stolicy Meksyku częste wstrząsy sejsmiczne, czasem katastrofalne w skutkach.

ROZWIĄZANIE: ponad 15 000 megafonów AXIS C1310-E Network Horn Speaker zintegrowanych z systemem powiadamiania masowego Revolution

Od 2019 r. Axis dostarczył 15 000 megafonów sieciowych, a kolejne dostawy zaplanowano na 2021 r. Megafony są w pełni zintegrowane z wdrożonym w Mexico City oprogramowaniem do powiadamiania masowego Revolution firmy Syn-Apps (niedawno przejętej przez Intrado).

WYZWANIE: 60 sekund od ostrzeżenia do wstrząsu

W optymistycznym scenariuszu Mexico City ma 60 sekund między chwilą, gdy system wczesnego ostrzeżenia o trzęsieniach ziemi wykryje aktywność sejsmiczną, a faktycznym nadejściem wstrząsu. W ciągu tych zaledwie 60 sekund władze miasta muszą ostrzec niemal 21 919 000 jego mieszkańców, a ci – znaleźć bezpieczne miejsce. Mexico City potrzebowało systemu ostrzeżenia, który pozwoliłby maksymalnie skrócić czas między wykryciem aktywności sejsmicznej a ostrzeżeniem dźwiękowym.

Władzom miasta zależało też na możliwości regularnego testowania głośników, aby mieć pewność, że w razie potrzeby na pewno zadziałają. Krótko mówiąc, chodziło o niezawodny i wyjątkowo szybki system audio, który pozwoliłby ostrzegać mieszkańców Mexico City o nadchodzących wstrząsach. Ponadto system miał być zgodny z wybranym przez władze miasta oprogramowaniem do powiadamiania masowego Revolution firmy Syn-Apps.

REZULTATY: czas od wykrycia do ostrzeżenia skrócony do 3 sekund

W czerwcu 2020 r. potężne trzęsienie ziemi zakłócało budynkami i wywołało panikę w sześciu meksykańskich stanach. Najbardziej ucierpiał stan Oaxaca, w którym znalazło się epicentrum wstrząsu. Budynki zadrżały również w oddalonym o 700 km od epicentrum Mexico City, gdzie wielu mieszkańców przebywało w domach ze względu na COVID-owy lockdown. Ale miejski system wczesnego ostrzeżenia zdał egzamin. Między wykryciem nadchodzącego trzęsienia ziemi a wyemitowaniem ostrzeżenia dźwiękowego upłynęły zaledwie trzy sekundy, co dało mieszkańcom szansę na bezpieczne opuszczenie budynków. A ponieważ głośniki sieciowe Axis były regularnie testowane w trybie zdalnym, w sytuacji, gdy mogły zdecydować o życiu lub śmierci, wszystkie zadziałały zgodnie z oczekiwaniami.



“ Miejski system wczesnego ostrzeżenia zdał egzamin. Między wykryciem nadchodzącego trzęsienia ziemi a wyemitowaniem ostrzeżenia dźwiękowego upłynęły zaledwie trzy sekundy.

O firmie Axis Communications

Axis wspiera rozwój inteligentnego oraz bezpiecznego świata poprzez tworzenie rozwiązań sieciowych, które dostarczają wiedzę umożliwiającą poprawę bezpieczeństwa i wdrażanie nowych sposobów prowadzenia działalności. Jako lider rynku sieciowych systemów wizyjnych Axis oferuje produkty i usługi z zakresu dozoru wizyjnego i analiz wideo, kontroli dostępu, systemów domofonowych oraz systemów audio. Axis zatrudnia ponad 3800 pracowników w ponad 50 krajach i współpracuje z partnerami na całym świecie w celu dostarczania swoich rozwiązań klientom. Firma została założona w 1984 roku i ma swoją siedzibę w Lund w Szwecji.

Więcej informacji o Axis można uzyskać odwiedzając stronę internetową firmy www.axis.com