



Hymatom- MoviWall

– inteligentny system multidetekcji

Rys. 1. Kolumna systemu MoviWall widziana z przodu

Powszechnym trendem, obecnym od kilku lat na imprezach targowych branży security, są w ramach tzw. systemów inteligentnej analizy obrazu kompleksowe rozwiązania wyposażone w odpowiednie oprogramowanie zarządzające do nadzoru i ochrony wielu rodzajów obiektów.

Jakub Regulski
Fortuna Communication

Podczas tegorocznej edycji targów IFSEC nie mogło więc zabraknąć tak znaczącej w tej dziedzinie firmy, jak Hymatom. W stoisku firmy prezentowane były takie rozwiązania, jak "Hy track" – system z funkcją detekcji, lokalizacji oraz śledzenia obiektów, "Speed cam zérolux" – system dysponujący wszystkimi funkcjami kamery szybkoobrotowej z zakresem obrotu 360°, umożliwiający obserwację w całkowitej ciemności, oraz "MoviWall" – nowoczesna, innowacyjna technologia ochrony perymetrycznej, pozwalająca wykrywać, klasyfikować oraz precyzyjnie lokalizować zdarzenia alarmowe na odległość do 200 metrów.

Podczas tych targów MoviWall uhonorowano nagrodą IFSEC Security Industry 2010 w kategorii "Urządzenia alarmowe przeciwwłamaniowe lub ochrony zewnętrznej". Wręczane na uroczystym przyjęciu w hotelu Hilton Birmingham Metropole nagrody IFSEC Security Industry 2010 to

prestiżowe wyróżnienia honorujące ludzi, wyroby i postęp techniczny w dziedzinie zabezpieczeń w ciągu ostatniego roku.

Francuska firma nie jest debiutantem w branży security – została założona w 1986 roku przez Bernarda Taillade. Już w 1988 r. Hymatom opracował pierwszy autorski system pod nazwą Movicom – cyfrowy system analizujący wyposażony w funkcję detekcji zdarzeń. Rewolucyjnym na owe czasy rozwiązaniem była możliwość przekazywania obrazu z wykrytych zdarzeń do centrum obserwacyjnego za pomocą linii telefonicznej.

Od czasu opracowania Movicomu minęło wiele lat, w czasie których firma Hymatom udoskonalała produkt oraz proponowała innowacyjne rozwiązania w dziedzinie zabezpieczeń. Owa innowacyjność Hymatomu jest bardzo ważna w strategii firmy – każdego roku 10% dochodu jest przeznaczane na rozpoznawanie obecnego

zapotrzebowania rynku oraz opracowywanie nowych strategii rozwoju.

Ewolucja produktów Hymatomu

- 1988 – Movicom: pierwszy cyfrowy system wideo detekcji.
- 1995 – Movispace: system wideodetekcji w oparciu o układ ASIC (ang. Application-Specific Integrated Circuit – układ scalony z logiką opracowaną specjalnie dla określonej aplikacji lub urządzenia) w całości opracowany przez Hymatom.
- 2009 – MoviWall: aktywny system multiwideodetekcji przez triangulację.

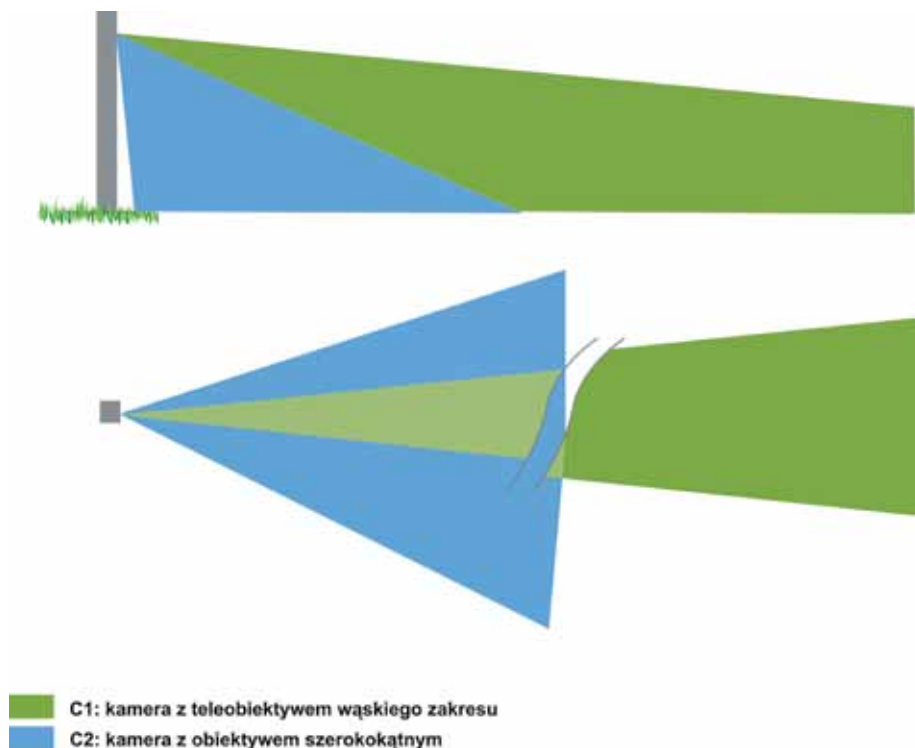
Produkty Hymatomu szybko zyskały duże uznanie oraz renomę na rynku, znajdując zastosowanie w niemal każdej dziedzinie życia publicznego wymagającej aktywnej ochrony. Lista referencyjna jest imponująca – zastosowania w sektorze publicz-

nym, obiektach wojskowych, obiektach przemysłowych oraz ochronie wszelkich dóbr publicznych. Warto wspomnieć tutaj o zastosowaniach systemów Hymatom w ochronie takich obiektów, jak elektrownie jądrowe czy wysokiej rangi wydarzenia, np. piłkarskie mistrzostwa świata, szczyt przywódców państw G8.

MoviWall

MoviWall jest stosunkowo nowym rozwiązaniem (premiera – rok 2009) służącym do ochrony perymetrycznej, oferującym możliwość detekcji, klasyfikacji oraz bardzo precyzyjnej lokalizacji zdarzenia alarmowego w objętym obserwacją polu. Wszelkiego rodzaju intruz wdzierający się na obszar jest automatycznie wykrywany oraz lokalizowany w odległości do 200 metrów. Jeżeli chodzi o hardware, system jest zbudowany z nadajników oraz odbiorników zamkniętych w obudowach w kształcie kolumn – analiza odbywa się za pomocą 1000 strumieni promieniowania podczerwieni, skutecznie i dokładnie przecinających przestrzeń między kolumną nadawczą i odbiorczą.

Zatem przestrzeń między dwiema kolumnami pracuje jako jednolita, bardzo szczelna ściana aktywnej detekcji. Dzięki temu rozwiązaniu o bardzo wysokiej rozdzielczości (1000 strumieni) otrzymujemy przestrzenny rzut na dany obszar z możliwością klasyfikacji obiektów względem ich rozmiaru, wysokości i odległości od podłoża oraz względem kolumn. Każda z kolumn jest urządzeniem autonomicznym – oprócz doprowadzenia zasilania oraz sieci nie ma potrzeby prowadzenia okablowania między dwiema kolumnami.

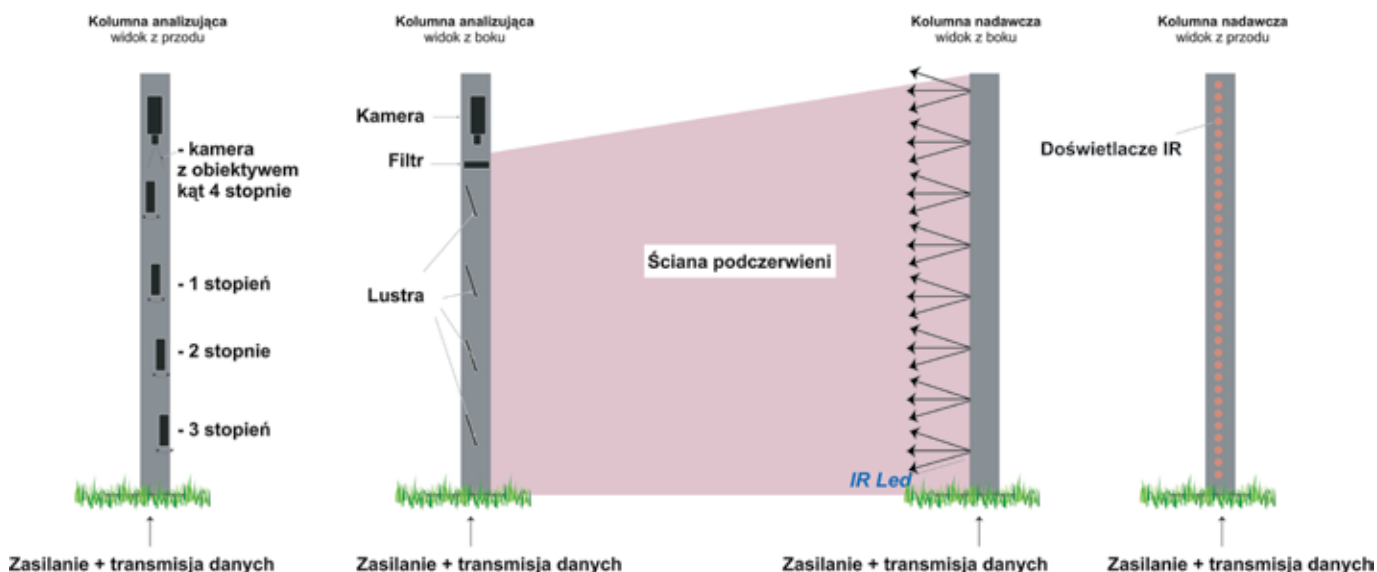


Rys. 3. Obszar widziany przez kamerę szerokokątną oraz kamerę telephotolens

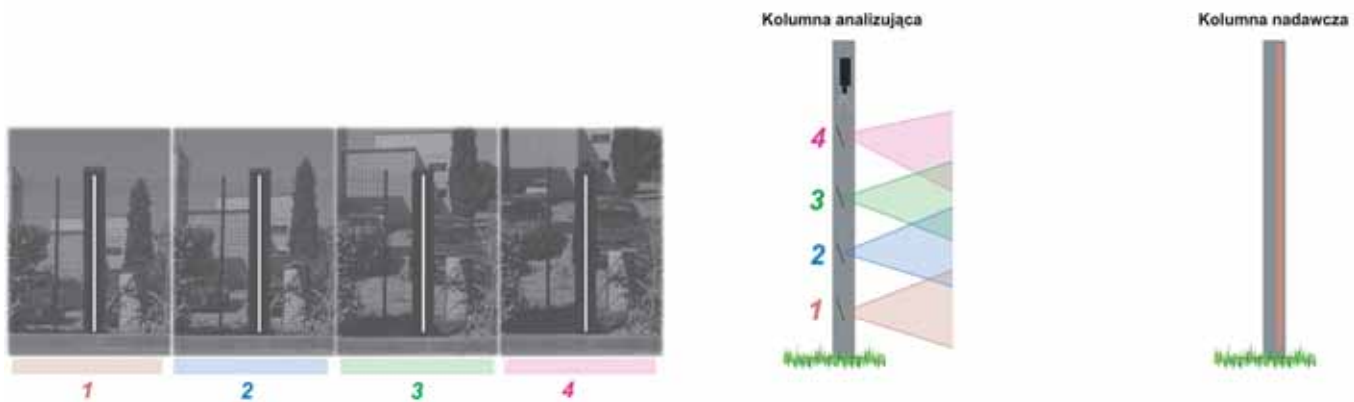
Kolumny analizujące są opcjonalnie wyposażone w kamerę lub dwie kamery (wąski oraz szeroki kąt widzenia) – to rozwiązanie pozwala otrzymywać potwierdzenia alarmów w formie materiału wideo. W zależności od dystansu między wykrytym obiektem a kolumną analizującą, system automatycznie przełącza się na kamerę szerokokątną lub kamerę telephoto lens (kamera z obiektywem telefoto).

W systemie MoviWall zastosowano bardzo innowacyjny sposób przetwa-

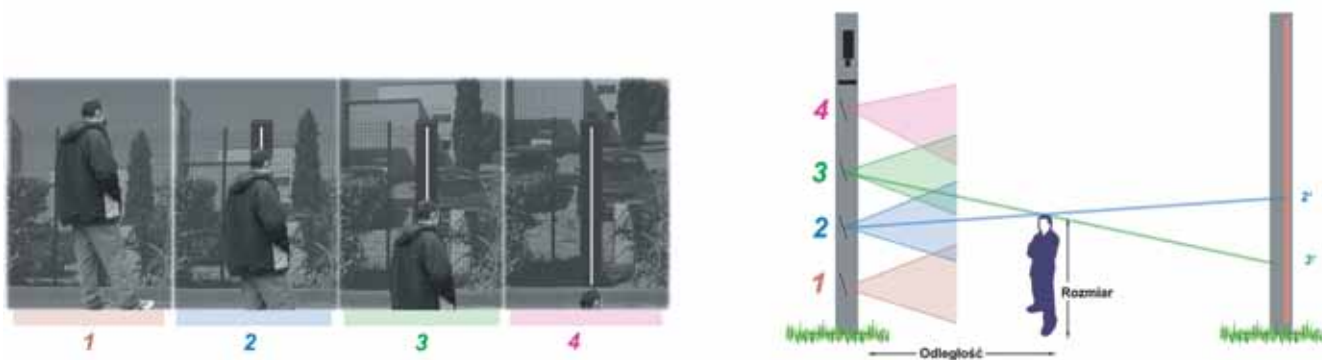
rzania obrazu – obraz widziany przez kamerę ustawioną w pozycji pionowej wewnątrz kolumny (rys. 2) jest przekazywany jako cztery niezależne widoki pochodzące z czterech lusterek ustawionych w różnej wysokości na linii widzenia obiektywu, pochyłonych odpowiednio pod kątem – 1, 2, 3, 4 stopni. Zatem każdy obiekt pojawiający się w monitorowanym obszarze może być obserwowany z czterech perspektyw względem wysokości.



Rys. 2. Schemat pokazujący wyposażenie kolumn nadawczych oraz odbiorczych – widok z przodu i z boku



Rys. 4. Obraz widziany z perspektywy kolejnych lustek oraz schemat przedstawiający w jaki sposób analizowany jest obraz



Rys. 5. Obraz obiektu wykrytego w obszarze detekcji widziany z perspektywy kolejnych lustek oraz schemat analizy wykrytego obiektu

Połączenie tych dwóch wariantów powoduje, iż w monitorowanym obszarze nie ma martwej strefy. Każdy wykryty obiekt jest pokazywany na jednym bądź kilku obrazach pochodzących z analizy kolumn – wiązka podczerwieni wysłana przez kolumnę emitującą powoduje wykrycie obiektu, a następnie jego obserwację (w zależności od wysokości obiektu) przez kamerę oraz jedno lub cztery lustra. Triangulacja pozwala dokładnie zlokalizować oraz zmierzyć wykryty obiekt. Można oczywiście tak skon-

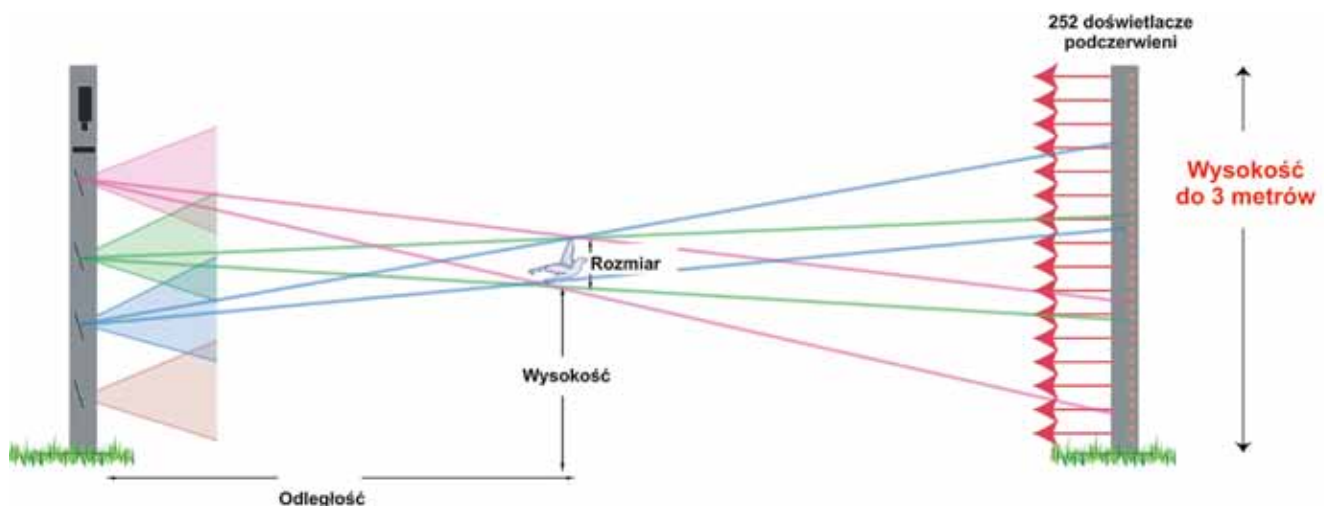
figurować ustawienia, aby określić progowe wartości (rozmiar, lokalizacja) obiektu. Ma to duże znaczenie w przypadku fałszywych alarmów.

Transmisja danych odbywa się przez sieć. Zakwalifikowane zdarzenie alarmowe oraz związane z nim obrazy są transmitowane do centrum operatora wraz z interpretacją kartograficzną oraz wizualną. Ważnym aspektem jest możliwość adaptacji ustawień systemu do szczególnych warunków powierzchni między kolumnami. W

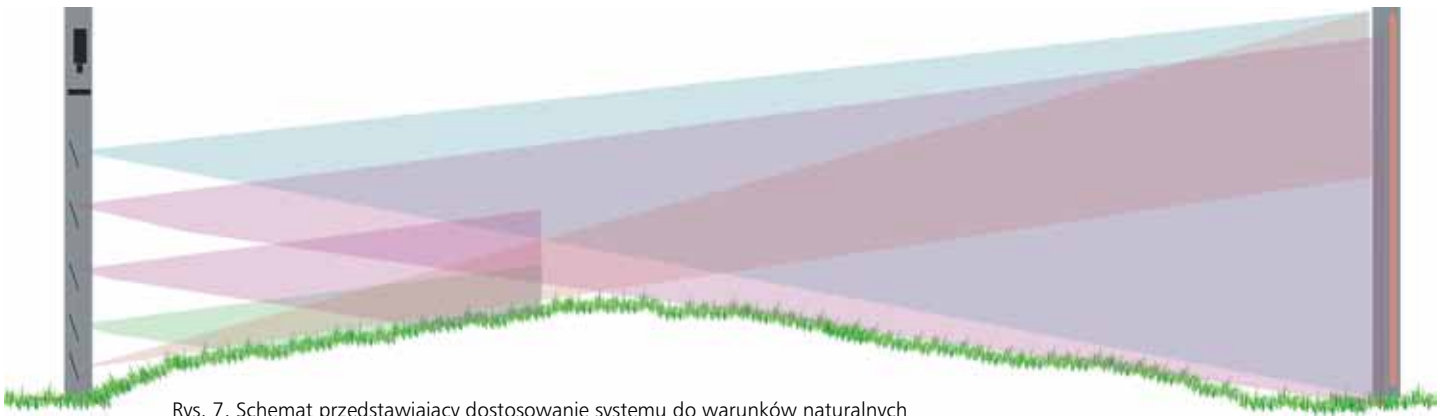
przypadku naturalnych zmian w obszarze między kolumnami (padający śnieg, rosnąca trawa) próg rozpoznawalności jest automatycznie – centymetr po centymetrze – dostosowywany.

W przypadku bardzo słabej widoczności (mgła, deszcz, śnieg) można podnieść parametry jakości obrazu oraz progu widzialności do trzech razy.

Do obsługi systemu służy bardzo precyzyjnie skonstruowany interfejs użytkownika (GUI – *Graphic User Interface*), oferujący



Rys. 6. Schemat obrazujący sposób identyfikacji oraz klasyfikacji obiektu zdefiniowanego poniżej progu alarmowania



Rys. 7. Schemat przedstawiający dostosowanie systemu do warunków naturalnych

wyświetlanie widoku wykrytego obiektu, jego rozmiaru oraz pokazywanie dokładnej lokalizacji na mapie. Systemem można zarządzać lokalnie lub zdalnie. Konfiguracja wartości progowych alarmów odbywa się przez stronę HTML. Operator może dostosować wartości ze względu na minimalny rozmiar obiektu oraz czas obecności obiektu w zaprogramowanej strefie.

Innym przydatnym narzędziem software'owym jest Visio Risk, służące do zarządzania treścią graficzną oraz rodza-

jami alarmów odpowiednich dla miejsca zastosowania systemu. Visio Risk umożliwia automatyczne i dynamiczne wyświetlanie obrazów oraz nagrywanie obrazu ze stref zdefiniowanych jako strefy wysokiego ryzyka. Dzięki temu narzędziu wizualizacja jest zoptymalizowana – nazwa strefy automatycznie pokazuje się na obrazie, pokazywana jest także charakterystyka zagrożenia. Również kolor wyświetlanej strony zmienia się i zależy od stopnia zagrożenia. Przez pojedyncze kliknięcie na mapie operator

może automatycznie otrzymać selekcję oraz pozycję kamery pokazującej najlepszy kąt widzenia żądanej strefy. Występujące podczas pracy operatora zdarzenia mogą być przeglądane w formie statystyk.

Firma Fortuna Communication nawiązała współpracę z Hymatomem i już wkrótce jego rozwiązania pojawią się w ofercie Fortuny. ■

R E K L A M A

UWAGA!!! MAMY TANIE KARTY!!!

FORTUNA COMMUNICATION

ZBLIŻENIOWE 125 KHz,

PCV: BIAŁE I ŻŁOTE

ZAMÓW CZYSTE LUB Z NADRUKIEM!!!

Zadzwoń!!! 071/ 36 07 800!!!

KARTY ZBLIŻENIOWE 125 KHz UNIQUE

współpracujące z najpopularniejszymi systemami **ROGER** oraz **SATEL**.

KARTY PLASTIKOWE - białe i złote, pod nadruk, grubość 0,76 mm, wielkość karty płatniczej

Sprawdź nasze ceny! Kupując karty i zamawiając u nas nadruk, zyskasz atrakcyjny upust!

Fortuna Communication Sp. z o.o.
ul. Buforowa 4C, 52-131 Wrocław
tel. (071) 36 07 800, fax (071) 36 07 850
e-mail: pocza@fortuna.pl

Fortuna Communication Sp. z o.o., O/Warszawa
ul. Buńczuk 6a, 02 - 267 Warszawa
tel. (022) 577 10 70, fax. (022) 577 10 75
e-mail: warszawa@fortuna.pl