



3 sposoby wykorzystania metadanych analitycznych Axis w oprogramowaniu Milestone XProtect®

AXIS OPTIMIZER FOR MILESTONE XPROTECT

Wejdź >



Czym są metadane analityczne?

Oprócz obrazu i dźwięku urządzenia Axis generują i dostarczają strumień metadanych zdarzeń i scen. Metadane te nadają większe znaczenie nagraniom wizyjnym i fonicznym.

Urządzenia Axis dostarczają metadane zdarzeń i scen

Metadane analityczne składają się z metadanych zdarzeń i scen. Aplikacja **AXIS Scene Metadata** zapewnia oddzielny strumień danych z kamery zawierający ważne szczegóły w scenie – metadane sceny – które w wielu okolicznościach mogą okazać się bardzo przydatne.

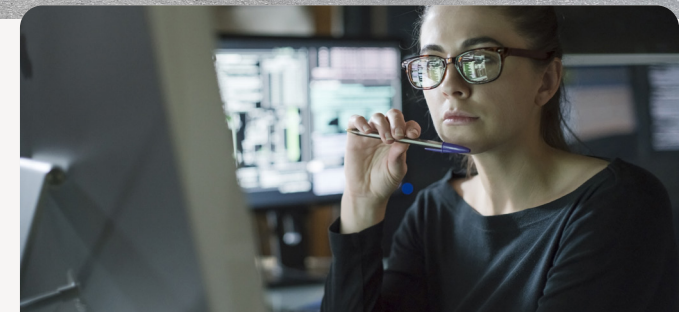
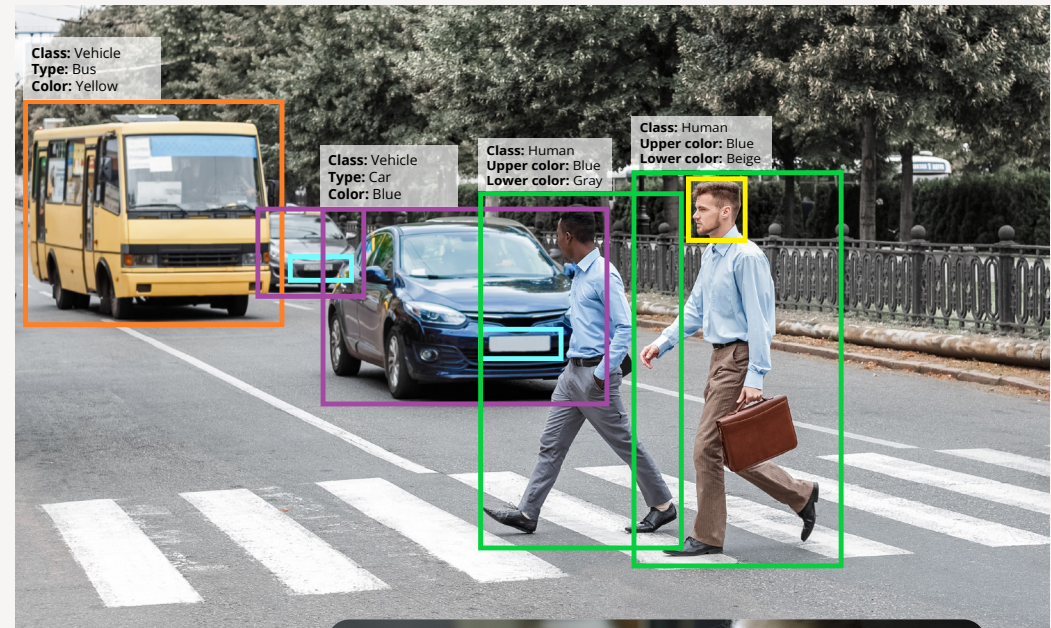
Metadane zdarzeń umożliwiają uruchamianie reguł logicznych na podstawie tego, co dzieje się w scenie. Dwa z wielu przykładów obejmują uruchamianie:

- > powiadomienia operatora, gdy osoba lub pojazd wjeżdża na obszar objęty ograniczeniami,
- > odtwarzania gotowego nagrania komunikatów dźwiękowych, gdy obiekt zbyt długo pozostaje w określonym obszarze.

Metadane sceny opisują szczegóły dotyczące obiektów znajdujących się w scenie, takie jak:

- > RODZAJ obecnych obiektów (człowiek lub pojazd),
- > RODZAJ atrybutów obiektu (kolor),
- > SZYBKOŚĆ z jaką obiekt poruszał się w scenie,
- > KIEDY wykryto obiekty (znaczniki czasu),
- > GDZIE znajdują się obiekty (lokalizacja i położenie geograficzne),
- > JAK obiekty poruszają się w scenie (lokalizacja i położenie geograficzne).

Dlatego w kontekście monitorowania wizyjnego metadane sceny zwiększają znaczenie pojedynczego obrazu.

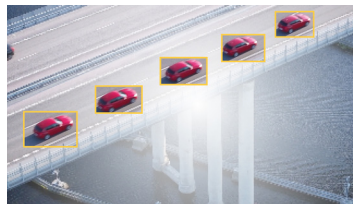


Metadane analityczne stają się coraz istotniejsze dla zobrazowania sytuacji w scenie; pomagają jednocześnie podjąć na czas właściwe działania w zakresie bezpieczeństwa i prowadzenia działalności gospodarczej.

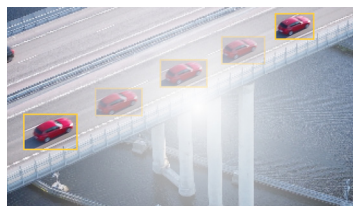
Trzy sposoby wykorzystania metadanych

Aplikacja AXIS Optimizer współpracująca z oprogramowaniem Milestone XProtect® zapewnia naszym Klientom trzy sposoby bezpłatnego wykorzystania metadanych zdarzeń i scen generowanych przez urządzenia Axis. Umożliwiają one:

1 Użycie metadanych do zarządzania zdarzeniami w czasie rzeczywistym

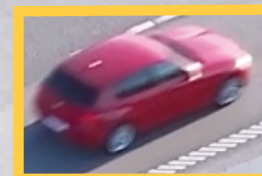
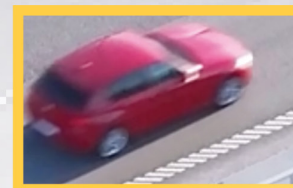
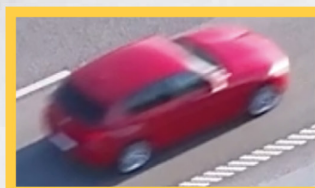
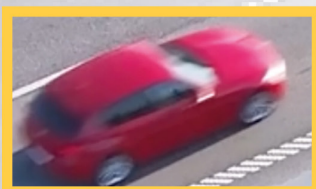


2 Użycie metadanych do przyspieszenia wyszukiwania na potrzeby dowodowe



3 Użycie pulpitów nawigacyjnych metadanych do pozyskania większej wiedzy





Użycie metadanych w przypadku zdarzeń w czasie rzeczywistym

Informacje na żywo gdy liczy się każda sekunda

Tradycyjnym podejściem do przekazywania metadanych scen z urządzeń Axis jest strumieniowanie w czasie rzeczywistym, ramka po ramce. Dzięki tej metodzie dane są gromadzone i przesyłane strumieniowo do bazy danych w czasie rzeczywistym. Rozwiązanie to współpracuje z aplikacjami wykorzystującymi dane i wraz z mechanizmem Milestone Rules and Events uruchamia działania będące reakcją na zdarzenia w czasie rzeczywistym. Można zatem na bieżąco śledzić wszystkie szczegóły dotyczące tego, co dzieje się w scenie – przez cały czas.

Rozwiązanie znakomicie sprawdza się przy uruchamianiu zdarzeń w czasie rzeczywistym na podstawie scenariuszy, takich jak przekroczenie linii, zajętość, czas przebywania itp., a także przy reagowaniu na przepływ osób lub ruch drogowy w czasie rzeczywistym. Umożliwia ponadto podejmowanie właściwych reakcji na czas – poprzez działania zautomatyzowane, jak i uruchamiane ręcznie przez operatora.

Użycie metadanych w przypadku zdarzeń w czasie rzeczywistym

Aplikacja AXIS Optimizer oferuje trzy główne moduły pozwalające na efektywne uruchamianie zdarzeń logicznych na podstawie tego, co dzieje się w scenie w czasie rzeczywistym. Są to:

Wtyczka serwera zdarzeń ułatwia współpracę z oprogramowaniem Milestone XProtect Rules and Events. Umożliwia tworzenie i wykonywanie reguł działań automatycznych lub manualnych reakcji na zdarzenia w czasie rzeczywistym.

Panel obsługi zdarzeń stanowi centrum wyświetlania wszystkich dostępnych i aktualnie włączonych zdarzeń powiązanych z urządzeniami Axis w systemie. Więcej informacji na str. 10.

Panel obsługi metadanych i wyszukiwania umożliwia użytkownikom kontrolowanie wszystkich metadanych i wyszukiwanie informacji na potrzeby dowodowe. Więcej informacji na str. 11.

Zalecane zastosowania

Zdarzenia w czasie rzeczywistym wymagające podjęcia natychmiastowych działań



Analizy statystyczne w czasie rzeczywistym



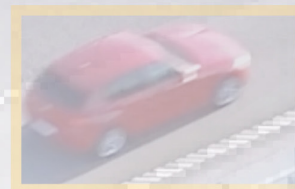
Analiza danych biznesowych w czasie rzeczywistym



Przykłady

Wykorzystując metadane ramka po ramce, można wysyłać polecenia uruchamiania i alarmy celem powiadomienia operatorów w czasie rzeczywistym; dwa przykłady: gdy osoba przekraczająca wirtualną linię zostanie policzona, gdy reagujemy na przepływ osób lub ruch drogowy w czasie rzeczywistym. Umożliwia to podjęcie adekwatnych reakcji na czas, zarówno poprzez działania zautomatyzowane, jak i uruchamiane ręcznie przez operatora.





Użycie metadanych do wyszukiwania na potrzeby dowodowe

Nawet 50 razy szybsze wyszukiwanie na potrzeby dowodowe

Skonsolidowane metadane to nasz najnowszy sposób zarządzania metadanymi scen. Doskonale nadaje się do wyszukiwania na potrzeby dowodowe i do historycznych analiz statystycznych. Zamiast ciągłego strumieniowania metadanych w czasie rzeczywistym skonsolidowane metadane są generowane wyłącznie wtedy, gdy obiekt pojawia się w scenie i ją opuszcza. Zawiera takie same szczegółowe opisy jak metadane ramka po ramce. W przypadku skonsolidowanych metadanych dane są gromadzone w blokach, sumowane i wysłane do bazy danych.

Efekt? Znaczne zmniejszenie ilości danych przesyłanych i przekazywanych do pamięci masowej, co pozwala na nawet 50-krotnie szybsze wyszukiwanie na potrzeby dowodowe w porównaniu z metadanymi ramka po ramce.

Użycie metadanych do wyszukiwania na potrzeby dowodowe

Zalecane zastosowania

Postępowanie z wyszukiwaniem dowodów po zdarzeniu

Historyczne analizy statystyczne

Analiza danych biznesowych



Przykłady

Metadane sceny umożliwiają wyszukiwanie obiektów, takich jak ludzie i pojazdy, a także incydentów, które zaszły w obserwowanej scenie.

Szczegóły	Przedmiot wykrywania	Przykłady
Obiekt	Klasa obiektu	Ludzie, pojazdy (samochód osobowy, autobus, samochód ciężarowy, rower, motocykl)
Wygląd	Cechy obiektu	Kolor, kształt itp.
Czas wystąpienia	Godzina	Dzień tygodnia / pora dnia
Miejsce zdarzenia	Lokalizacja geograficzna	Miejsce
Sposób poruszania się	Ruch	Przemieszczanie się ludzi lub pojazdów w scenie



Użycie pulpitów nawigacyjnych metadanych do pozyskania większej wiedzy

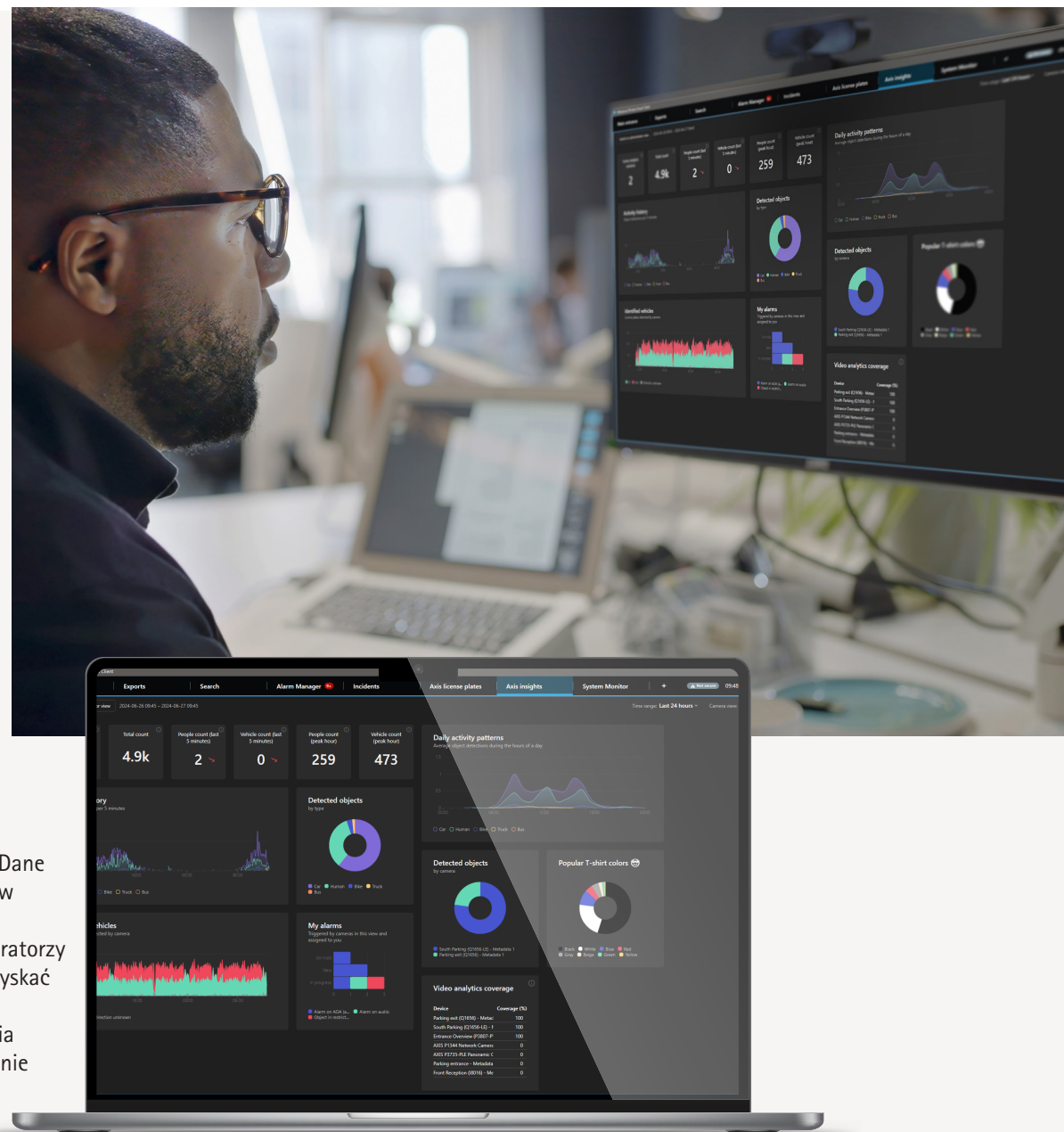
Pulpit nawigacyjny w aplikacji AXIS Optimizer Data Insights dla operatorów

Pulpit nawigacyjny w aplikacji AXIS Optimizer Data Insights przekształca dane w pogłębioną wiedzę na temat obiektu w formie wykresów pokazujących statystyki, tendencje i anomalie. Przedstawia również stan instalacji i dołączonych urządzeń, aby można było upewnić się, że wszystko działa zgodnie z oczekiwaniami.

Dostępne są oddzielne pulpity SmartClient dla ról administratora i operatora.

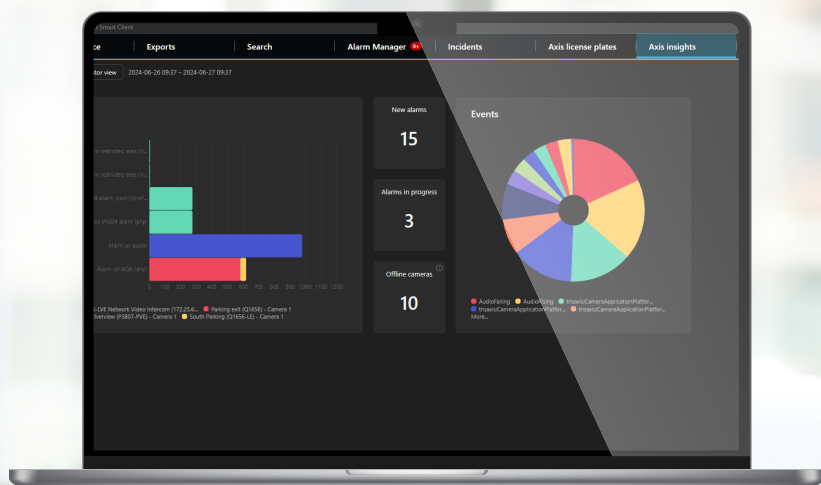
Panel nawigacyjny operatora

Operatorzy otrzymują wizualizowane, zagregowane dane z widoków kamer. Dane te prezentowane są w formie wykresów przedstawiających alarmy, statystyki, tendencje i anomalie. Dzięki temu operatorzy mogą łatwiej przeanalizować dane, uzyskać więcej informacji i podjąć niezbędne działania, takie jak reakcje na zdarzenia w czasie rzeczywistym czy wykorzystanie statystyk do optymalizacji procesów.



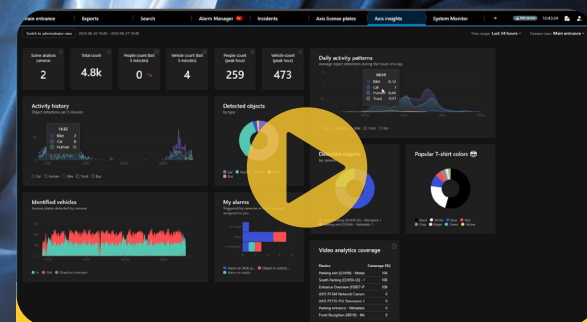
Użycie pulpitów nawigacyjnych metadanych do pozyskania większej wiedzy

Pulpit nawigacyjny w aplikacji AXIS Optimizer Data Insights dla administratorów



Panel nawigacyjny administratora

Administratorzy systemu uzyskują dostęp do ogólnosystemowego przeglądu stanu online / offline podległych urządzeń, a także wszystkich aktywnych alarmów i zdarzeń systemowych. Dzięki temu są lepiej zorientowani w sytuacji oraz pewni, że wszystko działa prawidłowo. Dla przykładu, mogą zostać powiadomieni, że kamery w systemie wymagają uwagi.



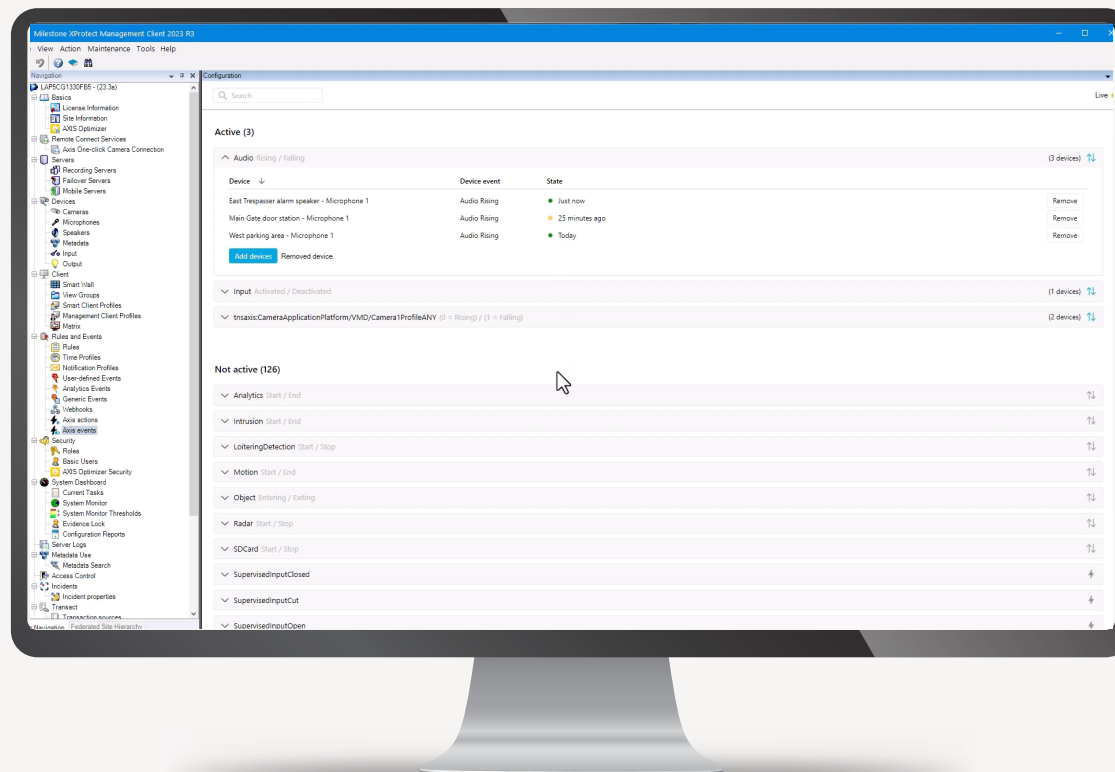
Uzyskaj wgląd w metadane za pomocą pulpitów nawigacyjnych. **Obejrzyj materiał.**

Panel obsługi zdarzeń w aplikacji AXIS Optimizer

Całkowita liczba zdarzeń możliwych do zarejestrowania przez urządzenia Axis znacząco wzrasta dzięki kamerom opartym na sztucznej inteligencji. Tymczasem konfigurowanie zdarzeń dla urządzeń Axis w oprogramowaniu XProtect jest uciążliwe i podatne na błędy ludzkie. Dotychczas użytkownicy musieli przejść do danego urządzenia, aby zobaczyć powiązane z nim zdarzenia.

Panel obsługi zdarzeń w aplikacji AXIS Optimizer ułatwia administratorom zarządzanie zdarzeniami sygnalizowanymi przez wszystkie urządzenia Axis w systemie. Stanowi centrum wyświetlania wszystkich dostępnych i aktualnie włączonych zdarzeń powiązanych z urządzeniami Axis w systemie. Użytkownicy mają możliwość szybkiego:

- > wyszukiwania zdarzeń we wszystkich dołączonych urządzeniach,
- > ustalenia, kiedy zdarzenie zostało ostatnio uruchomione i jaki jest jego aktualny stan,
- > dodawania lub usuwania zdarzeń z urządzeń,
- > wsadowego konfigurowania zdarzeń w wielu urządzeniach.



Panel obsługi metadanych i wyszukiwania w aplikacji AXIS Optimizer

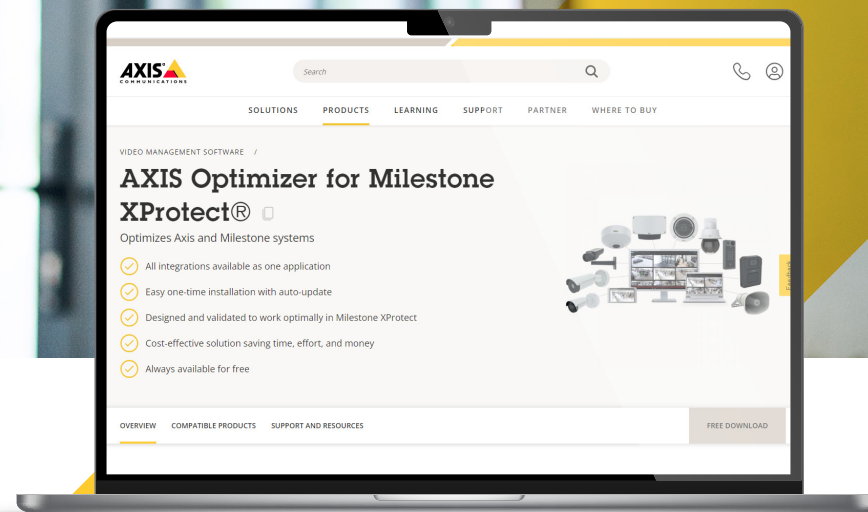
Aplikacja AXIS Optimizer zawiera specjalny panel obsługi metadanych i wyszukiwania umożliwiający wizualizację danych zdarzeń, danych analitycznych, funkcji analitycznych i skonsolidowanych metadanych dla każdej kamery w systemie. Ustawienia, z możliwością pełnego dostosowania do własnych potrzeb, można włączać i wyłączać dla danych zdarzeń, danych analitycznych i skonsolidowanych metadanych, a wszystkie trzy strumienie mogą być przesyłane jednocześnie. Możliwe jest również przeglądanie funkcji analitycznych obrazu obsługiwanych właśnie przez urządzenie, takich jak klasa obiektu (ludzie, samochody) i kolor obiektu. Aktualizacja oprogramowania urządzenia może zapewnić większą funkcjonalność istniejących i kolejne narzędzia analityczne.

Panel obsługi metadanych i wyszukiwania umożliwia dostosowanie do własnych potrzeb:

- > **metadanych zdarzenia:** włącz tę opcję, aby umożliwić systemowi VMS pobieranie metadanych zdarzenia z urządzenia,
- > **metadanych analitycznych:** włącz tę opcję, aby użyć funkcji wyszukiwania na potrzeby dowodowe i wyświetlić obwiednie w widoku na żywo i materiale z nagrania,
- > **funkcji analitycznych:** przeglądaj funkcje analityczne obrazu obsługiwane przez każde z urządzeń systemowych,
- > **skonsolidowanych metadanych:** włącz tę opcję, aby przyspieszyć wyszukiwanie na potrzeby dowodowe.

Panel obsługi pozwala również administratorom udzielać lub odmawiać operatorom dostępu do różnych filtrów w zakresie alternatywnych wyszukiwań na potrzeby dowodowe obejmujących obiekty, pojazdy, kontenery oraz przekroczenia prędkości w strefach.





Trzy sposoby wykorzystania metadanych – dostępne zawsze za darmo!

Aplikacja AXIS Optimizer to nasz stale rozwijany zestaw wtyczek i modułów integracyjnych.

Na stronie www.axis.com/products/axis-optimizer-for-milestone-xprotect/savings dowiesz się więcej o tym, jak optymalizuje codzienne zadania użytkowników.