

Inteligentna analiza obrazów w systemach CCTV – przyszłość czy codzienność?

Pod takim tytułem odbyła się w firmie C&C Partners z Leszna kolejna konferencja z cyklu Security Solution, przy merytorycznym współudziale Polskiej Izby Systemów Alarmowych i pod patronatem medialnym naszego czasopiisma. Spotkanie było bogate w merytoryczne treści.

Mirosław Krasnowski, prezes PISA, przedstawił rys historyczny rozwoju techniki analizy obrazu. To zaledwie kilkanaście lat od prostej detekcji ruchu po analizę cech biometrycznych. Rewolucja informatyczna sprawiła, że drogie urządzenia potaniały i mają coraz większe możliwości, różne funkcje zaimplementowano np. w kamerach i rejestratorach. Według lektora zestaw oprogramowanie plus dowolna kamera ma 20...40% skuteczności poprawnego wykrywania, zaś dedykowana z oprogramowaniem może osiągnąć nawet 95...99% skuteczności.

Ciekawie nad zastosowaniem technik analizy obrazu na meczach i koncertach zastanawiał się Andrzej Walczyk (Altram). Zasygnalizował tematykę kompleksowo i mówił m.in. o możliwościach kamer i systemów wizyjnych IP, spełnianiu przez nie wymogów technicznych rozporządzenia nt. rejestracji imprez masowych, które są trudne do wykonania i omijane przez sprytnych oferentów.

Do ochrony obiektu sportowego w czasie pozaimprezowym dużą wartość przedstawia inteligentna analiza obrazów z kamer oraz integracja systemu CCTV z SSWiN i KD. Kamery pełniące rolę czujek ruchu pozwalają na weryfikację przyczyn alarmów. Z kolei w trakcie meczu konieczne jest szybkie przeszukiwanie nagrań i sporządzanie dokumentacji incydentów. Chuligani powinni być identyfikowani na podstawie danych z systemu biletowego – dużego znaczenia nabiera system rozpoznawania twarzy. Kamery mogą mieć przygotowane preety pól obserwacji.

Ważny jest czynnik wytrenowania operatorów monitoringu, bo to nadal od czynnika ludzkiego zależy sprawność systemów bezpieczeństwa. Żadne systemy automatycznego wykrywania przedmiotów lub przekroczenia wirtualnych granic obszarów nie są w takich przypadkach użyteczne. Istotne jest



także przygotowanie procedur i scenariuszy, a wszelka improwizacja jest szkodliwa i prowadzi do błędów. Ważne jest spełnianie wymagań formalnych i ustawowych, gdyż w przeciwnym wypadku nagrany materiał nie może stanowić dowodu sądowego.

Należy wystrzegać się jak ognia – konkludował prelegent – nowatorskich rozwiązań w złym znaczeniu tego słowa. Przykładem jest propagowana od jakiegoś czasu koncepcja obserwacji całych trybun zaledwie kilkoma kilkunastometropikselowymi kamerami. W praktyce zupełnie się to nie sprawdza, poza tym nie spełnia wymagań ustawowych...

W jedynym na konferencji wystąpieniu produktowym Jakub Szyszka z C&C Partners pokazał przykłady zastosowań systemów analizy obrazu na podstawie rozwiązań firmy VDG – platforma DIVA ma zdolność inteligentnego wyszukiwania zdarzeń; detekcji ruchu wyróżnię z użyciem funkcji rozpoznawania tablic rejestracyjnych CarR, twarzy FaceR czy przedmiotów ObjectR.

Waldemar Fiałka z firmy Tenal wystąpił z wykładem nt. komputerowego wspomaganie projektowania systemów CCTV z wykorzystaniem rosyjskiego programu VideoCad (popularnego np. w krajach anglojęzycznych). Jego zaletą są niskie koszty symulacji pracy systemu, wszystko odbywa się przecież na ekranie monitora. Można za jego pomocą na trójwymiarowym modelu przestrzeni sprawdzić poprawność umiejscowienia i instalacji kamer, poprawność dobranych układów optycznych, zanalizować głębię ostrości i wielu innych rzeczy.

Użytkowanie obrazów z systemów CCTV czasem narusza dane osobowe i inne dobra chronione. W kraju rozpoczyna się dyskusja nad stworzeniem przepisów regulujących te sprawy (np. propozycja ustawy o wideomonitoringu). Jej uczestnikami są m.in. Generalny Inspektor Ochrony Danych Osobowych współdziałający w tej sprawie z Rzecznikiem Praw Obywatelskich, a po branżowej stronie – Akademia Monitoringu Wizyjnego i także Polska Izba Systemów Alarmowych.

Konferencję zakończył przegląd aktów prawnych dotyczących tej tematyki przedstawiony przez Waldemara Ciesielczyka, eksperta PISA.

A. Popielski