

AXIS Live Privacy Shield

Podręcznik użytkownika

AXIS Live Privacy Shield

Spis treści

Informacje o aplikacjach	3
Wymagania	3
Instalowanie aplikacji	4
Uruchamianie aplikacji	4
Zatrzymywanie aplikacji	4
Uwagi	5
Uwagi ogólne	5
Uwagi dotyczące metody maskowania opartej na ruchu	5
Uwagi dotyczące metody maskowania opartej na sztucznej inteligencji	5
Konfigurowanie aplikacji	7
Konfigurowanie aplikacji z metodą maskowania opartą na ruchu	7
Konfigurowanie aplikacji z metodą maskowania opartą na sztucznej inteligencji	7
Ustawienia	8
Metoda maskowania	8
Strefa detekcyjna	8
Obszary wykluczenia	8
Czas łączenia tła	9
Czułość	10
Resetowanie tła	12
Priorytet	12
Dostęp do niezamaskowanego strumienia	12

AXIS Live Privacy Shield

Informacje o aplikacjach

Informacje o aplikacjach

AXIS Live Privacy Shield zdalnie monitoruje działania i chroni prywatność. Wykorzystuje dwie różne metody dynamicznej maski prywatności w czasie rzeczywistym.

Wszystkie zgodne kamery mogą wykorzystywać metodę maskowania opartą na ruchu w celu maskowania wszystkich poruszających się obiektów w porównaniu ze sceną w tle. Ta metoda maskowania umożliwia spełnianie rygorystycznych wymogów dotyczących prywatności i nadaje się do scen wewnętrznych z dobrym i stabilnym oświetleniem.

Zgodne kamery DLPUE mogą także korzystać z metody maskowania aplikacji, opartej na rozpoznawaniu ludzi przez algorytm sztucznej inteligencji, w celu maskowania osób lub twarzy. Metodę maskowania można również odwrócić, aby zamiast osób lub twarzy maskować tło. Metodę maskowania wykorzystującą sztuczną inteligencję można stosować w budynkach i na zewnątrz bez względu na warunki oświetlenia.

Wymagania

Aplikację można instalować w urządzeniach Axis do sieciowego dozoru wizyjnego, które obsługują AXIS Camera Application Platform. Pełen wykaz obsługiwanych urządzeń i wersji oprogramowania sprzętowego jest dostępny na stronie axis.com/applications

Zalecamy następujące przeglądarki:

- Chrome™
- Firefox®

AXIS Live Privacy Shield

Instalowanie aplikacji

Instalowanie aplikacji

Uwaga

Aby zainstalować aplikację w produkcie, należy mieć uprawnienia administratora.

1. Aby pobrać aplikację, przejdź na stronę <https://www.axis.com/products/analytics-and-other-applications>.
2. Zaloguj się na stronie internetowej kamery.
3. Przejdź do menu **Settings > Apps (Ustawienia > Aplikacje)** i kliknij przycisk **Add (Dodaj)**.
4. Wczytaj plik aplikacji do kamery.

Uruchamianie aplikacji

1. Zaloguj się na stronie internetowej kamery i przejdź do menu **Settings > Apps (Ustawienia > Aplikacje)**.
2. Wybierz aplikację.
3. Wyłącz aplikację przyciskiem przełączania.

Uwaga

W przypadku metody maskowania opartej na ruchu: Aby chronić prywatność, upewnij się, że w scenie nie ma osób.

Zatrzymywanie aplikacji

1. Zaloguj się na stronie internetowej kamery i przejdź do menu **Settings > Apps (Ustawienia > Aplikacje)**.
2. Wybierz aplikację.
3. Wyłącz aplikację przyciskiem przełączania.

AXIS Live Privacy Shield

Uwagi

Uwagi

Zanim skonfigurujesz aplikację, upewnij się, że scena spełnia kryteria opisane w tej części.

Uwagi ogólne

Korzystając z metody maskowania opartej na ruchu, jak i metody maskowania opartej na sztucznej inteligencji, należy wziąć pod uwagę następujące kwestie.

Zalecane jest wyrównanie obrazu w poziomie.

Obiekt musi odróżniać się od tła. Na przykład: osoba ubrana na biało w czasie burzy śnieżnej lub osoba ubrana na czarno na ciemnym chodniku może nie zostać wykryta.

Dystorsja beczkowata to efekt obiektywu, w przypadku którego linie proste stają się coraz bardziej zagięte bliżej krawędzi klatki. Jeżeli kamera jest wyposażona w funkcję dystorsji beczkowatej, należy ją włączyć w ustawieniach kamery.

Uwagi dotyczące metody maskowania opartej na ruchu

Metodę maskowania opartego na ruchu należy stosować w pomieszczeniach zamkniętych ze stałym źródłem światła. Rozwiązanie to nie jest zoptymalizowane pod kątem stosowania na zewnątrz, gdzie często występują powierzchnie odbijające światło, cienie lub kołyszące się objekty.

Uwagi dotyczące metody maskowania opartej na sztucznej inteligencji

W częściach sceny, w których gęstość pikseli jest mniejsza niż 100 pikseli/metr (30 pikseli/stopę), istnieje ryzyko, że osoba nie zostanie całkowicie zamaskowana. Aby obliczyć gęstość pikseli w swojej scenie, skorzystaj z bezpłatnego narzędzia AXIS Site Designer dostępnego na stronie <https://sitedesigner.axis.com/>. Określ optymalne umieszczenie kamery, aby uzyskać odpowiednie pokrycie maskowania.



Aby obejrzeć ten film wideo, przejdź do internetowej wersji dokumentu.

help.axis.com/?&piald=56119&tsection=considerations-ai-based

Obliczanie gęstości pikseli z wykorzystaniem narzędzia AXIS Site Designer

AXIS Live Privacy Shield

Uwagi

Upewnij się, że ludzie nie są zasłonięci, na przykład przez liście lub ogrodzenie.

Ludzie muszą poruszać się w pozycji pionowej.

Osoba musi znajdować się odpowiednio blisko kamery, aby aplikacja mogła dokładnie rozróżnić jej ludzką postać.

Unikaj powierzchni zwierciadlanych w scenie. Metoda maskowania oparta na sztucznej inteligencji może nie maskować odbić.

AXIS Live Privacy Shield

Konfigurowanie aplikacji

Konfigurowanie aplikacji

W przypadku konfigurowania aplikacji należy zacząć od wybrania metody maskowania.

1. Upewnij się, że zostały spełnione warunki w [Uwagi ogólne na stronie 5](#).
2. Zaloguj się jako administrator na stronie internetowej kamery i przejdź do menu **Settings (Ustawienia) > > Apps (Aplikacje) > AXIS Live Privacy Shield**.
3. Wybierz aplikację i kliknij przycisk **Open (Otwórz)**.
4. Wybierz **Metoda maskowania na stronie 8**.
5. Przejdź do jednej z następujących opcji:
 - [Konfigurowanie aplikacji z metodą maskowania opartą na ruchu na stronie 7](#)
 - [Konfigurowanie aplikacji z metodą maskowania opartą na sztucznej inteligencji na stronie 7](#)

Uwaga

Maskowanie oparte na sztucznej inteligencji jest obsługiwane tylko w kamerach wyposażonych w DLPU (moduł głębokiego uczenia). Pełna lista obsługiwanych kamer znajduje się na axis.com.

Konfigurowanie aplikacji z metodą maskowania opartą na ruchu

1. Upewnij się, że zostały spełnione warunki w [Uwagi dotyczące metody maskowania opartej na ruchu na stronie 5](#).
2. Aby zapewnić optymalne działanie aplikacji, wyłącz szeroki zakres dynamiki (WDR) w konfiguracji kamery.
3. Skonfiguruj **Strefa detekcyjna na stronie 8** oraz **Obszary wykluczenia na stronie 8**, aby zdefiniować części sceny, w których chcesz maskować poruszające się obiekty.
4. Skonfiguruj maski, ustawiając **Czułość na stronie 10**, **Czas łączenia tła na stronie 9** oraz **Priorytet na stronie 12**.
5. Wybierz wygląd maski. Możesz wybrać opcję przezroczystą, kolor lub mozaikę.

Uwaga

Nie należy konfigurować aplikacji, jeśli w scenie znajdują się poruszające się obiekty wymagające ochrony prywatności. Podczas zmiany ustawień istnieje ryzyko, że obiekty te przez krótki czas będą widoczne.

Konfigurowanie aplikacji z metodą maskowania opartą na sztucznej inteligencji

1. Upewnij się, że zostały spełnione warunki w [Uwagi dotyczące metody maskowania opartej na sztucznej inteligencji na stronie 5](#).
2. Wybierz maskowanie ludzi lub twarzy.
3. Zdecyduj, czy chcesz zachować wybrane ustawienie maskowania, czy wybrać odwrotne.
4. Skonfiguruj **Strefa detekcyjna na stronie 8** oraz **Obszary wykluczenia na stronie 8** w celu zdefiniowania części sceny, które będą maskowane.
5. Ustaw **Czułość na stronie 10** dla maski.
6. Wybierz wygląd maski. Można wybrać mozaikę lub kolor.

Ustawienia

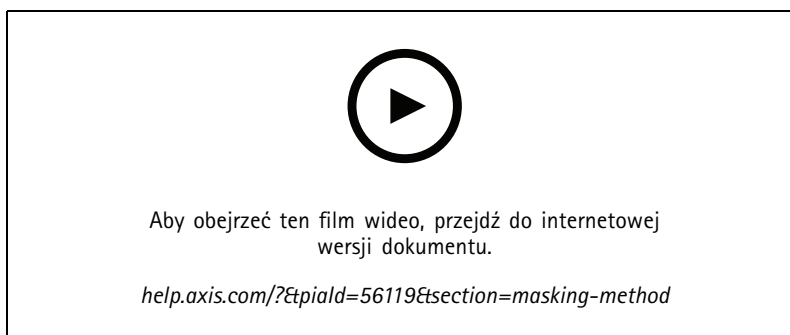
Metoda maskowania

Wybierz metodę maskowania. Do wyboru są metody maskowania: **Oparta na ruchu** i **Oparta na sztucznej inteligencji**.

Metoda oparta na ruchu maskuje wszystkie zmiany pikseli (tj. poruszające się obiekty) w porównaniu z tłem sceny. Można ją stosować w scenach wewnętrznych z dobrym, stabilnym oświetleniem oraz w miejscach, gdzie obowiązują restrykcyjne przepisy o ochronie prywatności.

Metoda oparta na sztucznej inteligencji określa, czy w scenie pojawia się człowiek i umożliwia maskowanie ludzi lub twarzy. Istnieje także opcja odwrócenia maskowania, tak aby były widoczne tylko osoby lub twarze na zamaskowanym tle. Metodę tę można stosować w pomieszczeniach i na zewnątrz, aby zachować jak najwięcej szczegółów w obrazie. W niektórych przypadkach maskowanie może nie być doskonałe.

W tym wideo przedstawiono porównanie tych dwóch metod. W scenie, w której zastosowano metodę maskowania opartą na ruchu, maskowane są zarówno huśtawki, jak i osoby, ponieważ wszystkie te obiekty się poruszają. W scenie, w której zastosowano metodę opartą na sztucznej inteligencji, maskowanie obejmuje tylko dziecko na huśtawce i osobę pchającą huśtawkę.



Porównanie metody opartej na ruchu z metodą opartą na sztucznej inteligencji.

Strefa detekcyjna

Aplikacja zakrywa wszystkie odpowiednie obiekty w strefie detekcyjnej.

Domyślny obszar detekcji to prostokąt obejmujący cały obraz.

Użyj myszy, aby zmienić kształt i rozmiar obszaru, tak aby obejmował tylko tę część obrazu, w której obiekty powinny być maskowane. Domyślny prostokąt można zmienić na wielokąt z maksymalnie 20 narożnikami.

- Aby dodać nowy narożnik, kliknij krawędź strefy detekcyjnej. Przeciągnij narożnik w żądane położenie.
- Aby przesunąć narożnik, kliknij i przeciągnij go w nowe położenie.
- Aby usunąć narożnik, kliknij go prawym przyciskiem myszy.
- Aby przesunąć cały obszar detekcji, umieść wskaźnik myszy wewnątrz obszaru. Kliknij i przeciągnij obszar w nowe położenie.

Obszary wykluczenia

Aplikacja nie ukrywa żadnych obiektów w obszarze wykluczenia. Umieść obszar wykluczenia wewnątrz obszaru detekcji. Użyj obszarów wykluczenia tam, gdzie obiekty nie mają być ukrywane.


Użyj myszy, aby zmienić kształt i rozmiar obszaru lub go przesunąć, tak aby obejmował tylko pożądaną część obrazu. Domyślny prostokąt można zmienić na wielokąt z maksymalnie 20 narożnikami.

AXIS Live Privacy Shield

Ustawienia

- Aby dodać nowy narożnik, kliknij krawędź obszaru wykluczenia. Przeciągnij narożnik w żądane położenie.
- Aby przesunąć narożnik, kliknij i przeciągnij go w nowe położenie.
- Aby usunąć narożnik, kliknij go prawym przyciskiem myszy.
- Aby przesunąć obszar wykluczenia, umieść wskaźnik wewnątrz obszaru. Kliknij i przeciągnij obszar w nowe położenie.

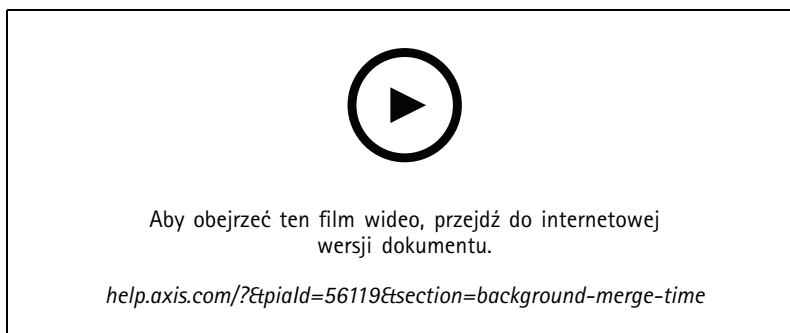
- Aby dodać obszar wykluczenia, kliknij  .

- Aby wybrać obszar wykluczenia, kliknij na obszarze lub kliknij  .

- Aby usunąć obszar wykluczenia, kliknij  .

Czas łączenia tła

To ustawienie ma zastosowanie tylko w przypadku używania metody maskowania opartej na ruchu. Czas łączenia tła to czas, w którym obiekt musi pozostawać nieruchomy, tak by został uznany za element obrazu tła. Kiedy obiekt stanie się częścią obrazu tła, nie będzie on maskowany nawet wtedy, gdy znajdzie się w obszarze obserwacji.



Przykład działania czasu łączenia tła.

Długi czas łączenia tła:

Pokój konferencyjny, w którym osoby często długo pozostają nieruchome, a natężenie ruchu jest niewielkie. Aby uniknąć traktowania ludzi jako elementów obrazu tła (i braku maskowania), zalecamy dłuższy czas łączenia tła.

AXIS Live Privacy Shield

Ustawienia



Przykład sceny, w której można używać dłuższego czasu łączenia tła.

Krótki czas łączenia tła:

Jeżeli obiekt (który początkowo jest częścią obrazu tła) zmieni położenie, aplikacja zamaskuje obie zmiany. Dwie zmiany oryginalnego obrazu tła będą następujące:

- obiekt zmienił położenie względem wyjściowego
- nowe położenie obiektu

Jest to fabryka, w której stale poruszają się ludzie i przedmioty. Obiekt, który był początkowo traktowany jako część obrazu tła, jest przenoszony do innej części sceny. Jeżeli stanie się tak z wieloma obiektami w scenie, a czas łączenia tła będzie długi, to wkrótce scena będzie zawierać wiele niepotrzebnych masek (artefaktów). Maski nie znikną do momentu zakończenia łączenia tła.



Aby obejrzeć ten film wideo, przejdź do internetowej wersji dokumentu.

help.axis.com/?&piid=56119&tsection=background-merge-time

Scena, w której należy użyć krótkiego czasu scalania w tle, aby uniknąć powstawania artefaktów.

AXIS Live Privacy Shield

Ustawienia

Czułość

Zbyt wysoka czułość spowoduje większą liczbę artefaktów w scenie. Zbyt niska czułość oznacza, że niektóre piksele, które powinny zostać objęte maską, są wyświetlane jako zwykły obraz.



Niska czułość



Średnia czułość

AXIS Live Privacy Shield

Ustawienia



Wysoka czułość

Resetowanie tła

Usuwanie artefaktów lub niepotrzebnych zamaskowanych obiektów. Kliknij opcję **Resetuj tło**, aby wymusić zresetowanie sceny w tle. To ustawienie dotyczy tylko metody maskowania opartej na ruchu.

Priorytet


Określ, czy w strumieniu priorytet mają mieć szczegóły maski lub liczba klatek na sekundę. Domyślnie priorytet nadawany jest poklatkowości.


- Liczba klatek na sekundę: priorytet poklatkowości dla płynniejszego strumienia. Szczegóły maski zostaną ograniczone.
- Szczegóły maski: priorytet szczegółów maski dla większej gęstości pikseli wewnątrz maski. Liczba klatek na sekundę jest niższa.

Dostęp do niezamaskowanego strumienia

Tworzenie obszaru obserwacji:

1. Przejdź do karty **Video > View Areas (Wideo > Obszary obserwacji)**.

2.  : Tworzenie nowego obszaru obserwacji:

3.  Przejdź do ustawień obszaru obserwacji.

4. **Name (Nazwa)**: Wprowadź nazwę obszaru obserwacji. Maksymalna długość wynosi 64 znaki.
5. **Aspect ratio (Współczynnik proporcji)**: Wybierz żądany współczynnik proporcji. Rozdzielczość dostosuje się automatycznie.

AXIS Live Privacy Shield

Ustawienia

Uwaga

Wybierz taki sam współczynnik proporcji, jak tryb nagrywania kamery.

Usunięcie maski strumienia:

1. Przejdź do menu **Apps > Axis Live Privacy Shield (Aplikacje > Axis Live Privacy Shield)**.
2. **Unmasked view area (Obszar obserwacji bez maski)**: Wybierz obszar obserwacji, z którego chcesz usunąć maskę.

