

GRUPA JW PROJAN prezentuje:

Okoliczność organizacji w Polsce i na Ukrainie mistrzostw Europy w piłce nożnej mężczyzn w 2012 roku, wyzwoliła zjawisko dogłębnej modernizacji a często wręcz budowy od nowa obiektów sportowych, tych bezpośrednio powiązanych z Euro 2012 ale także tych nie powiązanych: stadionów, boisk i hal sportowych. Innym istotnym wyzwalaczem modernizacji było wydanie przez Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji rozporządzenia z dnia 10 stycznia 2011, „w sprawie sposobu utrwalania przebiegu imprezy masowej”. Obydwa te czynniki zaktywizowały potrzebę wprowadzenie na obiekty sportowe, gdzie organizowane są imprezy masowe nie tylko sportowe ale coraz częściej także artystyczno - rozrywkowe nowych, bardziej efektywnych technologii rejestracji zdarzeń porządkowych. Zdarzenia ostatnich miesięcy z udziałem wandali i chuliganów odwiedzających wydarzenia sportowe, potwierdziły zasadność implementacji takich właśnie technologii, chociażby w dziedzinie stosowanych na obiektach sortowych systemów telewizji dozorowej.

Potrzeba bardziej dokładnej niż dotychczas rejestracji szczegółów zaistniałych zdarzeń „sprowokowała” zastosowanie na tych obiektach systemów CCTV pracujących w oparciu o mega pikselowe kamery IP, które pozwalają na rejestrację z dużo większą dokładnością – wynikającą z wielokrotnie większej rozdzielczości zastosowanych kamer - znacznie większych obszarów obserwowanych obiektów. Jednym z przykładów zastosowania takiej technologii może być stadion Legii Warszawa. Do obserwacji tego mieszczącego 31 tysięcy kibiców stadionu wystarczyło zastosowanie 152 kamer, głównie dwu i pięcio mega pikselowych, które umożliwiają rejestrację zdarzeń podczas imprezy masowej zgodnie z wymogami dla wszystkich czterech wskazanych w przywoływanym wcześniej rozporządzeniu kategoriach. Stadion Legii Warszawa jest jednym z pierwszych stadionów zabezpieczonych systemem kamer mega pikselowych. Zastosowanie systemu CCTV opartego o kamery mega pikselowe umożliwiło znaczną redukcję liczby niezbędnych do zainstalowania kamer w porównaniu do pierwotnego projektu, opartego na klasycznym systemie kamer analogowych. Oprócz oczywistych, bezpośrednich korzyści wynikających ze zredukowania ilości obrazów, które muszą obserwować operatorzy systemu, obniżono koszt jego instalacji poprzez zmniejszenie ilości niezbędnych traktów kablowych i urządzeń pośredniczących, podwyższając jednocześnie poziom niezawodności systemu.

Innym przykładem podobnie zrealizowanego systemu CCTV, pracującego w oparciu o kamery megapikselowe jest mieszczący 4889 kibiców stadion Polonii Warszawa. Na obiekcie tym zainstalowano jedynie 90 kamer jedno, dwu i pięcio mega pikselowych wypełniając wymogi rejestracji obrazu dla wszystkich, zdefiniowanych w przywoływanym na wstępie rozporządzeniu kategorii. Łącznie z obserwacją dróg dojścia do bram stadionu. Dla podwyższenia poziomu niezawodności pracującego tam systemu CCTV zastosowano tam redundancję serwerów, wykorzystując funkcjonalność użytej do monitoringu wizyjnego aplikacji. W przypadku zaistnienia awarii jednego z serwerów rejestrujących, dane z kamer zostaną przekierowane do pozostałych czterech działających poprawnie serwerów. Ponad roczna eksploatacja systemu pokazała, że nie sprawia on kłopotów serwisowych a przeglądy kontrolne systemu ograniczają się do oczyszczenia szyb obudów kamer oraz do weryfikacji poprawności działania serwerów i stacji roboczych.

Zupełnie innym obiektem gdzie zainstalowano system kamer mega pikselowych jest mieszczący ponad 42 tysiące kibiców Stadion Wrocław. Wielokrotnie większa niż na stadionie Polonii Warszawa pojemność stadionu ale także jego rozbudowana infrastruktura, mieszcząca 36 kiosków gastronomicznych, 256 punktów sprzedaży, restaurację, bary, kioski z pamiątkami oraz parking na około 4 500 samochodów osobowych, wymusiła instalację znacznie większego niż na stadionie Polonii

Warszawa systemu kamer, głównie jedno, dwu, trzy, pięć jedenasto i szesnasto megapikselowych. Ale także tutaj, zainstalowane 364 kamery zastąpiły zaprojektowany pierwotnie system 618 kamer analogowych. Wnioski co do oszczędności i podwyższenia poziomu bezpieczeństwa nasuwają się same. Z uwagi na komplikację systemu oraz na zapewnienie wysokiego poziomu niezawodności jego działania, tutaj też zrealizowano funkcje redundancji serwerów. Jednakże przewagę megapikselowych kamer IP niech pokaże fakt, że do obserwacji wszystkich trybun zapewniającej ogląd I kategorii wystarczyło tylko 6 kamer 5.0MP z obiektywami moto-zoom.

Opisane w powyższym materiale przykłady wskazują wyraźnie, że przyszłość systemów telewizji dozorowej instalowanych szczególnie na obiektach sportowych, należeć będzie do kamer IP megapikselowych. Oprócz wymienionych powyżej korzyści systemy takie umożliwiają także: możliwość pracy zdalnej z urządzeń mobilnych, możliwość rozbudowy systemu o analityki wideo, obsługę długiej listy modeli kamer w tym standardu ONVIF, obsługę specjalizowanych paneli operatorskich z możliwością precyzyjnej pracy na osi czasu, itp.

Funkcją nie opisaną w powyższym materiale ale będącą nie do przecenienia z punktu widzenia bezpieczeństwa obserwowanych obiektów jest - przy zastosowaniu kamer stałych - możliwość rejestracji wszystkich zdarzeń odbywających się w polu widzenia kamer, bez względu na to czy zostały zaobserwowane przez operatora czy też nie. Bez ryzyka, że obrócona przez niego - celem dokładniejszej obserwacji zdarzenia - kamera obrotowa straci z pola widzenia przydzielony sobie do obserwacji obszar.

*Autor: Witold Strzelecki, Wiceprezes ds. Technicznych ISM EuroCenter S.A.*