

# Dlaczego warto połączyć system sygnalizacji włamania i napadu z systemem telewizji dozorowej?

## Rozwiązanie firmy HEITEL

artykuł firmy „Linc” – GRZEGORZ MODLIŃSKI

**W**zrost liczby instalowanych systemów sygnalizacji włamania i napadu oznacza też wzrost liczby fałszywych alarmów nadchodzących do centrów monitoringu. Kluczowe dla efektywnego działania agencji ochrony staje się uzyskanie możliwości odrzucania fałszywych zgłoszeń i reagowanie jedynie na faktyczne zdarzenia alarmowe.

Najlepszym rozwiązaniem problemu fałszywych alarmów byłaby ich całkowita eliminacja u źródła, czyli w monitorowanym obiekcie. Nie jest to jednak cel możliwy do osiągnięcia. Prawidłowe zaprojektowanie systemu alarmowego oraz przeszkolenie użytkowników i wdrożenie odpowiednich procedur może znacząco ograniczyć liczbę fałszywych alarmów, lecz nigdy nie zostaną one całkowicie wyeliminowane.

Rosnąca liczba fałszywych alarmów, a co za tym idzie zbędnych interwencji, psuje też całościowy obraz firm świadczących usługi na rynku ochrony mienia oraz podwyższa koszty ich działania.

Rozwiązaniem problemu jest wizyjna weryfikacja sygnałów alarmowych, czyli dodatkowa (oprócz central SSWiN) kontrola stanu monitorowanego obiektu za pomocą podglądu telewizyjnego. Aby było ono naprawdę efektywne, obrazy z obiektów muszą być łatwo i szybko dostępne oraz muszą pozwolić na określenie przyczyny każdego z alarmów w obiekcie.

Przyjrzyjmy się obecnie stosowanym rozwiązaniom.

### ▶ SSWiN – systemy sygnalizacji włamania i napadu

Systemy SSWiN są aktywne zasadniczo w czasie poza godzinami pracy nadzorowanego obiektu. Wbrew powszechnemu przekonaniu ich użytkownikom, nie chronią one przed włamaniem, ale zgodnie ze swoją nazwą służą tylko sygnalizacji takiego zdarzenia. W większości przypadków są w stanie jedynie skrócić czas przebywania intruza w obiekcie objętym SSWiN. Realną skuteczną ochronę może zapewnić dopiero interwencja patrolu, ale, jak wspomnieliśmy wcześniej, jest ona utrudniona przez konieczność obsługi fałszywych zgłoszeń.

### ▶ CCTV – telewizja dozorowa

Systemy CCTV mogą stanowić nieocenioną pomoc, jeśli chodzi o poprawę bezpieczeństwa i ogólnej efektywności pracy w czasie otwarcia firmy. Co dzieje się jednak po godzinach pracy, gdy w firmie nie ma ochrony fizycznej? Podobnie jak SSWiN, telewizja dozorowa nie zapewni aktywnej ochrony obiektu. Rezultatem jej pracy będzie jedynie rejestracja faktu włamania, które już miało miejsce, a nie zapobieżenie jemu.

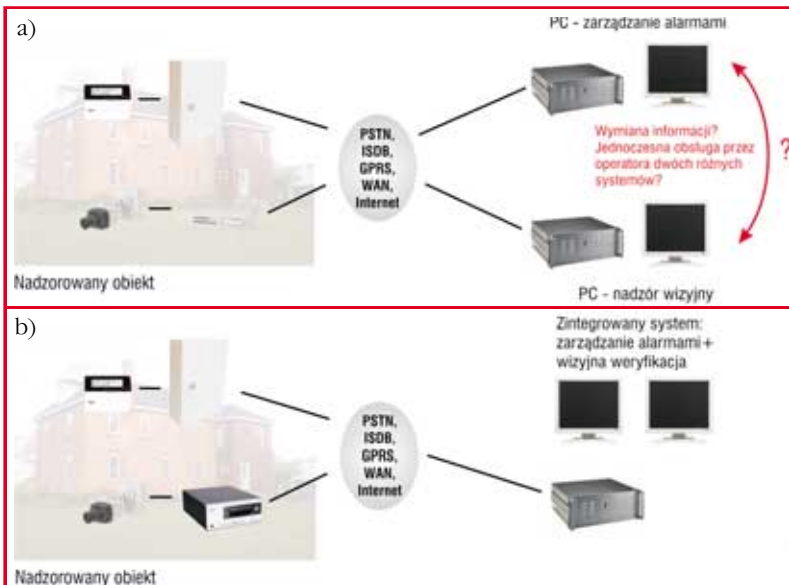
### ▶ Optymalne połączenie SSWiN i CCTV – wizyjna weryfikacja sygnałów alarmowych

Rozwiązaniem powyższych problemów jest połączenie zalet systemów SSWiN i CCTV:

- detekcji sygnałów alarmowych pochodzących z różnych typów czujek (PIR, bariery mikrofalowe i podczerwieni, kable sensoryczne, czujki akustyczne i inne),
- weryfikacji wizualnej przyczyny powstania alarmu,
- określenia liczby osób naruszających obiekt, ich ruchów,
- określenia ogólnej sytuacji wokół obiektu (zaparkowane pojazdy, numery rejestracyjne).

Alarmy zgłaszane przez SSWiN są transmitowane do centrum monitoringu. W celu wykluczenia fałszywych alarmów natychmiast nawiązywane jest połączenie wizyjne, które umożliwia określenie prawdziwej przyczyny zgłoszenia. Patrol może więc interweniować natychmiast (nie jest zajęty obsługą fałszywych zgłoszeń), co więcej – posiada dobre rozeznanie sytuacji w obiekcie, zna liczbę intruzów i miejsca, w których się znajdują. W bardziej rozbudowanych systemach bieżący obraz z obiektu może być przekazywany bezpośrednio do wozu patrolowego.





Rys. 1. Rozwiązania firmy HeiTEL pozwalają na pełną integrację systemu CCTV z systemem zarządzania alarmami centrów nadzoru w celu uzyskania skutecznej metody weryfikacji nadchodzących alarmów

Inwestycja w system CCTV oznacza nie tylko poprawę poziomu bezpieczeństwa, ale także może przyczynić się do wzrostu efektywności pracy. System może być używany lokalnie w czasie godzin pracy przez osoby odpowiedzialne za jej organizację, a zdalnie do celów weryfikacji alarmów po godzinach.

Nie każdy jednak system CCTV jest dostosowany do zadania wizyjnej weryfikacji. Muszą być spełnione podstawowe wymogi:

- zapewniona możliwość korzystania z dowolnych istniejących pomiędzy obiektem a centrum nadzoru łącz transmisyjnych: telefonii analogowej, ISDN, telefonii komórkowej i wspieranych przez nią metod transmisji danych: GSM, HSCSD, EDGE, UMTS, łącz internetowych, DSL oraz uniwersalnych protokołów, takich jak TCP/IP,
- oprogramowanie wizyjne dla centrów nadzoru musi umożliwiać pracę wielostanowiskową oraz integrację z istniejącym oprogramowaniem obsługi SSWiN tak, aby przychodzący alarm automatycznie łączony był z obrazem telewizyjnym z obiektu.

Na rysunku 1 przedstawiono dwie możliwości wprowadzenia weryfikacji wizyjnej do centrum nadzoru. W pierwszym przypadku (a) mamy do czynienia z rozwiązaniem najprostszym – instalacją w centrum monitorowania kolejnego komputera wyposażonego w dedykowane oprogramowanie nadzoru wizyjnego. Takie rozwiązanie rodzi jednak zasadnicze problemy:

- efektywność pracy – operator musi obsługiwać dwa niezależne systemy w sytuacji, gdy czas reakcji jest krytyczny,
- konieczność przeszkolenia pracowników w obsłudze dwóch systemów,
- brak jednolitego systemu raportowania,
- konieczność przechowywania danych klienta w dwóch różnych systemach.

Pożądanym rozwiązaniem jest więc integracja systemu zarządzania alarmami i systemu nadzoru wizyjnego. **Dopiero taki zintegrowany system można nazwać systemem wizyjnej weryfikacji** – nadejście sygnału alarmowego automatycznie przywołuje obraz z odpowiedniej kamery w celu weryfikacji.

Rozwiązania telewizji dozorowej przystosowane do potrzeb weryfikacji wizyjnej sygnałów alarmowych oferowane są przez niemiecką



Drogą do sukcesu są produkty Pelco i wysokiej jakości zintegrowany system pozycjonowania Spectra III

**Linc**  
Logistics in cctv

Dystrybutor w Polsce:  
**Linc Sp. z o.o.**  
tel. (061) 839 19 00  
info@linc.pl  
www.linc.pl

firmę HEITEL. Jej dewizą jest długoterminowa ochrona inwestycji swoich klientów, co oznacza kompatybilność nowo wprowadzanych urządzeń z urządzeniami już istniejącymi. Od 10 lat kolejne urządzenia HEITEL zachowują możliwość współpracy ze starszymi modelami.

## Rozwiązanie HEITEL

HEITEL DIGITAL VIDEO GmbH tematyką transmisji i rejestracji obrazu telewizyjnego zajmuje się od roku 1990. Opracowuje, produkuje i dystrybuje rozwiązania sprzętowe i programowe przystosowane do różnych aplikacji, od zastosowań wolno stojących począwszy, aż po centra monitoringu na poziomie krajów. W samych Niemczech rozwiązania HEITEL stosuje 200 centrów monitoringu (m.in. takie instytucje, jak DEUTSCHE TELEKOM czy DEUTSCHE POST). Jedną z większych realizacji jest *National Car Parking* w Wielkiej Brytani, obejmujący monitoringiem wizyjnym 1500 parkigów.

Firma HEITEL DIGITAL VIDEO GmbH przedstawiła na początku tego roku nowe linie produktów, łączące istniejące, wypróbowane rozwiązania z najnowszą technologią oferującą szereg nowych funkcji. W celu zapewnienia odpowiedniej niezawodności i wydajności, urządzenia oparte na platformie sprzętowej opracowanej specjalnie z myślą o transmisji i rejestracji wizji oraz przygotowaną do integracji w centrach nadzoru – NIE są to urządzenia oparte na komputerze PC.

Opracowano dwie linie produktów: CamTel<sup>SVT</sup> i CamDisc<sup>SVT</sup> (*svr* – *serwer*), każda z nich dostępna jest z czterema lub dziesięcioma wejściami wizyjnymi i funkcjonalnością *triplex*, a także nowe oprogramowanie sieciowe, specjalnie przystosowane do pracy w centrach monitoringu.

CamTel<sup>SVT</sup> jest 4- lub 10-kanalowym nadajnikiem sygnałów wizyjnych, natomiast CamDisc<sup>SVT</sup> posiada dodatkowo funkcję lokalnej rejestracji na dysku twardym.

Szczególnie interesującą cechą nowych urządzeń jest technologia MultiLink. Umożliwia ona równoczesną transmisję fonii i wizji przez różne media, np. połączenia TCP/IP i ISDN mogą mieć miejsce jednocześnie. Zgodnie z filozofią firmy HEITEL, wszystkie nowe produkty mogą zostać przyłączone do linii transmisyjnych zarówno o dużej, jak



**CamTel<sup>SVT</sup>: 4- lub 10-kanalowy nadajnik wizji z rozbudowanymi możliwościami komunikacyjnymi i krótkookresową rejestracją lokalną**

i o małej przepustowości: LAN, ADSL/Cable (*Internet*), PSTN, ISDN, GSM (HSCSD). Specjalnie z myślą o przystosowaniu do pracy na łączach o małej przepustowości stworzono algorytm kompresji oparty na standardzie M-JPEG, charakteryzujący się wyjątkowo oszczędnym wykorzystaniem pasma transmisyjnego. Rozmiar pojedynczej klatki jest zmienny i zależy od ruchu obiektów w transmitowanym obrazie.

Wszystkie urządzenia zostały zoptymalizowane pod kątem weryfikacji sygnałów alarmowych. Połączenie z centrum monitoringu może zostać zainicjowane w dowolny sposób: pobudzenie styku alarmowego, detekcja ruchu, połączenia serwisowe wg harmonogramu i raportowanie uszkodzeń.

Oprogramowanie *CamControl* przeznaczone do monitoringu wizyjnego oraz do weryfikacji alarmów może współpracować z 2000 nadajników wizyjnych. Rozwiązanie jest skalowalne, począwszy od wersji dla pojedynczego komputera, poprzez *MultiSuite* umożliwiające wiele połączeń do jednego komputera PC, a skończywszy na rozwiązaniu *MultiUser* pozwalającym na pracę w sieci wielu stanowisk dozoru. Wybrać można pomiędzy dedykowanym dla HEITEL systemem zarządzania przeznaczonym dla wielu użytkowników, używającym centralnej bazy danych, a rozwiązaniem w pełni zintegrowanym z istniejącym wcześniej w centrum systemem monitorowania alarmów.

HEITEL gwarantuje swoim klientom długoterminową inwestycję w tę linię produktów, urządzenia są kompatybilne ze starszymi modelami, mogą być rozszerzane za pomocą dodatkowych modułów i używają oprogramowania wewnętrznego, które może być zdalnie aktualizowane bez dodatkowych kosztów.

Dystrybutorem HEITEL w Polsce jest firma LINC Sp. z o.o.

**Linc Sp. z o.o.**  
ul. Czechosłowacka 177B, 60-115 Poznań  
tel. (+48 61) 839 19 00  
fax. (+48 61) 839 22 78  
e-mail: info@linc.pl  
**www.linc.pl**



**CamDisc<sup>SVT</sup>: 4- lub 10-kanalowy rejestrator wizji z rozbudowanymi możliwościami komunikacyjnymi**