

Rejestracja to nie wszystko

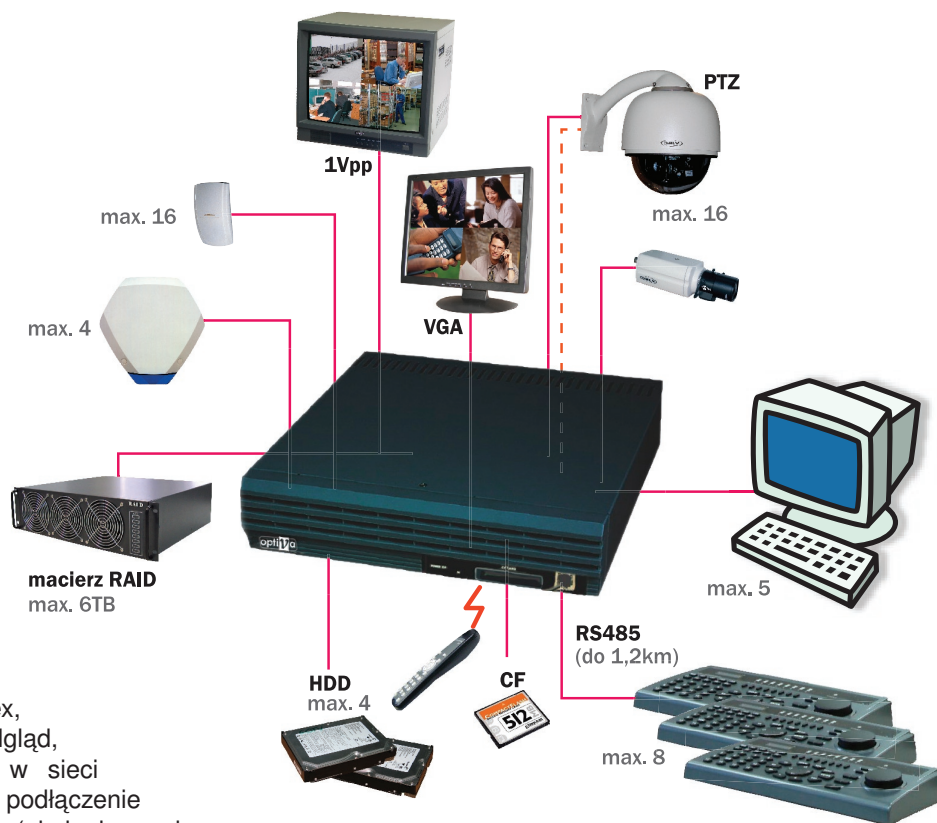
Rejestratory cyfrowe Optiva seria Q-DV

Jan T. Grusznic
VOLTA

Rejestratory cyfrowe przestały być uważane za urządzenia służące wyłącznie do rejestracji obrazu, stały się jednostkami łączącymi funkcje sterowników głowic obrotowych, wideoserwerów, krosownic czy inteligentnych systemów alarmowych. Znakomitym przykładem ewolucji rejestratorów w tym kierunku jest nowa seria Q-DV firmy Optiva. W niniejszym artykule zostaną przedstawione funkcje nowych modeli, które decydują o przydatności urządzenia do pracy w nowoczesnym systemie telewizji dozorowej.

Rejestratory Optiva serii Q-DV pracują w systemie quadplex, czyli umożliwiają jednoczesny podgląd, rejestrację, odtwarzanie i pracę w sieci TCP/IP. Seria Q-DV pozwala na podłączenie do 16 kamer szybkoobrotowych (obsługiwanych przez protokoły m.in. Pelco, Lilin itd.) lub stacjonarnych oraz 16 czujek alarmowych. Unikatową cechą są aż 4 wyjścia alarmowe umożliwiające przypisanie różnych zdarzeń do różnych wyjść, dzięki czemu np. sygnał z wideodetekcji może być przypisany do wyjścia pierwszego, a utrata sygnału wideo na drugie wyjście alarmowe. Rejestratory mają 3 wyjścia monitorowe, do których można podłączyć standardowe monitory CCTV (wyjście 1 Vpp BNC i 1 wyjście S-Video) oraz standardowy monitor komputerowy (złącze VGA).

Konfiguracja urządzenia, jego sterowanie oraz wybór poszczególnych funkcji jest wspomagana przez przejrzyste i przyjazne dla użytkownika menu ekranowe, dostępne w języku polskim.



Sterowanie urządzeniem - wyniesiona klawiatura

Ważnym atutem serii Q-DV jest fakt przeniesienia elementów sterujących z przedniego panelu rejestratora na wyniesiony pulpit sterowniczy oraz nowoczesna kompaktowa obudowa. Zewnętrzna klawiatura, dołączana w standardzie, umożliwia sterowanie nie tylko rejestratorami, ale również głowicami szybkoobrotowymi nawet z odległości 1200 m od miejsca zainstalowania urządzenia. Komunikację pomiędzy wszystkimi urządzeniami zapewnia łącze interfejsu RS-485.



Rejestrator można również obsługiwać za pomocą pilota IR.

Sterowanie rejestratorem Optiva serii Q-DV, a co za tym idzie całym systemem CCTV na nim opartym, można zrealizować na wiele sposobów. Do każdego rejestratora można podłączyć do 8 klawiatur. Można też jedną klawiaturą sterować do 8 rejestratorów. Każdy z użytkowników (maksymalnie 99) ma przydzielony jeden z siedmiu poziomów dostępu określających poziom uprawnień.

Seria Q-DV umożliwia zbudowanie funkcjonalnie jednolitego systemu telewizji dozorowej, obsługującego nawet do 128 kamer, bez konieczności dokupowania innych urządzeń, np. krosownic wizyjnych.

Rejestracja

Producent oferuje 3 modele różniące się między sobą maksymalną prędkością rejestracji:

- Q-DV L – 133 kl./s
- Q-DV M – 200 kl./s
- Q-DV H – 400 kl./s (25 kl./s na kamerę!).

We wszystkich modelach wysoką jakość obrazu gwarantują algorytmy kompresji typu MPEG-2 oraz JPEG – zalecany do rejestracji obrazu z kamer szybkoobrotowych. Tryb JPEG ustawia się dla każdego kanału niezależnie. Umożliwia to zapis i odtwarzanie w maksymalnej rozdzielczości 720 x 576 pikseli, odpowiadającej pełnej rozdzielczości obrazu w systemie PAL. Wewnątrz obudowy rejestratora można zainstalować do 4 dysków twardej (ATA133) o łącznej pojemności do 2 TB. Dodatkowe zewnętrzne macierze dyskowe (RAID-EIDE) podłączone do rejestratorów Optiva serii Q-DV zwiększają pojemność dyskową do 8 TB. Umożliwia to zarchiwizowanie nagrań aż do 4 miesięcy, przy zachowaniu najlepszej jakości zapisu. Dodatkowo dzięki wbudowanemu czytnikowi kart Compact Flash można wykonywać backupy w bardzo krótkim czasie. Backup jest również możliwy z wykorzystaniem połączenia sieciowego.

Własny bufor zdarzeń dla każdego z zainstalowanych dysków, macierzy dyskowej – RAID, pozwala na przechowywanie informacji o zdarzeniach alarmowych, wideodetekcji, zaników sygnału wideo czy nawet stopklatek wykonanych przez operatora. Sporządzana jest lista, która w czytelny sposób prezentuje użytkow-

nikowi chronologicznie ułożone alarmy oraz zdarzenia w systemie.

Atutem nowych modeli Optiva jest rozbudowana wideodetekcja – 1350 aktywnych pól detekcji do wyboru dla każdej kamery i 100 poziomów czułości, ustawianej ręcznie lub automatycznie. Urządzenie ma bardzo wygodną i użyteczną funkcję prealarmu. Opcja ta pozwala na zapis obrazu w czasie do 5 sekund przed zdarzeniem.

Komunikacja zdalna

O atrakcyjności serii rejestratorów Optiva serii Q-DV w dużej mierze decyduje zaawansowane oprogramowanie sieciowe NetView, dostarczane gratis wraz z urządzeniem. Wraz z wbudowanym w rejestrator wydajnym wideoserwerem pozwala ono w pełni wykorzystać możliwości zdalnego zarządzania przez sieć TCP/IP. Jako oprogramowanie integrujące, NetView umożliwia równoczesne wyświetlanie obrazów nawet z 32 kamer (z różnych lokalizacji). Z jego pomocą można tworzyć backupy, zrzuty ekranowe itp. Oprogramowanie charakteryzuje się bardzo przyjaznym dla użytkownika interfejsem graficznym. Zmiana kolejności wyświetlania obrazów, wyszukiwanie nagrań czy też uruchomienie odtwarzania zarchiwizowanych materiałów nie stanowi dla operatora najmniejszego problemu – wystarczy przeciągnąć lub kliknąć myszką. Dotyczy to także obsługi głowic szybkoobrotowych. Dzięki tej opcji użytkownik jest w stanie jednym ruchem myszy precyzyjnie i szybko ustawić głowicę we właściwym położeniu.

Oprogramowanie zapewnia pełne zarządzanie systemem. Instalacja urządzenia ogranicza się do podłączenia kamer i poprawnego skonfigurowania ustawień sieci TCP/IP, natomiast pełna konfiguracja rejestratorów Optiva serii Q-DV może odbywać się już zdalnie, z oddalonej lokalizacji. Administrator jest w stanie skonfigurować w ten sposób wszystkie istotne funkcje dotyczące m.in. uprawnień użytkowników, harmonogramu i jakości zapisu, wyjść alarmowych czy też wideodetekcji. Jest to funkcja szczególnie przydatna przy uruchamianiu i kontroli rozległych instalacji, takich jak oddziały terenowe banków, sieci sklepów itp.

	Q-DV L	Q-DV M	Q-DV H
Prędkość zapisu	133 kl./s	200 kl./s	400 kl./s
Dostępne rozdzielczości zapisu	720 x 576, 656 x 528, 512 x 448, 720 x 288, 656 x 256, 512 x 224, 352 x 288		
Prędkość wyświetlania	25 kl./s na kanał		
Liczba dysków w rejestratorze	2 (maks. 1 TB)	4 (maks. 2 TB)	4 (maks. 2 TB)
Obsługa RAID	–	maks. 6 TB	maks. 6 TB
Sterowanie głowicami PTZ	tak (RS 485) – protokoły Pelco, Lilin, Honeywell itd.		
Wyjścia alarmowe	4		
Wyjścia monitorowe	VGA, BNC, S-Video		
Prealarm	3-5 s		
Post-alarm	1-255 s		
Praca sieciowa	TCP/IP 10/100 Mbs (RJ-45)		
Inne	pilot IR, wyniesiona klawiatura, backup na kartach CF		