



Rozwiązania chmurowe Axis w szkolnictwie

Wejdź >

AXIS[®]
COMMUNICATIONS

Wprowadzenie do chmury

Określenie „chmura” oznacza serwery, do których dostęp uzyskuje się przez Internet, oraz działające na tych serwerach oprogramowanie i bazy danych. Serwery tworzące chmurę są umiejscowione w centrach danych na całym świecie. Osoby i firmy, które korzystają z usług przetwarzania danych w chmurze, nie muszą samodzielnie zarządzać fizycznymi serwerami ani uruchamiać aplikacji na własnych serwerach.

Serwerów w chmurze można używać m.in. do przechowywania i pobierania materiału wizyjnego, dźwięku i metadanych z systemu dozoru. Strumienie wideo i audio czy dane z urządzeń IP połączonych z Internetem oferują nieograniczone możliwości i podmioty z wielu branż, w tym szkoły, zaczęły dostrzegać te dodatkowe korzyści, jakie mogą wynikać z posiadania systemu dozoru.

Rozwiązania z chmurą hybrydową

Zasadniczo rozwiązania chmurowe wymagają stałego dostępu do Internetu, z czym wiąże się większe opóźnienie niż w przypadku podglądu lokalnego. Ponadto do integracji rozwiązań chmurowych potrzebna jest bardziej pogłębiona wiedza.

Podejście oparte na chmurze hybrydowej łączy zalety dwóch rodzajów technologii. Chmura hybrydowa oznacza, że organizacja w zależności od potrzeb łączy chmurę z infrastrukturą lokalną.

Dla wielu podmiotów podejście hybrydowe może się okazać optymalne, ponieważ łączy ono serwery lokalne i ograniczone inwestycje w chmurę. Szkoły mogą zachować kontrolę nad danymi, a jednocześnie korzystać z takich funkcji chmury jak zdalny dostęp i zarządzanie urządzeniami.





Połączone urządzenia ułatwiają pracę z wartościowymi danymi

W wielu szkolnych systemach bezpieczeństwa funkcjonują kamery, które przekształcają treść obserwowanej sceny w dane i praktyczną wiedzę, zapewniając korzyści związane nie tylko z bezpieczeństwem, ale również z automatyzacją i efektywnością działania. Ponadto połączone z Internetem urządzenia brzegowe, takie jak kamery IP, mogą częściowo odciążać rozwiązania lokalne i chmurowe, zmniejszając opóźnienia i zapotrzebowanie na przepustowość oraz obniżając koszty pamięci masowej.

W szkołach, które zdecydują się na wdrożenie chmury, połączone urządzenia brzegowe zainstalowane na całym terenie placówki mogą stanowić szczególny atut. A przez połączenie w chmurze danych pochodzących z wielu urządzeń i czujników, np. kamer IP i detektorów dymu, można zmaksymalizować pozyskiwaną praktyczną wiedzę.

Jak szkoły mogą korzystać ze zintegrowanych rozwiązań działających w chmurze:



Rozwiązania dozoru wizyjnego – kamery, enkodery, oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym, rejestratory, narzędzia analityczne i aplikacje.



Rozwiązania kontroli dostępu – od identyfikacji i kontroli wejść po funkcje zaawansowane: otwarte rozwiązania z zakresu kontroli dostępu można bez problemu zintegrować z innymi systemami.



Rozwiązania audio – kompleksowe, wysokiej jakości rozwiązania audio do nadawania dzwonków, powiadomień masowych, komunikatów odstraszcających, komunikatów publicznych, przywoływania, a nawet odtwarzania tła muzycznego.



Rozwiązania nasobne – używane przez pracowników ochrony w celu odstraszenia potencjalnych przestępców, ochrony ludzi i mienia oraz zbierania materiału dowodowego do prac wyjaśniających.

Zalety chmury w szkołach

Oszczędności i model subskrypcyjny

Szkoły, podobnie jak inne podmioty, mogą korzystać z chmury w modelu subskrypcyjnym przewidującym płatność jedynie za potrzebne funkcje i zasoby. Pozwala to zmienić model kosztów z nakładów inwestycyjnych na łatwiejsze w obsłudze koszty operacyjne. Ponadto koszty planowania, administrowania i infrastruktury zazwyczaj ponosi dostawca chmury. Subskrypcja narzędzi chmurowych zazwyczaj kosztuje mniej niż zakup tradycyjnych licencji oprogramowania. Ponadto dostęp do tych narzędzi można uzyskiwać na wielu urządzeniach, co zwiększa elastyczność z perspektywy uczniów, nauczycieli i personelu administracyjnego.

Niezawodność, bezpieczeństwo, zgodność z przepisami

Przechowywanie poufnych danych na temat uczniów lub finansów szkoły w chmurze, a nie na dysku twardym, może zapobiec ich zhakowaniu lub kradzieży z urządzenia fizycznego. Ponadto czołowi dostawcy chmury dbają o niewielkie opóźnienia oraz zapewniają bezkonkurencyjne funkcje tworzenia kopii zapasowych danych i odzyskiwania po awarii. Dane przechowywane w chmurze są zawsze dostępne i automatycznie zabezpieczane, a ich kopie zapasowe można tworzyć łatwo i oszczędnie. Ponadto dane można oznaczyć do automatycznego usunięcia po upływie ustawowego okresu przechowywania dokumentacji.

Elastyczność

Rozwiązania chmurowe często umożliwiają podgląd zarówno lokalny, jak i zdalny, na przykład na potrzeby dozoru obiektu czy ochrony przed intruzami. Ponadto chmura zwiększa elastyczność działu IT, dzięki czemu może on w większym stopniu zająć się ogólnymi celami szkoły, a nie konserwowaniem systemów, które często pochłania cały dostępny czas informatyków.

Uproszczenie/skalowalność operacji IT

Dzięki rozwiązaniom chmurowym szkoły mogą bardziej efektywnie zwiększać i zmniejszać zakres wykorzystywanych usług oraz reagować na zmiany potrzeb użytkowników bez wszystkich czasochłonnych i kosztownych procesów związanych z konfigurowaniem lokalnych zasobów sprzętowych.

Wysokowydajne obliczenia

Rozwiązania działające w chmurze mogą pomóc w wykonywaniu złożonych obliczeń naukowych. A dzięki możliwości przechowywania i udostępniania petabajtów danych chmura ułatwia przekazywanie wyników i współpracę. Większa pula danych otwiera też drogę do bardziej rozbudowanych analiz, na przykład z wykorzystaniem algorytmów sztucznej inteligencji. Rozwiązania chmurowe umożliwiają scentralizowane przechowywanie, archiwizowanie i obsługę danych, takich jak materiał z systemów dozoru wizyjnego, treść e-szkoleń, badania naukowe, wykłady, biblioteki obrazów, plików wideo i dźwięków, pliki multimedialne z wydarzeń sportowych i filmowych oraz programy komunikacyjne.



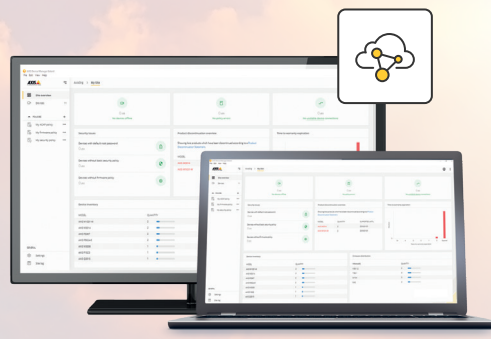
Duża popularność usług zarządzanych

Chociaż rozwiązania chmurowe i hybrydowe mają niewątpliwe zalety, wprowadzają też pewną złożoność w obszarach zarządzania, zabezpieczeń i optymalizacji, gdy klient korzysta zarówno ze środowiska lokalnego, jak i z rozwiązań w chmurze. Dlatego w branży bezpieczeństwa rośnie popularność usług zarządzanych.

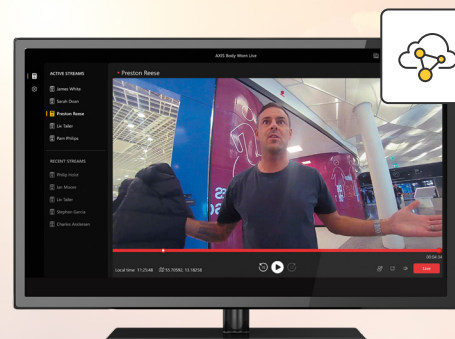
System zarządzany jest bardziej niezawodny i zapewnia płynną integrację, proaktywne cyberbezpieczeństwo, stałą wydajność, automatyczne aktualizacje (np. oprogramowania) oraz zgodność ze standardami branżowymi. Axis udostępnia takie usługi zarządzane jak bezpieczne wdrażanie urządzeń, zarządzanie użytkownikami, zarządzanie wieloma lokalizacjami, zarządzanie urządzeniami, operacje dotyczące materiału wizyjnego przekazywanego na żywo, przesyłanie multimediów do chmury, zgodność z przepisami, nadzór zarządcy, umowy SLA i dzienniki kontrolne.



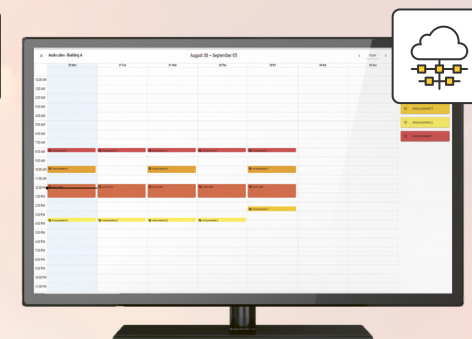
AXIS Camera Station



AXIS Device Manager



AXIS Body Worn Live



AXIS Audio Manager

Axis udostępnia szereg usług wykorzystujących chmurę i ich hybrydowych alternatyw, które odpowiadają różnym potrzebom.

AXIS Camera Station

Wydajne i elastyczne oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym i kontroli dostępu, z takimi usługami chmurowymi jak klient internetowy do obsługi materiału wizyjnego.

AXIS Device Manager

Umożliwia zdalne zarządzanie urządzeniami we wszystkich obiektach i otrzymywanie informacji o ich stanie w całym cyklu istnienia, a wszystko to z poziomu jednej centralnej lokalizacji.

AXIS Body Worn Live

Strumieniowe przesyłanie materiału na żywo z kamer nasobnych za pośrednictwem aplikacji w chmurze.

AXIS Audio Manager

Umożliwia zdalne zarządzanie materiałem audio we wszystkich obsługiwanych szkołach; obejmuje komunikaty zaplanowane i nadawane na żywo, tło muzyczne itp.

Axis Cloud Connect

Axis Cloud Connect to otwarta platforma chmury hybrydowej, która w połączeniu z urządzeniami Axis umożliwia korzystanie z usług zarządzanych, takich jak zarządzanie systemem i urządzeniami, dostarczanie materiału wizyjnego i danych oraz zabezpieczenia i wsparcie. Axis hostuje, dostarcza i obsługuje usługi cyfrowe, np. aktualizując system w celu zapewnienia jakości i cyberbezpieczeństwa produktów.

Platforma Axis Cloud Connect ma certyfikat **SOC 2® typu 1**, który dodatkowo dowodzi, że firma Axis wdrożyła solidne mechanizmy kontroli bezpieczeństwa i praktyki zapewniające ochronę danych. Klienci korzystający z rozwiązań opartych na Axis Cloud Connect zyskują bardziej elastyczną i wydajną obsługę materiału wizyjnego, zarządzanie cyklem istnienia urządzeń oraz dostęp do bezpiecznych danych – w każdym miejscu i o każdej porze.



Wdrażając oprogramowanie oparte na Axis Cloud Connect, szkoła zyskuje zunifikowaną platformę do powiadamiania masowego, funkcje przechowywania i archiwizacji, usługi zarządzane za pośrednictwem jednego portalu, otwartą architekturę oraz możliwość skalowania systemu dzięki wielolokalizacyjnej strukturze.



Najlepsze praktyki w zakresie bezpieczeństwa chmury

Jeśli klient wybierze odpowiedniego partnera oraz wdroży właściwe procedury i protokoły, rozwiązania chmurowe mogą się przełożyć na wzrost bezpieczeństwa.

Właściwy partner może pomóc w przestrzeganiu zmieniających się przepisów, a dzięki sieciowej zasadzie zerowego zaufania („nigdy nie ufaj, zawsze sprawdzaj”) odpowiedzialni dostawcy zapewniają dobre współdziałanie swoich urządzeń z istniejącą infrastrukturą IT. Odpowiednie procedury gwarantują, że dostęp do danych mają wyłącznie upoważnieni użytkownicy zgodnie ze swoim profilem.

Centralizacja informacji ułatwia zapewnienie wglądu w wiele lokalizacji i środowisk. Dane są chronione dzięki rozproszonej pamięci masowej w chmurze i funkcjom bezpieczeństwa chmury, które mają na celu zabezpieczenie danych przed atakami.



Ochrona prywatności i danych uczniów

W ramach szkolnej infrastruktury niezbędna jest ochrona prywatności i danych uczniów. Wdrożenie odpowiednich rozwiązań chmurowych powinno zapewnić następujące korzyści.

Przechowywanie danych i kontrola dostępu

Rozwiązania chmurowe umożliwiają scentralizowane przechowywanie i zarządzanie danymi z systemu dozoru, takimi jak materiał wizyjny z kamer bezpieczeństwa. Dane te można zabezpieczyć przy użyciu solidnych mechanizmów kontroli dostępu, szyfrowania i ścieżek kontrolnych, które ograniczają grono osób mogących przeglądać te dane i uzyskiwać do nich dostęp.

Maski prywatności

Za pomocą zaawansowanych funkcji analizy wideo można automatycznie zmodyfikować lub zasłonić poufne informacje, na przykład twarze lub dane osobowe uczniów, zanim materiał z systemu dozoru zostanie wyświetlony lub zapisany.

Bezpieczny dostęp zdalny

W ramach rozwiązań chmurowych autoryzowany personel, na przykład pracownicy kuratorium lub (w razie potrzeby)

przedstawiciele organów ścigania, może zdalnie uzyskać bezpieczny dostęp do danych z systemu dozoru – bez potrzeby udawania się na miejsce czy korzystania z fizycznych urządzeń pamięci masowej.

Skalowalność i nadmiarowość

Infrastruktura chmurowa udostępnia skalowalną pamięć masową i skalowalne zasoby obliczeniowe do celów obsługi dużych ilości danych z systemów dozoru, a także funkcje nadmiarowości i kopii zapasowych zapewniające integralność i dostępność tych danych.

Scentralizowane zasady i zgodność z przepisami

Platformy chmurowe mogą ułatwić wdrożenie i egzekwowanie spójnych zasad dotyczących ochrony danych i bezpieczeństwa w wielu placówkach szkolnych, zapewniając zgodność z obowiązującym ustawodawstwem, takim jak przepisy Kodeksu rodzinnego i opiekuńczego czy te chroniące prywatność dzieci online.



Pobieranie danych

1

Własność i dostępność danych

Trzeba doprecyzować, kto jest właścicielem danych z systemu dozoru przechowywanych w chmurze oraz jakie prawa w zakresie dostępu i pobierania tych danych przysługują temu podmiotowi po zakończeniu subskrypcji usług chmurowych.

2

Ekstrakcja i migracja danych

Dostawca usług chmurowych powinien udostępniać klientom mechanizmy umożliwiające bezpieczną i wydajną ekstrakcję i migrację danych pochodzących z systemu dozoru.

3

Ograniczenia czasowe i terminy

Dostawca usług chmurowych może narzucać konkretny okres lub graniczny termin pobrania danych po zakończeniu subskrypcji. Szkoła powinna to uwzględnić w swoich planach i zainicjować proces pobierania danych z dużym wyprzedzeniem, aby uniknąć ich utraty lub innych zakłóceń.

4

Integralność i kompletność danych

Niezbędnym aspektem procesu pobierania danych pochodzących z systemu dozoru jest zapewnienie ich pobrania w całości, bez jakichkolwiek strat czy uszkodzeń. Należy wdrożyć odpowiednie procesy sum kontrolnych, szyfrowania i weryfikacji, które umożliwią potwierdzanie kompletności i integralności pobranych danych.

5

Przechowywanie długoterminowe i archiwizacja

Szkoła powinna opracować plan, który po pobraniu z chmury danych pochodzących z systemu dozoru zapewni bezpieczne przechowywanie i archiwizowanie tych danych na potrzeby ewentualnego przyszłego wglądu czy do celów prawnych zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami z zakresu przechowywania danych.

Atuty Axis

Wybierz właściwego partnera w obszarze chmury, kierując się zaufaniem, niezawodnością i strategią cyberbezpieczeństwa.

Możesz mieć pewność, że nasze super nowoczesne rozwiązania z zakresu bezpieczeństwa fizycznego zapewnią Ci bezkonkurencyjne korzyści.
Ale Axis to znacznie więcej.

18 zalet



Chcesz dowiedzieć się więcej?

Odwiedź stronę www.axis.com/solutions/education

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.