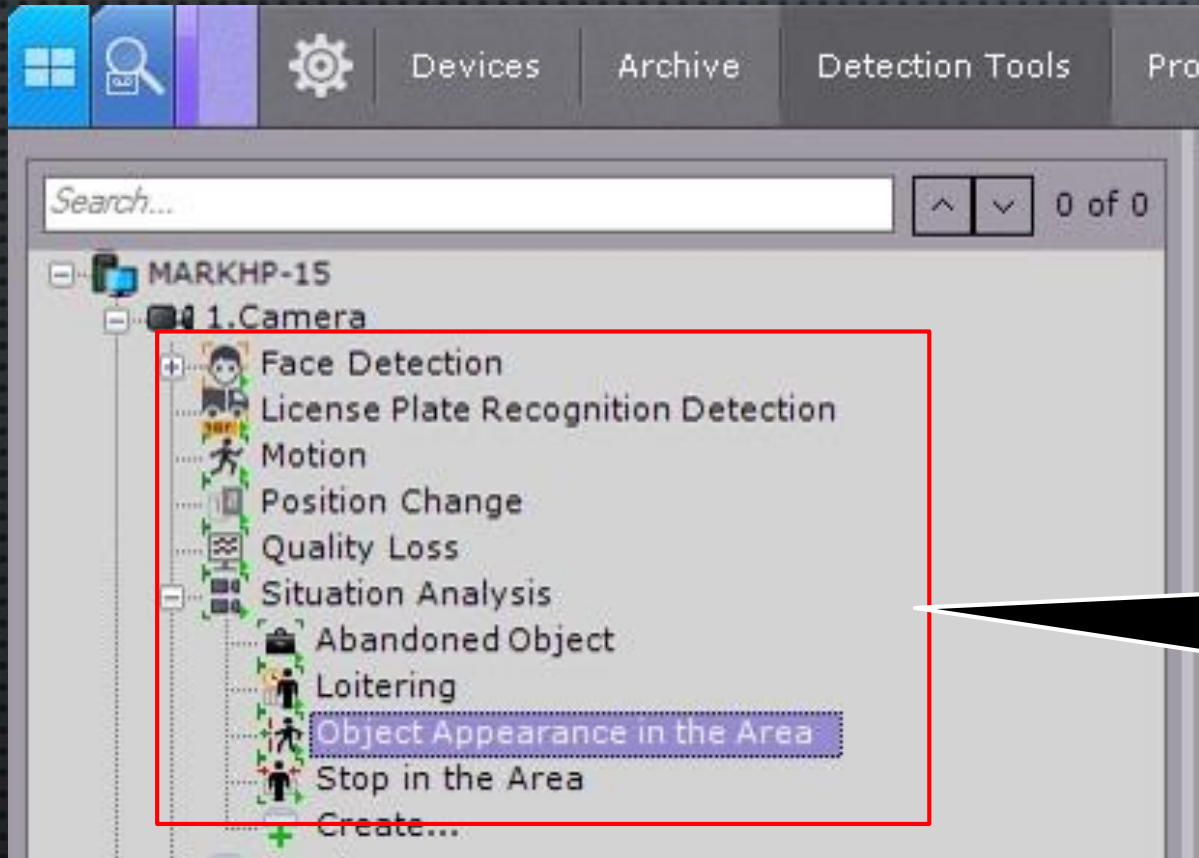




KONFIGURACJA NARZĘDZI DETEKcji



Rodzaje narzędzi do wykrywania



Różne rodzaje narzędzi do wykrywania, które mogą być utworzone w obiekcie kamera

W pakiecie oprogramowania Arkiv mamy do dyspozycji kilka rodzajów narzędzi do wykrywania i przetwarzania przychodzących danych:

- narzędzia do wykrywania analizy sytuacji;
- narzędzia do rozpoznawania twarzy;
- narzędzie do automatycznego rozpoznawania tablic rejestracyjnych;
- podstawowe narzędzia do wykrywania:

- Analityka wideo;
- Analityka audio;
- Narzędzia wykrywania wbudowane w kamerę wideo.

Konfiguracja wykrywania odbywa się za pomocą interfejsu na karcie Narzędzia wykrywania (w Ustawieniach). Aby skonfigurować wykrywanie, musisz mieć odpowiednie uprawnienia.

Uwaga

Domyślnie czujniki kamery, które można aktywować za pomocą reguły automatycznej, są wyświetlane na liście narzędzi wykrywania.

Wymagania dotyczące wideo wykorzystywanego do wykrywania wideo



Wymagania dotyczące kamery:

1. Rozdzielczość przynajmniej 320x240 pixeli
2. Przynajmniej 6 klatek na sekundę
3. Kolor: analiza wideo działa z obrazami czarno-białymi i kolorowymi.
4. Drgania aparatu nie mogą powodować przesunięcia obrazu o więcej niż 3% rozmiaru ramki.

Wymagania dotyczące oświetlenia:

1. Umiarkowane oświetlenie. Oświetlenie, które jest za słabe (w nocy) lub za jasne (jasne światło słoneczne) może mieć wpływ na jakość analizy wideo.
2. Brak dużych wahań poziomów oświetlenia.

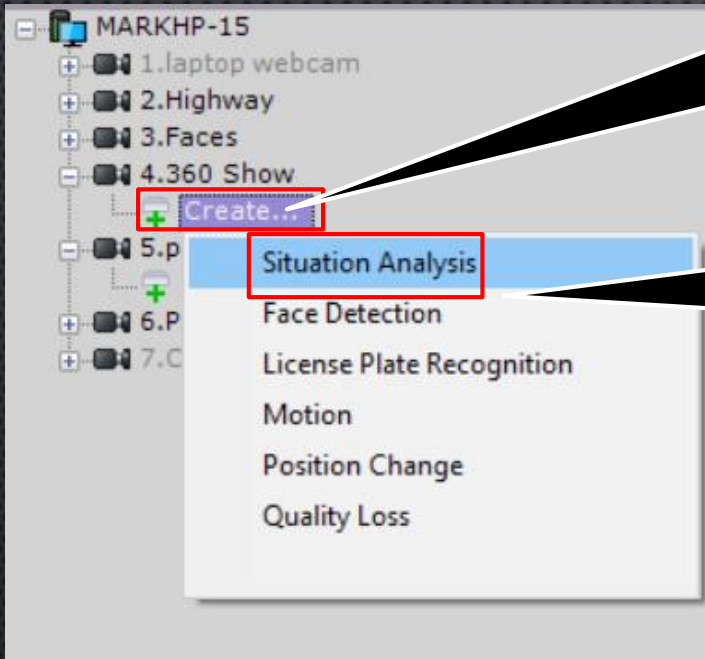
Wymagania dotyczące sceny i kąta kamery:

1. Ruchome obiekty muszą być wizualnie oddzielne od siebie na filmie.
2. Tło musi być przede wszystkim statyczne i nie może ulegać nagłym zmianom.
3. Minimalne zaciemnienie ruchomych obiektów przez obiekty statyczne (kolumny, drzewa itp.).
4. Powierzchnie odbłaskowe i ostre cienie od poruszających się obiektów mogą wpływać na jakość analizy.
5. Długie jednokolorowe obiekty mogą nie być właściwie śledzone.

Wymagania obiektów:

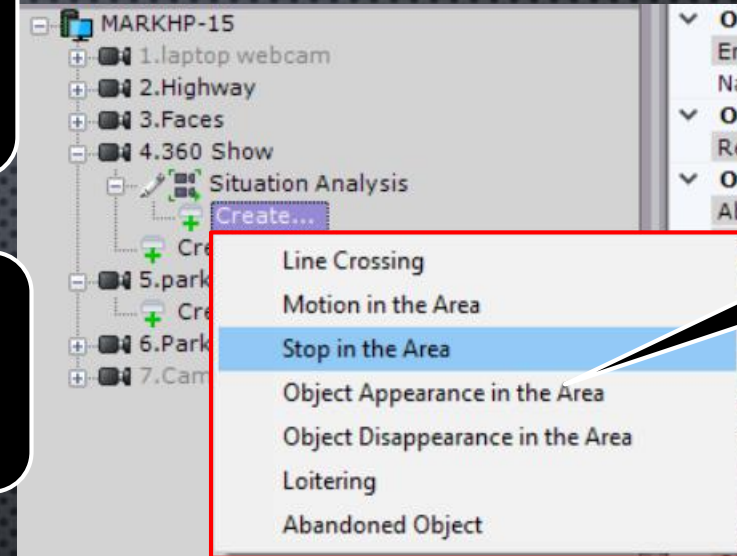
1. Każdy z liniowych pomiarów obiektów w ramce musi wynosić co najmniej 2% rozmiaru ramki.
2. Zaleca się, aby pomiary liniowe obiektów w ramce nie przekraczały 25% rozmiaru ramki.
3. Szybkość obiektów w ramce musi wynosić co najmniej 1 piksel na sekundę.
4. Aby wykryć obiekt, musi być widoczny w co najmniej 8 klatkach.
5. W obrębie dwóch sąsiednich ramek obiekt nie może poruszać się w kierunku ruchu na odległość większą niż jego rozmiar. Ten warunek jest niezbędny do prawidłowego obliczenia trajektorii obiektu (ścieżki).

Tworzenie narzędzi detekcji

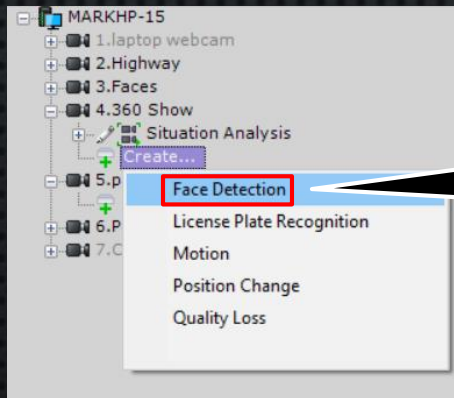


Stwórz w drzewie obiektu kamery

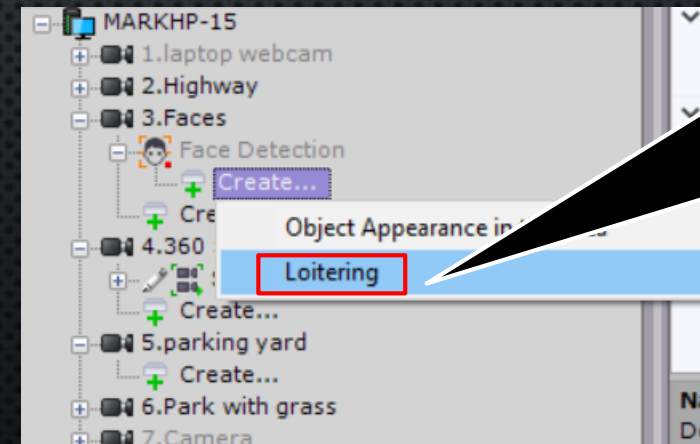
Analiza sytuacji



Narzędzie analizy sytuacji



Detektor twarzy



Inne narzędzia detektora twarzy

Aby utworzyć nowe narzędzie do wykrywania kamery:

Kliknij Utwórz łącze w drzewie obiektów kamery. Pokazane są wszystkie dostępne narzędzia do wykrywania.

Wybierz ten, którego potrzebujesz.

Kliknij przycisk Zastosuj.

Aby utworzyć narzędzie wykrywania do analizy sytuacji, musisz najpierw utworzyć odpowiedni obiekt. Będzie wykorzystywany jako podstawa do wszystkich narzędzi analizy sytuacji.

Narzędzia do rozpoznawania twarzy są tworzone w ten sam sposób: podstawowy obiekt do rozpoznawania twarzy i jego narzędzia do wykrywania pochodnych.

Aby usunąć narzędzie wykrywania, wybierz obiekt nadrzędny i kliknij Usuń. Aby wyłączyć, wybierz Nie w polu Włącz.



NARZĘDZIA WYKRYWANIA ANALIZY SYTUACJI



urmet
MIWI

xinaxsys

Rodzaje detektorów analizy sytuacji




Nazwa obiektu narzędzia wykrywania	Opis narzędzi detekcji
Rozpoczęcie ruchu	Narzędzie wykrywające uruchamiane przez rozpoczęcie ruchu w obszarze pola widzenia kamery wideo
Wałęsanie się	Narzędzie do wykrywania uruchamiane przez długą obecność obiektu w obszarze pola widzenia kamery wideo
Zniknięcie obiektu	Narzędzie do wykrywania uruchamiane przez zniknięcie obiektu w obszarze pola widzenia kamery wideo
Pozostawiony obiekt	Narzędzie do wykrywania uruchamiane przez pojawienie się porzuconego obiektu w obszarze pola widzenia kamery wideo
Przecięcie linii	Narzędzie do wykrywania uruchamiane przez trajektorię obiektu przekraczającą wirtualną linię
Wygląd obiektu	Narzędzie do wykrywania uruchamiane przez pojawienie się obiektu w obszarze pola widzenia kamery wideo
Zatrzymanie	Narzędzie do wykrywania uruchamiane przez zaprzestanie ruchu w obszarze pola widzenia kamery wideo

Analiza sytuacji obiektu

Situation Analysis	
Object identification	
Enable	Yes
Name	Situation Analysis
Object features	
Record objects tracking	No
Other	
Abandoned Objects Detection	No
Alarm on Object's Max. Idle Time in the	30
Antishaker	No
Auto Sensitivity	Yes
Max. Object Height	100
Max. Object Width	100
Min. Object Height	2
Min. Object Width	2
SceneDescription/DetectUnattendedObj	Yes
SceneDescription/LevellingRodHeight	200
Sensitivity: Abandoned Object	9
Sensitivity: Motion	25
Time of Object in DB	3

Name
Detection object name.



Po utworzeniu, Analiza sytuacji obiektu jest domyślnie włączona. Możesz zbiorczo skonfigurować wszystkie narzędzia wykrywania w tym obiekcie

Kafelek wyświetli właściwości (szerokość i wysokość jako wartości procentowe szerokości i wysokości ramki i koloru) śledzonych obiektów.

Jeśli wyłączysz obiekt Analizy sytuacji, wszystkie narzędzia analizy sytuacji zostaną wyłączone, a więc takie funkcje jak:

Śledzenie obiektów

Śledź i podążaj.

Wyszukiwanie kryminalistyczne.

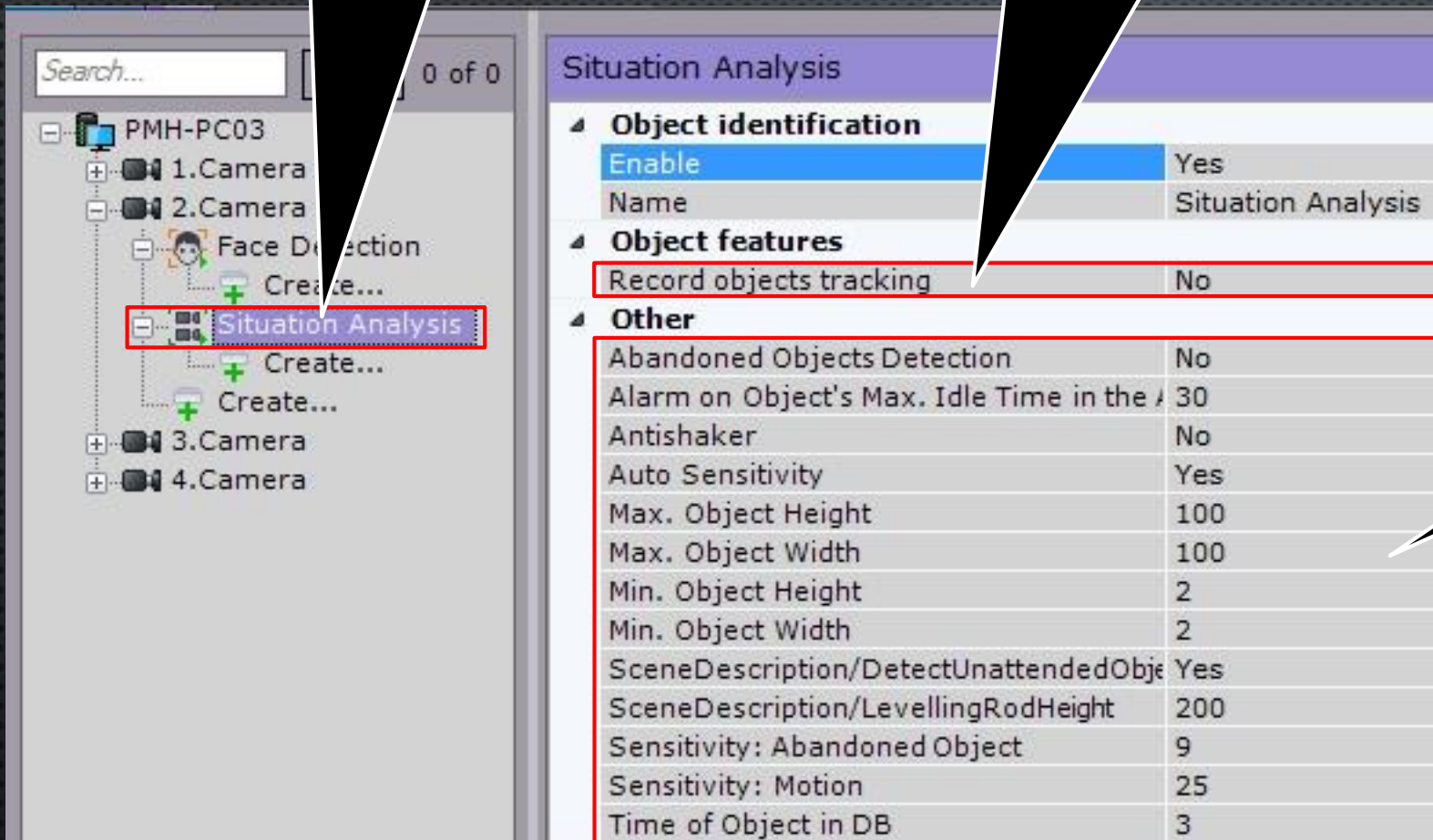
Kompresor timelapse.

Ustawianie parametrów ogólnych

Analiza sytuacji

Nagrywaj śledzenie obiektów

Inne ustawienia
(czułość,
min./maks.
Rozmiar obiektu
itp.)



Situation Analysis	
Object identification	
Enable	Yes
Name	Situation Analysis
Object features	
Record objects tracking	No
Other	
Abandoned Objects Detection	No
Alarm on Object's Max. Idle Time in the A	30
Antishaker	No
Auto Sensitivity	Yes
Max. Object Height	100
Max. Object Width	100
Min. Object Height	2
Min. Object Width	2
SceneDescription/DetectUnattendedObje	Yes
SceneDescription/LevellingRodHeight	200
Sensitivity: Abandoned Object	9
Sensitivity: Motion	25
Time of Object in DB	3

Niektóre parametry można skonfigurować zbiorczo dla narzędzi wykrywania analizy sytuacji.

Aby je skonfigurować, wykonaj następujące czynności:

Wybierz obiekt Analizy sytuacji

Aby włączyć rejestrowanie metadanych strumienia wideo, wybierz opcję Tak z listy Śledzenie obiektu nagrywania.

Jeśli kamera wideo obsługuje multistreaming, wybierz strumień, dla którego konieczne jest wykrycie. Wybranie strumienia wideo niskiej jakości pozwala zmniejszyć obciążenie serwera.

Jeśli wymagana jest automatyczna regulacja czułości narzędzi do wykrywania analitycznych scen, na liście Auto czułość wybierz Tak. Włączenie tej opcji jest zalecane, jeśli oświetlenie znacznie się zmienia w trakcie pracy kamery wideo (na przykład w warunkach zewnętrznych)

Jeśli potrzebujesz użyć narzędzia do wykrywania porzuconych obiektów, ustaw opcję Wykrywanie porzuconych obiektów na Tak.

W Alarm na obiekcie Max. Czas bezczynności w polu Obszar, wprowadź maksymalny czas odpoczynku obiektu w sekundach, po upływie którego obiekt nie będzie już wykrywany. Ta wartość powinna mieścić się w zakresie [30, 1800].

W polu Okres wprowadź czas w milisekundach. Jest to okres czasu, po którym zostanie przeanalizowana następna klatka wideo. Ta wartość powinna mieścić się w zakresie [0, 65535]. Jeśli wartość wynosi 0, każda klatka obrazu wideo jest analizowana.

Aby skorygować drgania aparatu, ustaw Antishaker na Tak. To ustawienie jest zalecane tylko w przypadku aparatów, które wykazują wyraźne oznaki pogorszenia obrazu związanego z drganiami.

W polu Czułość: ruch ustaw czułość narzędzi do wykrywania ruchu w skali od 1 do 80.

W polu Czułość: porzucony obiekt ustaw czułość dla narzędzi analitycznych sytuacyjnych dla porzuconych obiektów w skali od 5 do 30.

Kliknij przycisk Zastosuj.

Maska prywatności



Akcja	Rezultat
Kliknięcie kafelka widoku	Tworzy nowy węzeł obszaru
Kliknij utworzony węzeł prawym przyciskiem myszy	Usuwa węzeł obszaru
Ustaw kursor na węźle i przytrzymaj lewy przycisk myszy podczas poruszania myszą	Przesuwa węzeł obszaru
Naciśnij przycisk.	Usuwa obszar

Domyślnie cała scena jest strefą wykrywania. Jeśli chcesz wykluczyć z detekcji fragmenty sceny podatne na fałszywe alarmy (liście, woda itp.), Ustaw maski prywatności.

Aby to zrobić, wykonaj następujące czynności:

Wybierz obiekt Analiza sytuacji i kliknij przycisk.

W FoV ustaw kolejno węzły obszaru zamkniętego, wewnątrz którego nie chcesz wykrywać.

Po zamknięciu obszaru zobaczysz przyciski na granicach. Jeśli je klikniesz, zostanie dodany nowy węzeł. Dzięki temu możesz być bardziej elastyczny dzięki podziałowi na strefy.

Ustaw wymagane obszary maskowania.

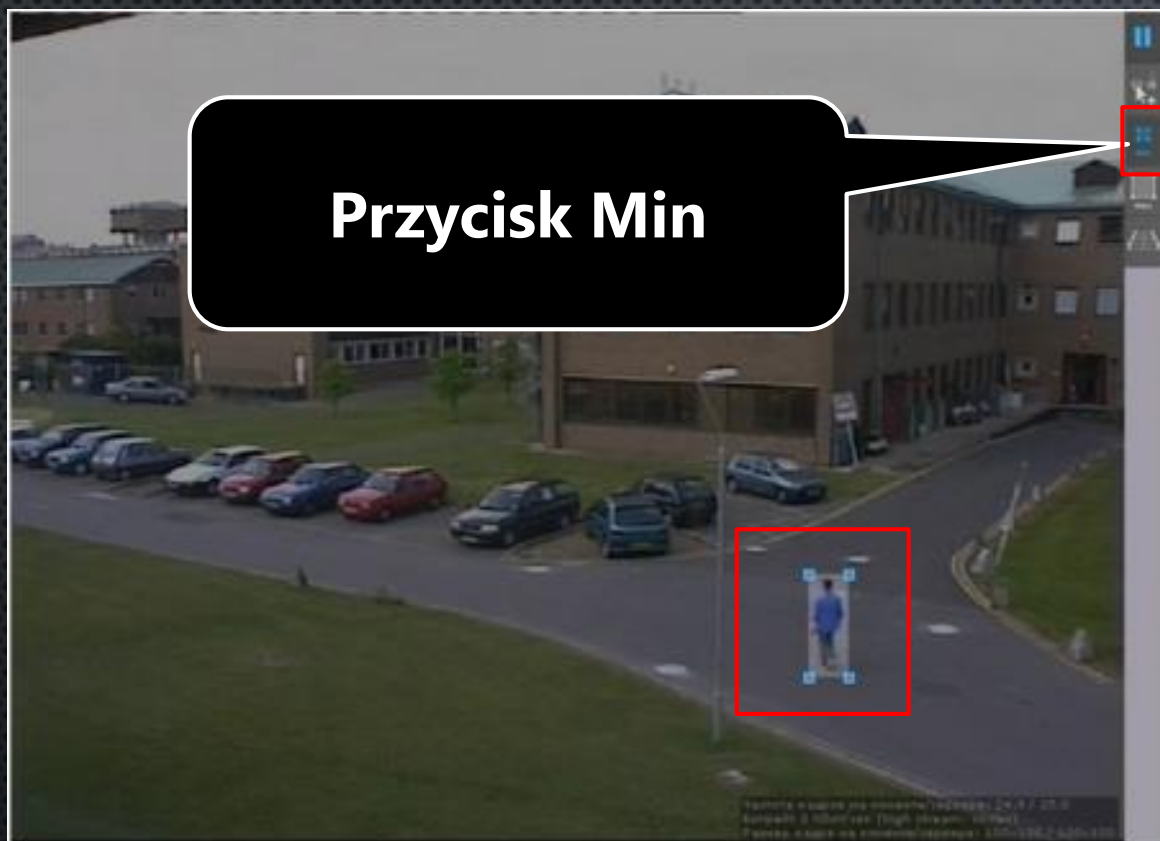
Kliknij przycisk Zastosuj.

Te ustawienia będą miały zastosowanie do wszystkich narzędzi wykrywania analizy sytuacji w wybranej kamerze.

Ustawienie minimalnego i maksymalnego rozmiaru obiektu do detekcji

Max. Object Height	100
Max. Object Width	100
Min. Object Height	2
Min. Object Width	2

Minimalna / maksymalna szerokość i wysokość obiektu



Możesz ustawić minimalny i maksymalny rozmiar obiektu do wykrywania, określając wartości liczbowe lub obszary odniesienia na ekranie. Obiekty o wszystkich rozmiarach przekraczających ustawione wartości nie wyzwalają wykrywania.

Aby określić rozmiar, wykonaj następujące czynności:

Wybierz obiekt Analizy sytuacji.

W polach Maksymalna wysokość i Maksymalna szerokość wprowadź maksymalną wysokość i szerokość wykrywalnego obiektu jako procent wysokości sceny (FoV). Wartości powinny mieścić się w zakresie [2, 100].

W polach Minimalna wysokość i Minimalna szerokość wprowadź minimalną wysokość i szerokość wykrywalnego obiektu jako procent wysokości sceny. Wartości powinny mieścić się w zakresie [2, 100].

Kliknij przycisk Zastosuj.

Aby ustawić obszar odniesienia na ekranie, wykonaj następujące czynności:

Wybierz obiekt Analizy sytuacji.

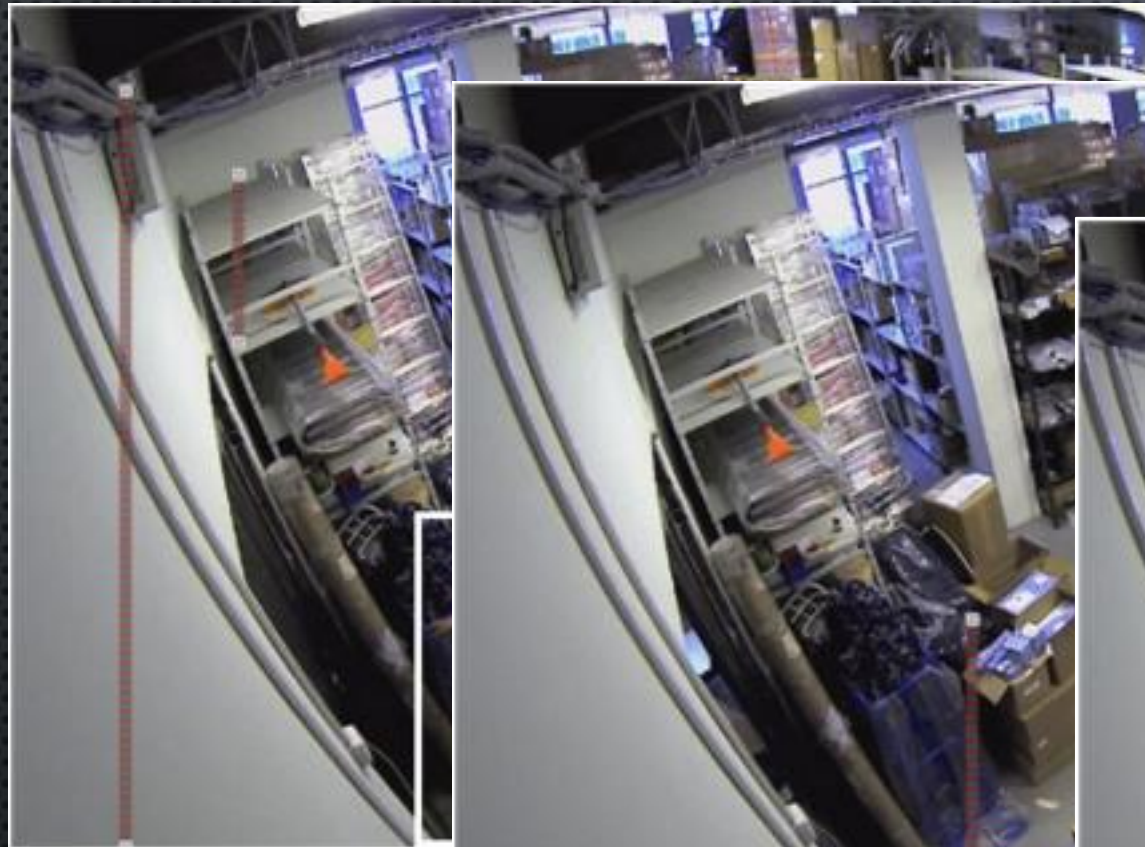
Kliknij przycisk Min i ustaw minimalny rozmiar wykrywalnego obiektu. Możesz to zrobić, przeciągając i upuszczając węzły obszaru odniesienia.

Kliknij przycisk Max i ustaw maksymalny rozmiar wykrywalnego obiektu.

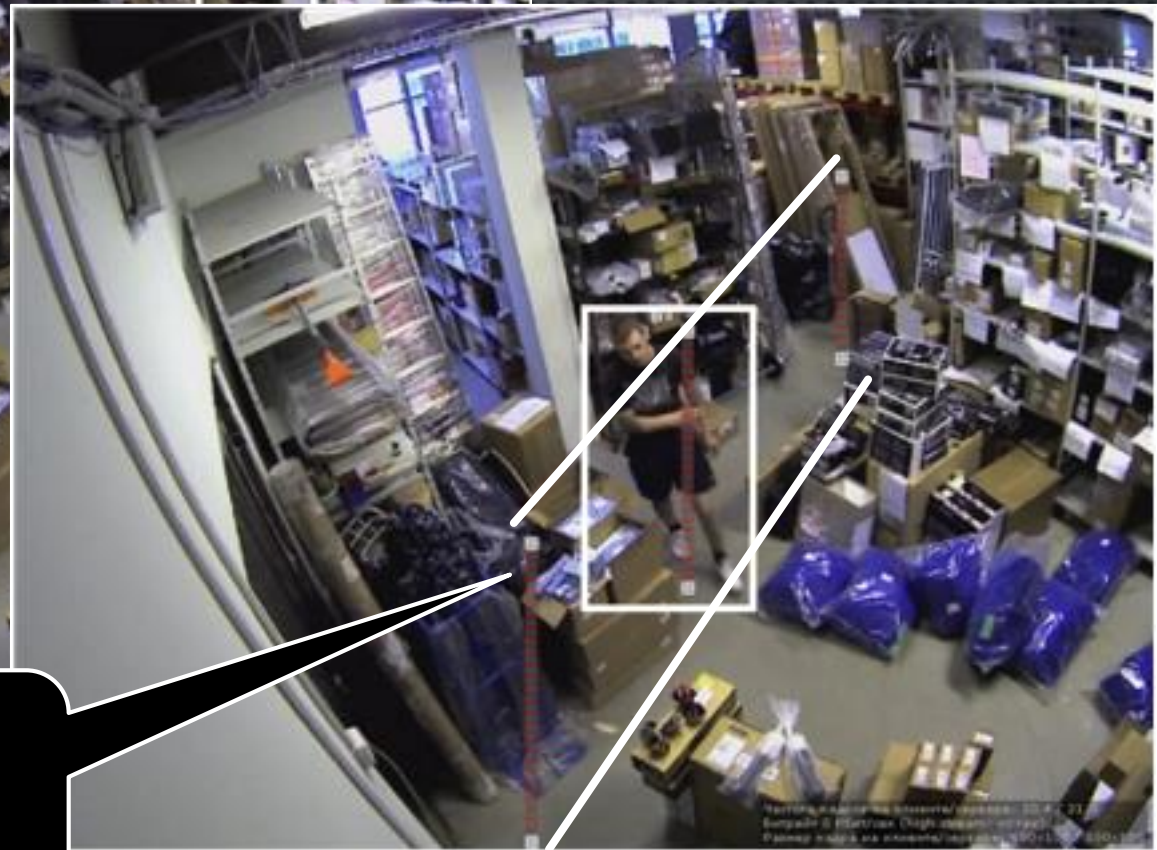
Kliknij przycisk Zastosuj.

Te ustawienia będą miały zastosowanie do wszystkich narzędzi wykrywania analizy sytuacji w wybranej kamerze.

Konfigurowanie perspektywy



Przycisk
perspektywy



Perspektywa

Możesz poprawić wyniki wykrywania, konfigurując perspektywę.

Aby to zrobić, powinieneś ustawić rozmiar tego samego obiektu w różnych częściach sceny (FoV).

Najpierw wybierz obiekt Analiza sytuacji i kliknij przycisk Perspektywa. To pokaże 3 pionowe segmenty linii w FoV. Możesz zmienić rozmiar segmentu, rozciągając jego węzły. Możesz przenieść segment na ekranie, przeciągając i upuszczając.

Po zakończeniu ustawiania rozmiaru segmentu kliknij przycisk Zastosuj.

Perspektywa jest teraz skonfigurowana.

Ustawienie obszaru detekcji



Obszar detekcji

Każda analiza sytuacji może mieć strefę, w której narzędzie wykrywające przeanalizuje sytuację.

Po utworzeniu narzędzia do wykrywania prostokątna strefa wykrywania jest wyświetlana w FoV. Ogólne strefy wykrywania są wyświetlane w mniej jaskrawych kolorach (w przypadku ich skonfigurowania, patrz slajd z maską prywatności).

Strefa ta jest skonfigurowana w ten sam sposób, jak pokazano dla Ogólnej strefy wykrywania w sekcji Maski prywatności.

Uwaga!

Narzędzie do wykrywania nie kontroluje sytuacji wewnątrz części FoV, które są zawarte w jego strefie wykrywania, ale nie są uwzględnione w ogólnej strefie wykrywania.



Konfigurowanie elementów wizualnych



Linia



Strefa

Akcja	Rezultat
Naciśnij przycisk 	Tworzy nowy węzeł obszaru 
Kliknij utworzony węzeł prawym przyciskiem myszy	Usuwa węzeł obszaru
Ustaw kursor na granicy i przytrzymując lewy przycisk myszy, przesuń mysz	Przenoszenie linii / obszaru
Ustaw kursor na węźle i przytrzymaj lewy przycisk myszy podczas poruszania myszą	Przesuwa węzeł linii / obszaru

Dla każdego rodzaju narzędzia do wykrywania analizy sytuacji należy ustawić wirtualny element jednego z dwóch typów:

Linia

Obszar

Rodzaj elementu wizualnego zależy od rodzaju detekcji. Tylko wykrywanie przekroczenia linii wymaga ustawienia elementu linii. Inne narzędzia wykrywania analizy sytuacji wymagają ustawienia elementu Obszar dla każdego narzędzia wykrywania.

Linia

Element wizualny Linia ustawia wirtualną linię w polu widzenia kamery wideo; gdy coś przekracza tę linię, uruchamia narzędzie do wykrywania przekroczenia linii. Aby ustawić linię, wykonaj następujące czynności:

Na liście narzędzi wykrywania podświetl obiekt Przecięcie linii

W kafelku wyświetlającym ustaw punkty końcowe linii, które po przecięciu wyzwalać wykrywanie przekroczenia linii.

Domyślnie wykrywanie przekroczenia linii monitoruje ruch obiektu w poprzek linii w obu kierunkach. Aby zawiesić wykrywanie ruchu w jednym kierunku, kliknij przycisk odpowiadający temu kierunkowi.

Powierzchnia

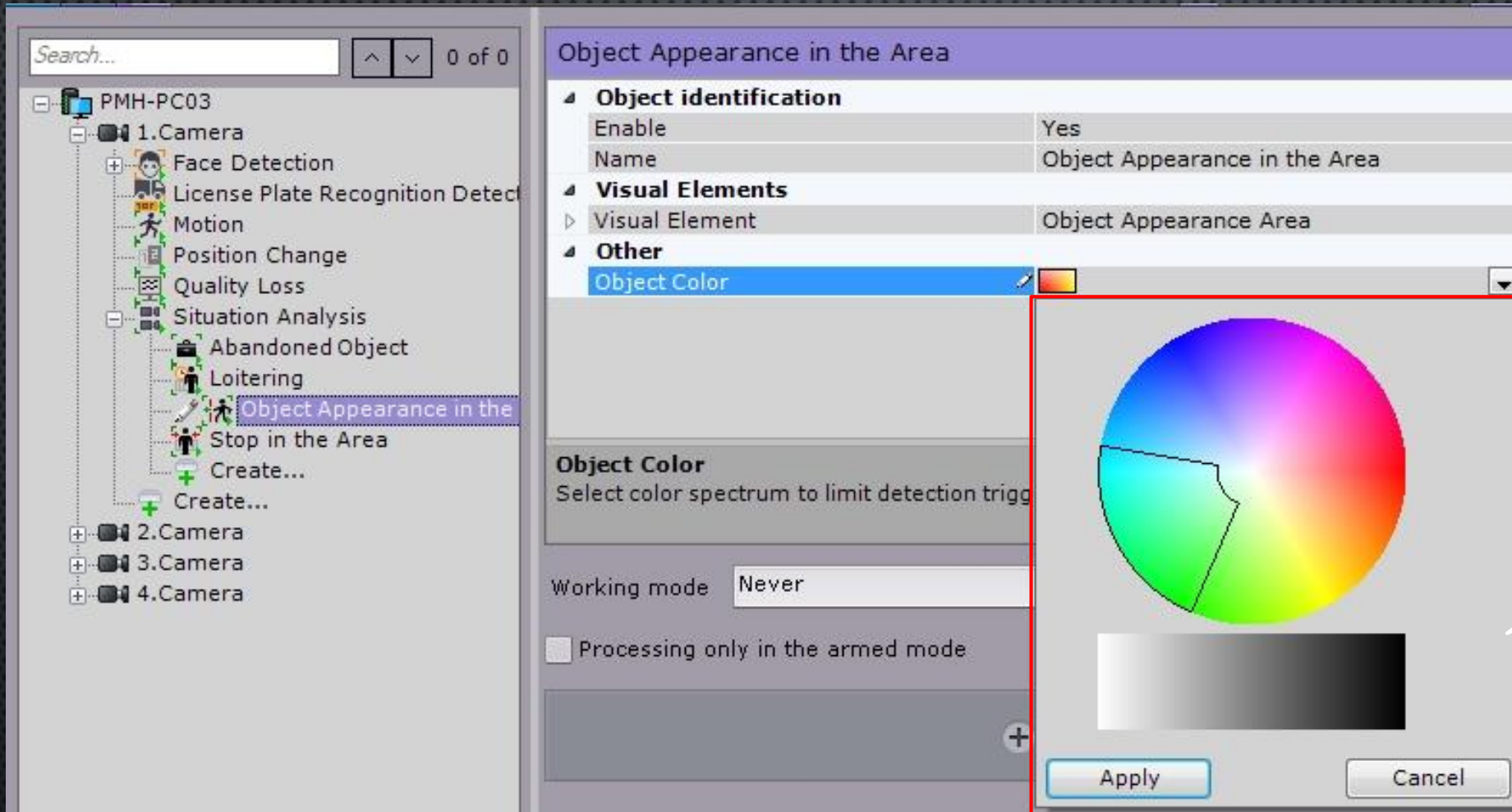
Element wizualny Obszar określa obszar pola widzenia kamery wideo, w którym sytuacja jest analizowana za pomocą narzędzia wykrywania wybranego typu. Aby ustawić obszar, musisz wykonać następujące kroki:

Na liście Narzędzia wykrywania zaznacz obiekt Narzędzia wykrywania, dla którego chcesz ustawić obszar

W kafelku widoku ustaw węzły obszaru w kolejności, w której sytuacja wymaga analizy.

Kliknij przycisk Zastosuj.


Konfigurowanie koloru wykrytego obiektu



Search... 0 of 0

PMH-PC03

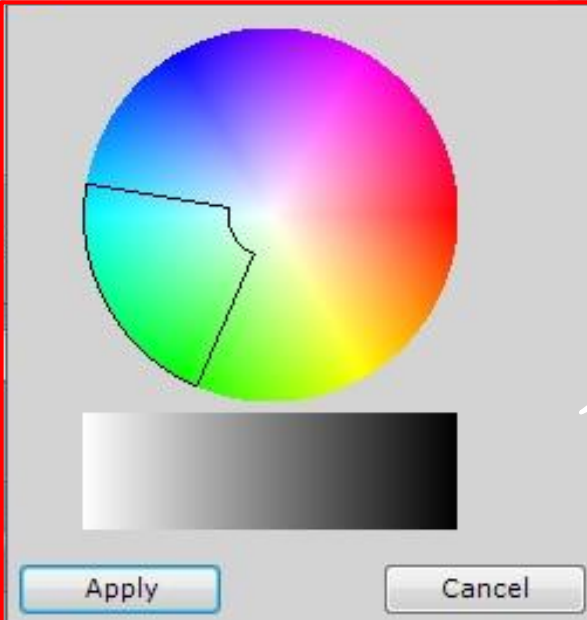
- 1.Camera
 - Face Detection
 - License Plate Recognition Detect
 - Motion
 - Position Change
 - Quality Loss
 - Situation Analysis
 - Abandoned Object
 - Loitering
 - Object Appearance in the Area**
 - Stop in the Area
 - Create...
- 2.Camera
- 3.Camera
- 4.Camera

Object Appearance in the Area	
Object identification	
Enable	Yes
Name	Object Appearance in the Area
Visual Elements	
Visual Element	Object Appearance Area
Other	
Object Color	

Object Color
Select color spectrum to limit detection trigger

Working mode: Never

Processing only in the armed mode



Apply Cancel

Ustaw zakres kolorów za pomocą Drag & Drop na palecie kolorów RGB / czarno-białych

Każde narzędzie analizy sytuacji można skonfigurować do wykrywania obiektów o określonym kolorze (lub grupie kolorów).

Aby to zrobić, wykonaj następujące czynności:

Wybierz odpowiedni obiekt narzędzia wykrywania i kliknij przycisk Lista w polu Kolor obiektu.

Zostanie otwarte okno dialogowe Kolor obiektu.

Możesz ustawić zakres kolorów za pomocą Drag & Drop na palecie kolorów RGB / czarno-białych.

Kliknij przycisk Zastosuj.

Ustawianie koloru wykrywalnego obiektu zostało zakończone.

Ustawienia specyficzne dla wykrywania wałęsania się



Loitering	
Object identification	
Enable	Yes
Name	Loitering
Visual Elements	
Visual Element	Loitering Area
Other	
Alarm on Max. Time in the Area	30
Object Color	

Alarm on Max. Time in the Area
Enter the max. time in seconds for staying in the area before the alarm is triggered.
Value should be in the range [0, 3600]

Wałęsanie się

**Czas przebywania
w strefie zanim
pojawi się alarm**



Podczas konfigurowania narzędzia wykrywania Loitering należy ustawić maksymalny czas, w którym obiekt może znajdować się w analizowanym obszarze: po przekroczeniu maksymalnego czasu uruchamiane jest narzędzie wykrywania.

Aby ustawić maksymalny czas, musisz wykonać następujące czynności:

Na liście Narzędzia wykrywania podświetl obiekt Loitering

W Alarm na Max. czas w okolicy

w polu wprowadź maksymalny czas przechwytywania obiektów w sekundach. Ta wartość powinna mieścić się w zakresie [0, 3600].

Kliknij przycisk Zastosuj.

Maksymalny czas wędrówki jest teraz ustawiony.

Konfigurowanie funkcji Śledzenie i podążanie Pro



Połącz kamery panoramiczne z kamerą PTZ



Tag & Track	
1 Frequency	3
2 Priority	None

Lista priorytetów

Skalibruj kamery PTZ, mapując co najmniej sześć pozycji PTZ na punkty w polu widzenia każdej kamery panoramicznej



Dzięki funkcji Śledź i podążaj (Target & Follow) można śledzić za pomocą kamery PTZ pod nadzorem kamer panoramicznych.

Uwaga!
Kamera PTZ musi obsługiwać współrzędne bezwzględne.

Aby skonfigurować Target & Follow Pro:

Połącz kamery panoramiczne z kamerą PTZ.
Kalibruj kamery.
Ustaw tryb telemetrii.

Aby połączyć kamery panoramiczne z kamerą PTZ:

Przejdź do obiektu telemetrii odpowiedniej kamery PTZ.
W grupie Cel i śledź na liście (1) wybierz kamerę, którą chcesz połączyć z kamerą PTZ.
Kliknij przycisk Dodaj (2).
Powtórz tę czynność dla wszystkich kamer, które chcesz połączyć z PTZ.

Aby precyzyjnie śledzić poruszające się obiekty, należy skalibrować kamery PTZ, mapując co najmniej sześć pozycji PTZ na punkty w polu widzenia każdej kamery panoramicznej.

Im więcej mapujesz pozycji, tym dokładniej kamera PTZ może śledzić poruszające się obiekty. Zaleca się zmapowanie ośmiu lub więcej punktów.

Procedura kalibracji jest następująca:

Ustaw kamerę PTZ w dowolnym punkcie. Aby zmienić orientację obiektywu, kliknij ramkę lewym przyciskiem myszy i przytrzymując przycisk myszy, przeciągnij wskaźnik w odpowiednim kierunku.

Kliknij lewym przyciskiem myszy, aby dodać punkt w ramce kamery panoramicznej, w stronę której kamera PTZ jest obecnie skierowana. Powtórz ten proces dla co najmniej sześciu punktów.

Powtórz proces dla wszystkich kamer panoramicznych (kliknij, aby wybrać kamerę panoramiczną z listy).

Aby zapisać punkty kalibracji, kliknij przycisk Zastosuj.

Target & Follow Pro może być używany w trzech trybach telemetrii:

Ręcznie - w tym trybie kamera PTZ rozpoczyna śledzenie obiektu dopiero po wybraniu go przez użytkownika na kafelku.

Automatyczny - w tym trybie kamera PTZ automatycznie inicjuje śledzenie wszystkich aktywnych obiektów.

Kamera PTZ ustawia ostrość na każdym obiekcie w sekwencji na podstawie określonego interwału przełączania.

Priorytet użytkownika - w tym trybie używany jest tryb automatyczny, chyba że użytkownik ręcznie wybierze obiekt do śledzenia. Gdy tylko użytkownik wybierze obiekt do śledzenia, włącza się tryb ręczny. Gdy obiekt nie jest już zaznaczony lub znika z pola widzenia PTZ, tryb automatyczny zostaje ponownie aktywowany.

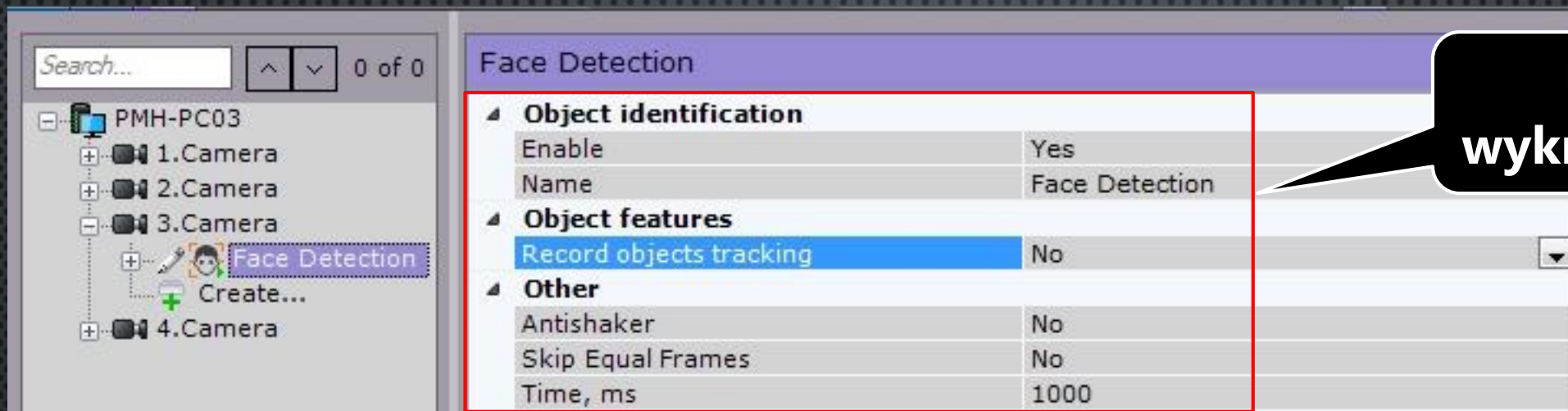
Wybierz tryb z listy Priorytet (1). Czas przebywania jest określony w sekundach w odpowiednim polu (2).



**NARZĘDZIA DO WYKRYWANIA TWARZY I
TABLIC REJESTRACYJNYCH**



Wykrywanie twarzy



Search... 0 of 0

PMH-PC03

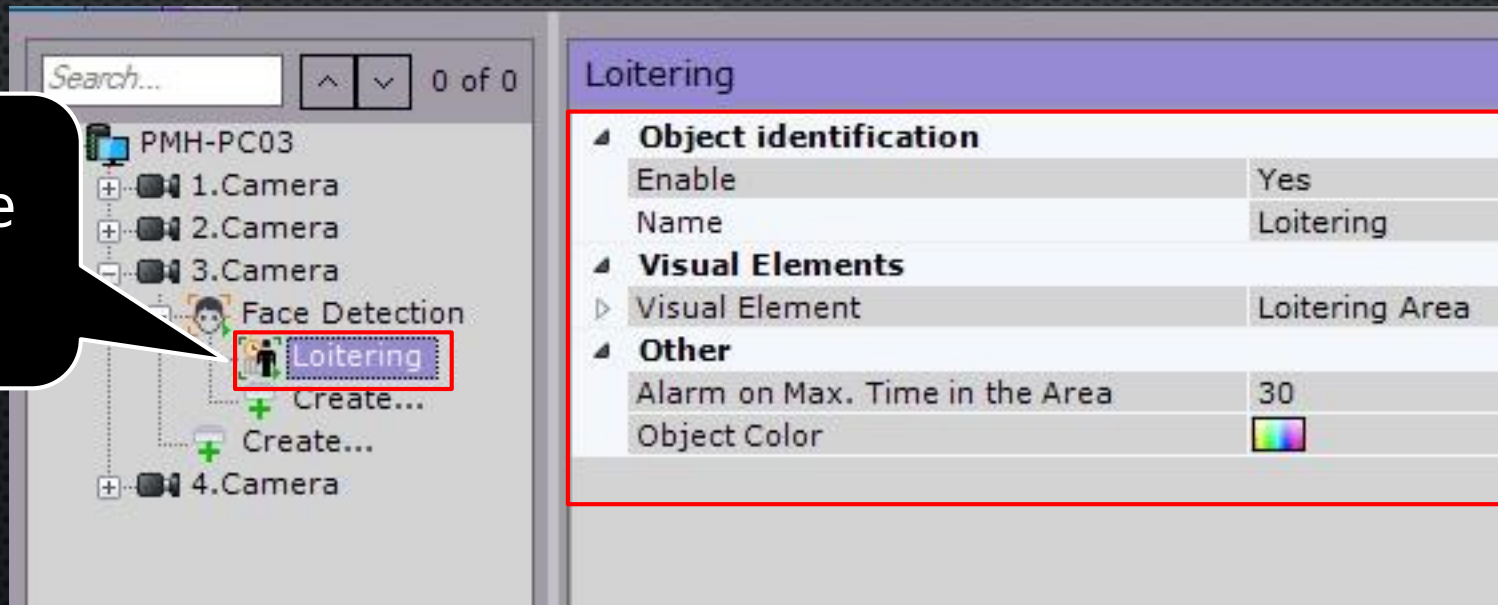
- 1.Camera
- 2.Camera
- 3.Camera
 - Face Detection
- 4.Camera

Face Detection

Object identification	
Enable	Yes
Name	Face Detection
Object features	
Record objects tracking	No
Other	
Antishaker	No
Skip Equal Frames	No
Time, ms	1000

Ustawienia wykrywania twarzy

Narzędzie detekcji




Search... 0 of 0

PMH-PC03

- 1.Camera
- 2.Camera
- 3.Camera
 - Face Detection
 - Loitering
- 4.Camera

Loitering

Object identification	
Enable	Yes
Name	Loitering
Visual Elements	
Visual Element	Loitering Area
Other	
Alarm on Max. Time in the Area	30
Object Color	

Parametry narzędzia detekcji

Aby skonfigurować narzędzia do wykrywania twarzy, wykonaj następujące czynności:
Ustaw ogólne parametry wykrywania twarzy.

Aby skonfigurować wspólne parametry rozpoznawania twarzy, wykonaj następujące czynności:

Wybierz obiekt Wykrywanie twarzy.

Jeśli kamera obsługuje multistreaming, wybierz strumień, dla którego wymagane jest wykrycie. Wybranie strumienia wideo niskiej jakości pozwala zmniejszyć obciążenie serwera.

Jeśli chcesz włączyć rejestrowanie metadanych, wybierz opcję Tak z listy Nagrywanie metadanych.

Wprowadź czas wygaśnięcia wykrywania twarzy w milisekundach. Ta wartość powinna mieścić się w zakresie [1, 3600000]. Ten parametr ma zastosowanie, gdy osoba porusza się wewnątrz FoV, a następnie pozostawia go na pewien czas poza zasięgiem wzroku. Jeśli ten limit czasu jest krótszy niż ustawiona wartość, osoba zostanie zidentyfikowana jako jedna i ta sama.

Aby skorygować drgania aparatu, ustaw Antishaker na Tak. To ustawienie jest zalecane tylko w przypadku aparatów, które wykazują wyraźne oznaki pogorszenia obrazu związanego z drganiami.

W razie potrzeby zastosuj maskowanie prywatności. Jest to podobne do konfiguracji analizy sytuacji.

Skonfiguruj perspektywę. Jest to podobne do konfiguracji analizy sytuacji.

Kliknij przycisk Zastosuj.

Aby skonfigurować wykrywanie, należy ustawić następujące parametry:

Wybierz obiekt narzędzia wykrywania

i obszar wewnątrz FoV do wykrywania. Jest to podobne do konfiguracji analizy sytuacji.

Ustaw kolor lub grupę kolorów do wykrywania obiektów. Jest to podobne do konfiguracji analizy sytuacji.

Podczas konfigurowania narzędzia do wykrywania Loiteringu należy ustawić maksymalny czas, w którym obiekt może pozostać w strefie. Po przekroczeniu maksymalnego czasu uruchamiane jest narzędzie wykrywania. Ta wartość powinna mieścić się w zakresie [0, 3600].

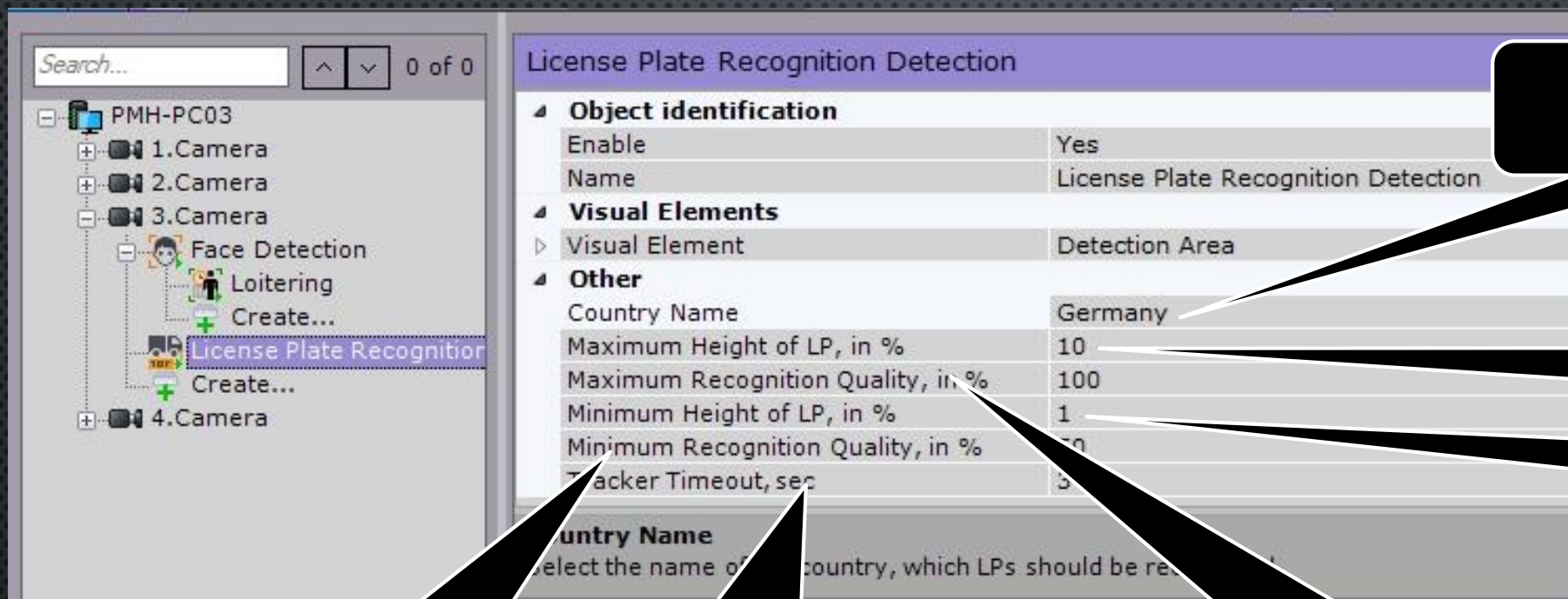
Kliknij przycisk Zastosuj.

W Arkiv dostępne są dwa rodzaje narzędzi do wykrywania twarzy:

Wykrywanie wyglądu obiektu - narzędzie wykrywania jest uruchamiane przez pojawienie się obiektu, a następnie przechwycenie twarzy w FoV.

Wykrywanie podejrzanych - narzędzie wykrywające uruchamiane przez długą obecność obiektu i przechwytywanie jego twarzy w FoV.

Detekcja rozpoznawania tablic rejestracyjnych (LPR)



The screenshot shows a configuration window for 'License Plate Recognition Detection'. On the left is a tree view of the system architecture, and on the right is a configuration table. Callout boxes point to specific fields in the table.

License Plate Recognition Detection	
Object identification	
Enable	Yes
Name	License Plate Recognition Detection
Visual Elements	
Visual Element	Detection Area
Other	
Country Name	Germany
Maximum Height of LP, in %	10
Maximum Recognition Quality, in %	100
Minimum Height of LP, in %	1
Minimum Recognition Quality, in %	50
Tracker Timeout, sec	5

Nazwa kraju

Maksymalna wysokość tablicy

Maksymalna szerokość tablicy

Min. Jakość rozpoznawania

Limit czasu śledzenia

Maksymalna jakość rozpoznawania

LPR to narzędzie wykrywające, które odczytuje tablice rejestracyjne / numery pojazdów.

Aby skonfigurować LPR, wykonaj następujące czynności:

Wybierz obiekt Wykrywanie rozpoznawania tablic rejestracyjnych.

Ustaw maksymalną i minimalną wysokość tablicy rejestracyjnej pojazdu jako procent wysokości sceny (FoV).

Ustaw minimalną i maksymalną jakość LPR.

Wybierz kraj dla LPR.

W polu Limit czasu modułu śledzącego wprowadź przedział czasu w sekundach. Jest to czas, po którym wykrywanie rozpoczyna się ponownie po rozpoznaniu tablicy rejestracyjnej.

Możesz skonfigurować strefę LPR w FoV. Rozmiar strefy zmienia się, przesuując punkty kontrolne

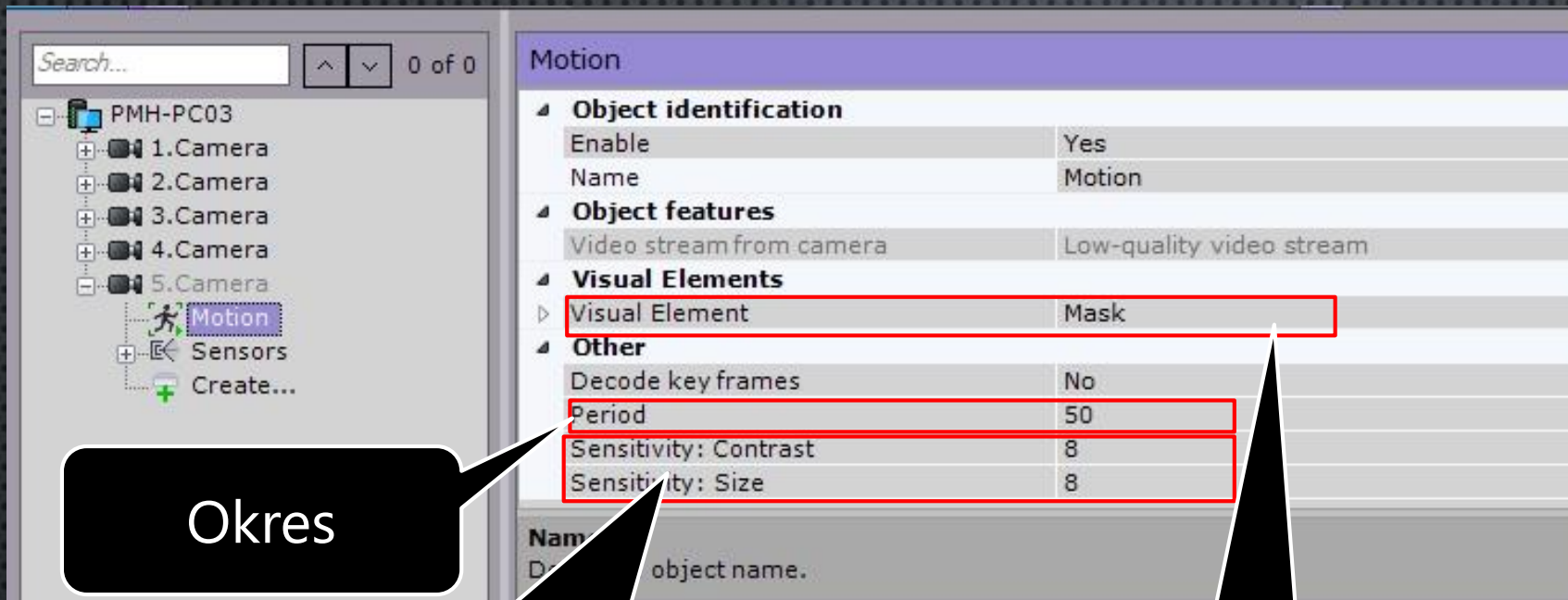
Kliknij przycisk Zastosuj.



PODSTAWOWE NARZĘDZIA DETEKcji



Parametry detekcji wideo



Nazwa obiektu narzędzia wykrywania	Opis wykrycia
Utrata jakości	Narzędzie wykrywające, które jest uruchamiane, gdy obraz wideo otrzymany z kamery wideo traci jakość
Ruch	Narzędzie do wykrywania uruchamiane przez ruch w polu widzenia kamery wideo
Zmiana pozycji	Narzędzie do wykrywania uruchamiane przez zmianę tła obrazu wideo wskazującą zmianę położenia kamery wideo w przestrzeni.

Czułość (rozmiar i kontrast). Tylko do wykrywania ruchu

Maska. Tylko do wykrywania ruchu

Wszystkie podstawowe narzędzia do korzystania z szeregu parametrów, takich jak okres, pomijanie klatek i wybór strumienia wideo do uwzględnienia.

Jeśli kamera obsługuje multistreaming, wybierz strumień, dla wymaganych wymaganych jest wykrycie. Wybranie strumienia wideo jakości jakości pozwala na obciążenie serwera.

W polu Okres obejmuje czas w milisekundach. Jest to czas przed przetworzeniem następnej klatki wideo. Ta wartość powinna mieścić się w zakresie [0, 65535]. Jeśli wartość wynosi 0, każda ramka jest przetwarzana.

Ważne

To dotyczy dotyczy wszystkich kodeków. Jeśli kodek ma klatki klucze i p-klatki, klatka kluczowa jest dekodowana nie częściej niż co 500 milisekund. W przypadku kodeka MJPEG każdą ramkę uważa się za ramkę I.

Ta funkcja redukuje obciążenie serwera, ale, jak można się spodziewać, negatywnie wpływa na jakość detekcji.

Ustawienia specyficzne dla transmisji ruchu wideo

Wykrywanie ruchu wideo (VMD) rozpoznaje zmianę sygnału wideo w stosunku do obrazu odniesienia statycznego tła (ustawienia lokalizacji, sceny wideo lub części sceny wideo). W przypadku VMD próbkowany jest blok 80 x 60 pikseli z surowym obrazem. Jeśli poziomy jasności tych samych pikseli w bieżącej ramce oraz obraz tła / obrazu odniesienia zmienią się i uwzględniają wartość progową programu przez Czułość: Kontrast (7, jeśli czułość wynosi 16 i 29 przy wartościach progowej czułości 0). Ruch jest wykrywany, jeśli liczba jaśniejszych / ciemniejszych pikseli jest zależna od wartości progowej Czułość: Rozmiar (3 piksele dla obrazu 80x60 z wartościami czułości 10 i 53 pikseli przy wartościach czułości 0). Im niższy kontrast i rozmiar, tym mniej będzie czułości (gdzie ustawienie 0 będzie wymagało ruchu prawie cały ekran przed wykryciem)

Możesz utworzyć strefę VMD lub maskę prywatności VMD w kafelku zależnym / FoV w taki sam sposób, jak w przypadku narzędzi do analizy analiz sytuacji

Parametry do podstawowego wykrywania dźwięku



Nazwa obiektu narzędzia wykrywania	Opis wykrycia
Brak sygnału	Narzędzie do wykrywania uruchamiane przez brak sygnału audio z urządzenia audio
Sygnał	Narzędzie wykrywające uruchamiane przez odbiór sygnału audio z urządzenia audio
Hałas	Narzędzie wykrywające uruchamiane przez pojawienie się hałasu

Uwaga!

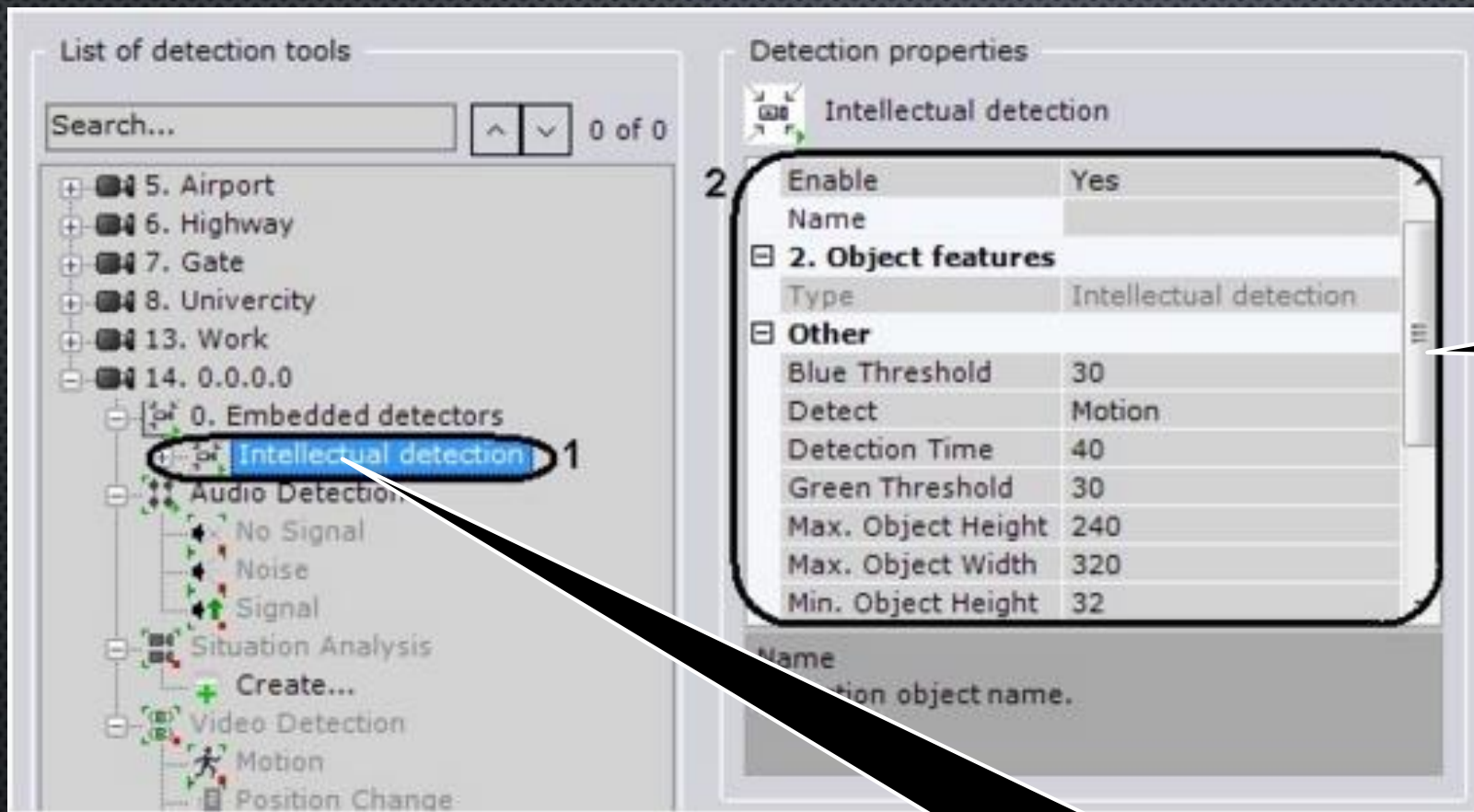
Wykrywanie braku sygnału audio może działać niepoprawnie w przypadku kamer wideo emitujących sygnał tła o niezerowej głośności, nawet jeśli zintegrowany mikrofon jest fizycznie wyłączony

Wszystkie narzędzia do podstawowego wykrywania mają wspólny parametr - Okres.

W polu Okres wprowadź czas w milisekundach. Tym razem narzędzie do wykrywania dźwięku przetwarza następną sekcję strumienia audio. Ta wartość powinna mieścić się w zakresie [0, 65535]. Jeśli wartość wynosi 0, przetwarzana jest każda sekcja strumienia audio.

W przypadku narzędzi do wykrywania szumów i sygnałów należy również określić Poziom: Konfigurując narzędzie do wykrywania sygnału audio, wprowadź minimalny próg poziomu sygnału audio w standardowych jednostkach. Powinieneś wybrać wartość empirycznie w zakresie [0, 1000]. Podczas konfigurowania narzędzia do wykrywania hałasu wprowadź poziom hałasu w standardowych jednostkach. Powinieneś wybrać wartość empirycznie w zakresie [0, 1000]. Aby zapisać ustawienia, kliknij przycisk Zastosuj.

Konfigurowanie wbudowanych narzędzi wykrywania



List of detection tools

Search... 0 of 0

- 5. Airport
- 6. Highway
- 7. Gate
- 8. University
- 13. Work
- 14. 0.0.0.0
- 0. Embedded detectors
 - Intellectual detection** 1
 - Audio Detection
 - No Signal
 - Noise
 - Signal
 - Situation Analysis
 - Create...
 - Video Detection
 - Motion
 - Position Change

Detection properties

Intellectual detection

Enable	Yes
Name	
2. Object features	
Type	Intellectual detection
Other	
Blue Threshold	30
Detect	Motion
Detection Time	40
Green Threshold	30
Max. Object Height	240
Max. Object Width	320
Min. Object Height	32

Name
Detection object name.

Lista detekcji

Wybierz wymagany
obiekt narzędzia
wykrywania

Zapoznaj się z ciągle rosnącą listą wbudowanych analiz różnych dostawców kamer obsługiwanych w Arkiv.

Jeśli obsługiwana jest wbudowana analiza, odpowiednie narzędzia wykrywania są dostępne i można je tworzyć.



Ta sekcja zawiera przykład konfiguracji Sony Ipela Embedded Analytics. Podczas konfigurowania wbudowanej analizy innych urządzeń należy użyć ich opisów w interfejsie pakietu oprogramowania lub, bardziej szczegółowo, w oficjalnej dokumentacji referencyjnej dla tych urządzeń.

Aby skonfigurować narzędzie do wykrywania Sony Ipela, musisz wykonać następujące czynności:

Wybierz wymagany obiekt narzędzia wykrywania (1).

Z listy Wykryj wybierz żądany tryb wykrywania: Ruch lub Porzucony obiekt (2).

Jeśli wybrałeś wykrywanie ruchu (Ruch na liście Wykryj), ustaw następujące parametry (2):

Aby włączyć tryb, w którym narzędzie wykrywające reaguje również na zatrzymanie, wybierz opcję Tak na liście Odpowiedz na zatrzymanie.

W polu Czas odpoczynku wskaż w sekundach czas odpoczynku obiektu, po którym narzędzie do wykrywania ruchu zarejestruje zatrzymanie (jeśli wykonałeś krok 3.1). Ta wartość powinna mieścić się w zakresie [2, 60].

W polu Próg zielony wprowadź poziom nasycenia zielonego komponentu RGB na obrazie poruszającego się obiektu, powyżej którego uruchamiane jest narzędzie wykrywania. Ta wartość powinna mieścić się w zakresie [0, 99].

W polu Próg czerwony wprowadź poziom nasycenia czerwonego komponentu RGB na obrazie poruszającego się obiektu, powyżej którego uruchamiane jest narzędzie wykrywania. Ta wartość powinna mieścić się w zakresie [0, 99].

W polu Niebieski próg wprowadź poziom nasycenia niebieskiego komponentu RGB na obrazie poruszającego się obiektu, powyżej którego uruchamiane jest narzędzie wykrywania. Ta wartość powinna mieścić się w zakresie [0, 99].

Jeśli wybrałeś wykrywanie porzuconego obiektu (porzucony obiekt na liście Wykryj), ustaw następujące parametry (2):

W polu Początek wykrycia wskaż czas w standardowych jednostkach, w których obiekt pozostaje widoczny, zanim zostanie wykryty. Należy to wybrać empirycznie. Ta wartość powinna zawierać się w przedziale [3, 7].

W polu Czas wykrywania wprowadź czas odpoczynku obiektu w sekundach, liczony od początku wykrycia (patrz krok 4.1), po czym uznaje się go za porzucony. Ta wartość powinna mieścić się w zakresie [40, 43200].

W polu Czas Realarm wprowadź w sekundach czas od ostatniego alarmu dotyczącego opuszczonego obiektu, po którym generowany jest alarm powtarzalny (zakładając, że takie zdarzenie nastąpi). Ta wartość powinna mieścić się w zakresie [60, 21600].

W polu Czas zwolnienia wprowadź czas, przez który pozostawiony obiekt pozostaje widoczny, powyżej którego będzie on uważany za część tła. W takim przypadku generowanie alarmu ustaje. Ta wartość powinna mieścić się w zakresie [60, 43200].

W polach Maksymalna wysokość i Maksymalna szerokość (2) wprowadź maksymalną wysokość i szerokość wykrywalnego obiektu w pikselach. Wartość wysokości powinna mieścić się w przedziale [8, 480], a szerokość powinna zawierać się w przedziale [8, 640].

W polach Minimalna wysokość i Minimalna szerokość (2) wprowadź minimalną wysokość i szerokość wykrywalnego obiektu w pikselach. Wartość wysokości powinna mieścić się w przedziale [8, 480], a szerokość powinna zawierać się w przedziale [8, 640].

Kliknij przycisk Zastosuj.



Sensory

Detection properties

13.0. Sensor

1. Object identification

Enable	Yes
ID	13.0
Name	

2. Object features

Address	0
Input/output ID	0
Normal status	Open

**Ustawienia
sensorów**

Po włączeniu na karcie Urządzenia obiektu Sensor pojawia się na karcie Narzędzia wykrywania.

Sprawdź działanie czujnika w zakładce Urządzenia. Pole właściwości wykrywania na karcie Narzędzia wykrywania powiela ustawienia wprowadzone na karcie Urządzenia w Ustawieniach i nie można go edytować.

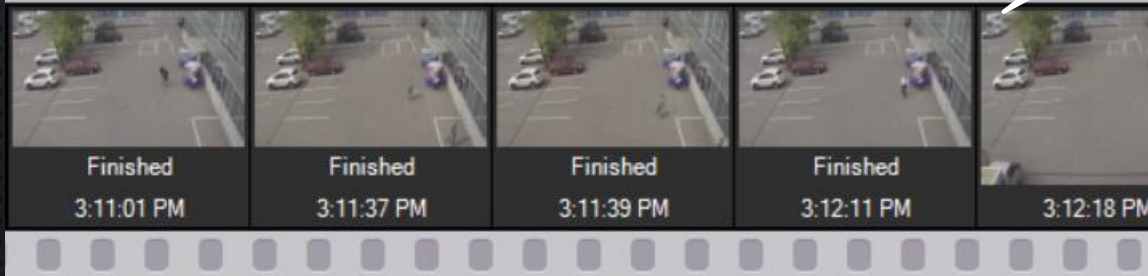
Wykonaj następujące czynności dla narzędzia Wykrywanie czujnika na karcie Narzędzia wykrywania:

Sprawdź wyzwalenie narzędzia wykrywania za pomocą wstążki Triggers (opcjonalnie)
Ustaw reguły, które będą wykonywane automatycznie po uruchomieniu narzędzia do wykrywania

Sprawdzanie wyzwalania narzędzia wykrywania



Ramki obrazu z kamery wideo odpowiadające narzędziu wykrywania



Możesz sprawdzić uruchamianie narzędzi do wykrywania w zakładce Narzędzia do wykrywania.

Aby skorzystać z tej opcji, wykonaj następujące czynności:

Na liście Narzędzia wykrywania podświetl obiekt narzędzia wykrywania, którego wyzwalenie należy sprawdzić.

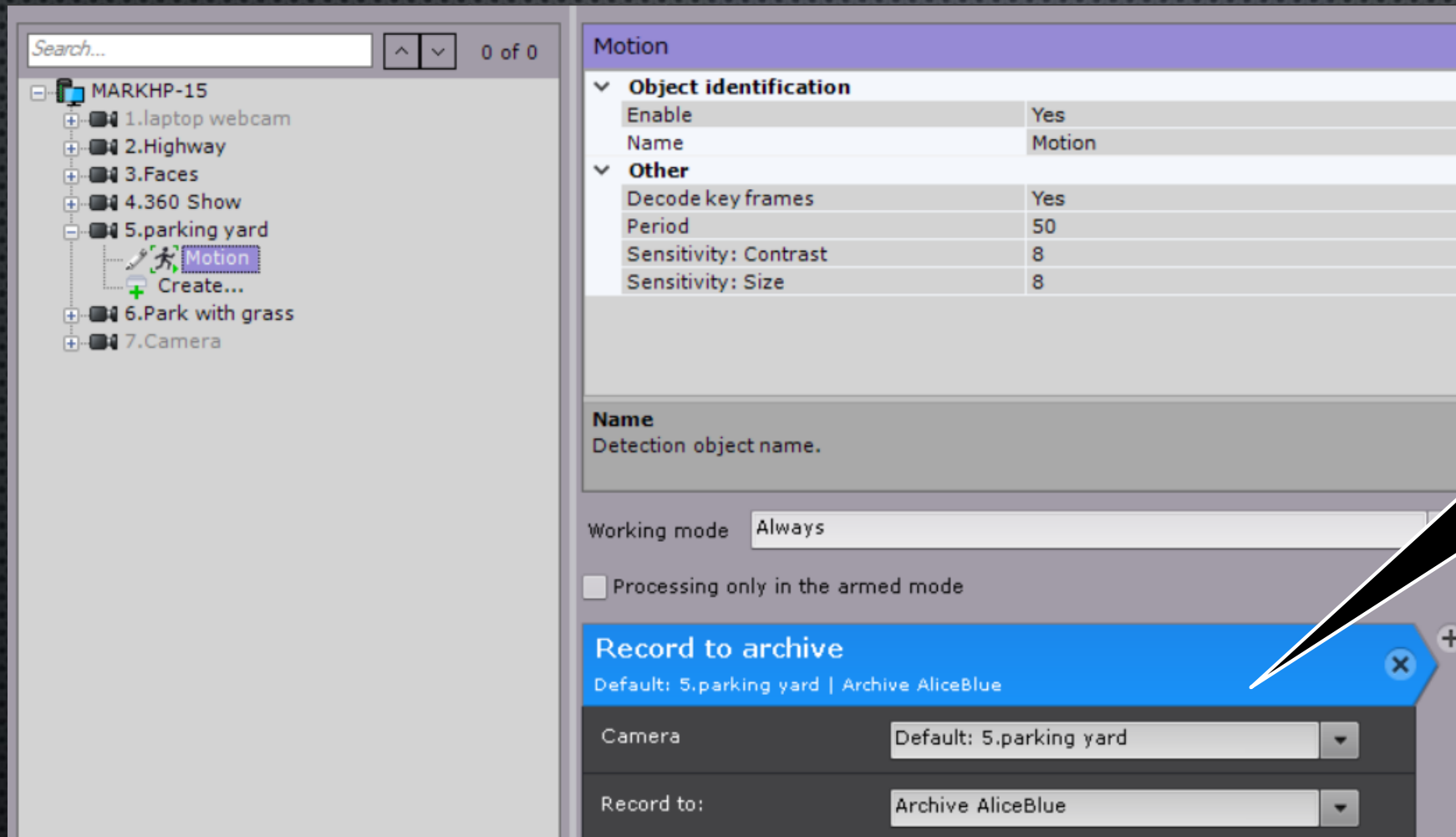
Uwaga!

Obiekt narzędzia wykrywania powinien zostać włączony i skonfigurowany

Wywołaj zdarzenie, którego wystąpienie powinno uruchomić narzędzie wykrywające: ruch w ramce, obrócenie kamery wideo, przekazanie dźwięku do urządzenia audio itp.

Jeśli narzędzie do wykrywania jest skonfigurowane poprawnie, ramki obrazu wideo z kamery wideo odpowiadające narzędziu do wykrywania będą wyświetlane na wstążce wyzwalacza wraz ze wskazanym czasem ich otrzymania.

Konfigurowanie reguł automatycznych



The screenshot displays a configuration window for a motion detection rule. On the left, a tree view shows a hierarchy of cameras under 'MARKHP-15', with '5.parking yard' selected and its 'Motion' rule highlighted. The main panel shows the 'Motion' rule settings:

- Object identification**
 - Enable: Yes
 - Name: Motion
- Other**
 - Decode key frames: Yes
 - Period: 50
 - Sensitivity: Contrast: 8
 - Sensitivity: Size: 8

Below these settings, the 'Name' field is labeled 'Detection object name.' The 'Working mode' is set to 'Always', and the checkbox for 'Processing only in the armed mode' is unchecked. A blue bar at the bottom indicates the rule is configured to 'Record to archive' with a default camera of '5.parking yard' and an archive named 'Archive AliceBlue'. Below this bar, dropdown menus confirm the camera and archive settings.

**Automatyczna
reguła nagrania do
archiwum**

Reguły automatyczne są podstawowymi makrami: konkretne akcje wykonywane po uruchomieniu narzędzia wykrywającego. Dla każdego narzędzia do wykrywania można ustawić jedną lub wiele reguł automatycznych.

Okno interfejsu do konfigurowania reguł automatycznych jest wyświetlane po wybraniu dowolnego narzędzia do wykrywania.

Konfigurowanie reguł automatycznych i trybu ich działania jest takie samo jak konfigurowanie makr.

Tylko w trybie uzbrojonym dodawane są warunki IF dla rozpoczęcia reguł automatycznych.

Podczas tworzenia reguły automatycznej automatycznie tworzone jest makro z określonym zestawem akcji. Nie możesz edytować warunków IF (tj. Zdarzenia wykrycia) makr, możesz edytować tylko tryb uruchamiania i akcje.

Nazw automatycznych reguł nie można edytować, ponieważ są one przypisywane zgodnie z szablonem: <Nazwa kamery>. <Typ wykrywania>. Reguła automatyczna.



DZIĘKUJEMY!



urmet
MIWI

x inaxsys