



Bliżej potrzeb.

Doskonała opieka, ochrona osób i mienia,
większa efektywność. Dzięki rozwiązaniom
sieciowym Axis.

[Wejdź >](#)

OCHRONA ZDROWIA

AXIS[®]
COMMUNICATIONS

Mądre spojrzenie na ochronę zdrowia

Szerokie ujęcie

Sektor ochrony zdrowia na całym świecie boryka się z trudnościami w obszarach edukacji, zatrudnienia, wdrażania, utrzymania i wyników pracy personelu. W wielu miejscach kryzys ochrony zdrowia nie jest potencjalnym zagrożeniem na odległym horyzoncie, lecz twardą rzeczywistością. Tu i teraz.

Zbliżenie

Na konkretne potrzeby placówki ochrony zdrowia będą miały wpływ różne czynniki, takie jak jej wielkość, typ i lokalizacja. Można jednak wskazać szereg priorytetów wspólnych dla całego sektora:

- > Zapewnienie doskonałej opieki i najwyższej jakości szkoleń, nawet w obliczu niedoborów kadry medycznej i dydaktycznej
- > Zapewnienie personelowi ochrony zdrowia wsparcia i narzędzi potrzebnych w obliczu agresji i w innych niebezpiecznych sytuacjach
- > Ochrona placówki i innych składników mienia

Rozwiązania sieciowe pozwalają spojrzeć na te wszystkie wyzwania — i odpowiedzieć na nie — z nowej perspektywy.

[Czytaj dalej >](#)

Nowe podejście do starych problemów



Wyzwania, gdzie nie spojrzeć

W ostatnich latach trendy, które już wcześniej dało się zaobserwować w ochronie zdrowia, zdecydowanie przyspieszyły. Mamy tu na myśli m.in. problem wypalenia zawodowego personelu, niedobory kadrowe, przemoc w miejscu pracy i nacisk na cyfryzację. Nie istnieje jedno uniwersalne rozwiązanie, które byłoby odpowiedzią na wszystkie wyzwania. Zapewnienie wysokiej jakości opieki teraz i w przyszłości wymaga podjęcia różnych działań strategicznych – takich jak promowanie zdrowej kultury pracy sprzyjającej rozwojowi, czy projektowanie i organizowanie pracy obiektów pod kątem efektywności i bezpieczeństwa.

Elastyczne rozwiązanie

Siła technologii sieciowych leży po części w ich elastyczności. Rozwiązania Axis przynoszą nie tylko bezpośrednie korzyści, na przykład powiadają w czasie rzeczywistym o wymagających interwencji zdarzeniach wykrytych na podstawie analizy dźwięku lub obrazu. Otwarta platforma Axis oferuje coś więcej – jest gotowa do integracji z innymi systemami istotnymi dla funkcjonowania placówki. W rezultacie może zwielokrotnić skuteczność innych działań na rzecz jakości opieki, ochrony i zapewnienia bezpieczeństwa oraz efektywności.

Responsywna, inteligentna opieka

Na przykład: jeśli dane z monitorowania pacjenta wskazują na nieoczekiwaną zmianę, zdalny operator może skorzystać z kamery, aby wzrokowo ocenić jego stan. Dzięki możliwości dwukierunkowej komunikacji głosowej przez kamerę operator może również zwrócić się bezpośrednio do pacjenta. W efekcie pacjent będzie miał pewność, że ktoś nad nim czuwa, a operator dowie się, czy alarm jest przypadkowy, czy też wymagane jest skierowanie personelu na miejsce – i jak pilna musi być interwencja.

Inteligentna technologia w opiece nad człowiekiem

Urządzenia sieciowe, wyrafinowane analizy i intuicyjne oprogramowanie – wszystko to może pomóc w osiągnięciu lepszych rezultatów. Takich jak:

Doskonała opieka

Ponieważ personel będzie mógł skuteczniej docierać do pacjentów i korzystać z najwyższej jakości szkoleń.

Bezpieczeństwo w obiektach

Dzięki skutecznej ochronie ludzi i mienia – dorażnej i długofalowej.

Efektywne usługi

Poprzez ustanowienie procesów korzystnych dla personelu, pacjentów i osób odwiedzających.



Pacjent ma zapewnioną proaktywną, responsywną opiekę. A każdy członek personelu ma dostęp do aktualnych informacji, dzięki którym zawsze wie, gdzie jest najbardziej potrzebny.

Czym jest rozwiązanie sieciowe?

Opisywane tutaj rozwiązania sieciowe są systemem komponentów połączonych ze sobą siecią IP — kamer, urządzeń audio, służących do kontroli dostępu i innych — współdziałającym z inteligentnymi algorytmami analitycznymi. Urządzenia te podłącza się do standardowej sieci, więc system można łatwo rozbudowywać lub redukować. Za pomocą rozwiązań sieciowych użytkownicy mogą z centrum monitoringu zdalnie obsługiwać rozległe obszary i rozproszone ośrodki — na przykład sieć przychodni lub domów opieki albo szpital z placówkami pomocniczymi.



Kamery optyczne

Dostępne są kamery optyczne przeznaczone do szerokiej gamy zastosowań i warunków montażu, w tym kamery PTZ (z obrotem, pochylem i zbliżeniem), stałopozycyjne kamery typu box i kopułkowe, kamery panoramiczne, a także noszalne. Wyrafinowane algorytmy i technologie zapewniają odpowiednią jakość obrazu o każdej porze dnia i nocy, a dostępność wariantów odpornych na dewastację pozwala swobodnie wybierać miejsce montażu urządzeń. Do monitorowania miejsc składowania tlenu firma Axis oferuje kamery z ochroną przeciwybuchową odpowiednio dla Strefy 2.



Interkomy sieciowe

Interkomy sieciowe Axis integrują przekaz wizyjny z dwukierunkową komunikacją głosową i znajdują zastosowanie w opiece, ochronie i procesach operacyjnych. Interkomy sieciowe zainstalowane w pokojach umożliwiają wzrokową ocenę stanu pacjentów lub pensjonariuszy i prowadzenie z nimi rozmów z dowolnego miejsca na terenie obiektu. Natomiast gdy są zamontowane przy wejściach, wyjściach i na granicach stref z ograniczonym dostępem, mogą być stosowane do efektywnej weryfikacji dostępu osób odwiedzających, pacjentów, pensjonariuszy lub personelu wewnętrznego.



Audio

Z systemem wideo można zintegrować urządzenia audio, takie jak głośniki, aby konkretne zdarzenia wywoływały emisję właściwych komunikatów. Można w ten sposób, na przykład, odstraszać osoby zbliżające się do obszarów objętych zakazem wstępu albo automatycznie przekazywać instrukcje ewakuacji. Ten sam system może służyć do obsługi komunikatów emitowanych na żywo, takich jak przywołania osób, ostrzeżenie o trudnych warunkach pogodowych lub inne ogłoszenia.



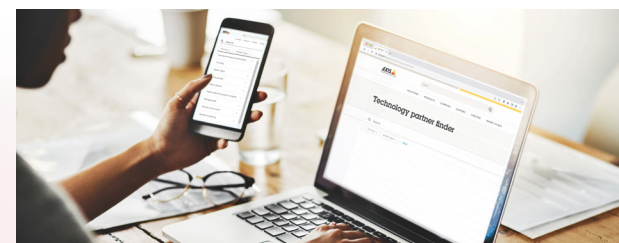
Kontrola dostępu

Rozwiązania z dziedziny kontroli dostępu dbają o to, by dostęp do wyznaczonych obszarów — takich jak cały obiekt, konkretny parking, pokój lub szafa serwerowa — uzyskiwały tylko upoważnione osoby lub pojazdy. Rozwiązania te można integrować z innymi systemami i urządzeniami sieciowymi. Na przykład kamera z funkcją analityczną, używana do kontroli dostępu pojazdów, może włączać syrenę alarmową z lampą ostrzegawczą i emitować ostrzeżenie z pobliskiego głośnika, gdy wykryje pojazd próbujący prześlizgnąć się za innym, uprawnionym, na zamknięty parking.



Inteligentne funkcje analityczne

Analityka przekształca urządzenia wideo i audio w czujniki, które między innymi potrafią rozpoznać agresywny ton głosu, upadek, podejrzané zachowanie lub stan zagrożenia pacjenta. Jednocześnie dostępne są elastyczne narzędzia ochrony prywatności w różnych sytuacjach. Urządzenia wyposażone w funkcje analityczne mogą także generować powiadomienia i wezwania skierowane do personelu przebywającego na terenie obiektu lub poza nim.



Integracja z obecnie używanymi lub preferowanymi narzędziami

Produkty Axis są oparte na standardach otwartych, dlatego nasze technologie można zintegrować z już posiadanymi systemami. Oznacza to również największy możliwy wybór rozwiązań analitycznych innych firm i platform do zarządzania materiałem wizyjnym — oraz możliwość korzystania z ich wszystkich funkcji. A ponieważ ściśle współpracujemy z wieloma dostawcami rozwiązań dla ochrony zdrowia, nasze produkty sprzętowe i programowe dają się bezproblemowo integrować z różnymi środowiskami i procesami.

Pomagamy pomagać.

Przewaga rozwiązań sieciowych

Nie da się być fizycznie w kilku miejscach naraz, a pracownicy ochrony zdrowia nie zawsze mogą być wszędzie tam, gdzie są potrzebni. Produkty Axis działające w sieciach IP częściowo zapełniają tę lukę. Informacje przekazywane w czasie rzeczywistym pomagają w optymalnym ustalaniu priorytetów zadań i proaktywnym podejściu do opieki. Wideo i audio sieciowe można też wykorzystać w dziedzinie edukacji personelu, aby umożliwić obserwację zabiegu większej liczbie osób, monitorować procesy, oceniać potrzeby szkoleniowe i udoskonalić praktyczne formy szkoleń.

Zbliżenie na...

Excellent Takarazuka Garden Hills, Japonia

Kompaktowa bezprzewodowa kamera Axis jest elementem tamtejszego systemu wsparcia opieki „Live Connect”. Gdy członek personelu odbierze alert, może wyświetlić obraz z odpowiedniej kamery Axis na swoim smartfonie. Powierzenie części zadań takim systemom pozwala uniknąć nieustannych obchodów i stwarza lepsze warunki do komunikacji międzyludzkiej, zarówno z pensjonariuszami, jak i między członkami personelu.

[Czytaj dalej >](#)



W skrócie

- **Proaktywne** zaspokajanie potrzeb pacjentów lub pensjonariuszy i dbałość o ich dobrostan, nawet gdy konieczne jest ograniczanie kontaktów fizycznych
- Stworzenie członkom personelu warunków do **skoncentrowania działań tam, gdzie są najbardziej potrzebni** – poprzez ograniczenie liczby niepotrzebnych wezwań i obchodów kontrolnych
- **Wyższa jakość szkoleń praktycznych** przy optymalnym wykorzystaniu dostępności instruktorów
- **Większy zasięg** relacji z zabiegów, **możliwość samooceny** i **analiza potrzeb szkoleniowych** na podstawie wysokiej jakości materiałów wideo w kontekście edukacyjnym
- **Przestrzeganie przepisów o ochronie prywatności** i zasad cyberbezpieczeństwa

Opieka w centrum uwagi

Zdalny monitoring

Technologia sieciowa może zmniejszyć koszty i potrzeby kadrowe — na oddziałach intensywnej opieki medycznej, ale także w grupach personelu odpowiedzialnych za czynności opiekuńcze i bezpieczeństwo. Urządzenia audio i wideo z inteligentnymi funkcjami analitycznymi są dopełnieniem opieki, jaką osobiście zapewnia personel placówki. Umożliwiają bowiem operatorowi zdalnemu proaktywne monitorowanie zmian stanu pacjenta, wykrywanie dźwięków świadczących o zagrożeniu i zapewnienie bezpieczeństwa osobom narażonym na upadki lub mogącym oddalić się z placówki.

Fundament opieki: bezpieczeństwo i wsparcie

Zdalne monitorowanie może też pomóc w zapewnieniu jak najlepszej opieki osobom, które z powodów medycznych muszą do minimum ograniczać kontakty z innymi, albo w realizacji teleporad medycznych dla pacjentów mających trudności z dotarciem do placówki. Ponadto zdalne monitorowanie zmniejsza narażenie personelu na czynniki zakaźne lub niebezpieczne zachowania.

Poprawa jakości opieki to jedno. Ale technologie sieciowe przynoszą także poprawę jakości życia. Dzięki nim można stworzyć bezpieczny system wideorozmów dla rodzin pacjentów albo zdefiniować w placówce strefy różniące się rodzajem i głośnością muzyki odtwarzanej w tle. W przypadku pokoi jednoosobowych można nagrać spersonalizowane komunikaty — na przykład prośbę, by nie wstawać z łóżka, zanim nie przyjdzie pielęgniarka — z udziałem bliskiej osoby pacjenta lub pensjonariusza, tak by system „mówił” znanym głosem.

Wysokiej jakości szkolenia

Rozwiązania Axis pomagają zapewnić wysoką jakość opieki dziś, ale także w przyszłości — poprzez jak najlepsze przygotowanie personelu. Kamery Axis, dzięki idealnej synchronizacji dźwięku z obrazem, dobrze nadają się do strumieniowych transmisji operacji chirurgicznych i innych zabiegów medycznych. Oferują też szeroki zakres dynamiczny, więc dobrze radzą sobie z niekorzystnym oświetleniem w sali operacyjnej. Lekkie kamery noszalne także sprawdzają się podczas szkoleń, dając osobie szkolonej większą swobodę działania, a instruktorowi — możliwość zdalnego nadzoru i udzielania pomocy. Osoba szkolona, na materiale wizyjnym zarejestrowanym z jej perspektywy, może później analizować własne działania i wyciągnąć na ich podstawie wnioski.



Misja: opieka

Integracja urządzeń sieciowych z systemami monitorowania zdrowia pacjentów ogranicza częstość niezasadnionych alarmów, które odciągają personel od ważnych zadań. Gdy w systemie pojawi się alert związany z monitorowaniem zdrowia, personel może za pośrednictwem urządzeń audio i wideo zdalnie ocenić sytuację — a nawet porozmawiać z pacjentem — aby zweryfikować wezwanie. Ponadto produkty Axis współdziałają z systemami elektronicznej dokumentacji medycznej (EMR, electronic medical records), co pozwala na monitorowanie i dokumentowanie w jednym systemie oraz ogranicza zapotrzebowanie na wsparcie i szkolenia IT.

[Czytaj dalej >](#)

Prywatność i cyberbezpieczeństwo

Jakość opieki nie sprowadza się tylko do szybkości i bezbłędności interwencji. Ważna jest również transparentność, komunikacja z personelem ochrony zdrowia i szacunek dla pacjenta lub podopiecznego. Axis oferuje wiele narzędzi, dzięki którym inteligentne technologie działają w zgodzie z ludzką potrzebą prywatności, bezpieczeństwa i transparentności — tak by pacjenci, pensjonariusze i ich rodziny mieli poczucie, że ich prywatność i dane są właściwie chronione zgodnie z obowiązującym prawem.



Maskowanie wideo

Rozwiązania Axis umożliwiają częściową lub pełną ochronę prywatności w różnych zastosowaniach — poprzez maskowanie cech identyfikacyjnych, konkretnych części ciała lub obszarów pokoju. Różne narzędzia do maskowania statycznego i dynamicznego mogą chronić integralność wizerunku i pomagają w zachowaniu zgodności z lokalnymi przepisami.

W razie potrzeby można zachować zarówno strumień zamaskowany, jak i niezamaskowany z tej samej kamery, przy czym strumień niezamaskowany będzie dostępny tylko dla osób upoważnionych, gdy będzie to konieczne do prowadzenia dochodzenia po incydencie.

Opcje audio

Gama dostępnych rozwiązań opartych na przekazie obrazu i dźwięku pozwala w sposób elastyczny projektować lub adaptować rozwiązania odpowiadające potrzebom w zakresie opieki i oczekiwaniom co do prywatności. Na przykład rozwiązania obejmujące tylko przekaz wideo umożliwiają personelowi medycznemu sprawdzanie, czy pensjonariusze bezpiecznie poruszają się po swoich pokojach — a przy tym nie naruszają prywatności ich rozmów. Jeśli kamera lub głośnik oferuje opcję dwukierunkowej komunikacji dźwiękowej, mikrofon można zawsze wyłączyć.

Nagrywanie a strumieniowy przesył na żywo

Różne ustawienia nagrywania i strumieniowego przesyłania na żywo pozwalają dopasować sposób wykorzystania wideo do życzeń pacjentów i lokalnych przepisów. Wbudowane lub dodatkowe kontrolki LED informują osoby w pokoju o aktywności kamery.

Cyberbezpieczeństwo

Axis stosuje [najlepsze praktyki](#) branżowe, aby chronić system instytucji oraz dane osobowe pacjentów i pensjonariuszy przed dostępem osób nieupoważnionych. Więcej informacji o rozwiązaniach z dziedziny cyberbezpieczeństwa można znaleźć w sekcji [Dlaczego Axis: Korzyści na stronie 20](#) oraz w naszej witrynie internetowej.

Detekcja dźwięku

Inteligentna analiza dźwięków w urządzeniach audio i wideo wykrywa sygnały zagrożenia, agresji i nasilonego kaszlu, jak najmniej ingerując przy tym w prywatność pacjenta lub pensjonariusza. System można skonfigurować tak, by w czasie rzeczywistym wysyłał alerty do personelu. Wszystko to odbywa się z poszanowaniem prywatności, nad którą nieustannie czuwają odpowiednie funkcje systemu.



Zdalne monitorowanie pacjentów

Za pośrednictwem interkomów wideo lub kamer z funkcją dwukierunkowej komunikacji audio można monitorować wielu pacjentów lub pensjonariuszy z centralnej lokalizacji oraz stworzyć im warunki do łatwego nawiązywania kontaktu z personelem. Wbudowane lub dodatkowe diody LED wyraźnie sygnalizują, kiedy kamera jest włączona.



Wirtualne odwiedziny i konsultacje medyczne

Gdy osobiste odwiedziny nie są możliwe, dobrą alternatywę stanowią bezpieczne połączenia wideo między pacjentami lub pensjonariuszami a ich bliskimi. Dla osób, które mają trudności z osobistym udziałem w konsultacji lekarskiej, można organizować bezpieczne teleporady z wykorzystaniem sieciowego systemu wideo.



Wykrywanie upadków

Możliwe jest niezawodne wykrywanie upadków i sytuacji, w których pacjent znalazł się poza łóżkiem. Wykorzystuje się do tego kombinację urządzeń audio i wideo oraz inteligentne oprogramowanie analityczne. Ważna jest szybka reakcja, dlatego system można skonfigurować w taki sposób, by jednocześnie wysyłał alert do personelu i emitował komunikat wzywający zagrożoną osobę, by powróciła do łóżka. Wszystko to odbywa się z poszanowaniem prywatności pacjenta, nad którą dzień i noc czuwają odpowiednie funkcje systemu.



Szkolenia medyczne

Kamery przekazujące na żywo obraz wykonywanych zabiegów – z idealną synchronizacją dźwięku i wideo – pozwalają dotrzeć ze szkoleniem do większej liczby uczestników. Szeroki zakres dynamiczny zapewnia doskonałą widoczność szczegółów nawet w niekorzystnych warunkach oświetleniowych, jakie panują w sali operacyjnej.

Ćwiczenia laboratoryjne lub szkolenia na prawdziwych przypadkach

Z kamer optycznych, głośników i oprogramowania do zarządzania materiałem wizyjnym można zbudować system, poprzez który jeden instruktor będzie w czasie rzeczywistym udzielał zindywidualizowanych wskazówek wielu kursantom, pozostawiając im dużą swobodę samodzielnego działania. Kamery noszalne mogą rejestrować czynności osoby szkolonej z jej perspektywy, a uzyskany w ten sposób materiał jest później przydatny w dodatkowych szkoleniach.



Muzyka w tle i komunikaty dostosowane do sytuacji

Aby stworzyć wewnątrz obiektu przyjemny nastrój i przyjazne środowisko, można wykorzystać sieciowe systemy audio do odtwarzania muzyki w tle i emitowania spersonalizowanych komunikatów. Elastyczne definiowanie stref audio pozwala na dostosowanie głośności i rodzaju muzyki oraz komunikatów do preferencji i potrzeb osób przebywających w danym obszarze obiektu – nawet jeśli tym obszarem jest jednoosobowy pokój pacjenta lub pensjonariusza.



Przykłady zastosowań

Jesteśmy z Tobą w każdej sytuacji.

Przewaga rozwiązań sieciowych

Ochrona zdrowia jest wymagającym, a nierzadko ryzykownym obszarem działalności. Choroba, uraz lub zagrożenie to źródło poważnego stresu dla osoby bezpośrednio dotkniętej oraz jej bliskich – stresu, który może prowadzić do zachowań nieprzewidywalnych lub agresywnych. Rozwiązania sieciowe pomagają w powstrzymywaniu takich zachowań i podejmowaniu decyzji o interwencji personelu odpowiedzialnego za ochronę i deeskalację. Zapewniają świadomość sytuacyjną i pozwalają szybko podejmować reakcje z korzyścią dla bezpieczeństwa ludzi i mienia. Szczególnym ich zastosowaniem jest zapobieganie nielegalnej dystrybucji leków.

Proaktywne podejście do doraźnego i długofalowego bezpieczeństwa jest zawsze korzystne dla personelu i osób otoczonych opieką. Gdy personel czuje się bezpiecznie, maleje skłonność do rezygnacji z pracy, co przekłada się na większą akumulację wiedzy i doświadczenia w organizacji. Natomiast analizy zapisów wideo i alertów są podstawą do doskonalenia polityki i procedur bezpieczeństwa.

Blżej potrzeb CoxHealth, Stany Zjednoczone

CoxHealth wdraża kamery noszalne Axis, aby skuteczniej oddalać nieuzasadnione roszczenia oraz utrzymywać wysokie standardy bezpieczeństwa i pracy ochrony. Alan Butler, dyrektor ds. bezpieczeństwa publicznego i ochrony w CoxHealth, zauważa, że „Doskonalenie pracy ochrony sprawia, że wszyscy jesteśmy bezpieczni”. [Czytaj dalej >](#)



W skrócie

- Świadomość sytuacyjna, nawet w rozległych obiektach z niewielką liczbą personelu
- Oszczędności finansowe i ochrona reputacji poprzez zapobieganie incydentom związanym z bezpieczeństwem i łagodzenie ich skutków
- Umożliwienie właściwym osobom potwierdzenia zagrożenia lub incydentu, oceny jego charakteru, a następnie podjęcia działania
- Kontrola dostępu do obiektu lub wielu obiektów i obszarów zastrzeżonych na ich terenie
- Wykorzystanie zapisów wideo do szkoleń, dochodzeń oraz aktualizacji polityki i procedur

Bezpieczeństwo w centrum uwagi

Szybko... i z wyprzedzeniem

Reagowanie w czasie rzeczywistym

Czasem, nawet przy najbardziej proaktywnym podejściu, zdarza się coś niespodziewanego. Szybka reakcja podjęta na podstawie rzetelnych informacji może złagodzić skutki zdarzenia, a nawet uratować życie. Kamery sieciowe z funkcjami analitycznymi zapewniają świadomość sytuacyjną potrzebną do szybkiego, skutecznego reagowania. Może to oznaczać, na przykład, skierowanie specjalisty od deeskalacji, gdy kamera z mikrofonem wykryje agresywny ton głosu, albo pomoc w ewakuacji po wycieku niebezpiecznej substancji. Z kolei sieciowy system audio z funkcją definiowania stref i priorytetów kieruje komunikaty głosowe i instrukcje tam, gdzie są potrzebne w sytuacji zagrożenia.

Kontrolowanie ryzyka w krótkim okresie

Rozwiązania sieciowe mogą też powiadamiać personel o nagłych zagrożeniach dla zdrowia i bezpieczeństwa, pozwalając zadziałać prewencyjnie lub skuteczniej złagodzić skutki zdarzenia. Na przykład, jeśli po katastrofie z dużą liczbą ofiar w izbie przyjęć pojawi się tłum osób poszukujących informacji o swoich bliskich, rozwiązanie sieciowe pomoże monitorować sytuację, wykrywać przejawy agresji i wkroczyć, zanim dojdzie do eskalacji. Jeszcze innym scenariuszem jest powiadamianie personelu o obecności osób w obszarach objętych zakazem wstępu lub rzadko odwiedzanych. Kamery zainstalowane w punktach wydawania leków pomagają zwalczać nieprawidłowości i dokumentują czynności.

Długofalowa poprawa bezpieczeństwa

Świadomość sytuacyjna w połączeniu z monitorowaniem trendów pozwala lepiej zrozumieć ryzyko i budować bezpieczniejsze obiekty. Dzięki analizie zarejestrowanego materiału i alertów można zorientować się, kiedy i gdzie występuje największe prawdopodobieństwo określonych rodzajów incydentów. A następnie podjąć działanie zapobiegawcze, na przykład przekierować ruch, zainstalować system kontroli dostępu lub skierować personel ochrony w odpowiednie miejsce. Również analiza zarejestrowanych interakcji personelu z pacjentami i pensjonariuszami może być okazją do udoskonalenia procedur, szkoleń lub polityki instytucji.

Dokumentowanie interakcji pacjent-personel

Kamery noszalne pomagają w zapobieganiu niewłaściwym zachowaniom, ochronie mienia i dokumentowaniu zdarzeń. W sytuacji, która budzi obawy co do bezpieczeństwa, członek personelu może nacisnąć przycisk nagrywania w swojej kamerze, by zarejestrować interakcję. W pokojach pacjentów lub pensjonariuszy kamery lub głośniki z możliwością dwukierunkowej komunikacji głosowej i funkcjami analitycznymi mogą wykrywać dźwięki świadczące o agresji i automatycznie powiadamiać zespoły deeskalacyjne, ochronę lub policję.



Nadzór nad lekami i ochrona mienia

Kamery o wysokiej rozdzielczości i systemy kontroli dostępu chronią leki wydawane wyłącznie z przepisu lekarza oraz cenne składniki mienia. Ograniczenie dostępu i dokumentowanie czynności w formie zapisu wideo pomaga uniknąć nieprawidłowości w wydawaniu, likwidacji i dostępie do leków oraz innych środków.



Przykłady: ochrona

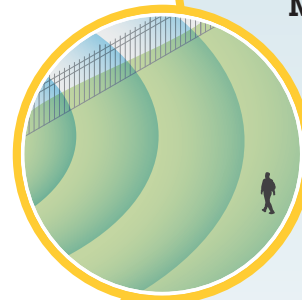
Odcinanie obszaru

Jeśli na terenie obiektu uaktywni się zamachowiec, system kontroli dostępu można wykorzystać do natychmiastowego odcięcia zagrożonego obszaru, a potem zdalnego monitorowania stanu drzwi i indywidualnego sterowania nimi. Syreny ze światłami ostrzegawczymi generują alarmy wizualne i dźwiękowe, a przez głośniki sieciowe można emitować komunikaty nagrane wcześniej lub wypowiedane na żywo. Kamery optyczne pozwalają na śledzenie ruchów zamachowca w czasie rzeczywistym, ułatwiając bezpieczną ewakuację.



Monitorowanie podejrzanych zachowań

Kamery optyczne z funkcją analityczną mogą wykrywać podejrzaną aktywność w obszarach objętych zakazem wstępu lub rzadko odwiedzanych. Komunikaty emitowane z głośników odstraszą intruzów, a syreny ze światłami ostrzegawczymi pełnią funkcję alarmu wizualnego i dźwiękowego.



Kontrola dostępu

Czytniki poświadczeń lub interkomy sieciowe z wbudowanym czytnikiem i kamerą kontrolują dostęp i dokumentują obrazy osób wchodzących do budynku, pomieszczenia lub obszaru zastrzeżonego. Pracownicy, pensjonariusze i upoważnieni goście mogą uzyskać dostęp po okazaniu poświadczenia, a pozostałe osoby mają do dyspozycji interkom, przez który zwracają się o dostęp.



Ewakuacja i zabezpieczenie terenu

Gdy do incydentu dojdzie w miejscu, którego nie można całkowicie odciąć, migające na zielono albo na czerwono światła skierują ewakuowanych ludzi bezpieczną drogą, jak najdalej od obszarów niebezpiecznych. Głośniki sieciowe posłużą do emitowania dodatkowych wskazówek w postaci komunikatów nagranych wcześniej lub wypowiedzianych na żywo.



Nagłośnienie

Jeśli dojdzie do wycieku niebezpiecznych chemikaliów lub wystąpi zagrożenie biologiczne bądź groźne zjawisko pogodowe, można przez system nagłośnieniowy pilnie poinformować osoby w zagrożonych obszarach obiektu. Równoległe lampy ostrzegawcze mogą emitować alarm świetlny.



Przykłady: zapewnienie bezpieczeństwa

Wczesne zapobieganie pożarom

Kamera termowizyjna lub optyczna z funkcją analityczną uzupełnia certyfikowany system przeciwpożarowy o możliwość wczesnego wykrywania dymu i ognia w instalacjach elektroenergetycznych. Natychmiastowy przegląd sytuacji umożliwia niezwłoczne podejmowanie odpowiednich działań.



Reagowanie na nagły napływ pacjentów

Kamery i głośniki sprzężone z oprogramowaniem analitycznym monitorują liczbę i zachowanie osób w poczekalniach. Pomagają uniknąć przepełnienia pomieszczeń, zapewnić personelowi i pacjentom możliwości poruszania się po obiekcie i szybko reagować na przejawy agresji. Głośniki sieciowe mogą emitować komunikaty nagrane wcześniej lub przekazywać komunikaty na żywo, np. kierujące osoby do alternatywnego miejsca lub nakazujące zaprzestania określonych zachowań.



Wzywanie pomocy

Stacje do wzywania pomocy rozmieszczone na rozległych otwartych terenach lub na parkingach umożliwiają osobom odwiedzającym i pacjentom szybkie nawiązanie kontaktu z ochroną. W sytuacji zagrożenia medycznego, podejrzanego lub agresywnego zachowania albo innego niebezpieczeństwa dyspozytor może obserwować, co się dzieje, i mówić do obecnych osób przez interkom wideo z głośnikiem dwukierunkowym – zamontowanym w obudowie odpornej na dewastację i warunki atmosferyczne.





Ochrona zdrowia w centrum uwagi.

Przewaga rozwiązań sieciowych

Wobec wszechobecnego w ochronie zdrowia przeciążenia pracą czas personelu staje się niezwykle cennym zasobem. Rozwiązania sieciowe z wyrafinowanymi funkcjami analitycznymi pomagają ustalać priorytety zadań oraz odzyskać czas na wartościowe interakcje z pacjentami, pensjonariuszami i współpracownikami. Efektywność to nie tylko remedium na stres w miejscu pracy. Lepsza komunikacja i szybsza realizacja świadczeń przynosi także lepsze efekty leczenia i sprawia, że osoby otoczone opieką czują się zauważone i szanowane.

Bliżej potrzeb

Ośrodek opieki okołoporodowej KAI, Singapur

Kamery w ośrodku opieki okołoporodowej KAI monitorują procesy i procedury, by osoby zarządzające oddziałami mogły je analizować i optymalizować. Z kolei zainstalowane na parkingach kamery z funkcjami analitycznymi wysyłają do personelu powiadomienia o przybyciu gości, by możliwe było zorganizowanie odpowiedniego powitania, jak przystało na tak luksusową placówkę.

[Czytaj dalej >](#)



W skrócie

- Odciążenie personelu dzięki **integracji elektronicznej dokumentacji medycznej** i telemedycyny
- **Sprawną i skuteczną komunikacją** z personelem, pacjentami i pensjonariuszami oraz odwiedzającymi – w obiekcie i zdalnie
- **Automatyzacja kontroli dostępu** pojazdów i osób do parkingów, budynków i obszarów zastrzeżonych
- **Efektywna obsługa kolejek**; informacje o zapotrzebowaniu na dodatkowy personel w rejestracji lub recepcji
- **Szybsze reagowanie** w sytuacjach zagrożenia z wykorzystaniem syren i świateł ostrzegawczych w różnych kolorach

Efektywność w centrum uwagi

Inteligencja i wyrafinowanie

Cyfrowa konwergencja

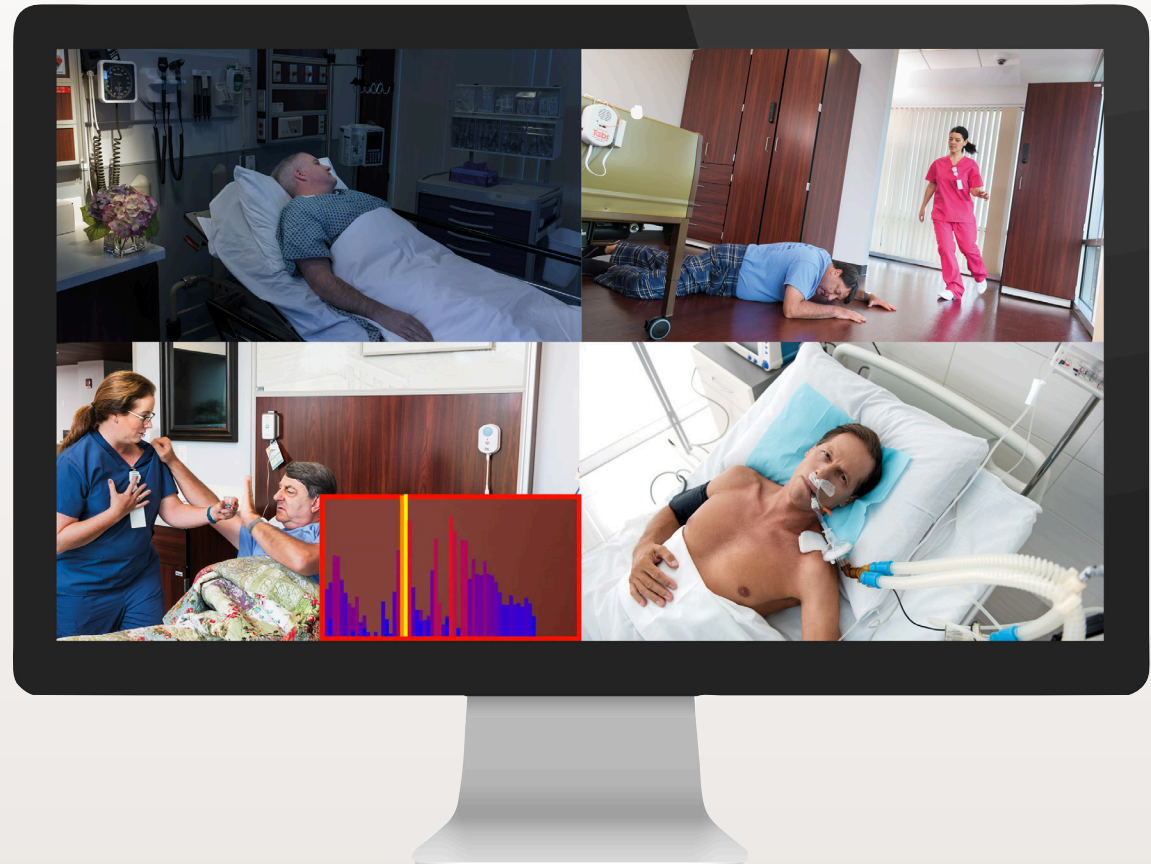
Telemedycyna – rozumiana szeroko, od teleporad po całodobową obserwację – jest ekonomicznym, efektywnym i wszechstronnym środkiem redukcji kosztów oraz zapotrzebowania na personel odpowiedzialny za opiekę, bezpieczeństwo i funkcjonowanie OIOM-u, przy zachowaniu wysokiej jakości świadczeń. Aby usługi telemedyczne były mniej czasochłonne dla personelu i łatwiejsze do realizacji, otwartą platformę Axis można zintegrować z systemem elektronicznej dokumentacji medycznej.

Procesy zorientowane na pacjenta

Dzięki rozwiązaniom sieciowym świadczeniodawcy mogą więcej uwagi poświęcić opiece, a mniej – kwestiom logistycznym i operacyjnym. Gdy liczy się każda sekunda, syreny alarmowe w całej placówce mogą postawić w stan gotowości cały personel albo wskazać salę, w której dzieje się coś niedobrego. A w kontekście rutynowych procesów, na przykład na recepcji, kamery z funkcjami analitycznymi wspomagają monitorowanie, ocenę i proaktywne eliminowanie opóźnień.

Inteligentny dostęp

Urządzenia sieciowe podnoszą efektywność pracy personelu m.in. poprzez automatyzację kontroli dostępu. Pracownicy, pacjenci i pensjonariusze oraz oczekiwani goście po prostu skanują swoje karty dostępu lub ekrany smartfonów, aby wejść tam, gdzie mają prawo przebywać – nie muszą zgłaszać się na recepcję ani czekać, aż ktoś ich wpuści. Intuicyjne oprogramowanie do zarządzania kontami użytkowników umożliwia łatwe nadawanie, zmienianie i cofanie uprawnień. Osoby bez poświadczeń mogą zwracać się o dostęp przez interkom z funkcją wideorozmowy. Pomyśleliśmy też o kwestiach ekonomicznych: w razie utraty lub innego naruszenia zabezpieczeń karty dostępu wystarczy ją anulować, zamiast przeprogramowywać urządzenia drzwiowe.



Telemedycyna zintegrowana z systemem dokumentacji

Kamery obsługujące dwukierunkową komunikację audio, sprzężone z funkcjami analitycznymi, można wykorzystać do obsługi teleporady lub monitorowania wielu pacjentów lub pensjonariuszy z jednego centralnego miejsca. Integracja z systemem elektronicznej dokumentacji medycznej sprawia, że istotne informacje wizyjne, dźwiękowe i pozyskane w drodze analizy będą dostępne w dokumentacji pacjenta.

Nagłośnienie

System nagłośnieniowy informuje personel, pacjentów lub pensjonariuszy i gości o takich sytuacjach, jak tymczasowe wyłączenia obiektów lub wyjść z użytkowania, a także służy do przekazywania instrukcji. Komunikaty można kierować do konkretnych stref lub głośników, a ich źródłem może być mikrofon, telefon zgodny z protokołem SIP, smartfon lub – po zainstalowaniu bramy ROIP – także radiotelefon.

Kontrola dostępu

Sieciowy czytnik RFID z klawiaturą to rozwiązanie do ochrony mienia i automatyzacji kontroli dostępu. Personel ochrony może zdalnie sprawdzać stan drzwi, blokować je i odblokowywać, a osoby z poświadczeniami w postaci kart dostępu lub kodów samodzielnie uzyskują dostęp w godzinach, w których mają do tego prawo.

Przykłady zastosowań

Analizy operacyjne

Kamery optyczne z funkcjami analitycznymi można wykorzystać do monitorowania kolejek na stanowisku rejestracji, w izbie przyjęć, stołówce czy poczekalni. Gdy kolejka nadmiernie się wydłuży, system może powiadomić personel o konieczności otwarcia dodatkowego stanowiska lub wyemitować komunikat, który skieruje oczekujących w alternatywne miejsce.

Alarmy świetlne kodowane kolorami

Syreny z lampami ostrzegawczymi w kolorach, które mają przypisane znaczenia (przykładowo różowy = uprowadzenie dziecka), natychmiast i jednoznacznie informują personel, że potrzebna jest pomoc.

Obsługa odwiedzających

Interkom sieciowy z kamerą i czytnikiem poświadczeń rozwiązuje problem zdalnego kontrolowania dostępu i prowadzenia rejestru osób odwiedzających. Spodziewanemu gościowi można też zawczasu wysłać kod QR, za pomocą którego automatycznie, bez pośrednictwa recepcji, uzyska dostęp do odpowiednich miejsc w obiekcie.

Kontrola dostępu pojazdów

Obsługuj i zautomatyzuj wjazd pojazdów. Kamery wyposażone w funkcję rozpoznawania tablic rejestracyjnych umożliwiają wpuszczanie zatwierdzonych pojazdów, monitorowanie czasu spędzonego na terenie obiektu i prowadzenie ewidencji gości. Interkom z kamerą jest dopełnieniem rozwiązania, a syrena z lampą ostrzegawczą może służyć do alarmowania o próbach prześlizgnięcia się intruza tuż za osobą uprawnioną.



Dlaczego Axis?

Praca w ochronie zdrowia jest ciężka i społecznie niezbędna.

Firma Axis pragnie pomagać wszystkim, którzy ją wykonują.

Aby personel ochrony zdrowia mógł skutecznie dbać o pacjentów — i, co niezbędne, także o siebie — konieczne są strategiczne plany i mądre inwestycje. Axis to partner, który zdaje sobie z tego sprawę. Nasze zintegrowane technologie pozwalają pracownikom ochrony zdrowia działać tam, gdzie akurat nie mogą fizycznie się pojawić. Zapewniają dostęp do aktualnych informacji potrzebnych, by zapewnić najlepszą opiekę tu i teraz. A co równie ważne, wszechstronne narzędzia Axis są źródłem spostrzeżeń, których instytucja ochrony zdrowia potrzebuje do zaplanowania mądrego, bezpiecznego i skutecznego działania w przyszłości.

Wybór partnera jest niezwykle ważny dla powodzenia strategicznych planów i inwestycji.

Czytaj dalej, aby dowiedzieć się, co wyróżnia firmę Axis.

Powód nr 1

Zwrot z inwestycji

Inwestując w rozwiązanie sieciowe Axis, instytucja zyskuje elastyczną, skalowalną platformę dla realnych rozwiązań, które poprawiają jakość opieki, bezpieczeństwo i efektywność. Produkty Axis sprawdzają się w praktyce dzięki znakomitej jakości obrazu, potężnym procesorom, wytrzymałej konstrukcji i otwartości na integrację. A ponieważ są przy tym trwałe, przez wiele lat będą realnie generowały przychody.

Całkowity koszt posiadania

Cena sprzętu to zaledwie ułamek kosztów związanych z rozwiązaniem sieciowym.

To całkowity koszt posiadania, a nie cena kamery, ma największy wpływ na ostateczny zwrot z inwestycji.

Do ceny zakupu trzeba dodać koszty projektowania, wdrożenia, eksploatacji i wieloletniego utrzymania rozwiązania. Stanowią one większość łącznego kosztu posiadania każdej kamery w całym okresie jej użytkowania. Gdy przyjrzymy się całkowitym kosztom posiadania, przewaga oferty Axis stanie się oczywista:

- Łatwość doboru produktów i projektowania
- Niższe koszty eksploatacji
- Trwałe produkty o wysokiej jakości
- Wysoka wartość użytkowa



[Czytaj dalej >](#)

Ważne składniki całkowitego kosztu posiadania

Projektowanie i wdrożenie

Oferujemy kilka bezpłatnych narzędzi, które ułatwiają dobór produktów oraz projektowanie instalacji. Korzystając z nich, klient oszczędza czas i ma pewność, że w zamówieniu nie pominie potrzebnych elementów mocujących lub akcesoriów. Wielokierunkowe i panoramiczne kamery Axis pokrywają duże obszary obserwacji, a dzięki opcjom montażu na wózku lub łóżku możliwe jest przemieszczanie wybranych kamer, zatem w wielu przypadkach możliwy jest zakup odpowiednio mniejszej liczby urządzeń i licencji – co oznacza niższe koszty, również eksploatacji i utrzymania. A ponieważ nasze głośniki są zasilane przez sieć Ethernet (PoE), nie wymagają instalacji specjalistycznego okablowania audio.

Obsługa

Technologie Axis zmniejszające zapotrzebowanie na przepustowość, pamięć masową i energię dodatkowo obniżają koszty operacyjne. Technologia Axis Lightfinder pozwala na uzyskanie pełnokolorowego obrazu wideo o wysokiej rozdzielczości, z minimalnym rozmyciem obiektów w ruchu, nawet w niemal całkowitej ciemności – bez dodatkowego oświetlenia, które przeszkadzałoby w odpoczynku pacjentom i pensjonariuszom. Axis Zipstream zachowuje najistotniejsze detale, a przy tym istotnie ogranicza zapotrzebowanie na przepustowość sieci i pamięć. A ponieważ nasze wydajne procesory obsługują funkcje analityczne bezpośrednio w urządzeniu brzegowym, analizy w mniejszym stopniu obciążają serwery i usługi chmurowe.

Konserwacja i ciągłość pracy

Axis projektuje trwałe produkty o wysokiej jakości oraz oferuje opcje przystosowane niemal do każdego środowiska, w tym do pracy w skrajnych temperaturach, w kontakcie z agresywnymi środkami dezynfekcyjnymi i w miejscach narażonych na wandalizm. Dla klientów oznacza to niższe koszty konserwacji, napraw i wymiany. Równie ważna jest ciągłość pracy: system nieprzerwanie spełnia swoją rolę – którą może być, na przykład, wczesne ostrzeżenie o oznakach zmiany stanu obserwowanego pacjenta. Ochrona personelu. Powiadomianie o opuszczeniu łóżka przez pensjonariusza narażonego na upadek. I każde inne zadanie, które system wykonuje na rzecz pacjentów, pracowników i instytucji.

Więcej powodów, by wybrać Axis



Otwartość

Sercem Axis jest filozofia otwartości. Opierając nasze technologie na standardach otwartych, zapewniamy możliwość integracji produktów z systemami klientów i starszymi urządzeniami. Rozwiązanie sieciowe oparte na otwartych standardach daje większą swobodę – ponieważ potrzeby i priorytety klienta mogą się zmienić, nigdy nie zamykamy go w systemie wykorzystującym zastrzeżone technologie ani nie zmuszamy do zakupu wszystkich funkcji od razu. Udostępniamy rozwiązania, które mogą ewoluować stosownie do potrzeb.



Skalowalność i elastyczność

Potrzeby instytucji będą z czasem ewoluować. Bywa, że adaptacja lub rozbudowa systemu przysparza problemów, ale rozwiązania sieciowe Axis pomyślano tak, by dało się je podłączyć bezpośrednio do standardowej sieci, bez problemów z instalacją, integracją i zarządzaniem. Wydajne procesory, które realizują różne wyrafinowane zadania analityczne, w połączeniu z platformą otwartą na technologie innych firm sprawiają, że urządzenia Axis są gotowe na przyszłe wyzwania.



Wsparcie na każdym etapie

Dzięki współpracy z globalną siecią partnerów zapewniamy klientom narzędzia i zasoby potrzebne na każdym etapie, począwszy od wyboru sprzętu i projektowania instalacji. Pomagamy w wyborze aplikacji analitycznych, które pozwolą w pełni wykorzystać możliwości wdrożonego rozwiązania, i kontaktujemy klienta z odpowiednimi partnerami. Jednak nasza pomoc nie kończy się, gdy instalacja jest gotowa – zapewniamy też wsparcie w bieżącej eksploatacji. Oferujemy wsparcie online, gwarancje na produkty, szybką wymianę i cenione w branży szkolenia. Dzięki Axis możesz mieć pewność, że otrzymasz pomoc w każdym miejscu i o każdej porze.



Cyberbezpieczeństwo

Axis stosuje najlepsze praktyki cyberbezpieczeństwa w swoich systemach zarządzania bezpieczeństwem informacji, łańcuchu dostaw, procesach tworzenia oprogramowania i zarządzania lukami w zabezpieczeniach. Axis Edge Vault chroni urządzenie i wrażliwe informacje przed dostępem osób nieupoważnionych. Ponieważ cyberbezpieczeństwo jest wspólną odpowiedzialnością, oferujemy klientom wytyczne, technologie, narzędzia i usługi, w tym poradniki dotyczące wzmocnienia zabezpieczeń systemu AXIS OS, powiadamianie o kwestiach istotnych dla bezpieczeństwa oraz bezpłatne aktualizacje zabezpieczeń firmware. Takie narzędzia, jak [AXIS Device Manager](#), umożliwiają łatwe, sprawne konfigurowanie i utrzymanie urządzeń Axis i ich zabezpieczeń przez cały okres eksploatacji.



Zrównoważony rozwój

Nasze zaangażowanie w zrównoważony rozwój przejawia się nie tylko w projektowaniu produktów o czołowej niezawodności i trwałości. W całej naszej działalności kierujemy się zasadami uczciwego zatrudnienia, transparentności, niedopuszczalności korupcji i dbałości o środowisko naturalne. W dziedzinie środowiska naturalnego przyjęliśmy wielokierunkową strategię. Zaawansowane, wydajne przetwarzanie w urządzeniach brzegowych ogranicza zapotrzebowanie na sprzęt, przepustowość sieci i pamięć. Oferujemy kamery, które mogą działać z minimalnym oświetleniem sztucznym lub bez sztucznego oświetlenia. I wciąż wdrażamy innowacje: wycofujemy niebezpieczne substancje, minimalizujemy ilość odpadów poprzez udoskonalanie projektów, preferujemy ekologiczne towary i środki transportu – a jednocześnie dbamy o jakość i funkcjonalność naszych rozwiązań.

Silne partnerstwo

I jeszcze jeden fundament działalności Axis: współpraca.

Pracujemy z Tobą

Zasługujesz na rozwiązania, które realnie coś zmieniają na lepsze. Axis kieruje się przekonaniem, że najlepsze rozwiązanie to – w swojej istocie – rozwiązanie naszego klienta. Dlatego to Twoje cele i potrzeby są w centrum uwagi, gdy projektujemy system – i dlatego nastawiamy się na długofalową współpracę, zawsze gotowi wspierać i doradzać. Od samego początku nasi architekci systemowi i inżynierowie doradzają w wyborze urządzeń pod kątem zadań, jakie stawia przed nimi Twoja organizacja. Wspólnie wybieramy funkcje analityczne i oprogramowanie do zarządzania.

W Twoim miejscu pracy

Ponieważ zdajemy sobie sprawę, że ochrona zdrowia to ekosystem wielu rozwiązań, wszystkie produkty Axis są gotowe do integracji z innymi narzędziami i systemami. Współpracujemy z wiarygodnymi dostawcami sprzętu medycznego, by zapewnić możliwość montażu naszych urządzeń w optymalnych miejscach, i zwracamy uwagę na ważne detale – takie jak odporność obudów kamer na środki dezynfekcyjne.

I z Twoimi narzędziami

Co szczególnie ważne, wszystkie produkty Axis zbudowane są na platformie otwartej. Oznacza to coś więcej niż możliwość integracji z narzędziami innych firm, takimi jak sprzęt do monitorowania pacjentów lub oprogramowanie do zarządzania dokumentacją medyczną. Otwarta platforma stwarza lepsze warunki do współdziałania rozwiązania Axis z innymi systemami przy realizacji Twoich celów. Pozwala wykorzystywać wszystkie ich możliwości i osiągnąć maksymalne korzyści – dla Twojej instytucji i jej pacjentów lub podopiecznych.

Co dwie głowy to nie jedna

Chociaż liczne wyzwania i cele są wspólne dla sektora ochrony zdrowia na świecie, nie ma dwóch takich samych instytucji i placówek. Nasi doświadczeni partnerzy, korzystając z innowacyjnych technologii, pomagają w projektowaniu rozwiązań, które zwielokrotniają wysiłki klientów na rzecz najwyższego standardu opieki, bezpieczeństwa i efektywności.

Zapraszamy do kontaktu.

O firmie Axis Communications

Axis wspiera rozwój inteligentnego oraz bezpiecznego świata przez tworzenie rozwiązań umożliwiających poprawę bezpieczeństwa i efektywności biznesowej. Jako firma zajmująca się technologiami sieciowymi oraz lider branży, Axis oferuje rozwiązania z zakresu dozoru wizyjnego, kontroli dostępu, systemów domofonowych i systemów audio. Ich rozszerzeniem i uzupełnieniem są inteligentne aplikacje analityczne oraz wysokiej jakości szkolenia.

Axis zatrudnia około 4000 pracowników w ponad 50 krajach oraz współpracuje z partnerami z obszaru technologii i integracji systemów 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 można uzyskać od przedstawiciela Axis ds. sprzedaży.