

ULTIMODE i ULTIAIR

– rozwiązują problemy transmisyjne

Artykuł firmy Dipol – Marzena Zaziąbł, Łukasz Kopciuch

W monitoringu obiektów rozproszonych znakomicie sprawdzają się transmisje za pomocą światłowodów i bezprzewodowe. Transmisja światłowodowa jest odporna na zakłócenia elektromagnetyczne, występowanie przepięć w instalacji, możliwość zawilgocenia, a przede wszystkim pozwala na przesyłanie sygnału na odległość do kilkudziesięciu kilometrów. Atutem transmisji bezprzewodowej jest przede wszystkim szybkość instalacji i ekonomia – na odcinku kilku kilometrów jest to zdecydowanie najtańsze medium transmisyjne.

Poniżej prezentujemy praktyczne przykłady ilustrujące sposoby wykorzystania technologii światłowodowych i bezprzewodowych w monitoringu miejskim.

ULTIMODE

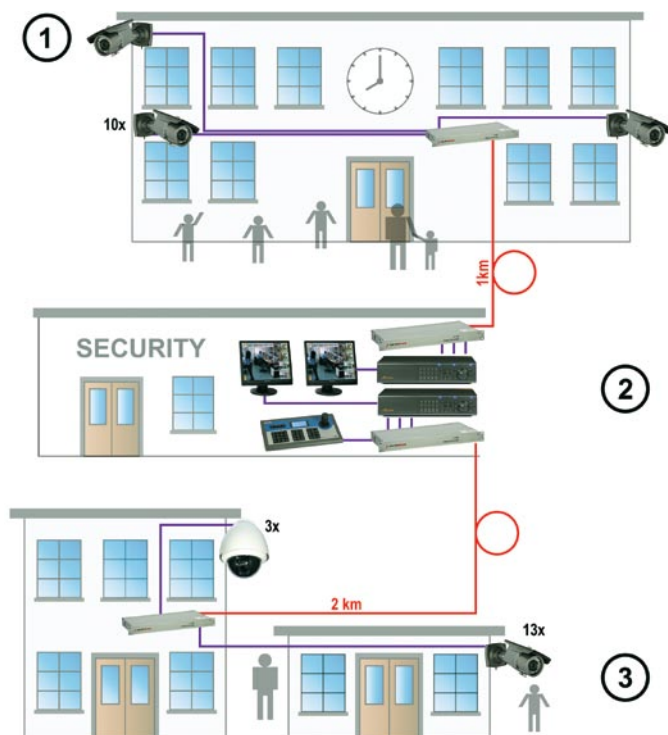
Centra zarządzające małych miejskich systemów monitoringu wizyjnego są najczęściej zlokalizowane w budynku straży miejskiej bądź policji. Transmisja sygnału od punktów kamerowych do centrum zarządzającego przebiega zwykle na duże odległości (ponad 500 m). Jeżeli inwestor zdecydował się na system przewodowy, najlepszym wyborem jest użycie światłowodowego medium transmisyjnego.

Sygnał z kamer IP jest wyprowadzony za pomocą skrętki i przy użyciu media konwerterów zamieniany na postać pozwalającą na transmisję w światłowodzie. Jeśli zastosowane są kamery analogowe, to sygnał doprowadzamy do wideokonwerterów za pomocą kabla koncentrycznego. Wideokonwertery konwertują sygnał analogowy do transmisji optycznej. W przypadku przedstawionym na rys.1 wideokonwertery zamontowane w poszczególnych lokalizacjach zmieniają analogowy sygnał wizyjny (1...16 kamer) na sygnał świetlny w zadanym oknie transmisyjnym.

Najważniejsze zalety optycznej transmisji sygnałów do/z kamer przemysłowych:

- przesyłanie sygnału nawet z 16 kamer analogowych przez jedno włókno światłowodowe,
- przesyłanie sygnału z kamer analogowych i danych do sterowania kamerą PTZ przez jedno włókno światłowodowe,
- przesyłanie obrazu na duże odległości bez utraty jakości obrazu i bez opóźnień,
- światłowody są niewrażliwe na zakłócenia elektromagnetyczne i wyładowania atmosferyczne.

Przy zastosowaniu światłowodów nie ma ograniczeń transmisyjnych, rejestratory mogą się więc znajdować w centrum monitoringu oddalonym nawet o kilka kilometrów od obiektu.



Rys.1. Monitoring szkoły i centrum miasta z punktem zarządzającym w straży miejskiej

1 – szkoła, 2 – straż miejska, 3 – centrum miasta

Instalacja światłowodów w wielu przypadkach jest prostsza niż kabla koncentrycznego. W pierwszym etapie należy dobrać wideokonwerter, który zapewni transmisję wymaganych sygnałów na wymaganą odległość. Następnie zamawia się potrzebny odcinek kabla z zarobionymi złączami – instalacja sprowadza się do włożenia odpowiednich wtyczek. Gdy występuje konieczność łączenia światłowodów na budowie, zastosowanie spawów mechanicznych rozwiązuje ten problem.

Rodzina mediakonwerterów ULTIMODE produkowana pod polskim znakiem handlowym zdobywa uznanie klientów w całej Europie, ponieważ wraz z pozostałymi urządzeniami tej serii stanowi unikatową, bo pełną ofertę urządzeń do wykonywania sieci światłowodowych w CCTV.

Zapraszamy na stronę www.ultimode.com.pl, gdzie można zapoznać się z praktycznymi sposobami wykorzystania tych urządzeń.

ULTIAIR

ULTIAIR to rodzina profesjonalnych urządzeń WLAN, które zostały zaprojektowane do budowy sieci monitoringu IP oraz wydajnych sieci dostępu do Internetu. Profesjonalne punkty dostępowe ULTIAIR służą do budowy sieci szkieletowej i dostępowej. Niewątpliwą zaletą tych urządzeń jest elastyczność. Dzięki zaimplementowanemu w urządzeniach oprogramowaniu Linux można stworzyć zarówno bardzo rozbudowane systemy transmisji danych, jak i najprostsze połączenia punkt-punkt. Urządzenia ULTIAIR doskonale nadają się do tworzenia wydajnej sieci szkieletowej monitoringu miejskiego.

Najważniejsze cechy urządzeń ULTIAIR:

- elastyczna konfiguracja,
- możliwość tworzenia zaawansowanych systemów sieciowych,
- wydajna transmisja danych, nawet do 80 Mb/s („realnego transferu” w obie strony równocześnie w przypadku Nstreme dla N2320),
- konstrukcja odporna na warunki atmosferyczne (IP 66),
- szybka konfiguracja trybu Access Point, Bridge oraz hot spot,
- łatwy montaż.

Na rys. 2 pokazano rozwiązanie oparte na transmisji z wykorzystaniem punktów dostępowych ULTIAIR oraz na rejestratorze NUUO Titan NVR, który został od podstaw zaprojektowany do obsługi nagrań w wysokiej, megapikselowej rozdzielczości. Nowy sposób pobierania i archiwizacji danych jest w stanie przetworzyć pasmo 250 Mb/s danych, zwiększając w ten sposób maksymalną liczbą kamer obsługiwanych przez NVR Titan do 64 urządzeń pracujących w rozdzielczości 5 Mpix przy kompresji H.264!



Rys.2. Transmisja bezprzewodowa z wykorzystaniem urządzeń ULTIAIR

Aplikacja kliencka pozwala na zarządzanie 100 serwerami NVR Titan, zapewnia podgląd na żywo z 400 kamer oraz odtwarzanie archiwalnych nagrań ze 100 urządzeń (każdy z 8 klientów ogląda jednocześnie obrazy z 8 nagrań).

Zapraszamy na stronę www.dipol.com.pl w celu zapoznania się z praktycznymi sposobami wykorzystania tych urządzeń. □

www.dipol.com.pl

ULTIMODE

Poradnik i zestaw urządzeń do budowy instalacji światłowodowych - dostępny w oddziałach Dipola i na witrynie www.ultimode.com.pl

Nowoczesne instalacje światłowodowe w CCTV

IMPORTER
dipol

Kraków ul. Ciepłownicza 40 tel.: 12 644 29 13	Częstochowa ul. 1 Maja 40 tel.: 34 361 45 16	Katowice ul. Kościuszki 227 tel.: 32 781 85 57	Kędzierzyn - Koźle ul. Kozielska 111/2 tel.: 77 481 02 53	Łódź ul. Brzeźna 3 tel.: 42 637 07 59
Sandomierz ul. Przemysłowa 8 tel.: 15 832 00 75	Warszawa al. Prym.Tysiąclecia 76G tel.: 22 877 31 19	Wrocław ul. Robotnicza 1A tel.: 71 359 12 12	Zielona Góra Aleja Zjednoczenia 92 tel.: 68 410 22 21	Poznań ul. Graniczna 10 tel.: 61 866 71 48