

Twardoszyn

– zwiastun nowej tendencji w monitoringu CCTV

artykuł firmy Dipol
KATARZYNA GOŁASZEWSKA



Twardoszyn [Tvrdošín] wieczorem. Chodnikiem wzdłuż osiedlowej ulicy kobieta wraca do domu. Za nią podążają dwaj młodzi mężczyźni w kapturach. Rozglądają się, sprawdzają torbę... po czym dołączają do trzech innych osób, zidentyfikowanych później jako przestępcy. Sprawców napadu ujęto w pierwszych dniach pracy nowego systemu monitoringu CCTV.

Słowacki Twardoszyn to kilkunastotysięczne miasto leżące niedaleko polskiej granicy na trasie z Chyżnego do Rużomberka. W okolicy znajdują się atrakcyjne obiekty turystyczne – kąpielisko termalne w Orawicach, wielkie sztuczne Jezioro Orawskie oraz tereny narciarskie. Władze miasta zdecydowały się na instalację monitoringu, aby zapobiec dewastacjom i chuligańskim wybrykom. Ważne było także zminimalizowanie kosztów obsługi Centrum Monitoringu.

System monitoringu wizyjnego oparty na kamerach obrotowych dla pełnej efektywności wymaga pracochłonnej, 24-godzinnej obsługi. Koszty tak małego systemu były nie do przyjęcia, poszukiwano optymalnego rozwiązania.

Propozycja firmy DIPOL Słowacja wyszła naprzeciw tym oczekiwaniom –

inwestorowi zaproponowano system oparty na stacjonarnych kamerach megapikselowych. Tego typu system monitoringu jest zwiastunem tendencji, która polega na zastępowaniu kamer obrotowych megapikselowymi kamerami IP z obiektywami szerokokątnymi.

Wykonana instalacja

W mieście zainstalowano osiem kamer megapikselowych IP o rozdzielczości 2,0 Mpix typu ULTICAM – trzy na murach ratusza miejskiego, pozostałych pięć umieszczono w mieszkalnej części miasta, zwanej Medvedzie. Dzielnica ta jest oddalona o 680 m od centrum monitoringu, obraz z kamer jest przesyłany bezprzewodowo przy użyciu urządzenia Access Point, zintegrowanego z anteną – ULTIAIR.

Sygnal z pięciu kamer jest przesyłany z przepływnością 4 Mb/s każda, co gwarantuje uzyskanie obrazu bez zakłóceń. W przyszłości system zostanie rozbudowany do szesnastu kamer. Centrum monitoringu umieszczono w ratuszu miejskim, gdzie wszystkie punkty kamerowe integruje oprogramowanie zarządzające ULTISYSTEM. Dzięki wysokiej rozdzielczości możliwe jest wielokrotne powiększanie obrazu bez utraty jakości zarejestrowanego materiału, co pozwala na zidentyfikowanie osób.

Zastosowany sprzęt

Kamera megapikselowa ULTICAM DS-852MF-E [kod towaru: K1441] zawiera przetwornik 1/3" CMOS, przesyła obraz w kompresji MPEG-4, umożliwia zdefiniowanie 15 poziomów użytkowników. Oprócz ustawienia rozdzielczości i liczby klatek na sekundę istnieje możliwość zmiany takich parametrów, jak: • jakość obrazu • rodzaj ramki • rodzaj strumienia • rodzaj przepływności • występowanie częstości ramki typu „I” • maksymalna przepływność – można ustawić na dowolną wartość aż do 8 Mb/s.

ULTISYSTEM [kod towaru: K3216] jest profesjonalnym oprogramowaniem służącym do integracji systemów monitoringu IP opartych na transmisji strumienia w sieci ethernetowej. System oparty na tym oprogramowaniu potrafi zintegrować urządzenia monitoringu IP (kamery IP, serwery wizyjne, rejestratory DVR). Oprogramowanie nie nakłada ograniczeń na rozdzielczość integrowanych w systemie kamer – wyróżnia je obsługa megapikselowych kamer IP. Umożliwia jednocześnie oglądanie obrazu z kamer, monitorowanie stanu wejść alarmowych, szybkie przełączanie pomiędzy wyświetlanymi kamerami, wykonywanie zdjęć itd.

Elastyczność architektury systemu monitoringu opartego na oprogramowaniu ULTISYSTEM pozwala na jego rozbudowę o kolejne kamery i serwery rejestracji. Oprogramowanie umożliwia pełną obsługę zdalną dowolnej liczbie użytkowników. System VDRS pozwala opracować harmonogram pracy kamer, nagrywania dźwięku, wejść alarmowych oraz zdarzeń systemowych. Dzięki temu praca może być zróżnicowana – reakcje na alarmy np. w dni robocze, weekendy czy w godzinach nocnych lub o dowolnej porze. Jest to bardzo silne i wszechstronne narzędzie, umożliwiające szczegółowe dostosowanie systemu do różnych potrzeb.

ULTIAIR to profesjonalne punkty dostępowe do bezprzewodowej transmisji danych. Charakteryzują się niewielkim opóźnieniem i wysoką przepustowością pasma. Integracja z anteną Technologic w jednej obudowie IP66 odpornej na warunki atmosferyczne zapewnia szybki i pewny montaż. Tak odporna konstrukcja umożliwia użytkowanie urządzenia w najbardziej skrajnych warunkach, również w przemysłowych.

Urządzenie ULTIAIR sprawdza się w tworzeniu rozległych zaawansowanych systemów sieciowych, które są podstawą monitoringu miejskiego IP. Zaletą urządzenia jest jego elastyczność, tzn. dzięki zainstalowanemu oprogramowaniu Linux można tworzyć zarówno rozbudowane systemy transmisji danych, jak i najprostsze połączenia punkt-punkt. Zarządzanie urządzeniem odbywa się za pomocą programu WinBox bądź telnetu. ULTIAIR pracuje w nielicencjonowanym pasmie 5 GHz, dzięki czemu może być używane bez ograniczeń.

Wykorzystane w systemie urządzenia: kamery ULTICAM, oprogramowanie ULTISYSTEM i punkty dostępowe ULTIAIR są markowymi produktami firmy DIPOL.



Przyszłościowe rozwiązanie

Koncepcja instalacji CCTV w Twardoszynie oparta na zastosowaniu stacjonarnych kamer megapikselowych pozwala na wykorzystanie nowoczesnego, inteligentnego oprogramowania do analizy obrazu, a tym samym na zredukowanie kosztów obsługi związanych z eksploatacją Centrum Monitoringu.

W przyszłości oprogramowanie tego typu zastąpi ludzi w wielu czynnościach dozorowych, automatycznie realizując m.in.: • detekcję pozostawionych przedmiotów • śledzenie poruszających się obiektów • rozpoznawanie twarzy • rozpoznawanie tablic rejestracyjnych • analizę zbyt długiego pozostawianie osoby lub obiektu w polu obserwacji • detekcję pożaru • liczenie ludzi • analizę natężenia ruchu drogowego • analizę zachowań (np. bójka).



**WYRÓŻNIENIE
TARGI ALARM
KIELCE 2008**

Zintegrowany system monitoringu

Lokalny monitoring analogowy zintegrowany z monitoringiem miejskim



kamery analogowe



kamery IP



kamery megapikselowe



DVR



kamery analogowe



monitoring stadionów



monitoring ulic



DVR



monitoring szkół



ACTI



PIXORD



IQinvision



centralny monitoring - policja

31-587 Kraków
ul. Ciepłownicza 40
tel. (0-12) 644 57 18
fax (0-12) 686 30 17

47-206 Kędzierzyn-Koźle
ul. Kozielska 111/2
tel./fax (0-77) 481 02 53

60-713 Poznań
ul. Graniczna 10
tel. (0-61) 864 69 69
fax (0-61) 864 69 65

01-242 Warszawa
Prymasa Tysiąclecia 76 paw. G
tel./fax (0-22) 877 31 19
(0-22) 837 29 18

www.dipol.com.pl

42-200 Częstochowa
ul. 1 Maja 40
tel./fax (0-34) 361 45 16

90-303 Łódź
ul. Brzeźna 3
tel./fax (0-42) 637 07 59

27-600 Sandomierz
ul. Przemysłowa 8
tel./fax (0-15) 832 12 78
(0-15) 832 00 75

53-608 Wrocław
ul. Robotnicza 1A
tel. (0-71) 359 12 12
(0-71) 359 12 30

