

Automatyczne śledzenie z wykorzystaniem technologii połączenia funkcji radaru i obrazu (technologia edge-to- edge)

Informacje o automatycznym śledzeniu z wykorzystaniem technologii połączenia funkcji radaru i obrazu

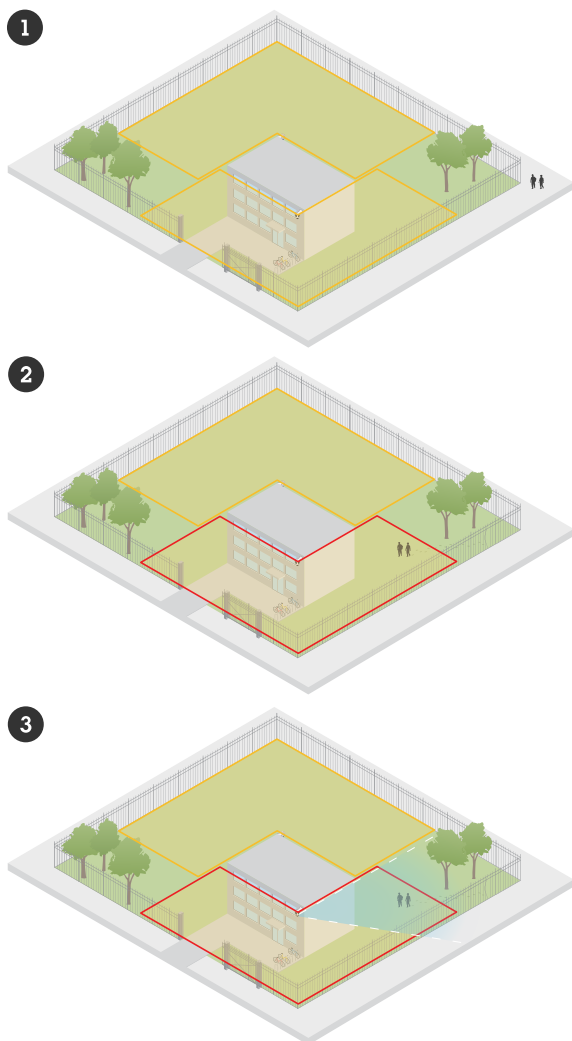
Połączenie funkcji radaru i obrazu umożliwia wykrywanie, klasyfikowanie i śledzenie ruchomych obiektów. Automatyczne śledzenie w technologii połączenia funkcji radaru i obrazu (opartemu na technologii edge-to-edge) pozwala połączyć możliwości jednego radaru i jednej kamery PTZ w urządzeniu brzegowym. Radar wykrywa i klasyfikuje ruchomy obiekt, po czym kieruje na niego kamerę. Kamera zbliża obraz i rozpoczyna śledzenie obiektu. Dla wyższej dokładności kamera weryfikuje klasyfikację obiektów dokonaną przez radar, a następnie podnosi alarm.

Ważne

- Automatyczne śledzenie z wykorzystaniem technologii połączenia funkcji radaru i obrazu wymaga kamery PTZ z chipsetem ARTPEC-9 zamontowanej wraz z radarem również z chipsetem ARTPEC-9. Funkcja jest dostępna po sparowaniu urządzeń.
- Nie korzystaj z funkcji automatycznego śledzenia w miejscach o dużym natężeniu ruchu takich jak drogi i parkingi. Ciągły ruch powoduje zużycie silnika PTZ w kamerze.
- W takich miejscach jak parkingi z funkcji automatycznego śledzenia lepiej korzystać w okresach mniejszej aktywności, na przykład w nocy.

Przykład wykorzystania automatycznego śledzenia z użyciem technologii połączenia funkcji radaru i obrazu

Prześledzimy obiekty poruszające się w ogrodzonym terenie. Kamera PTZ zamontowana została wraz z radarem celem weryfikacji alarmów i zapewnienia dokładnej klasyfikacji dzięki technologii połączenia funkcji radaru i obrazu.



1. Osoby poruszające się poza ogrodzeniem nie wywołują alarmu.

2. Intruzi przechodzący przez ogrodzenie wpadają w zasięg radaru, który ich wykrywa i uruchamia alarm.
3. Radar kieruje kamerę PTZ na intruzów i umożliwia jej potwierdzenie alarmu dzięki analizie obrazu.

Od czego zacząć

Ważne

Wszystkie ustawienia wykonuje się za pomocą interfejsu internetowego kamery. Nie musisz logować się do interfejsu internetowego radaru.

Aby skonfigurować automatyczne śledzenie z wykorzystaniem technologii połączenia funkcji radaru i obrazu:

1. **Zamontuj urządzenia.** Zamontuj kamerę PTZ i radar zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji instalacji radaru.
2. **Sparuj urządzenia.** Sparuj kamerę z radarem w interfejsie internetowym kamery. Instrukcje p. *Parowanie kamery z radarem, on page 4.*
3. **Ustaw wysokość montażu radaru.** Ustaw wysokość montażu w interfejsie internetowym kamery. Instrukcje p. *Ustawianie poziomu montażu, on page 5*
4. **Wyrównaj urządzenia.** Instrukcje p. *Wyrównanie kamery i radaru, on page 5.*
5. **Dopasuj scenę do widoku z radaru.** Aby zorientować się, gdzie poruszają się obiekty oraz gdzie w scenie znajdują się obiekty statyczne, możesz skorzystać z tras obiektów oraz dodać mapę jako tło widoku z radaru. Instrukcje p. *Odniesienie strumienia radarowego do rzeczywistej sytuacji, on page 5.*
6. **Skonfiguruj scenariusze radarowe.** Utwórz jeden lub więcej scenariuszy radarowych na potrzeby wykrywania ruchomych obiektów. Instrukcje p. *Tworzenie scenariuszy radarowych na potrzeby wykrywania obiektów, on page 6.*
7. **Sprawdź poprawność instalacji i konfiguracji.** Zaleca się sprawdzenie poprawności instalacji oraz scenariuszy radarowych. Instrukcje p. .
8. **Konfiguracja automatycznego śledzenia.** Skonfiguruj automatyczne śledzenie, tworząc jeden lub więcej profili śledzenia. Instrukcje p. *Utwórz profile automatycznego śledzenia na potrzeby śledzenia obiektów, on page 9.*
9. **Utwórz regułę.** Utwórz regułę, aby zapisywać strumień przy włączonym automatycznym śledzeniu. Instrukcje p. *Tworzenie reguły nagrywania po aktywacji profilu śledzenia, on page 10.*

Parowanie kamery z radarem

Parowanie radaru jest konfiguracją jednokierunkową, w ramach której kamera jest parowana z radarem i służy do konfigurowania i obsługi obu urządzeń. Kamera ma przydzielony kanał na potrzeby strumieniowania z radaru, a po sparowaniu urządzeń strumień z radaru zostaje automatycznie przypisany do tego kanału.

Uwaga

Sprawdź, czy sparowane urządzenia mają tę samą wersję systemu operacyjnego (oprogramowania układowego) AXIS OS.

Zanim zaczniesz:

- Sprawdź, czy kamera i radar są skierowane na ten sam obszar zainteresowania.
- Upewnij się, że kamera i radar są zsynchronizowane względem tego samego źródła czasu. Aby sprawdzić status synchronizacji czasu, przejdź do menu **Installation > Time sync status** (Instalacja > Status synchronizacji czasu) w obu urządzeniach.

Parowanie kamery z radarem:

1. Otwórz interfejs WWW kamery i przejdź do obszaru **System (System) > Edge-to-edge > Pairing (Parowanie)**.
2. Kliknij  **Add (Dodaj)**.
3. Z listy rodzajów parowania wybierz **Radar**.
4. Wpisz nazwę hosta, nazwę użytkownika i hasło radaru.
5. Kliknij **Connect (Połącz)**, aby sparować urządzenia.

Gdy nastąpi połączenie urządzeń, ustawienia radaru staną się dostępne w interfejsie internetowym kamery.

Uwaga

Przy aktualizacji wersji oprogramowania AXIS OS w kamerze pamiętaj o zaktualizowaniu radaru do tej samej wersji, aby system był zawsze aktualny. Zaleca się korzystanie z systemu zarządzania urządzeniami w rodzaju aplikacji AXIS Device Manager.

Ustawianie poziomu montażu

Ustaw wysokość montażu radaru w interfejsie internetowym kamery. Dla prawidłowego działania funkcji automatycznego śledzenia bardzo ważna jest odpowiednia wysokość montażu.

Zmierz wysokość od podłoża do radaru jak najdokładniej. Jeżeli podłoże jest nierówne, wykonaj pomiar, licząc od średniej wysokości podłoża, a nie od pojedynczego punktu.

1. Przejdź do menu **Radar > General (Radar > Ogólne)**.
2. Ustaw wysokość w menu **Mounting height (Poziom montażu)**.

Wyrównanie kamery i radaru

Aby kamera mogła śledzić obiekty wykryte przez radar, należy ustawić punkt zerowy obrotu kamery względem punktu zerowego obrotu radaru.

1. Przejdź do strony **Status > Camera and radar alignment (Stan > Wyrównanie kamery i radaru)** i kliknij **Align devices (Wyrównaj urządzenia)**.
2. Postępuj dokładnie jak w instrukcji. W kroku 2 wybierz obraz z kamery, który najlepiej pokrywa się ze środkiem pola widzenia radaru.

Jeżeli po jakimś czasie zechcesz znów wyrównać przesunięcie obrotu, kliknij funkcję **Realign devices (Wyrównaj ponownie urządzenia)**.

Odniesienie strumienia radarowego do rzeczywistej sytuacji

Przeglądając się strumieniowi radarowemu, trudno rozpoznać, czemu odpowiada on w rzeczywistej sytuacji względem obszaru obserwacji z kamery. Aby łatwiej zorientować się w rozmieszczeniu budynków, drzew czy krzewów oraz miejscach, w których poruszają się ludzie lub samochody, możesz:

- Wyświetlić mapę jako tło w strumieniu radarowym. Instrukcje p. *Wykorzystanie mapy do zobrazowania widoku radarowego, on page 5*.
- Nakreślić scenę z wykorzystaniem tras obiektów. Instrukcje p. *Wykorzystanie tras do zobrazowania widoku radarowego, on page 6*.

Wykorzystanie mapy do zobrazowania widoku radarowego

Aby łatwiej było zorientować się, gdzie w scenie znajdują się obiekty statyczne w rodzaju budynków, a gdzie obiekty ruchome, możesz wyświetlić mapę jako tło w strumieniu radarowym. Można użyć planu terenu lub zdjęcia lotniczego przedstawiającego obszar objęty radarem. Dostosuj i skalibruj mapę tak, aby obszar pokrycia radaru pasował do pozycji, kierunku i skali mapy, a następnie zbliż mapę, o ile interesuje cię konkretna część sceny.

Uwaga

- Alternatywą dla ustawiania poszczególnych pozycji ręcznie jest wykorzystanie asystenta konfiguracji.
 - Gdy dostosowujesz poszczególne ustawienia osobno, mapa jest stopniowo kalibrowana.
1. Przejdź do menu **Radar > Map calibration (Kalibracja mapy) > Map (Mapa)**.
 2. Wybierz obraz, który chcesz przesłać, lub przeciągnij go do wyznaczonego obszaru. Aby ponownie użyć obrazu mapy z bieżącymi ustawieniami obrotu i zoomowania, kliknij **Download map (Pobierz mapę)**.

3. W obszarze **Rotate map (Obróć mapę)** użyj suwaka, aby obrócić mapę w odpowiednie położenie.
4. Przejdź do sekcji **Scale and distance on a map (Skala i odległość na mapie)** i kliknij dwa wcześniej określone punkty na mapie.
5. W sekcji **Distance (Odległość)** dodaj rzeczywistą odległość między dwoma punktami dodanymi do mapy.
6. Przejdź do sekcji **Pan and zoom map (Obracanie i zoomowanie mapy)** i korzystaj z przycisków w celu obracania lub powiększania i pomniejszania obrazu mapy.

Uwaga

- Funkcja zoomu nie zmienia obszaru widoku radaru. Jeżeli nawet po użyciu zoomu część widoku jest zasłonięta, radar nadal wykrywa poruszające się obiekty w całym widoku. Jedynym sposobem na wykluczenie wykrywanego ruchu jest dodanie stref wykluczenia.
 - W każdej chwili można dostosować obrót i zoom w pozycjach **Map calibration (Kalibracja mapy)**, **Exclusion zones (Strefy wykluczenia)** lub **Scenarios (Scenariusze)**, klikając .
7. Przejdź do sekcji **Radar position (Pozycja radaru)** i korzystaj z przycisków w celu przesuwania lub obracania pozycji radaru na mapie.

Wykorzystanie tras do zobrazowania widoku radarowego

1. Otwórz interfejs internetowy kamery w dwóch oknach przeglądarki i umieść je obok siebie.
2. W pierwszym oknie przejdź do **Video > Stream (Obraz > Strumień)**.
3. W drugim oknie przejdź do **Radar > Settings > Object visualization (Radar > Ustawienia > Wizualizacja obiektów)** i ustaw **Trail lifetime (Czas trwania trasy)** na jedną godzinę. Ruchome obiekty, takie jak ludzie, pojazdy, krzewy czy flagi, pozostawiają trasy poruszania się widoczne przez godzinę.
4. Obróć kamerę na obszar zainteresowania. Zielone linie w strumieniu radarowym wskazują obszar objęty aktualnie polem widzenia kamery.
5. Poproś kogoś, aby przeszedł wzdłuż granicy obszaru zainteresowania oraz wokół obiektów statycznych w rodzaju budynków czy kontenerów.

Trasy z takiego przejścia wskazują granice obszaru zainteresowania oraz obiekty statyczne. Wykorzystaj je jako podstawę do kształtowania i rozmieszczania obszarów oraz linii w scenariuszach radarowych. Krzewy, flagi i inne obiekty poruszające się na wietrze również pozostawiają trasy, które możesz wykorzystać do wyznaczenia stref wykluczenia w celu zminimalizowania liczby fałszywych alarmów.

Tworzenie scenariuszy radarowych na potrzeby wykrywania obiektów

W scenariuszach radarowych radar może wykrywać i klasyfikować obiekty poruszające się w scenie. Do skonfigurowania automatycznego śledzenia konieczne jest utworzenie scenariuszy radarowych, ponieważ każdy profil śledzenia opiera się na scenariuszu radarowym.

Możesz utworzyć kilka scenariuszy radarowych do wykrywania różnych zachowań, rodzajów obiektów lub różnych części sceny. Dla każdego scenariusza radarowego utwórz odpowiednie profile automatycznego śledzenia.

Ważne

Usuń nieużywane scenariusze radarowe.

Istnieją dwa rodzaje scenariuszy radarowych:

Ruch w obszarze – Wykrywa obiekty poruszające się w obszarze wyznaczonym przez użytkownika.

Przekroczenie linii – Wykrywa obiekty przekraczające jedną lub dwie linie wyznaczone przez użytkownika.

Przykład: Scenariusz ruchu w obszarze – Osoby w obszarze wrażliwym

Scenariusz ruchu w obszarze – Osoby w obszarze wrażliwym

W tym przykładzie będziemy wykrywać osoby poruszające się w części sceny, w której znajdować się nie powinny. Interesują nas jedynie obiekty pozostające w obszarze przez co najmniej 5 sekund. W niewielkiej części obszaru nie chcemy uruchamiać automatycznego śledzenia.

1. Kliknij **Add scenario (Dodaj scenariusz)**.
2. Nazwa scenariusza `Humans in sensitive area`.
3. W sekcji **Triggering conditions** (Warunki wyzwalania) wybierz **Movement in area** (Ruch w obszarze).
4. Kliknij **Next (Dalej)**.
5. Wybierz zaprogramowany kształt dla danej strefy.
Użyj myszy, aby przesunąć i dostosować strefę, tak aby obejmowała tylko potrzebną część sceny.
6. Kliknij **Next (Dalej)**.
7. Aby śledzić wyłącznie obiekty pozostające w obszarze przez co najmniej 5 sekund, w pozycji **Seconds until trigger** (Liczba sekund do wyzwolenia) ustaw opcję 5.
8. W sekcji **Trigger on object type** (Wyzwalaj na rodzaju obiektu) wybierz opcję „humans” (Osoby).
9. Kliknij **Next (Dalej)**.
10. Kliknij przycisk **Save (Zapisz)**.
11. Przejdź do **Exclude zones** (Obszary wykluczenia) i kliknij **Add exclude zone** (Dodaj obszar wykluczenia).
12. Kliknij, aby rozwinąć nowy obszar wykluczenia.
13. Użyj myszy, aby przesunąć i dostosować obszar wykluczenia w taki sposób, aby obejmował tę część obszaru scenariusza, w której nie chcesz, aby obiekty wyzwały scenariusz.
14. Włącz **Track passing objects** (Śledź przechodzące obiekty), aby kontynuować śledzenie obiektów, które właśnie przechodzą przez obszar wykluczenia.

Przykład: Scenariusz przekroczenia linii – Samochody przejeżdżające przez bramę

Scenariusz przekroczenia linii – Samochody przejeżdżające przez bramę

W tym przykładzie będziemy wykrywać i klasyfikować pojazdy przejeżdżające przez bramę. Aby zminimalizować liczbę fałszywych alarmów, pojazdy muszą przekroczyć dwie linie, zanim automatyczne śledzenie zostanie wyzwolone.

1. Kliknij **Add scenario (Dodaj scenariusz)**.
2. Nazwa scenariusza `Cars passing gate`.
3. W sekcji **Triggering conditions** (Warunki wyzwalania) wybierz **Line crossing** (Przekroczenie linii).
4. Kliknij **Next (Dalej)**.
5. Włącz **Require crossing of two lines** (Wymagaj przekroczenia dwóch linii).
6. Użyj myszy do ustawienia położenia linii. Zachowaj pewien odstęp między bramą a liniami.
7. W razie potrzeby zmień kierunek ruchu pojazdów.
8. Kliknij **Next (Dalej)**.
9. W sekcji **Max time between crossings** (Maks. czas pomiędzy przekroczeniami linii) ustaw czas między przekroczeniem pierwszej i drugiej linii.
10. W sekcji **Trigger on object type** (Wyzwalaj na podstawie rodzaju obiektu) usuń zaznaczenie opcji **Humans** (Ludzie) i zaznacz opcję **Vehicles** (Pojazdy).
11. Kliknij **Next (Dalej)**.
12. Kliknij przycisk **Save (Zapisz)**.

Sprawdzenie poprawności instalacji

Przed przystąpieniem do tworzenia profili automatycznego śledzenia sprawdź poprawność wykonania instalacji. Sprawdzenie to będzie pomocne w razie potrzeby identyfikacji problemów związanych z instalacją lub zarządzaniem obiektami statycznymi w scenie takimi jak drzewa lub powierzchnie odbłaskowe.

Uwaga

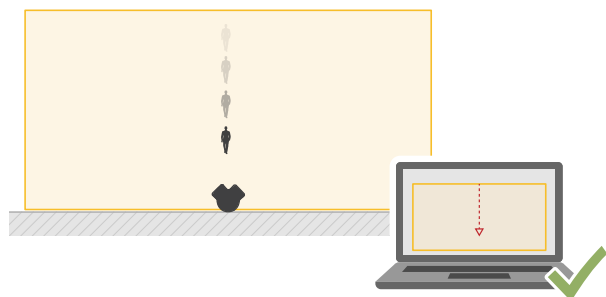
Instalację uznaje się za sprawdzoną na warunkach obowiązujących w czasie sprawdzania. Zmiany warunków w scenie mogą wpływać na codzienne działanie instalacji.

Sprawdź, czy nie ma fałszywych detekcji

1. Sprawdź, czy strefa rozpoznania jest wolna od aktywności ludzi.
2. Poczekaj kilka minut, aby upewnić się, że w strefie rozpoznania radar nie wykrywa żadnych obiektów statycznych.
3. W razie wystąpienia zbędnych detekcji możesz odfiltrować określone rodzaje ruchu lub obiektów, dostosować strefy scenariuszy radarowych, albo dostosować czułość detekcji. Instrukcje znajdują się w sekcji **Minimalizacja liczby fałszywych alarmów** w instrukcji obsługi radaru pod adresem *help.axis.com*.

Sprawdź, czy symbol, kierunek przemieszczania i pozycja na mapie są prawidłowe

1. Przejdź do Radar > Stream (Radar > Strumień) i uruchom zapis.
2. Idź tuż poza strefą rozpoznania i kieruj się bezpośrednio w stronę radaru.
3. Sprawdź, czy po wejściu człowieka do strefy rozpoznania wyświetla się symbol klasyfikacji osoby.
4. Sprawdź, czy widoczny jest prawidłowy kierunek przemieszczania.



5. Sprawdź, czy rzeczywista pozycja człowieka jest zgodna z pozycją na mapie.

Utwórz tabelę podobną do poniższej, aby ułatwić sobie zapisywanie danych z procesu sprawdzania poprawności działania radaru.

Testuj	Pass/Fail (Powodzenie/Niepowodzenie)	Uwaga
1. Sprawdź, czy w pustym obszarze nie występują żadne niepożądane detekcje.		
2. Sprawdź, czy po wejściu człowieka do strefy rozpoznania wyświetla się symbol klasyfikacji osoby.		
3. Sprawdź, czy kierunek przemieszczania jest prawidłowy.		
4. Sprawdź, czy rzeczywista pozycja człowieka jest zgodna z pozycją na mapie.		

Zakończenie sprawdzania poprawności działania radaru

Po pomyślnym wykonaniu pierwszej części procedury należy wykonać następujące testy w celu dokończenia procesu sprawdzania poprawności.

1. Sprawdź, czy urządzenia zostały skonfigurowane zgodnie z podanymi instrukcjami.
2. Sprawdź, czy dodałeś i skalibrowałeś mapę odniesienia (o ile jest dostępna).
3. Ustaw w radarze scenariusz inicjowany po wykryciu człowieka. Domyślnie liczba sekund do wyzwolenia (Seconds until trigger) ustawiona jest na 2 s, ale w razie potrzeby możesz ją zmienić.
4. Przejdź do Radar > Settings > Object visualization (Radar > Ustawienia > Wizualizacja obiektów) i ustaw Trail lifetime (Czas trwania trasy) na 1 godz., tak aby w bezpieczny sposób przekraczał czas potrzebny na obejście obszaru dozoru. Wybrany czas trwania trasy powoduje kontynuowanie śledzenia w podglądzie na żywo radaru przez ustawiony czas, a po zakończeniu sprawdzania poprawności możesz go wyłączyć.
5. Przejdź wzdłuż granicy strefy rozpoznania radaru i sprawdź, czy trasa w systemie pokrywa się z przebytą trasą.
6. Jeżeli wyniki sprawdzenia poprawności nie spełnią oczekiwań, skalibruj od nowa mapę referencyjną i powtórz procedurę sprawdzania poprawności.

Sprawdzenie wyrównania wysokości

1. Przejdź do Analytics > Autotracking > Settings (Narzędzia analityczne > Automatyczne śledzenie > Ustawienia).
2. W sekcji Visual confirmation (Potwierdzenie wizualne) włącz Video objects (Obiekty wizyjne) i Radar objects (Obiekty radarowe).
Gdy przeglądasz obiekty w pozycji Analytics > Autotracking > Tracking profiles (Narzędzia analityczne > Automatyczne śledzenie > Profile śledzenia), zielona ramka otaczająca obiekt oznacza, że został on potwierdzony przez wizyjne narzędzie analityczne. Gdy obiekt zaczyna się poruszać, biała ramka oznacza, że został on potwierdzony przez radarowe narzędzie analityczne.
3. Przejdź do Tracking profiles (Profile śledzenia) i odtwórz strumień wizyjny.
4. Sprawdź, czy białe ramki otaczają ruchome obiekty. Jeżeli ramki znajdują się powyżej lub poniżej obiektu, dostosuj wysokość montażu radaru w sekcji Radar > Settings > General (Radar > Ustawienia > Ogólne).

Utwórz profile automatycznego śledzenia na potrzeby śledzenia obiektów

Każdy profil automatycznego śledzenia musi być połączony z jednym scenariuszem radarowym. Po wyzwoleniu scenariusza radarowego uaktywniany jest odpowiedni profil automatycznego śledzenia. Kamera PTZ kierowana jest na obiekt w celu zweryfikowania poczynionej klasyfikacji. Po weryfikacji kamera rozpoczyna śledzenie obiektu.

Przykład: Profil śledzenia – osoby przebywające w obszarze wrażliwym

Profil śledzenia – osoby przebywające w obszarze wrażliwym

W tym przykładzie będziemy śledzić osoby wykryte w scenariuszu radarowym **Osoby w obszarze wrażliwym**. Będziemy śledzić je, dopóki poruszać się będą w obszarze objętym scenariuszem radarowym i spełniać warunki wyzwalań scenariusza. Śledzić będziemy wyłącznie obiekty, które kamera sklasyfikowała jako ludzi. W przypadku istnienia ruchomych obiektów spełniających kryteria zarówno tego, jak i innych scenariuszy radarowych wraz z połączonymi profilami śledzenia, pierwszeństwo nadamy osobom znajdującym się w obszarze wrażliwym, dlatego przypisujemy temu profilowi wyższy priorytet niż pozostałym.

1. Przejdź do Analytics > Autotracking > Tracking profiles (Narzędzia analityczne > Automatyczne śledzenie > Profile śledzenia).
2. Kliknij **+ Create (Utwórz)**.
3. Wybierz scenariusz radarowy **Osoby w obszarze wrażliwym**.
4. W sekcji Tracking profile name (Nazwa profilu śledzenia) wpisz AT: Humans in sensitive area.
5. W sekcji Tracking criteria (Kryteria śledzenia) wybierz Object triggers radar scenario (Obiekt wyzwala scenariusz radarowy).
6. Włącz Object type verification (Weryfikacja rodzaju obiektu), aby śledzić wyłącznie obiekty, które zarówno radar, jak i kamera sklasyfikowały jako osoby.

7. Wyczyść wszystkie rodzaje obiektów z wyjątkiem **Human** (Osoby), aby śledzić wyłącznie obiekty, które kamera sklasyfikowała jako osoby.
8. Ustaw priorytet (**Priority**) na **1 Highest** (1 Najwyższy).
9. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz).

Przykład: Profil monitorowania – Samochody przejeżdżające przez bramę

Profil monitorowania – Samochody przejeżdżające przez bramę

W tym przykładzie prześledzimy obiekty wykryte w scenariuszu radarowym **Samochody przejeżdżające przez bramę**. Będziemy kontynuować śledzenie obiektu do momentu, gdy ani radar ani kamera nie będą już w stanie go wykryć. Będziemy śledzić wyłącznie obiekty, które kamera sklasyfikowała jako samochody. W przypadku istnienia ruchomych obiektów spełniających kryteria zarówno tego, jak i innych scenariuszy radarowych wraz z połączonymi profilami śledzenia, pierwszeństwo nadamy innym obiektom, dlatego przypisujemy temu profilowi niższy priorytet niż pozostałym.

1. Przejdź do **Analytics > Autotracking > Tracking profiles** (Narzędzia analityczne > Automatyczne śledzenie > Profile śledzenia).
2. Kliknij **+ Create** (Utwórz).
3. Wybierz scenariusz radarowy **Samochody przejeżdżające przez bramę**.
4. W sekcji **Tracking profile name** (Nazwa profilu śledzenia) wpisz **AT: Cars passing gate**.
5. W sekcji **Tracking criteria** (Kryteria śledzenia) wybierz **Object detected by radar or camera** (Obiekt wykryty przez radar lub kamerę).
6. Włącz **Object type verification** (Weryfikacja rodzaju obiektu), aby śledzić wyłącznie obiekty, które sklasyfikował zarówno radar, jak i kamera.
7. Wyczyść wszystkie rodzaje obiektów z wyjątkiem **Car** (Samochód), aby śledzić wyłącznie obiekty, które kamera sklasyfikowała jako samochody.
8. Ustaw priorytet (**Priority**) na **5 Lowest** (5 Najniższy).
9. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz).

Uwaga

- Jeżeli dysponujesz kilkoma profilami automatycznego śledzenia o tym samym priorytecie wyzwalanymi w tym samym czasie, możesz dostosować ustawienia automatycznego śledzenia w taki sposób, aby zachowywały się zgodnie z założeniami. Możesz przykładowo ustawić kamerę tak, aby przełączała się między obiektami, śledziła tylko obiekt, który jako ostatni wyzwolił jeden ze scenariuszy radarowych, albo śledziła wyłącznie obiekt poruszający się najszybciej.
- Aby upewnić się, że ruchy kamery PTZ wynikają z funkcji automatycznego śledzenia, można dodać nakładkę tekstową. Przejdź do sekcji **Video > Overlays** (Wideo > Nakładki) i dodaj nakładkę tekstową. Wybierz szablon o nazwie **All** (Wszystkie).

Tworzenie reguły nagrywania po aktywacji profilu śledzenia

Po włączeniu automatycznego śledzenia możesz zapisywać zarówno strumień wizyjny, jak i strumień radarowy. Nagranie strumienia radarowego pokazuje, skąd obiekt przybył, a strumienia wizyjnego widok śledzonego obiektu w zbliżeniu.

Przykład: Tworzenie reguły – Zapis strumienia wizyjnego

Tworzenie reguły – Zapis strumienia wizyjnego

W tym przykładzie nagrywamy strumień wizyjny na karcie SD kamery, gdy aktywny jest profil śledzenia **Humans in sensitive area**.

1. Przejdź do menu **System > Events** (System > Zdarzenia) i dodaj regułę.
2. Wprowadź nazwę reguły, na przykład **Record humans in sensitive area**.
3. Na liście warunków wybierz opcję **PTZ Autotracking: Detection in profile AT: Humans in sensitive area** (Automatyczne śledzenie PTZ: Detekcja w profilu AT: Ludzie w strefie wrażliwej).
4. Z listy akcji w obszarze **Recordings** (Zapisy) wybierz opcję **Record video while the rule is active** (Rejestruj wideo, gdy reguła jest aktywna).

5. W sekcji **Storage** (Pamięć masowa) wybierz SD card (Karta SD).
6. W sekcji **Camera** (Kamera) wybierz **Camera 1** (Kamera 1).
Aby zamiast tego zapisywać strumień radarowy, wybierz **Radar 1**.
7. Ustaw **Prebuffer** (Bufor przed zdarzeniem) na 5 sekund, aby mieć pewność, że zapisujesz od samego początku.
8. Kliknij przycisk **Save** (**Zapisz**).

T10240530_pl

2026-09 (M2.3)

© 2026 Axis Communications AB