

AXIS License Plate Verifier

Informacje o aplikacjach

Po zainstalowaniu w obsługującej aplikację kamerze Axis AXIS License Plate Verifier umożliwia dostęp pojazdów do takich miejsc, jak parkingi. Aplikacja odczytuje dane z tablicy rejestracyjnej z ujęcia kamery i weryfikuje je na podstawie list dozwolonych lub zabronionych opcji zapisanych w kamerze.

Typowe scenariusze użytkowania aplikacji AXIS License Plate Verifier:

- *Scenariusz wjazdu i wyjazdu pojazdów, on page 21*
- *Scenariusz kontroli dostępu pojazdów, on page 24*
- *Swobodny przepływ, on page 8*

Wymagania

Aplikację można instalować w obsługiwanych 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/products/axis-license-plate-verifier/support-and-documentation

Wyszukiwanie urządzenia w sieci

Więcej informacji na temat wykrywania i przydzielania adresów IP znajduje się w dokumencie *Jak przydzielić adres IP i uzyskać dostęp do urządzenia*.

Obsługiwane przeglądarki

Urządzenie obsługuje następujące przeglądarki:

	Chrome™	Edge™	Firefox®	Safari®
Windows®	✓	✓	*	*
macOS®	✓	✓	*	*
Linux®	✓	✓	*	*
Inne systemy operacyjne	*	*	*	*

✓: zalecane

*: obsługiwane z ograniczeniami

Dostęp do urządzenia

1. Otwórz przeglądarkę i wprowadź adres IP lub nazwę hosta urządzenia Axis. Jeśli nie znasz adresu IP, użyj narzędzia AXIS IP Utility lub AXIS Device Manager, aby zlokalizować urządzenie w sieci.
2. Wprowadź nazwę użytkownika oraz hasło. Jeżeli uzyskujesz dostęp do urządzenia po raz pierwszy, musisz ustawić hasło root. Patrz *Ustawianie nowego hasła do konta root, on page 4*.
3. W przeglądarce zostanie otwarta strona podglądu na żywo urządzenia.

Ustawianie nowego hasła do konta root

Ważne

Domyślna nazwa użytkownika dla administratora to **root**. W przypadku utraty hasła użytkownika root należy zresetować urządzenie do domyślnych ustawień fabrycznych. Patrz



Porada: Potwierdzanie bezpieczeństwa hasła

1. Wprowadź hasło. Postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa hasła. Patrz *Bezpieczne hasła, on page 4*.
2. Wprowadź ponownie hasło, aby sprawdzić, czy jest ono poprawnie zapisane.
3. Kliknij przycisk **Utwórz login**. Hasło zostanie skonfigurowane.

Bezpieczne hasła

Ważne

Używaj protokołu HTTPS (który jest domyślnie włączony), aby ustawić hasło lub skonfigurować inne poufne dane przez sieć. Protokół HTTPS umożliwia nawiązywanie bezpiecznych, szyfrowanych połączeń sieciowych, chroniąc w ten sposób poufne dane, takie jak hasła.

Hasło urządzenia stanowi podstawową ochronę danych i usług. Urządzenia Axis nie narzucają zasad hasła, ponieważ mogą być one używane w różnych typach instalacji.

Aby chronić dane, zalecamy:

- Używanie hasła o długości co najmniej ośmiu znaków, najlepiej utworzonego automatycznym generatorem hasła.
- Nieujawnianie hasła.
- Regularną zmianę hasła co najmniej raz na rok.

Od czego zacząć

Konfiguracja podstawowa

Poniższe instrukcje dotyczące konfiguracji dotyczą kamer, które nie są sprzedawane w zestawie z AXIS License Plate Verifier

1. *Dostosowywanie ustawień kamery, on page 5*
2. *Instalowanie aplikacji, on page 5*

Poniższe instrukcje dotyczące konfiguracji dotyczą wszystkich scenariuszy:

1. *Zalecenia dotyczące montażu kamery, on page 5*
2. *Asystent konfiguracji, on page 8*
3. *Dostosowywanie obszarów zainteresowania, on page 10*
4. *Wybór regionu, on page 11*
5. *Konfiguracja przechowywania zdarzeń, on page 11*

Dostosowywanie ustawień kamery

Aby uzyskać dostęp do ustawień kamery, przejdź do *Wyszukiwanie urządzenia w sieci, on page 3*.

1. Umieść pojazd w obszarze obserwacji.
2. Aby upewnić się, że tablica rejestracyjna jest wystarczająco duża, aby aplikacja mogła ją wykryć, przejdź do menu **System (System) > Orientation (Orientacja)** i wybierz licznik pikseli. Sprawdź, czy szerokość tablicy rejestracyjnej wynosi co najmniej 130 pikseli dla tablic z jednym wierszem i co najmniej 70 pikseli dla tablic z dwoma wierszami.

Instalowanie aplikacji

Uwaga

Aby zainstalować aplikację w urządzeniu, należy mieć uprawnienia administratora.

1. Przejdź na stronę internetową urządzenia.
2. Przejdź do menu **Settings (Ustawienia) > Apps (Aplikacje)**.
3. Kliknij przycisk **Dodaj**, aby wczytać plik aplikacji (.eap) do kamery.

Aby aktywować licencję, potrzebny jest klucz licencyjny generowany za pomocą kodu licencyjnego oraz numeru seryjnego urządzenia Axis. Jeżeli plik licencyjny nie jest zapisany w komputerze, wykonaj następujące czynności:

1. Otwórz stronę axis.com/support/license-key-registration#/registration
2. Wprowadź numer seryjny i kod licencyjny.
3. Zapisz plik licencyjny w komputerze. Wyszukaj plik, a następnie kliknij przycisk **Activate (Aktywuj)**.

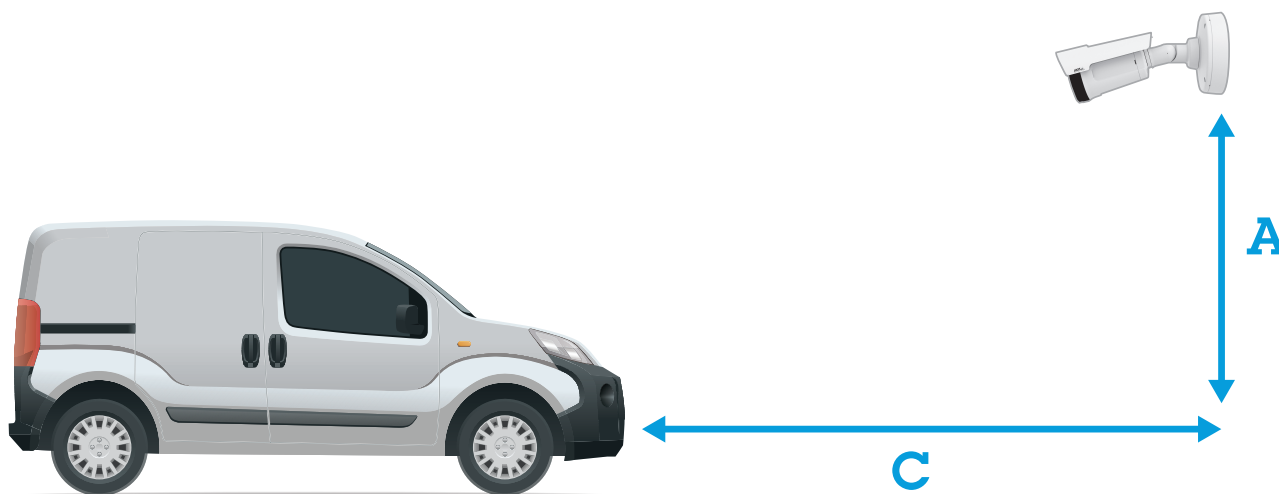
Uzyskiwanie dostępu do ustawień aplikacji

1. W interfejsie WWW kamery przejdź do menu **Apps (Aplikacje)**, uruchom aplikację i kliknij przycisk **Open (Otwórz)**.

Zalecenia dotyczące montażu kamery

- Po wybraniu miejsca montażu pamiętaj, że bezpośrednie światło słoneczne (na przykład podczas wschodu i zachodu słońca) może zniekształcić obraz.
- Wysokość mocowania kamery w scenariuszu **Access control (Kontroli dostępu)** powinna być równa połowie odległości pomiędzy pojazdem a kamerą.

- Wysokość mocowania kamery w scenariuszu **Free flow (Swobodnego przepływu)** (rozpoznawanie tablic rejestracyjnych pojazdów poruszających się z niewielką prędkością) powinna być mniejsza niż połowa odległości pomiędzy pojazdem a kamerą.



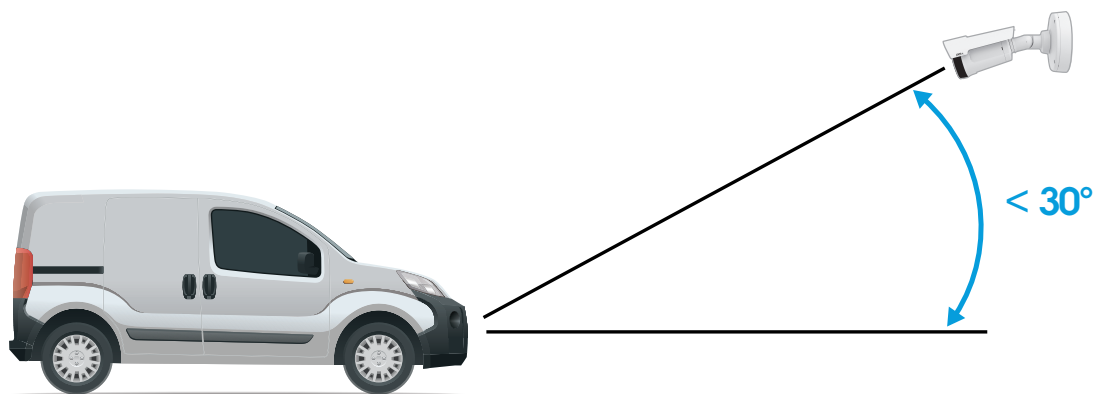
Odległość przechwytywania przy kontroli dostępu: 2–7 m (6,6–23 ft). Przykład na podstawie zestawu AXIS P3265–LVE–3 License Plate Verifier do weryfikacji tablic rejestracyjnych.

Odległość monitorowania (C)	Wysokość mocowania (A)
2,0 m (6,6 ft)	1,0 m (3,3 ft)
3,0 m (9,8 ft)	1,5 m (4,9 ft)
4,0 m (13 ft)	2,0 m (6,6 ft)
5,0 m (16 ft)	2,5 m (8,2 ft)
7,0 m (23 ft)	3,5 m (11 ft)

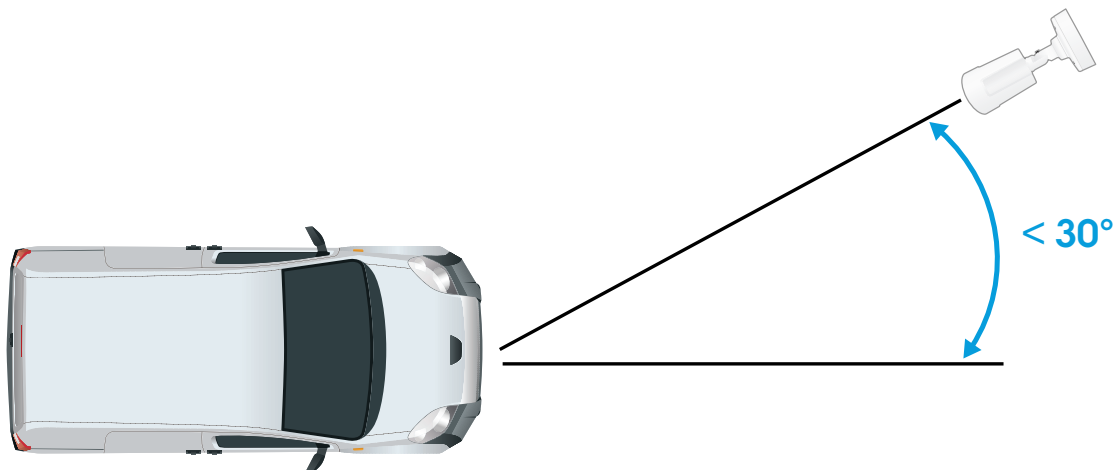
Odległość przechwytywania przy **swobodnym przepływie**: 7–20 m (23–65 ft). Przykład na podstawie zestawu AXIS P1465–LE–3 License Plate Verifier do weryfikacji tablic rejestracyjnych.

Odległość monitorowania (C)	Wysokość mocowania (A)
7,0 m (23 ft)	3,0 m (9,8 ft)
10,0 m (33 ft)	4,0 m (13 ft)
15,0 m (49 ft)	6,0 m (19,5 ft)
20,0 m (65 ft)	10,0 m (33 ft)

- Kamerę należy zamontować pod kątem nie większym niż 30° w dowolnym kierunku.

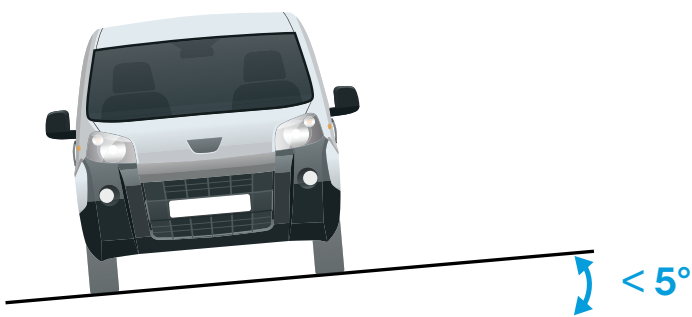


Kąt montażowy z boku.



Kąt montażowy z góry.

- Obraz tablicy rejestracyjnej nie powinien być nachylony o więcej niż 5° w poziomie. Jeśli obraz będzie nachylony o więcej niż 5° , zalecane jest ustawienie kamery w taki sposób, aby w strumieniu na żywo tablica rejestracyjna była wyświetlana poziomo.



Kąt obrotu.

Asystent konfiguracji

Podczas uruchamiania aplikacji po raz pierwszy należy przy pomocy asystenta konfiguracji skonfigurować **Free flow (Swobodny przepływ)** lub **Access control (Kontrolę dostępu)**. Jeżeli chcesz wprowadzić zmiany w późniejszym czasie, przejdź do **Settings > Maintenance (Ustawienia > Utrzymanie)** i w sekcji **Setup assistant (Asystent ustawień)** naciśnij **Start**.

Swobodny przepływ

W swobodnym przepływie aplikacja może wykrywać i odczytywać tablice rejestracyjne pojazdów poruszających się z niewielką prędkością na dużych drogach dojazdowych, w centrach miejskich i terenach zamkniętych, takich jak kampusy, porty lub lotniska. Umożliwia to prace wyjaśniające i wyzwalanie zdarzeń w systemie VMS.

1. Wybierz **Free flow (Swobodny przepływ)** i kliknij przycisk **Next (Dalej)**.
2. Wybierz obracanie obrazu odpowiadające sposobowi zamontowania kamery.
3. Wybierz ilość obszarów zainteresowania. Jeden obszar może wykrywać tablice w obu kierunkach.
4. Wybierz region, w którym znajduje się kamera.
5. Wybierz typ rejestracji.
 - **License plate crop (Przycinanie tablic rejestracyjnych)** umożliwia zapisywanie wyłącznie tablic rejestracyjnych.
 - **Vehicle crop (Przycinanie pojazdu)** powoduje zapisanie całego przechwyconego pojazdu.
 - **Frame downsized 480x270 (Klatka zredukowana do 480x270)** powoduje zapisanie całego obrazu w rozdzielczości 480x270.
 - **Full frame (Pełna klatka)** powoduje zapisanie całego obrazu w pełnej rozdzielczości.
6. Przeciągnij punkty kotwiczące, aby dostosować obszar zainteresowania. Patrz *Dostosowywanie obszarów zainteresowania, on page 10*.
7. Dostosuj kierunek obszaru zainteresowania. Kliknij strzałkę i obróć, aby ustawić kierunek. Kierunek określa w jaki sposób aplikacja rejestruje pojazdy wjeżdżające do lub wyjeżdżające z obszaru.
8. Kliknij przycisk **Next (Dalej)**
9. Z listy rozwijanej **Protocol (Protokół)** wybierz jeden z następujących protokołów:
 - TCP
 - HTTP POST
10. W polu **Server URL (Adres URL serwera)** wpisz adres serwera i port w następującym formacie:
127.0.0.1:8080
11. W polu **Device ID (ID urządzenia)** wpisz nazwę urządzenia lub pozostaw pole bez zmian.
12. W polu **Event types (Typy zdarzeń)** wybierz jedną lub więcej następujących opcji:
 - **New (Nowe)** oznacza pierwsze wykrycie tablicy rejestracyjnej.
 - **Update (Aktualizacja)** jest poprawieniem znaków na wcześniej wykrytej tablicy rejestracyjnej lub po wykryciu kierunku przemieszczania się tablicy rejestracyjnej i śledzeniu jej na obrazie.
 - **Lost (Utrata)** to ostatnie monitorowane zdarzenie dotyczące tablicy rejestracyjnej, zanim opuści ona obszar obrazu. Zawiera również kierunek poruszania się tablic rejestracyjnych.
13. Aby włączyć tę funkcję, wybierz opcję **Send event data to server (Wysyłaj dane zdarzeń na serwer)**.
14. Aby zmniejszyć przepustowość podczas korzystania z protokołu HTTP POST, można wybrać opcję **Do not to send images through HTTP POST (Nie wysyłaj obrazów za pośrednictwem protokołu HTTP POST)**.
15. Kliknij **Next (Dalej)**.
16. Jeżeli masz już listę zapisanych tablic, wybierz opcję importowania jako **blocklist (listę blokowanych)** lub **allowlist (listę dozwolonych)**.
17. Kliknij przycisk **Finish (Zakończ)**.

Kontrola dostępu

Skorzystaj z kreatora konfiguracji do szybkiej i łatwej konfiguracji. Można wybrać opcję **Skip (Pomiń)**, aby opuścić przewodnik w dowolnym momencie.

1. Wybierz opcję **Access control (Kontrola dostępu)** i kliknij przycisk **Next (Dalej)**.
2. Wybierz typ kontroli dostępu:
 - **Internal I/O (Wewnętrzne I/O)**, aby zachować listę w kamerze. Patrz *Otwieranie szlabanów dla znanych pojazdów przy użyciu interfejsu I/O kamery, on page 22*.
 - **Controller (Kontroler)**, aby połączyć kontroler drzwi. Patrz *Podłącz do kontrolera drzwi, on page 24*.
 - **Relay (Przełącznik)**, aby połączyć z modulem przełącznikowym. Patrz *Otwieranie szlabanów dla znanych pojazdów przy użyciu modułu przełącznikowego, on page 21*.
3. Z listy rozwijanej **Barrier mode (Trybu szlabanu)** pod opcją **Open from lists (Otwórz z list)** wybierz **Allowlist (Listę dozwolonych)**.
4. Z listy rozwijanej **Vehicle direction (Kierunek jazdy)** wybierz opcję **out (wyjazd)**.
5. Na liście rozwijanej **ROI (Obszar zainteresowania)** zaznacz obszar zainteresowania, którego chcesz użyć, lub wszystkie.
6. Kliknij **Next (Dalej)**.

Na stronie **Image settings (Ustawienia obrazu)**:

1. Wybierz ilość obszarów zainteresowania.
2. Wybierz region, w którym znajduje się kamera.
3. Wybierz typ rejestracji. Patrz *Dostosowywanie ustawień przechwytywania obrazu, on page 11*.
4. Przeciągnij punkty kotwiczące, aby dostosować obszar zainteresowania. Patrz *Dostosowywanie obszarów zainteresowania, on page 10*.
5. Dostosuj kierunek obszaru zainteresowania. Kierunek określa w jaki sposób aplikacja rejestruje pojazdy wjeżdżające do lub wyjeżdżające z obszaru.
6. Kliknij przycisk **Next (Dalej)**

Na stronie **Dane zdarzenia**:

Uwaga

Szczegółowe ustawienia: *Komunikat typu push o zdarzeniu przesyłany do oprogramowania innych firm, on page 29*.

1. Z listy rozwijanej **Protocol (Protokół)** wybierz jeden z następujących protokołów:
 - TCP
 - HTTP POST
2. W polu **Server URL (Adres URL serwera)** wpisz adres serwera i port w następującym formacie: `127.0.0.1:8080`.
3. W polu **Device ID (ID urządzenia)** wpisz nazwę urządzenia lub pozostaw pole bez zmian.
4. W polu **Event types (Typy zdarzeń)** wybierz jedną lub więcej następujących opcji:
 - **New (Nowe)** oznacza pierwsze wykrycie tablicy rejestracyjnej.
 - **Update (Aktualizacja)** jest poprawieniem znaków na wcześniej wykrytej tablicy rejestracyjnej lub po wykryciu kierunku przemieszczania się tablicy rejestracyjnej i śledzeniu jej na obrazie.
 - **Lost (Utrata)** to ostatnie monitorowane zdarzenie dotyczące tablicy rejestracyjnej, zanim opuści ona obszar obrazu. Zawiera również kierunek poruszania się tablic rejestracyjnych.
5. Aby włączyć tę funkcję, wybierz opcję **Send event data to server (Wysyłaj dane zdarzeń na serwer)**.
6. Aby zmniejszyć przepustowość podczas korzystania z protokołu HTTP POST, można wybrać opcję **Do not send images through HTTP POST (Nie wysyłaj obrazów za pośrednictwem protokołu HTTP POST)**.

7. Kliknij przycisk **Next (Dalej)**

Na stronie Importuj listę z pliku .csv.:

1. Jeżeli masz już listę zapisanych tablic, wybierz opcję importowania jako **blocklist** (listę blokowanych) lub **allowlist** (listę dozwolonych).
2. Kliknij przycisk **Finish (Zakończ)**.

Dostosowywanie obszarów zainteresowania

Obszar zainteresowania jest częścią podglądu na żywo, w której aplikacja szuka tablic rejestracyjnych. W celu zapewnienia maksymalnej wydajności warto ustawić jak najmniejszy obszar zainteresowania. Dostosowywanie obszaru zainteresowania:

1. Przejdź do opcji **Settings (Ustawienia)**.
2. Kliknij **Image (Obraz)**.
3. Kliknij przycisk 1:1, aby powiększyć obszar, w którym chcesz monitorować ruch lub zarządzać kontrolą dostępu.
4. Aby polepszyć weryfikację i jakość przechwytywanych obrazów, kliknij **AF (Automatyczne ogniskowanie)**.
5. Aby kamera automatycznie ustawiała ogniskowanie na pojazdach, kliknij **AF (Automatyczne ogniskowanie)**. Aby ręcznie ustawić ogniskowanie, dostosuj je za pomocą suwaka.
6. Kliknij **Area of interest (Obszar zainteresowania)**, aby wyświetlić obszar w obszarze obserwacji.
7. Aby przenieść obszar zainteresowania, kliknij wewnątrz tego obszaru celem jego wybrania, a następnie przesunąć go w miejsce, w którym tablice rejestracyjne są najlepiej widoczne. Upewnij się, że po zapisaniu tych ustawień obszar zainteresowania pozostaje w tym samym miejscu.
8. Aby dostosować obszar zainteresowania, kliknij w dowolnym miejscu w obszarze celem jego wybrania, a następnie przeciągnij punkty kotwiczące oznaczone na niebiesko.
 - Aby zresetować obszar zainteresowania, kliknij przycisk resetowania w lewym dolnym rogu obok ikony liczby.
 - Aby dodać punkty kotwiczenia, kliknij jeden z ciemnych punktów kotwiczenia. Kolor punktu kotwiczenia zmieni się na żółty, co będzie oznaczało, że można nim manipulować. Obok żółtego punktu kotwiczenia zostaną automatycznie dodane nowe ciemne punkty. Można wybrać maksymalnie 8 żółtych punktów kotwiczenia.
9. Kliknij w dowolnym miejscu poza obszarem zainteresowania, aby zapisać zmiany.
10. Aby uzyskać prawidłowe informacje zwrotne dotyczące kierunku w **Event log (Dzienniku zdarzeń)**, ustaw strzałkę w kierunku jazdy.
 - 10.1. Kliknij ikonę strzałki.
 - 10.2. Wybierz punkt kotwiczenia i obróć strzałkę, tak aby była ustawiona zgodnie z kierunkiem jazdy.
 - 10.3. Kliknij poza obszarem zainteresowania, aby zapisać zmiany.

Jeden obszar może wykrywać tablice w obu kierunkach. Informacja zwrotna zostanie wyświetlona w kolumnie **Direction (Kierunek)**.

11. Aby sprawdzić, czy obszar zainteresowania jest wystarczająco duży do uzyskania najlepszych wyników, wykorzystaj licznik pikseli.
 - Aby wyświetlić licznik pikseli, kliknij ikonę kalkulatora.
 - Aby dostosować pełnowymiarowy obszar licznika pikseli, przeciągnij prawy dolny róg obszaru zaznaczonego na żółto.
 - Aby przenieść obszar licznika pikseli, kliknij w dowolnym miejscu tego obszaru i przeciągnij w wybrane miejsce.
- Aby dodać drugi obszar zainteresowania, kliknij+ obok 1.
- W przypadku używania kamery autonomicznej można wybrać w aplikacji zalecane ustawienia rozpoznawania tablic rejestracyjnych.

1. Kliknij ikonę różdżki, a ustawienia zostaną zoptymalizowane pod kątem rozpoznawania numerów tablic rejestracyjnych.
2. Kliknij przycisk menu obok różdżki, aby wyświetlić ustawione wartości.

Wybór regionu

1. Przejdź do Settings > Recognition (Ustawienia > Rozpoznawanie).
2. Z listy rozwijanej Region wybierz region.

Dostosowywanie ustawień przechwytywania obrazu

1. Przejdź do menu Settings (Ustawienia) > Image (Obraz).
2. Aby zmienić rozdzielczość przechwytywanych obrazów, przejdź do Image Resolution (Rozdzielczość obrazu)
3. Aby zmienić orientację przechwytywanych obrazów, przejdź do Rotation (Orientacja)

Konfiguracja przechowywania zdarzeń

Zdarzenie składa się z przechwyconego obrazu, tablicy rejestracyjnej, numeru obszaru zainteresowania, kierunku ruchu pojazdu, dostępu oraz daty i czasu.

W tym przykładzie opisano sposób przechowywania zdarzeń numerów rejestracyjnych z listy dozwolonych przez 30 dni.

Wymagania:

- Kamera jest zamontowana i podłączona do sieci.
 - Aplikacja AXIS License Plate Verifier działa w kamerze.
 - Pamięć wewnętrzna lub karta SD zainstalowane w kamerze.
1. Przejdź do Settings > Storage (Ustawienia > Pamięć masowa).
 2. W sekcji Retain events (Zachowaj zdarzenia) wybierz polecenie Allowlisted (Lista dozwolonych).
 3. W sekcji Retention period (Okres przechowywania) wybierz 30 days (30 dni).
 4. Aby zmienić sposób zapisywania przechwytywanych obrazów, przejdź do opcji Save full frame (Zapisz pełną klatkę):
 - License plate crop (Przycinanie tablic rejestracyjnych) umożliwia zapisywanie wyłącznie tablic rejestracyjnych.
 - Vehicle crop (Przycinanie pojazdu) powoduje zapisanie całego przechwyconego pojazdu.
 - Frame downsized 480x270 (Klatka zredukowana do 480x270) powoduje zapisanie całego obrazu w rozdzielczości 480x270.
 - Full frame (Pełna klatka) powoduje zapisanie całego obrazu w pełnej rozdzielczości.

Uwaga

Aby wykryć włożoną kartę SD, gdy aplikacja jest uruchomiona, trzeba ją zrestartować. Jeśli w kamerze jest zainstalowana karta SD, aplikacja automatycznie wybierze ją jako domyślne urządzenie pamięci masowej.

AXIS License Plate Verifier może zapisać do 1000 zdarzeń w pamięci wewnętrznej kamery, używając tablic rejestracyjnych jako ramki. Skonfigurowanie większych ramek spowoduje zmianę liczby wydarzeń, które można zapisać.

Na karcie SD można zapisać do 100 000 zdarzeń z użyciem dowolnego typu ramki.

Zarządzanie listami

Dodawanie wykrytej tablicy rejestracyjnej do listy

Tablicę rejestracyjną można dodać do listy bezpośrednio po wykryciu jej przez aplikację.

1. Kliknij **Home** (Pozycja wyjściowa).
2. Przejdź do **Live** (Na żywo).
3. Kliknij ikonę strzałki na tablicy rejestracyjnej zapisanej na liście.
4. Kliknij **Append plate to list** (Dodaj tablicę rejestracyjną do listy).
5. Z okna dialogowego wybierz listę, do której chcesz dodać tablicę rejestracyjną.
6. Kliknij **Append (Dodaj)**.

Uwaga

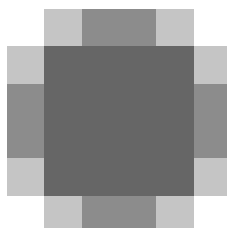
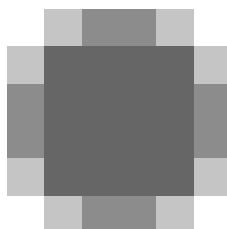
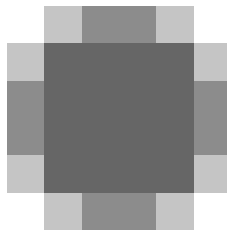
Sprawdź, czy symbole <, > oraz & nie są używane ani w tablicy rejestracyjnej, ani w opisie.

Dodawanie opisów do tablic rejestracyjnych

Aby dodać opis do tablicy rejestracyjnej na liście:

- Przejdź do **List management (Zarządzania listami)**.

- Wybierz tablicę rejestracyjną i kliknij



, a następnie z menu rozwijalnego wybierz **Edit** (Edycja).

- Wpisz odpowiednie informacje w polu **Description** (Opis).
- Kliknij przycisk **Zapisz**.

Uwaga

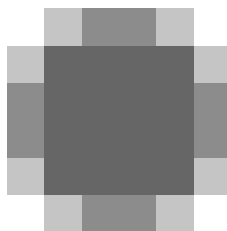
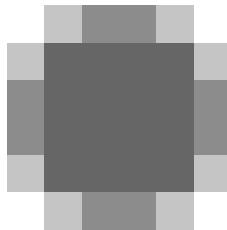
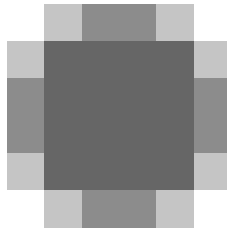
Dopilnuj, aby symbole <, > oraz & nie były używane ani w tablicach rejestracyjnych, ani w opisach.

Dostosowywanie nazw list

Można zmienić nazwy dowolnych list, aby dopasowywać je do konkretnych zastosowań.

- Przejdź do **List management** (Zarządzania listami).

2. Kliknij



obok listy, którą chcesz zmienić.

3. Wybierz **Edit (Edycja)**.
4. Wpisz nazwę listy.
5. Kliknij przycisk **Submit (Prześlij)**.

Nowa nazwa listy zostanie zaktualizowana we wszystkich istniejących konfiguracjach.

Importowanie numerów rejestracyjnych z listy dozwolonych

Można zaimportować numery rejestracyjne z listy dozwolonych z pliku .csv na komputerze. Oprócz numeru tablic rejestracyjnych można również dodać komentarze dla każdego numeru tablicy rejestracyjnej w pliku .csv.

Struktura pliku .csv musi wyglądać następująco: `license plate, date, description`

Przykład:

Tylko tablica rejestracyjna: `AXIS123`

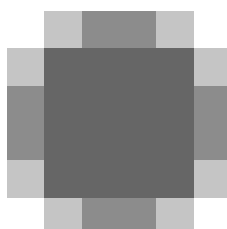
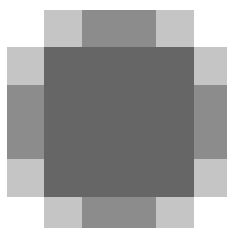
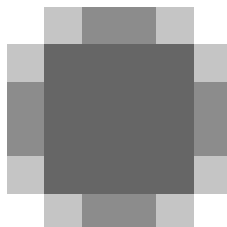
Tablica rejestracyjna + opis: `AXIS123, , John Smith`

Tablica rejestracyjna + data + opis: `AXIS123, 2022-06-08, John Smith`

Uwaga

Dopilnuj, aby symbole <, > oraz & nie były używane ani w tablicach rejestracyjnych, ani w opisach.

1. Przejdź do List management (Zarządzania listami)
2. Kliknij



obok Allowlist (Lista dozwolonych) i z rozwijalnego menu wybierz Import (Importuj).

3. Przejdź do pliku .csv na komputerze, aby go wybrać.
4. Kliknij OK.
5. Sprawdź, czy zaimportowane numery rejestracyjne wyświetlane są w polu Allowlist (Lista dozwolonych).

Udostępnianie listy tablic rejestracyjnych innym kamerom

Listę tablic rejestracyjnych można udostępniać innym kamerom w sieci. Synchronizacja zastąpi wszystkie bieżące listy tablic rejestracyjnych w innych kamerach.

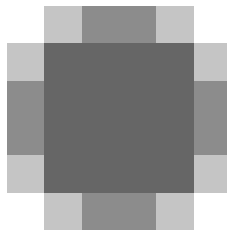
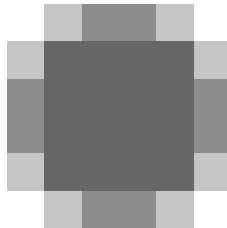
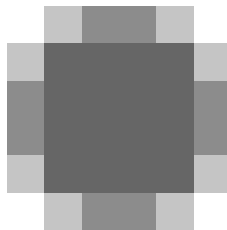
1. Przejdź do List management > List synchronization (Zarządzanie listą > Synchronizacja listy).
2. W sekcji Remote connected devices (Zdalny dostęp do dołączonych urządzeń) wpisz adres IP, nazwę użytkownika oraz hasło.
3. Kliknij Dodaj.

4. Kliknij **Synchronize list** (Synchronizuj listę).
5. Sprawdź, czy data i godzina w polu **Last sync (Ostatnia synchronizacja)** została zaktualizowana.

Tworzenie harmonogramów dla list

Dla list można utworzyć harmonogramy powodujące ich aktywność tylko w określonych porach wybranych dni tygodnia. Aby utworzyć harmonogram aktywności listy:

- Przejdź do **List management (Zarządzania listami)**.
- Kliknij



obok listy, którą chcesz zmienić.

- W menu rozwijalnym wybierz **Schedule** (Harmonogram).
- Wybierz godziny rozpoczęcia i zakończenia oraz dzień, w którym lista ma być aktywna.
- Kliknij przycisk obok pozycji **Enabled (Włączone)**.
- Kliknij przycisk **Zapisz**.

Ustawienia dodatkowe

Konfiguracja nakładki tekstowej

Nakładka tekstowa przedstawia następujące informacje o zdarzeniach w podglądzie na żywo: `weekday`, `month`, `time`, `year`, `license plate number`.

1. Przejdź do menu **Settings (Ustawienia) > Image (Obraz)**.
2. Aktywuj **Text overlay (Nałożenie tekstu)**.
3. Wybierz opcję **Timestamp and license plate (Znacznik czasu i tablica rejestracyjna)** lub **License plate only (Tylko tablica rejestracyjna)**.
4. Ustaw **Overlay duration (Czas nałożenia)** na wartość od 1 do 9 sekund.
5. Sprawdź, czy nakładka jest widoczna w podglądzie na żywo.

Detekcja tablic rejestracyjnych przy słabym oświetleniu

Algorytm przypisuje każdej dokonanej detekcji ocenę zwaną progiem ufności. Detekcje o ocenie poniżej wartości wybranego poziomu nie są wyświetlane na liście zdarzeń.

W scenach źle oświetlonych można ustawić niższy próg ufności, co umożliwi wykrycie większej liczby tablic rejestracyjnych.

1. Przejdź do **Settings > Recognition (Ustawienia > Rozpoznawanie)**.
2. Ustaw odpowiednio suwak w sekcji **Confidence threshold (Próg ufności)**.
3. Sprawdź, czy algorytm właściwie wykrywa tablice rejestracyjne.

Dopuszczanie mniejszej liczby znaków na tablicach rejestracyjnych

Aplikacja ma domyślną minimalną liczbę znaków, jaka może zostać wykryta przez tablicę rejestracyjną. Domyślna minimalna liczba znaków wynosi pięć. Aplikację można skonfigurować tak, aby nie wykrywała tablic rejestracyjnych o mniejszej liczbie znaków.

1. Przejdź do **Settings > Recognition (Ustawienia > Rozpoznawanie)**.
2. W sekcji **Number of characters (Liczba znaków)** przesun suwak, aby ustawić minimalną liczbę znaków, na jaką chcesz zezwolić.
3. Sprawdź, czy aplikacja właściwie rozpoznaje tablice rejestracyjne.

Dopasowywanie wyłącznie identycznych tablic rejestracyjnych

Algorytm dopasowywania automatycznie zezwala na różnice jednego znaku podczas dopasowywania wykrytej tablicy rejestracyjnej do listy dozwolonych lub listy blokowanych. W niektórych scenariuszach jednak konieczne jest dopasowanie wszystkich znaków tablicy rejestracyjnej.

1. Przejdź do **List management (Zarządzania listami)**.
2. Kliknij, aby włączyć opcję **Strict matching (Dokładne dopasowanie)**.
3. Sprawdź, czy aplikacja właściwie dopasowuje tablice rejestracyjne.

Zezwalanie na różnicę więcej niż jednego znaku podczas dopasowywania tablic rejestracyjnych

Algorytm dopasowywania automatycznie zezwala na różnice jednego znaku podczas dopasowywania wykrytej tablicy rejestracyjnej do listy dozwolonych lub listy blokowanych. Możliwe jest zezwalanie na różnicę więcej niż jednego znaku.

1. Przejdź do **Settings > Recognition (Ustawienia > Rozpoznawanie)**.

2. W polu **Allowed character deviation (Dozwolone różne znaki)** wybierz ile znaków, może się różnić.
3. Sprawdź, czy aplikacja właściwie dopasowuje tablice rejestracyjne.

Przyznawanie ograniczonego dostępu operatorom

Operatorom można przyznać ograniczony dostęp do aplikacji za pośrednictwem adresu URL. W ten sposób zyskują dostęp tylko do obszarów **Event log (Dziennik zdarzeń)** i **List management (Zarządzanie listami)**. Adres URL znajduje się w sekcji **Settings > User rights (Ustawienia > Prawa użytkownika)**.

Konfiguracja bezpiecznych połączeń

Aby chronić komunikację i dane przesyłane między urządzeniami, na przykład pomiędzy kamerą a kontrolerem drzwi, skonfiguruj bezpieczne połączenie przez protokół HTTPS za pomocą certyfikatów.

1. Przejdź do menu **Settings (Ustawienia) > Security (Zabezpieczenia)**.
2. W sekcji HTTPS wybierz opcję **Self-signed (Samopodpisany)** albo **CA-signed (Z podpisem UC)**.

Uwaga

Więcej informacji na temat protokołu HTTPS i jego zastosowań: .

Tworzenie kopii zapasowych i przywracanie ustawień aplikacji

Można tworzyć kopie zapasowe i przywracać ustawienia wprowadzone w aplikacji dotyczące rejestrowania obrazów, bezpieczeństwa, wykrywania i integracji. W razie późniejszych problemów można po prostu przywrócić ustawienia z kopii zapasowej.

Aby utworzyć kopię zapasową ustawień aplikacji:

- Przejdź do menu **Settings > Maintenance (Ustawienia > Konserwacja)**.
- Kliknij **Download backup configuration** (Pobierz kopię zapasową konfiguracji).

Do folderu pobierania zostanie pobrany plik JSON.

Aby przywrócić ustawienia aplikacji:

- Przejdź do menu **Settings > Maintenance (Ustawienia > Konserwacja)**.
- Kliknij opcję **Restore configuration (Przywróć konfigurację)**.

Zaznacz plik JSON zawierający kopię zapasową.

Ustawienia zostaną przywrócone automatycznie.

Kasowanie wszystkich zdarzeń

Po skonfigurowaniu aplikacji warto usunąć z procesu konfiguracji ślady wszystkich obrazów i zarejestrowanych tablic.

Aby wykasować wszystkie obrazy i tablice z bazy danych:

Przejdź do menu **Settings > Maintenance (Ustawienia > Konserwacja)**.

- Kliknij opcję **Clear all recognition results (Usuń wszystkie rezultaty rozpoznawania)**.
- Kliknij **Tak**.

Używanie portów wirtualnych do wyzwalania akcji

Porty wirtualne w połączeniu z systemem kontroli dostępu mogą służyć do inicjowania dowolnych działań. Ten przykład wyjaśnia, jak ustawić aplikację **AXIS License Plate Verifier** i port I/O kamery, aby wyświetlać nakładkę tekstową za pomocą portu wirtualnego.

Wymagania:

- Kamera jest zamontowana i podłączona do sieci.
- Aplikacja **AXIS License Plate Verifier** działa w kamerze.

- Kable połączone ze szlabanem i portem I/O kamery.
 - Konfiguracja podstawowa. Patrz *Konfiguracja podstawowa, on page 5*.
1. Przejdź na stronę aplikacji i wybierz kartę **Settings (Ustawienia)**.
 2. Przejdź okna **Access control (Kontrola dostępu)**.
 3. W sekcji **Access control (Kontrola dostępu)** wybierz **Internal I/O (Wewnętrzne we / wy)**.
 4. Wybierz **I/O output # (Numer wyjścia I/O)**.
 5. Na liście rozwijanej **Virtual port (Port wirtualny)** zaznacz port.
 6. W sekcji **Barrier mode (Tryb zapory)** wybierz **Open to all (Otwarta dla wszystkich)**.
 7. W sekcji **Vehicle direction (Kierunek ruchu pojazdu)** wybierz **Any (Dowolny)**.
 8. Wybierz obszar zainteresowania **Area of interest**, którego chcesz użyć.
 9. Na stronie internetowej kamery przejdź do **System > Events (Zdarzenia)**.
 10. Kliknij przycisk **Add rule (Dodaj regułę)**.
 11. W ustawieniu **Condition (Warunek)** zaznacz wartość **Virtual input is active (Wejście wirtualne jest aktywne)** oraz wybrany przez siebie numer portu.
 12. W ustawieniu **Action (Akcja)** zaznacz opcję **Use overlay text (Użyj nałożonego tekstu)**.
 13. Zaznacz opcję **Video channels (Kanały wideo)**.
 14. Wpisz tekst, który ma być wyświetlany.
 15. Dodaj czas trwania wyświetlania tekstu.
 16. Kliknij przycisk **Zapisz**.
 17. Wybierz kolejno opcje **Video > Overlays (Wideo > Nakładki)**.
 18. Wybierz opcję **Overlays (Nakładki)**.
 19. Z listy rozwijanej wybierz opcję **Text (Tekst)** i kliknij przycisk **+**.
 20. Wpisz **#D** lub wybierz modyfikator z listy rozwijanej **Modifiers (Modyfikatory)**.
 21. Sprawdź, czy nakładka tekstowa jest wyświetlana, gdy pojazd wjedzie do obszaru zainteresowania w podglądzie na żywo.

Powiązanie położenia zaprogramowanego z obszarami zainteresowania

Możliwe jest powiązanie położenia zaprogramowanego kamery PTZ z obszarem zainteresowania, przez co wykrywanie i odczyt tablic rejestracyjnych będą możliwe tylko, gdy kamera PTZ znajdzie się w zaprogramowanym położeniu. Z obszarami zainteresowania można powiązać dwa położenia zaprogramowane.

Funkcja ta dostępna jest w aplikacji AXIS License Plate Verifier w wersji 2.16.3 i nowszych. Aby sprawdzić, które kamery PTZ są kompatybilne, należy przejść do listy kompatybilnych produktów na stronie produktu: .

Uwaga

Jeżeli z obszarem zainteresowania nie jest powiązane żadne położenie zaprogramowane, wykrywanie i odczyt tablicy będą odbywać się w dowolnym położeniu lub podczas ruchu kamery, co może skutkować fałszywymi alarmami i pominięciem odczytów.

Aby powiązać położenia zaprogramowane z obszarami zainteresowania:

1. Przejdź do interfejsu WWW kamery.
2. Przejdź do menu **PTZ > Preset positions (PTZ > Prepozycje)**.
3. Skieruj kamerę PTZ na obszar sceny, na którym chcesz ustawić ogniskowanie.
4. Kliknij **Create preset position (Utwórz położenie zaprogramowane)**.
5. Nazwij położenie zaprogramowane i kliknij przycisk **Save (Zapisz)**.

Powtórz powyższe czynności, jeżeli chcesz utworzyć dodatkowe położenie zaprogramowane.

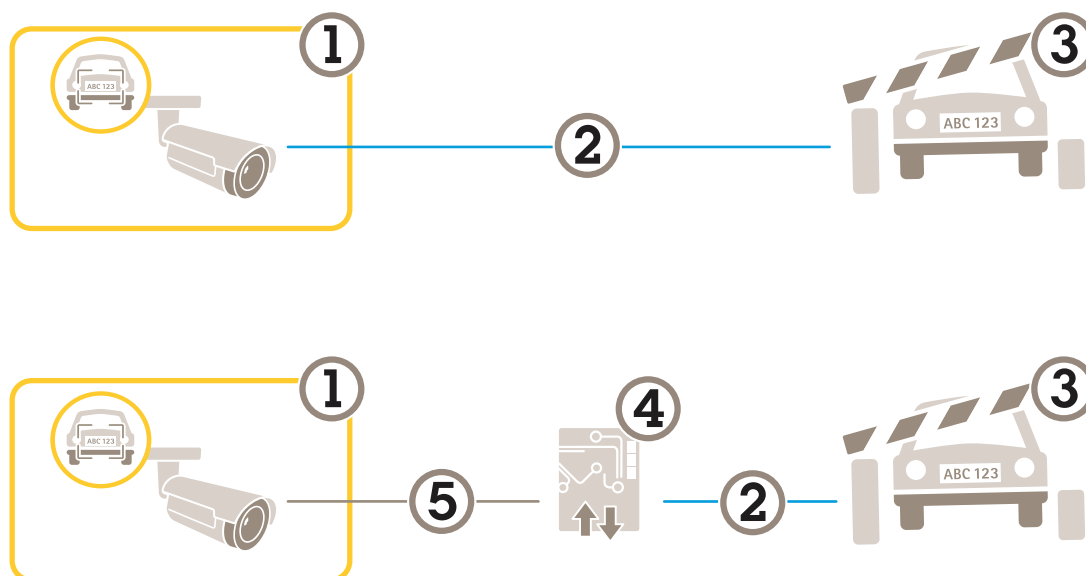
6. Przejdź do aplikacji AXIS License Plate Verifier.
7. Przejdź do **Settings > Image** (Ustawienia > Obraz) i kliknij **Area of interest** (Obszar zainteresowania).
8. Przejdź do **PTZ preset for Aol 1** (Położenie zaprogramowane PTZ dla Aol 1).
9. Wybierz utworzone położenie zaprogramowane lub z menu rozwijalnego wcześniej utworzone położenie.

Aby powiązać jeszcze jedno położenie zaprogramowane, przejdź do **Area of Interest** (Obszar zainteresowania) i z menu rozwijalnego wybierz 2. Masz teraz możliwość ustawienia konfiguracji położenia zaprogramowanego **PTZ preset for Aol 2**.

Scenariusz wjazdu i wyjazdu pojazdów

W scenariuszu wjazdu i wyjazdu pojazdów aplikacja odczytuje tablicę rejestracyjną zarejestrowaną przez kamerę i weryfikuje ją na podstawie listy autoryzowanych i nieautoryzowanych tablic rejestracyjnych zapisanej w kamerze.

Ten scenariusz wymaga aplikacji zainstalowanej w kamerze z obsługą I/O lub podłączonego modułu przekaźnika I/O w celu otwierania i zamykania szlabanu.



Dwie przykładowe konfiguracje dla scenariusza wjazdu i wyjazdu.

- 1 Kamera Axis z aplikacją AXIS License Plate Verifier
- 2 Komunikacja I/O
- 3 Szlaban
- 4 Moduł przekaźnikowy I/O Axis
- 5 Komunikacja IP

Otwieranie szlabanów dla znanych pojazdów przy użyciu modułu przekaźnikowego

Poniższy przykład ilustruje sposób konfiguracji weryfikatora tablic rejestracyjnych AXIS License Plate Verifier z modułem przekaźnikowym w celu otwierania szlabanu dla znanych pojazdów w określonym obszarze zainteresowania, na przykład na parkingu.

Wymagania:

- Kamera jest zamontowana i podłączona do sieci.
 - Aplikacja AXIS License Plate Verifier działa w kamerze.
 - Kable połączone ze szlabanem i modułem przekaźnikowym.
 - Konfiguracja podstawowa. Patrz *Konfiguracja podstawowa, on page 5*.
1. Przejdź na stronę internetową kamery, wybierz opcję **Settings (Ustawienia)** i otwórz aplikację AXIS License Plate Verifier.
 2. Przejdź na stronę internetową modułu przekaźnikowego i upewnij się, że port przekaźnika jest podłączony do portu I/O kamery.
 3. Skopiuj adres IP modułu przekaźnikowego.
 4. Wróć do AXIS License Plate Verifier.
 5. Przejdź do obszaru **Settings (Ustawienia) > Access Control (Kontrola dostępu)**
 6. Wybierz **Relay (Przekaźnik)**.
 7. Wprowadź następujące informacje:

- adres IP modułu przekaźnikowego w formacie 192.168.0.0;
 - nazwa użytkownika dla modułu przekaźnikowego;
 - hasło dla modułu przekaźnikowego.
8. Z listy rozwijanej **I/O output (Wyjście I/O)** wybierz port I/O podłączony do szlabanu.
 9. W sekcji **Barrier mode** (Tryb bariery) wybierz **Open from lists** (Otwórz z list), a następnie zaznacz **Allowlist** (Lista dozwolonych).
 10. W sekcji **Vehicle direction** (Kierunek ruchu pojazdu) wybierz **In** (Wjazd).
 11. W sekcji **Area of interest** (Obszar zainteresowania) wybierz obszar zainteresowania obejmujący pas ruchu.
 12. Aby upewnić się, że połączenie działa poprawnie, kliknij przycisk **Connect** (Połącz).
 13. Aby aktywować połączenie, kliknij opcję **Turn on integration** (Włącz integrację).
 14. Przejdź do karty **List management** (Zarządzanie listami)
 15. Wprowadź numer tablicy rejestracyjnej w polu **Allowlist** (Lista dozwolonych).
 16. Sprawdź, czy aplikacja rozpoznaje numer tablicy rejestracyjnej z listy dozwolonych jako tablicę znanego pojazdu, i czy szlaban otwiera się zgodnie z oczekiwaniami.

Uwaga

Porty wejść fizycznych 1–8 na module przekaźnikowym odpowiadają portom 1–8 na liście rozwijanej. Jednak porty wejść przekaźnika 1–8 na module przekaźnikowym odpowiadają portom 9–16 na liście rozwijanej. Ma to zastosowanie również w przypadku, gdy moduł przekaźnikowy ma tylko 8 portów.

Otwieranie szlabanów dla znanych pojazdów przy użyciu interfejsu I/O kamery

Ten przykład wyjaśnia, jak ustawić aplikację AXIS License Plate Verifier i port I/O kamery, aby otworzyć szlaban dla znanego pojazdu, na przykład wjeżdżającego na parking.

Wymagania:

- Kamera jest zamontowana i podłączona do sieci.
 - Aplikacja AXIS License Plate Verifier działa w kamerze.
 - Kable połączone ze szlabanem i portem I/O kamery.
 - Konfiguracja podstawowa. Patrz *Konfiguracja podstawowa, on page 5*.
1. Przejdź do strony internetowej aplikacji, dalej do **Home** (Strona główna) i dodaj wykryte tablice rejestracyjne do listy. Patrz *Dodawanie wykrytej tablicy rejestracyjnej do listy, on page 12*
 2. Aby bezpośrednio edytować listę, przejdź do **List management** (Zarządzanie listami).
 3. Wprowadź autoryzowany numer tablicy rejestracyjnej w polu **Allowlist** (Lista dozwolonych).
 4. Przejdź do opcji **Settings** (Ustawienia).
 5. W sekcji **Access control** (Kontrola dostępu) wybierz **Internal I/O** (Wewnętrzne we / wy).
 6. Wybierz **I/O output #** (Numer wyjścia I/O).
 7. W sekcji **Barrier mode** (Tryb bariery) wybierz **Open from lists** (Otwórz z list), a następnie zaznacz **Allowlist** (Lista dozwolonych).
 8. Z listy rozwijanej **Vehicle direction** (Kierunek jazdy) wybierz opcję **in** (wjazd).
 9. W sekcji **Area of interest** (Obszar zainteresowania) zaznacz obszar zainteresowania, którego chcesz użyć albo zaznacz, że chcesz wykorzystać wszystkie obszary.
 10. Sprawdź, czy aplikacja rozpoznaje numer tablicy rejestracyjnej z listy dozwolonych jako tablicę znanego pojazdu, i czy szlaban otwiera się zgodnie z oczekiwaniami.

Uwaga

Można zmienić nazwy dowolnych list, aby dopasowywać je do konkretnych zastosowań.

Powiadomienia dotyczące nieautoryzowanych pojazdów

W tym przykładzie wyjaśniono, jak skonfigurować aplikację, aby utworzyć w kamerze zdarzenie wyzwalające wysłanie powiadomienia.

Wymagania:

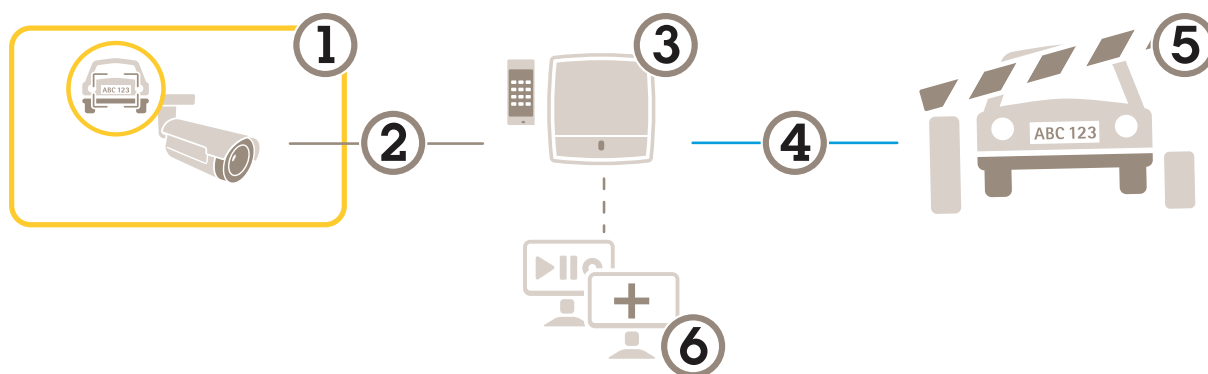
Konfiguracja podstawowa. Patrz *Konfiguracja podstawowa, on page 5*.

1. Przejdź do **List management (Zarządzania listami)**.
2. Wprowadź numer tablicy rejestracyjnej w polu **Blocklist (Lista blokowanych)**.
3. Przejdź na stronę internetową kamery.
4. Przejdź do **Settings (Ustawienia) > Events (Zdarzenia)** i skonfiguruj regułę akcji, w której warunkiem jest aplikacja, a akcją — powiadomienie.
5. Sprawdź, czy aplikacja rozpoznaje dodany numer tablicy rejestracyjnej jako tablicę nieautoryzowanego pojazdu, i czy reguła akcji działa zgodnie z oczekiwaniami.

Scenariusz kontroli dostępu pojazdów

W scenariuszu kontroli dostępu pojazdów aplikacja może być połączona z sieciowym kontrolerem drzwi Axis w celu konfiguracji reguł dostępu, utworzenia rozkładów godzin dostępu i zarządzania dostępem pojazdów nie tylko pracowników, ale też na przykład gości i dostawców.

W celu dodatkowego zabezpieczenia użyj systemu dostępu obejmującego kontrolery drzwi i czytniki kart. Aby skonfigurować kontrolery drzwi i czytniki kart, zapoznaj się z dokumentacją użytkownika na stronie axis.com



- 1 Kamera Axis z aplikacją AXIS License Plate Verifier
- 2 Komunikacja IP
- 3 Sieciowy kontroler drzwi Axis z czytnikiem kart
- 4 Komunikacja I/O
- 5 Szlaban
- 6 Opcjonalne oprogramowanie innych firm

Podłącz do kontrolera drzwi

W tym przykładzie podłączymy kamerę do sieciowego kontrolera drzwi, co oznacza, że kamera będzie pełnić funkcję czujnika. Kamera przekazuje dane do kontrolera, który z kolei je analizuje i wyzwała zdarzenia.

Uwaga

Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie kontrolera drzwiowego AXIS A1001 Door controller.

Nie zapomnij odświeżyć stron internetowych, aby uzyskać dostęp do wszystkich parametrów podczas przełączania się pomiędzy aplikacjami AXIS License Plate Verifier a AXIS Entry Manager.

Wymagania:

- Kamera i kontroler drzwi zamontowane i podłączone do sieci.
- Aplikacja AXIS License Plate Verifier działa w kamerze.
- Konfiguracja podstawowa. Patrz *Konfiguracja podstawowa, on page 5*.

Konfiguracja sprzętowa w aplikacji AXIS Entry Manager

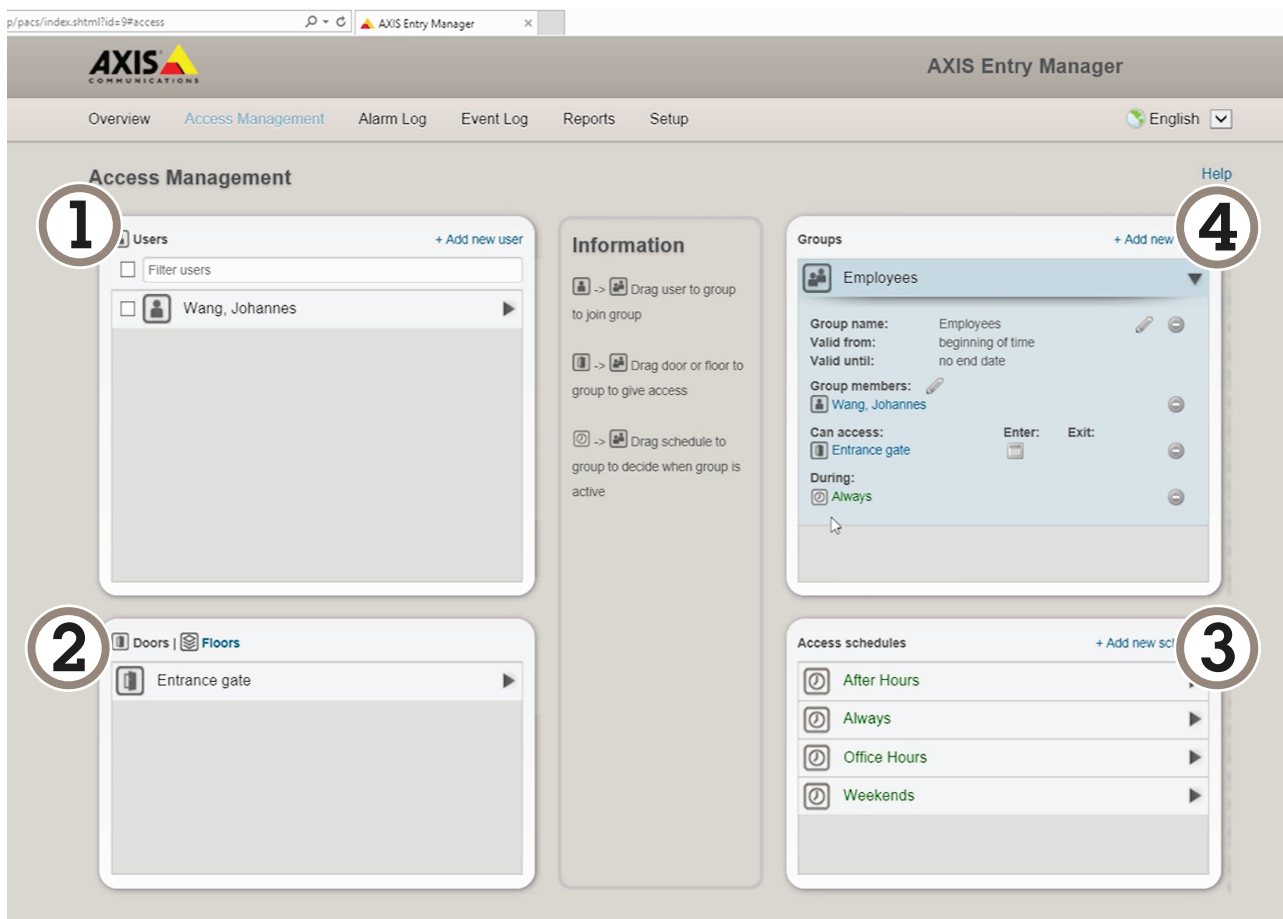
1. Przejdź do aplikacji AXIS Entry Manager i rozpocznij nową konfigurację sprzętową w menu **Konfiguracja**.
2. W konfiguracji sprzętowej zmień nazwę sieciowego kontrolera drzwi na „Gate controller (Kontroler bramy)”.
3. Kliknij **Next (Dalej)**.
4. W opcji **Configure locks connected to this controller (Skonfiguruj zamki podłączone do tego kontrolera)** usuń opcję **Door monitor (Monitor drzwi)**.
5. Kliknij **Next (Dalej)**.
6. W opcji **Configure readers connected to this controller (Skonfiguruj czytniki podłączone do tego kontrolera)** usuń opcję **Exit reader (Czytnik wyjścia)**.
7. Kliknij przycisk **Finish (Zakończ)**.

Konfiguracja w aplikacji AXIS License Plate Verifier

1. Przejdź do strony internetowej aplikacji AXIS License Plate Verifier.
2. Przejdź do obszaru **Settings (Ustawienia) > Access Control (Kontrola dostępu)**.
3. Wybierz **Controller (Kontroler)**.
4. W sekcji **Network settings (Ustawienia sieciowe)** wpisz następujące informacje:
 - adres IP kontrolera w formacie 192.168.0.0;
 - nazwa użytkownika dla kontrolera;
 - hasło dla kontrolera.
5. Kliknij przycisk **Połącz**.
6. Jeśli połączenie zostanie nawiązane, na liście rozwijanej **Network Door Controller name (Nazwa sieciowego kontrolera drzwi)** pojawi się „Gatecontroller (Kontroler bramy)”. Wybierz „Gatecontroller (Kontroler bramy)”.
7. Z listy rozwijanej **Reader name (Nazwa czytnika)** wybierz czytnik podłączony do drzwi „Gatecontroller” (Kontroler bramy), na przykład „Reader entrance” (Czytnik przy wejściu). Nazwy te można zmienić w aplikacji AXIS Entry Manager.
8. Aby uaktywnić połączenie, kliknij opcję **Activate integration (Uaktywnij integrację)**.
9. W polu testowym wprowadź jeden z numerów tablic rejestracyjnych użytkownika lub numer domyślny, a następnie kliknij przycisk **Test (Testuj)**. Sprawdź, czy test się powiódł.

Konfiguracja użytkowników, grup, drzwi i harmonogramów w aplikacji AXIS Entry Manager

1. Przejdź do aplikacji AXIS Entry Manager.
2. Przejdź do opcji **Access Management (Zarządzanie dostępem)**.
3. Przejdź do menu **Doors (Drzwi) > Add identification type (Dodaj typ identyfikacji)**.
4. Z listy rozwijanej **Credentials needed (Wymagane poświadczenia)** wybierz **License plate only (Tylko tablica rejestracyjna)**.
5. Aby nałożyć ograniczenia czasowe na możliwość korzystania z danego typu identyfikacji, przeciągnij i upuść **Schedule (Harmonogram)** na drzwi.
6. Dodaj użytkowników i dla każdego użytkownika dodaj poświadczenie **License plate (Tablica rejestracyjna)**.
7. Kliknij opcję **Add credential (Dodaj poświadczenie)** ponownie i wprowadź dane tablicy rejestracyjnej.
8. Kliknij opcję **Add new group (Dodaj nową grupę)** i wprowadź dane.
9. Aby przydzielić użytkowników do grupy, przeciągnij i upuść **Users (Użytkowników)** do grupy użytkowników.
10. Aby przydzielić użytkownikom dostęp, przeciągnij i upuść **Door (Drzwi)** do grupy użytkowników.
11. Aby ograniczyć czas dostępu, przeciągnij i upuść **Schedule (Harmonogram)** do grupy użytkowników.



Ogólne informacje o interfejsie użytkownika aplikacji AXIS Entry Manager.

- 1 Użytkownicy
- 2 Drzwi
- 3 Harmonogramy
- 4 Grupy użytkowników

Łączenie z aplikacją AXIS Secure Entry

W tym przykładzie opisano łączenie kontrolera drzwi Axis w oprogramowaniu AXIS Camera Station i AXIS Secure Entry za pomocą aplikacji AXIS Licence Plate Verifier.

Uwaga

Poniższe instrukcje dotyczą wyłącznie następujących urządzeń: A1210, A1201-B, A1214, A1610, A1610-B, A1710-B i A1810-B.

Wymagania:

- Kamera i kontroler drzwiowy zainstalowane i dołączone do sieci IP.
- Aplikacja AXIS License Plate Verifier działa w kamerze.
- Zainstalowany klient aplikacji AXIS Camera Station w wersji 5.49.449 lub nowszej.
- Konfiguracja podstawowa. Patrz *Konfiguracja podstawowa, on page 5*.

W aplikacji **AXIS Camera Station** zob. *Add a reader (Dodawanie czytnika)*.

W aplikacji **AXIS License Plate Verifier**:

1. W menu **Settings (Ustawienia)** przejdź do **Access control (Kontrola dostępu)** i wybierz **Secure Entry (Bezpieczne wejście)**.
2. Przejdź do **IP address (Adres IP)** i wpisz adres IP kontrolera drzwiowego dostępnego na liście urządzeń w menu **AXIS Camera Station > Configuration > Other Devices (AXIS Camera Station > Konfiguracja > Inne urządzenia)**.

W oprogramowaniu **AXIS Camera Station**:

3. Aby dodać klucz uwierzytelniania, przejdź do menu **AXIS Camera Station > Configuration > Encrypted communication** (**AXIS Camera Station > Konfiguracja > Szyfrowana komunikacja**).
4. Otwórz **External Peripheral Authentication Key** (Klucz uwierzytelniania zewnętrznego urządzenia peryferyjnego) i kliknij **Show authentication key** (Pokaż klucz uwierzytelniania).
5. Kliknij przycisk **Copy key** (Kopiuj klucz).

W aplikacji **AXIS License Plate Verifier**:

6. Przejdź do **Authentication key** (Klucz uwierzytelniający) i wklej klucz.
7. Kliknij przycisk **Połącz**.
8. Wybierz kierunek ruchu pojazdu.
9. Wybierz obszar zainteresowania.
10. Z rozwijalnego menu wybierz **Door controller name** (Nazwa kontrolera drzwi).
11. Z rozwijalnego menu wybierz **Reader name** (Nazwa czytnika).
12. Kliknij **Activate integration** (Uaktywnij integrację).
13. W polu testowym wprowadź jeden z numerów tablic rejestracyjnych użytkownika lub numer domyślny, a następnie kliknij przycisk **Test** (Testuj). Sprawdź, czy test się powiódł.

Wyszukiwanie określonych zdarzeń

Funkcja wyszukiwania umożliwia znajdowanie zdarzeń na podstawie szeregu kryteriów.

1. Przejdź na stronę internetową aplikacji i wybierz stronę **Search** (Wyszukiwanie).
2. Z menu kalendarza wybierz daty **From (Od)** i **To (Do)**.
3. Kliknij menu rozwijalne **AOI** (Obszar zainteresowania), aby wybrać obszar, który ma być uwzględniony w wyszukiwaniu.
4. Wybierz **Direction (Kierunek)**, aby filtrować według wejścia lub wyjścia.
5. Wprowadź numer tablicy rejestracyjnej w polu **Plate (Tablica)**, aby wyszukać tablicę rejestracyjną.
6. Aby odnaleźć tablice rejestracyjne należące do określonego kraju, wybierz kraj z listy rozwijalnej **Country** (Kraj).
7. Aby odfiltrować obrazy na podstawie widoku pojazdu, z listy rozwijalnej wybierz **Front** (Przód) lub **Rear** (Tył) w sekcji **Vehicle view** (Widok pojazdu).
8. Aby odfiltrować wyniki wyszukiwania na podstawie marki, modelu, rodzaju lub koloru pojazdu, wybierz odpowiednią opcję wyglądu z menu rozwijalnych **Vehicle details** (Informacje o pojeździe).
9. Kliknij **Apply filters** (Zastosuj filtry), aby wyświetlić wyniki wyszukiwania.

Eksportowanie i udostępnianie wyników wyszukiwania

Aby wyeksportować wyniki wyszukiwania jako plik CSV ze statystykami z danej godziny, kliknij przycisk **Export** (Eksportuj) w celu zapisania wyników w pliku CSV.

Aby skopiować interfejs API jako łącze, które można wykorzystać do eksportowania danych do systemów innych firm, kliknij **Copy search link** (Kopiuje łącze wyszukiwania).

Integracja

Używanie profili w celu wysyłania zdarzeń do różnych serwerów

Za pomocą profili można wysyłać zdarzenia do różnych serwerów równocześnie przy użyciu różnych protokołów. Aby używać profili:

1. Przejdź do **Integration (Integracja)** i strony **Push events (Zdarzenia typu push)**.
2. Wybierz **Profile 1 (Profil 1)**.
3. Skonfiguruj regułę. Patrz *Komunikat typu push o zdarzeniu przesyłany do oprogramowania innych firm, on page 29*.
4. Testowanie reguły.
5. Wybierz nową kartę profilu, aby skonfigurować nową regułę.

Komunikat typu push o zdarzeniu przesyłany do oprogramowania innych firm

Uwaga

Aplikacja wysyła informacje o zdarzeniach w formacie JSON. Aby uzyskać więcej informacji, *zaloguj się przy użyciu konta MyAxis*, przejdź do *biblioteki AXIS VAPIX* i wybierz **AXIS License Plate Verifier**

Dzięki tej funkcji można zintegrować oprogramowanie innych firm, przysyłając dane zdarzeń za pośrednictwem protokołu TCP lub HTTP POST jako komunikat typu push.

Zanim zaczniesz:

- Kamera musi być zamontowana i podłączona do sieci.
 - Aplikacja **AXIS License Plate Verifier** musi być uruchomiona w kamerze.
1. Przejdź do opcji **Integration (Integracja) > Push events (Zdarzenia typu push)**.
 2. Wybierz pusty profil
 3. Na liście rozwijalnej **Protocol (Protokół)** wybierz **HTTP POST**.
 4. W polu **Server URL (Adres URL serwera)** wpisz adres serwera i port w następującym formacie:
127.0.0.1:8080
 5. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło.
 6. Jeżeli korzystasz z serwera proxy, włącz go i wpisz nazwę hosta, nazwę użytkownika i hasło.
 7. W polu **Device ID (ID urządzenia)** wpisz nazwę urządzenia lub pozostaw pole bez zmian.
 8. W sekcji **Push conditions (Warunki zdarzeń typu push)** wybierz kierunek wyzwalania zdarzeń typu push.
 9. W sekcji **LPR Event types (Rodzaje zdarzeń rozpoznawania numerów tablic rejestracyjnych)** wybierz jedną lub więcej następujących opcji:
 - **New (Nowe)** oznacza pierwsze wykrycie tablicy rejestracyjnej.
 - **Update (Aktualizacja)** jest poprawieniem znaków na wcześniej wykrytej tablicy rejestracyjnej lub po wykryciu kierunku przemieszczania się tablicy rejestracyjnej i śledzeniu jej na obrazie.
 - **Lost (Utrata)** to ostatnie monitorowane zdarzenie dotyczące tablicy rejestracyjnej, zanim opuści ona obszar obrazu. Zawiera również kierunek poruszania się tablic rejestracyjnych.
 - **Conditional (Warunkowy)** wysyła jedno zdarzenie dotyczące jednego obiektu po spełnieniu warunków.
 10. Aby zmniejszyć przepustowość podczas korzystania z protokołu HTTP POST, można wybrać opcję **Do not to send images (Nie wysyłaj obrazów)**.
 11. Włącz **Event buffer (Bufor zdarzeń)**, aby buforować zdarzenia w razie niedostępności serwera i wysłać je, gdy serwer będzie ponownie dostępny.
 12. Aby oprócz zdjęcia dołączyć wycinek tablicy rejestracyjnej, jeżeli wybrałeś **Retention settings (Ustawienia przechowywania)**, wybierz **Send two images (Wyślij dwa obrazy)**.

13. Aby wysłać zdarzenia w formacie wieloczęściowym zamiast base64, wybierz **Multipart** (Wieloczęściowe).
14. Kliknij **Test** (Testuj), aby przetestować integrację z wirtualną tablicą rejestracyjną.
15. Aby włączyć tę funkcję, wybierz **Activate** (Uaktywnij).

Uwaga

Aby wysłać informacje o zdarzeniach za pomocą metody HTTP POST, możesz użyć nagłówka autoryzacji zamiast nazwy użytkownika i hasła. Przejdź do **Auth-Header** (Nagłówek autoryzacji) i dodaj ścieżkę do interfejsu API uwierzytelniania.

Wysyłanie obrazu z tablic rejestracyjnych do serwera

Funkcja ta pozwala przysyłać obrazy tablic rejestracyjnych do serwera przy użyciu protokołu FTP.

Zanim zaczniesz:

- Kamera musi być zamontowana i podłączona do sieci.
 - Aplikacja AXIS License Plate Verifier musi być uruchomiona w kamerze.
1. Przejdź do opcji **Integration (Integracja) > Push events (Zdarzenia typu push)**.
 2. Na liście rozwijanej **Protocol (Protokół)** wybierz **FTP**.
 3. W polu **Server URL (Adres URL serwera)** wpisz adres serwera w następującym formacie: `ftp://10.21.65.77/LPR`.
 4. Wpisz nazwę użytkownika i hasło serwera FTP.
 5. Wybierz ścieżkę i modyfikatory nazw plików.
 6. W polu **Device ID (ID urządzenia)** wpisz nazwę urządzenia. Zostanie utworzony folder o tej nazwie przeznaczony do przechowywania obrazów. Obrazy są tworzone w następującym formacie: `znacznik_czasowy_obszar_zainteresowania_kierunek_ID_samochodu_treść_tablicy_rejestracyjnej_kraj.jpg`.
 7. W sekcji **Push conditions** (Warunki zdarzeń typu push) wybierz kierunek wyzwalania zdarzeń typu push.
 8. W polu **Event types (Typy zdarzeń)** wybierz jedną lub więcej następujących opcji:
 - **New (Nowe)** oznacza pierwsze wykrycie tablicy rejestracyjnej.
 - **Update (Aktualizacja)** jest poprawieniem znaków na wcześniej wykrytej tablicy rejestracyjnej lub po wykryciu kierunku przemieszczania się tablicy rejestracyjnej i śledzeniu jej na obrazie.
 - **Lost (Utrata)** to ostatnie monitorowane zdarzenie dotyczące tablicy rejestracyjnej, zanim opuści ona obszar obrazu. Zawiera również kierunek poruszania się tablic rejestracyjnych.
 - **Conditional** (Warunkowy) wysyła jedno zdarzenie dotyczące jednego obiektu po spełnieniu warunków.

Uwaga

Kierunek jest uwzględniany w nazwie pliku tylko w przypadku wybrania opcji **Lost (Utrata)** lub **Update (Aktualizacja)**.

9. Kliknij **Test** (Testuj), aby przetestować integrację z wirtualną tablicą rejestracyjną.
10. Aby włączyć tę funkcję, kliknij **Activate** (Uaktywnij).

Uwaga

Uwaga: obraz może się różnić w zależności od wybranego trybu rejestracji. Patrz *Dostosowywanie ustawień przechwytywania obrazu, on page 11*.

Uwaga

Jeśli wystąpią błędy dotyczące zdarzeń typu push, aplikacja ponownie wyśle na serwer do 100 pierwszych nieudanych zdarzeń.

W przypadku korzystania z protokołu FTP w zdarzeniach typu push kierowanych na serwer Windows, do tworzenia nazw obrazów nie należy używać funkcji %c podającej datę i godzinę. Wynika to z faktu, że system Windows nie akceptuje nazw ustawionych przez funkcję %c przeznaczoną do daty i godziny. Ten problem nie występuje w przypadku korzystania z serwera Linux.

Bezpośrednia integracja z 2N

W tym przykładzie opisano bezpośrednią integrację z urządzeniem 2N IP.

Skonfiguruj konto w urządzeniu 2N:

1. Przejdź do 2N IP Verso.
2. Przejdź do menu **Services (Usługi) > HTTP API > Account 1 (Konto 1)**.
3. Wybierz opcję **Enable account (Aktywuj konto)**.
4. Wybierz opcję **Camera access (Dostęp do kamery)**.
5. Wybierz pozycję **License plate recognition (Rozpoznawanie tablic rejestracyjnych)**.
6. Skopiuj adres IP.

W aplikacji AXIS License Plate Verifier:

1. Przejdź do menu **Integration (Integracja) > Direct integration (Bezpośrednia integracja)**.
2. Zaznacz **2N IP Device (Urządzenie IP 2N)**.
3. Dodaj adres IP lub URL w urządzeniu 2N.
4. Wpisz swoją nazwę użytkownika i hasło.
5. Wybierz **Connection type (Typ połączenia)**.
6. Wybierz, do czego będzie używana ten szlaban.
7. Kliknij przycisk **Enable integration (Włącz integrację)**.
8. Wybierz kierunek ruchu pojazdów.
9. Aby włączyć tę funkcję, wybierz **Activate (Uaktywnij)**.

Aby sprawdzić, czy integracja działa:

1. Przejdź do 2N IP Verso.
2. Przejdź do menu **Status > Events (Zdarzenia)**.

Integracja z systemem Genetec Security Center

W tym przykładzie opisano konfigurowanie bezpośredniej integracji z oprogramowaniem Genetec Security Center.

W programie Genetec Security Center:

1. Przejdź do obszaru **Overview (Informacje ogólne)**.
2. Upewnij się, że usługi **Database (Baza danych)**, **Directory (Katalog)** i **License (Licencja)** są aktywne. Jeśli tak nie jest, uruchom wszystkie usługi Genetec i SOLEXPRESS w systemie Windows.
3. Przejdź do okna **Genetec Config Tool (Narzędzie konfiguracyjne Genetec) > Plugins (Wtyczki)**.
4. Kliknij przycisk **Add an entity (Dodaj jednostkę)**.
5. Przejdź do obszaru **Plugin (Wtyczka)** i wybierz opcję **LPR plugin (Wtyczka LPR)**.
6. Kliknij **Next (Dalej)**.
7. Kliknij **Next (Dalej)**.
8. Kliknij **Next (Dalej)**.
9. Zaznacz dodaną wtyczkę LPR i przejdź do okna **Data sources (Źródła danych)**.

W ustawieniu **ALPR reads API (ALPR odczytuje API)**:

10. Zaznacz opcję **Enabled (Włączone)**.
11. W polu **Name (Nazwa)** wpisz: **Plugin REST API (Wtyczka REST API)**.
12. W polu **API path prefix (Prefiks ścieżki interfejsu API)** wpisz: **lpr**.

13. W polu **REST port (Port REST)** wybierz wartość 443.
14. W polu **WebSDK host (Host WebSDK)** wpisz: localhost.
15. W polu **WebSDK port (Port WebSDK)** wybierz wartość 443.
16. Zaznacz opcję **Allow self-signed certificates (Zezwalaj na certyfikaty z własnym podpisem)**.

W ustawieniu **Security Center events data source (Źródła danych zdarzeń programu Security Center)**:

17. Zaznacz opcję **Enabled (Włączone)**.
18. W polu **Name (Nazwa)** wpisz **Security Center Lpr Events (Zdarzenia Lpr w programie Security Center)**.
19. W ustawieniu **Processing frequency (Częstotliwość przetwarzania)** w menu rozwijanym zaznacz wartość 5 sec (5 s).
20. Przejdź do karty **Data sinks (Ujścia danych)**.
21. Kliknij **+**.
22. W ustawieniu **Type (Typ)** zaznacz opcję **Database (Baza danych)**.
23. Wybierz i skonfiguruj bazę danych:
 - Zaznacz opcję **Enabled (Włączone)**.
 - W polu **Source (Źródło)** zaznacz pozycje **Plugin REST API (Wtyczka REST API)** i **Native ALPR Events (Macierzyste zdarzenia ALPR)**.
 - W polu **Name (Nazwa)** wpisz **Reads DB (Odczyty bazy danych)**.
 - W polu **Include (Dołącz)** zaznacz pozycje **Reads (Odczyty)**, **Hits (Trafienia)** i **Images (Obrazy)**.
 - Przejdź do karty **Resources (Zasoby)**.
 - Kliknij kolejno opcje **Delete the database (Usuń bazę danych)** i **Create a database (Utwórz bazę danych)**.

Tworzenie użytkownika interfejsu API:

24. Przejdź do okna **Config Tool > User Management (Narzędzie konfiguracyjne > Zarządzanie użytkownikami)**.
25. Kliknij przycisk **Add an entity (Dodaj jednostkę)**.
26. Zaznacz opcję **User (Użytkownik)**.
27. Wpisz nazwę użytkownika i hasło. Pozostaw pozostałe pola bez zmian.
28. Zaznacz dodanego użytkownika i przejdź do karty **Privileges (Uprawnienia)**.
29. W obszarze **Application privileges (Uprawnienia do aplikacji)** przyznaj wszystkie uprawnienia, zaznaczając odpowiednie opcje.
30. Zaznacz opcję zezwolenia na uprawnienie **Third-party ALPR reads API (Zewnętrzny ALPR czyta API)**.
31. Kliknij przycisk **Apply (Zastosuj)**.

W aplikacji **AXIS License Plate Verifier**:

1. Przejdź do **Integration > Direct integration (Integracja > Bezpośrednia integracja)**.
2. Wybierz **Genetec Security Center (Centrum bezpieczeństwa Genetec)**.
3. W polu **URL/IP** wpisz adres zgodnie z tym szablonem: `https://server-address/api/V1/lpr/lpringestion/reads`.
4. Wpisz nazwę użytkownika i hasło dostępu do systemu Genetec.
5. Wybierz **Connection type (Typ połączenia)**.
6. Aby włączyć tę funkcję, wybierz **Activate (Uaktywnij)**.
7. Kliknij **Test (Testuj)**, aby przetestować integrację z wirtualną tablicą rejestracyjną.
8. Jeżeli wybrałeś protokół HTTPS, przejdź do karty **Settings (Ustawienia)**.
9. W ustawieniu **Security > HTTPS (Zabezpieczenia > HTTPS)**.

10. Zaznacz opcję **Self-signed** (Z własnym podpisem) lub **CA-signed** (Z podpisem urzędu certyfikacji), zależnie od ustawień w programie Genetec Security Center.

W programie Genetec Security Center:

1. Przejdź do okna **Genetec Security Desk**.
2. W ustawieniu **Investigation (Dochodzenie)** kliknij opcję **Reads (Odczyty)**.
3. Przejdź do karty **Reads (Odczyty)**.
4. Wyfiltruj wyniki zgodnie ze swoimi potrzebami.
5. Kliknij **Generate report (Generuj raport)**.

Uwaga

W dokumentacji Genetec znajdziesz również informacje o integrowaniu zewnętrznych wtyczek ALPR. *Można to zrobić tutaj (wymaga rejestracji).*

Rozwiązywanie problemów –

Nieznane pojazdy są oznaczone jako zaakceptowane

Jeśli aplikacja akceptuje pojazdy z tablicami rejestracyjnymi, które nie znajdują się na liście dozwolonych, to najprawdopodobniej oznacza to, że algorytm porównania zezwala na różnicę jednego znaku.

Przykład: jeśli tablica **AXI S1234** znajduje się na liście dozwolonych, aplikacja akceptuje tablicę **AXI SI234**.

Podobnie, jeśli tablica **AXIS 1234** znajduje się na liście dozwolonych, aplikacja akceptuje tablicę **AXI 1234**.

Wybierz kolejno opcje *Ustawienia dodatkowe*, *on page 17* i ustaw dozwoloną liczbę znaków.

Połączenie między aplikacją a kontrolerem lub modułem przekaźnikowym nie działa

Upewnij się, że kontroler lub moduł przekaźnikowy zezwala na przesyłanie danych za pośrednictwem protokołu HTTP. Aby się dowiedzieć, jak zmienić to ustawienie, zapoznaj się z instrukcją obsługi odpowiedniego urządzenia.

Dla użytkowników oprogramowania AXIS Camera Station

Konfigurowanie aplikacji AXIS License Plate Verifier

Gdy na urządzeniu jest skonfigurowana aplikacja AXIS License Plate Verifier, system zarządzania sygnałem wizyjnym uznaje ją za zewnętrzne źródło danych. Można podłączyć widok do źródła danych, wyszukać tablice rejestracyjne, które zostały przechwycone przez urządzenie, i wyświetlić powiązany obraz.

Uwaga

- Wymagane jest oprogramowanie AXIS Camera Station w wersji 5.38 lub nowszej.
 - Oprogramowanie AXIS License Plate Verifier wymaga licencji.
1. Pobierz i zainstaluj aplikację na urządzeniu.
 2. Skonfiguruj aplikację. Zobacz *Podręcznik użytkownika oprogramowania AXIS License Plate Verifier*.
 3. W przypadku istniejącej instalacji oprogramowania AXIS Camera Station odnow certyfikat serwera służący do komunikowania się z klientem. Patrz *Odnowienie certyfikatu*.
 4. Aby używać serwera programu AXIS Camera Station jako serwera NTP, włącz synchronizację czasu. Patrz *Ustawienia serwera*.
 5. Dodaj urządzenie do oprogramowania AXIS Camera Station. Patrz *Dodawanie urządzeń*.
 6. Po odebraniu pierwszego zdarzenia źródło danych zostanie dodane automatycznie w folderze **Configuration > Devices > External data sources** (Konfiguracja > Urządzenia > Zewnętrzne źródła danych).
 7. Połącz źródło danych z widokiem. Patrz *Zewnętrzne źródła danych*.
 8. Wyszukaj tablice rejestracyjne zarejestrowane przez urządzenie. Patrz *Wyszukiwanie danych*.
 9. Kliknij przycisk , aby wyeksportować wyniki wyszukiwania do pliku .txt.

License Plate Verifier do weryfikacji tablic rejestracyjnych

Możesz wyświetlić status środowiska AXIS License Plate Verifier ACAP w kamerach i grupach kamer, aby ułatwić zarządzanie listą tablic rejestracyjnych na stronie License plate verifier (Weryfikator tablic rejestracyjnych).

Karta **Cameras (Kamery)** zawiera listę wszystkich podłączonych urządzeń z zainstalowaną aplikacją AXIS License Plate Verifier:

- **Kamera:** Nazwa kamery.

- **Version (Wersja):** Wersja aplikacji AXIS License Plate Verifier zainstalowana w kamerze.
- **Status (Stan):** Bieżący status aplikacji AXIS License Plate Verifier.
- **Latest event (Ostatnie zdarzenie):** Czas ostatniego zdarzenia zarejestrowanego przez kamerę.
- **Allowed (Dozwolone):** Liczba tablic rejestracyjnych umieszczonych na liście „Allowed” (Dozwolone) kamery.
- **Blocked (Zablokowane):** Liczba tablic rejestracyjnych umieszczonych na liście „Blocked” (Zablokowane) kamery.
- **Custom (Niestandardowe):** Liczba tablic rejestracyjnych umieszczonych na liście „Custom” (Niestandardowe) kamery.
- **Group (Grupa):** Grupa, do której należy kamera.

Karta **Groups (Grupy)** zawiera listę wszystkich grup kamer oraz podlistę kamer należących do każdej z grup. Na tej karcie można wykonać następujące operacje:

- Kliknij **New... (Nowa...)**, aby dodać nową grupę.
- Kliknij **Delete (Usuń)**, aby usunąć istniejącą grupę.
- Zmień nazwę wybranej grupy w polu **Group name (Nazwa grupy)**.
- Kliknij **Add... (Dodaj...)**, aby dodać kamerę do wybranej grupy.
- Kliknij **Remove (Usuń)**, aby usunąć kamerę z grupy.

Możesz tworzyć wspólne listy dla zgrupowanych kamer. Więcej informacji można znaleźć w temacie .

T10116729_pl

2026-02 (M29.2)

© 2018 – 2026 Axis Communications AB