

Nowości MOBOTIX



Intelligent IP Video Solutions



Ochrona terenu



Transport



Przemysł



Handel

Foto: © zhu daling / Fotolia.com

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse • D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-103 • Fax: +49 6302 9816-190 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com

MOBOTIX

W NUMERZE:

- Nowości w systemach telewizji dozorowej w 2016 roku
- Współpraca UPS-ów z systemami NAS na przykładzie zasilaczy awaryjnych PowerWalker ze złączem USB HID
- Nadchodzą zmiany
- Bezcenny obraz



NXP TZ HD

KAMERA HD PTZ DO ZASTOSOWAŃ
CYWILNYCH, PRZEMYSŁOWYCH I MORSKICH



IP66

IP68

IP69

TYPE
4X

FULL HD
1080P

ONVIF | S

30 YEARS
OF INNOVATION

VIDEO SECURITY PRODUCTS

www.videotec.com

info@videotec.com

 Made in Italy, since 1986





RACS 5

System kontroli dostępu

- Wieloprześciowe kontrolery dostępu serii MC
- Skalowalne oprogramowanie zarządzające VISO w architekturze klient – serwer
- Plikowa lub serwerowa baza danych w technologii MSSQL
- Bezpieczna komunikacja szyfrowana AES 128 CBC
- Funkcje automatyki budynkowej
- Integracja sprzętowa z systemem alarmowym
- Monitorowanie w trybie tekstowym i graficznym
- Integracje CCTV: Hikvision, Dahua
- Możliwość podziału systemu na zarządzane indywidualnie części



MCT88M-IO

Dotykowy terminal z wyświetlaczem do systemu RACS 5



Wysoka niezawodność i funkcjonalność potwierdzona w tysiącach wdrożeń z sukcesem instalacji w Polsce i za granicą.

roger®

SPIS TREŚCI 06 2016



**NOWOŚCI
W SYSTEMACH
TELEWIZJI DOZOROWEJ
W 2016 ROKU**

6

**NOWOŚCI
PRODUKTOWE**

16

**WYDARZENIA
INFORMACJE**

20

ZASILANIE

Współpraca UPS-ów z systemami NAS
na przykładzie zasilaczy awaryjnych PowerWalker
ze złączem USB HID
– *Impakt*

32

SYSTEMY ZINTEGROWANE

Zintegrowane systemy Honeywell
– *Michał Mielczarek, Honeywell Security and Fire*

38

KONTROLA DOSTĘPU

Współczesne zagrożenia wyzwaniem
dla systemów kontroli dostępu
– *Nedap*

42

MONITORING

Nadchodzą zmiany
– *Sławomir Piela, Next!*

44





TELEWIZJA DOZOROWA

Bezcenny obraz

– *Andrea Sorri, Axis Communications*

48

Biznesowe wykorzystanie aplikacji
do rozpoznawania tablic rejestracyjnych
NMS ANPR 2.0

– *Patryk Gańko, AAT HOLDING*

50



PREZENTACJA FIRMY

54

Aktualne zmiany i wizja przyszłości firmy MOBOTIX
– *MOBOTIX*

CASE STUDY

ULISSE COMPACT HD monitoruje dostosowaną do dużych
prędkości linię kolejową na Tajwanie

– *Videotec*

58

Kompletne rozwiązania w instalacjach niskoprądowych
oferowanych przez DTS System

– *Piotr Amlicki, Mariusz Wiśniowski, DTS System*

62

66

KARTY KATALOGOWE

69

SPIS TELEADRESOWY

74

SPIS REKLAM



Nowości w systemach telewizji dozorowej w 2016 roku

Postęp w dziedzinie produkcji przetworników obrazowych oraz procesorów DSP, z jakim mamy do czynienia w ostatnich latach, doprowadził do sytuacji, w której urządzenia zgodne ze standardem Full HD znalazły masowe zastosowania, zaś normą staje się rozdzielczość 4K. Zaawansowane funkcje analizy treści obrazów są oferowane przez wielu producentów. Równie dynamicznie rozwija się termowizja, która dotychczas była domeną systemów wojskowych, a obecnie znajduje coraz więcej zastosowań w sektorze cywilnym. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom użytkowników, producenci wprowadzili na rynek wiele nowych modeli kamer, rejestratorów, pamięci masowych, urządzeń do transmisji sygnałów wizyjnych, zdolnych do przetwarzania obrazów o wysokiej lub bardzo wysokiej rozdzielczości, z prędkością nierzadko przekraczającą 60 klatek na sekundę. Tym zagadnieniom poświęcone są nasze informacje prasowe.

*Bezpośr. inf. Andrzej Walczyk
Redakcja*



Zaawansowana analiza obrazu w kamerach serii Ingenius

Asortyment oferowanych kamer inteligentnych marki NOVUS reprezentują dwa modele: wandaloodporna kamera kopoluwa **NVIP-4DN5042V/IRH-2P** oraz kamera w obudowie tulejowej (*bullet*) **NVIP-4DN5002H/IRH-1P**. Kamery mają przetworniki CMOS o rozdzielczości 4 Mpx (2688×1520) i czułości 0,2 lx. Aby możliwe było wykorzystanie kamer w całkowitej ciemności, wyposażono je w promienniki podczerwieni o zasięgu do 20 metrów. Procesory użyte w tych kamerach cechuje duża wydajność. Mimo implementacji funkcji inteligentnych kamery mogą realizować do trzech równoczesnych połączeń o sumarycznej przepływności 15 Mb/s. W celu łatwego ustawienia obserwowanej sceny, które jest potrzebne do prawidłowej realizacji funkcji inteligentnych, kamery zostały wyposażone w obiektywy ze zmienną ogniskową $f = 3 \sim 12$ mm i poziomym kątem widzenia (H) $90^\circ \sim 32^\circ$. Dostępne są dodatkowe akcesoria montażowe w postaci uchwyty ściennego i adaptera sufitowego do kamery kopoluwej oraz adaptera ściennego/sufitowego do kamery typu *bullet*, który umożliwia estetyczne połączenie kabli.

Kamery mają następujące funkcje inteligentnej analizy obrazu: wykrycie przekroczenia pojedynczej wirtualnej linii, przekroczenia podwójnej wirtualnej linii, wałęsających się osób, gromadzących się osób, pozostawionych obiektów, znikających obiektów, pojazdów jadących z nieprawidłową prę-



INGENIUS

NMS Compatible

ONVIF

kością lub w nieprawidłową stronę, pojazdów nieprawidłowo zaparkowanych, nieprawidłowego sygnału wizyjnego.

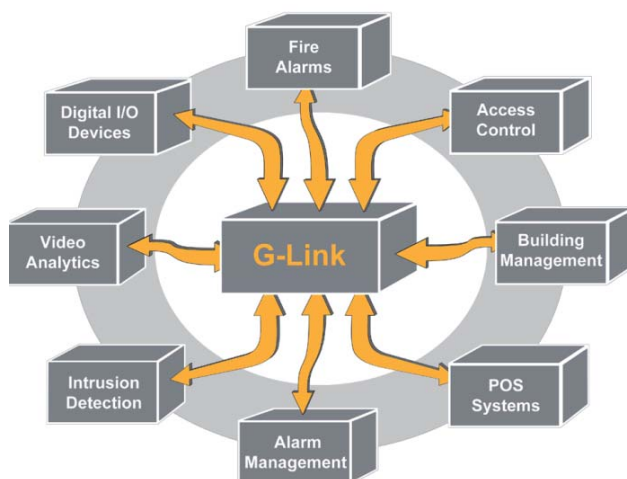
Dane dotyczące wszystkich wykrytych zdarzeń mogą być wysyłane do aplikacji NMS równoległe z obrazem i aktywować zaprogramowane reakcje.



Bezpośr. inf. Patryk Gańko
AAT HOLDING
www.aat.pl

G-Link – serwer integrujący w kompletnym systemie nadzoru wizyjnego

Obecnie nowoczesne systemy bezpieczeństwa są często zbudowane z wielu wyspecjalizowanych, niezależnie działających podsystemów z własnymi interfejsami do zarządzania przez operatora systemu. Ich skuteczność zależy od usprawnienia obsługi i skrócenia czasu potrzebnego na właściwą reakcję personelu. Serwer integrujący **G-Link** to kluczowy produkt z oferty firmy **GEUTEBRÜCK**. Jest przeznaczony do optymalnego połączenia wszystkich podsystemów bezpieczeństwa w jeden kompleksowy, centralnie zarządzany i jednorodny system. G-Link jest wielozadaniowym, automatycznym interfejsem pośredniczącym, który odbiera i interpretuje zdarzenia raportowane przez podłączone podsystemy oraz koordynuje dwukierunkową wymianę danych. Unikatową cechą tego rozwiązania jest to, że wszystkie podłączone podsystemy mogą wymieniać informacje pomiędzy sobą, a nie tylko komunikować się z centralnym serwerem. Integracja nie ogranicza się tylko do systemów bezpieczeństwa, co znacznie rozszerza możliwości wizyjnego systemu dozoru. Mogą być wymieniane zdarzenia i inne dane z systemów biletowych i parkingowych, logistycznych i magazynowych, interkomowych i przyzywowych, kas fiskalnych itp. G-Link ma budowę modułową i wykorzystuje wtyczki (ang. *plugins*), aby w prosty i szybki sposób łączyć się z dowolnym systemem zewnętrznym, zgodnie z aktualnymi potrzebami użytkownika systemu.



G-Link to odpowiedź na aktualne oraz przyszłe potrzeby dotyczące integracji systemów. Więcej informacji znajduje się na www.geutebrueck.com.

Bezpośr. inf. Waldemar Górski
Arpol

GEUTEBRÜCK
Excellence in Video Security

NOWOŚCI W SYSTEMACH TELEWIZJI DOZOROWEJ W 2016 ROKU



Axis Q36 – łatwe w instalacji kamery kopułkowe PTRZ o najwyższej jakości obrazu

Nowa seria kamer sieciowych **AXIS Q36** oferuje wyjątkową jakość obrazu dzięki półcalowym matrycom oraz zaawansowanym funkcjom analizy obrazu. Przełomowa technika PTRZ (ang. *pan/tilt/roll/zoom*) pozwala znacznie skrócić czas instalacji kamer i ułatwia ich późniejszą regulację. Nowe kamery powstały z myślą o miejskich systemach dozoru wizyjnego, rozwiązaniach wykorzystywanych w środkach transportu publicznego oraz instalacjach zabezpieczających infrastrukturę krytyczną.

Nowe kamery **AXIS Q3615-VE** i **AXIS Q3617-VE**, wyposażone w półcalowe matryce, mają funkcje **AXIS Lightfinder** oraz **WDR** (ang. *Wide Dynamic Range*) – **Forensic Capture**, które wspólnie gwarantują najwyższą jakość rejestrowanego obrazu, niezależnie od warunków oświetleniowych.



Kamery z serii Q36 są przystosowane do pracy w nawet najcięższych warunkach eksploatacyjnych, m.in. dzięki wykorzystaniu elektronicznej stabilizacji obrazu, wytrzymałości na uszkodzenia w stopniu IK10, odporności na warunki pogodowe oraz funkcji wykrywania wstrząsów.

Kamera **AXIS Q3615-VE** zapewnia rejestrację obrazu HDTV (1080p), a **AXIS Q3617-VE** – Quad HD lub 4 Mpx. Oba urządzenia mają funkcję **AXIS Zipstream**, która znacznie zmniejsza wymagania dotyczące szybkości transmisji danych i wielkości zapisywanych plików.



Bezpośr. inf. [Axis Communications](http://www.axis.com)
www.axis.com

Axis wprowadza laserową regulację ostrości w kamerach PTZ

Podczas pracy w trudnych warunkach oświetleniowych, na przykład o świcie lub o zmierzchu, czas regulacji ostrości w konwencjonalnych kamerach PTZ może się wydłużyć. Sieciowa kamera kopułkowa **AXIS Q6155-E PTZ** ma wbudowany czujnik laserowy, który mierzy odległość pomiędzy urządzeniem i obserwowanym obiektem. Dzięki temu regulacja ostrości przebiega szybciej i jest dokładniejsza, co pozwala uzyskać wyraźny obraz w każdych warunkach eksploatacyjnych.

Model **AXIS Q6155-E** należy do kategorii *premium*. Dzięki laserowej regulacji ostrości, nowej, udoskonalonej matrycy i funkcjom **Axis Lightfinder** oraz **Speed Dry** wytwarza ostre obrazy nawet w najtrudniejszych warunkach pogodowych lub oświetleniowych. W urządzeniu zastosowano także funkcję **Sharpdome**, która umożliwia monitorowanie obiektów znajdujących się nawet 20° powyżej horyzontu. Kamera wytwarza obraz w trybie 1080p (standard HDTV) i ma obiektyw z 30-krotną regulacją ogniskowej. Opracowana przez firmę **Axis** metoda kompresji **Zipstream** redukuje szerokość zajmowanego pasma i ilość miejsca niezbędnego do przechowywania zarejestrowanego materiału, zachowując jednocześnie niezbędny poziom jakości nagranego materiału.

Kamera **AXIS Q6155-E** znajdzie zastosowanie w miejskich systemach dozorowych i w systemach kontroli kluczowych elementów infrastruktury czy środków transportu. Może również



być stosowana w placówkach edukacyjnych, przemysłowych oraz rządowych.



Bezpośr. inf. [Axis Communications](http://www.axis.com)
www.axis.com



Sieciowe i hybrydowe rejestratory wizyjne BOSCH DIVAR

Urządzenia stosowane w wizyjnych systemach dozorowych powinny być łatwe w instalacji i w użytkowaniu. Taką ideą kierowaliśmy się, tworząc nasze nowe sieciowe i hybrydowe rejestratory wizyjne **DIVAR**. Zostały zaprojektowane tak, by pracowały w trybie ciągłym i umożliwiały tworzenie wizyjnych systemów dozorowych ze specjalistycznymi funkcjami, umożliwiającymi bezpieczne przechowywanie danych, łatwą obsługę i konfigurację, charakteryzujących się wysoką jakością i niezawodnością.

Rozwiązania hybrydowe

Modele **DIVAR** hybryd z serii 3000 i 5000 to rejestratory wizyjne dla użytkowników korzystających z analogowych systemów dozoru wizyjnego, którzy chcieliby stopniowo zmodernizować swoje systemy.

Rozwiązania sieciowe

Tym użytkownikom, którzy już przeszli na systemy cyfrowe, oferujemy sieciowe modele rejestratorów wizyjnych **DIVAR network** z serii 2000 (16 kanałów), 3000 i 5000 (obydwa po 32 kanały). Dzięki wbudowanemu przełącznikowi z portami PoE podłączenie kamer sieciowych nie wymaga osobnego zasilania.

Rozwiązania profesjonalne

Modele **DIVAR** hybryd z serii 3000 oraz **DIVAR network** z serii 2000 i 3000 to profesjonalne rejestratory wizyjne. Modele **DIVAR** hybryd z serii 5000 i **DIVAR network** z serii 5000 zo-

stały zaprojektowane z myślą o łatwym montażu w szafach rack 19". Jeśli wzrośnie zapotrzebowanie na przestrzeń dyskową, to można ją powiększyć, podłączając zewnętrzny twardego dysku.

Program sprzedaży produktów **DIVAR** jest objęty pełną trzyletnią gwarancją uwzględniającą także twarde dyski.

Więcej informacji na stronie www.boschsecurity.pl.

Bezpośr. inf. Security Systems

Robert Bosch



BOSCH

Technologia bliżej nas

Bosch przedstawia najnowsze kamery Starlight

Kamery **Bosch Starlight** stosowane w wizyjnych systemach dozorowych zapewniają najwyższą jakość obrazu, także w ekstremalnie trudnych warunkach oświetleniowych. Od tej pory kamery te będą charakteryzowały się wyższą czułością, lepszą kompensacją przedniego i tylnego oświetlenia, większą liczbą klatek na sekundę, większym wyborem rozdzielczości. Ponadto będzie dostępnych więcej ich wersji. Kamery sieciowe **Starlight** 6000, 7000 i 8000 będą miały funkcje analizy obrazu, co dotychczas było opcjonalne. Nie będą potrzebne dodatkowe opłaty licencyjne ani inwestycje.

System analizy treści obrazu firmy Bosch wnosi walory informacyjne i porządkuje materiał wizyjny już w momencie tworzenia obrazu przez kamerę, umożliwiając użytkownikom

łatwe przeszukiwanie obszernych materiałów archiwalnych oraz wskazując informacje istotne. Oferuje on 15 algorytmów analitycznych, które mogą być wykorzystywane w zaawansowanych procedurach wykrywania włamań, a także przy weryfikacji spełnienia wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ogólnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa zawartych w przepisach. Ma także funkcje z zakresu analityki biznesowej, istotne w środowisku handlowym, takie jak zliczanie osób czy informowanie o gromadzeniu się tłumu.

Więcej informacji na stronie www.boschsecurity.pl.

Bezpośr. inf. Security Systems

Robert Bosch



BOSCH

Technologia bliżej nas



iCAM-MobileHD – mobilna kamera do miejskich systemów dozorowych i do rejestracji przebiegu imprez masowych

CAMSAT – producent systemów bezprzewodowej transmisji sygnałów wizyjnych IP, AHD, CVI – wprowadził na rynek autonomiczny mobilny system dozorowy **iCAM-MobileHD**.

System iCAM to samowystarczalna kamera z wbudowanym akumulatorem oraz rejestratorem obrazu. Akumulator zapewnia zasilanie podczas ciągłej pracy przez 12–16 godzin. Jeśli na przykład zamontuje się tę kamerę na latarni ulicznej, będzie ona pobierać energię elektryczną z obwodu zasilającego latarnię, w nocy ładować akumulator, a w dzień, gdy latarnia nie świeci, pobierać prąd z akumulatora. Kamera szybkoobrotowa samodzielnie skanuje teren w promieniu 200 m, rejestruje obrazy o jakości HD i archiwizuje nagrania przez 30-90 dni.

Zdalny dostęp do ustawień, podgląd bieżącego obrazu i przeglądanie materiału archiwalnego odbywa się z użyciem tabletu, smartfonu lub laptopa. Specjalny odbiornik firmy CAMSAT zapewnia szybkie kopiowanie materiałów wizyj-



nych na odległość jednego kilometra. Planowana jest rozbudowa systemu, zastosowanie łącza LTE i wprowadzenie funkcji powiadomienia poprzez GSM.

Kompaktowe urządzenie iCAM jest gotowe do natychmiastowego montażu bez potrzeby regulacji czy zmian w oprogramowaniu. Montaż i demontaż kamery nie wymaga wiedzy instalatorskiej czy informatycznej. Wystarczy wsunąć kamerę w uchwyt i podłączyć wtyczkę do sieci zasilającej 230 V_{AC}.

Zakres zastosowań urządzenia iCAM jest bardzo szeroki – dozór wizyjny w różnych punktach miasta, monitorowanie imprez masowych i zgromadzeń publicznych, kontrolowanie sytuacji w pojazdach, na torowiskach kolejowych, na budowach itp.

Film instruktażowy oraz parametry techniczne można znaleźć na stronie www.camsat.com.pl/iCAM.

*Bezpośr. inf. Agnieszka Czyżyk
CAMSAT*

Nowe rejestratory 4K od Hanwha Techwin Europe

Wprowadzona do oferty firmy **Hanwha** seria kamer 4K została uzupełniona o nowe rejestratory sieciowe. **XRN-1610S** (z wbudowanym przełącznikiem sieciowym PoE) i **XRN-1610** to modele 16-kanalowe. **XRN-2011** (z wbudowanym kontrolerem RAID-5) oraz **XRN-2010** to rejestratory 32-kanalowe.

Wszystkie modele rejestrują obrazy o rozdzielczości do 12 megapikseli. Umożliwiają zapis z prędkością 256 Mb/s (32-kanalowe) lub 180 Mb/s (16-kanalowe). W połączeniu z obsługą nowej kompresji H.265 pozwala to zapisywać obrazy ze wszystkich kamer z pełną prędkością przy rozdzielczości 4K.

Dzięki dwóm niezależnym wyjściom monitorowym można łatwo i za niewysoką cenę stworzyć stanowisko obserwacyjne bez stacji roboczej (komputera).

Na szczególną uwagę zasługują funkcje ARB (Auto Recovery Backup) oraz Failover. Pierwsza umożliwia automatyczne odzyskanie zapisu dokonanego w trybie awaryjnym na karcie pamięci SD zainstalowanej w kamerze. Zapis w trybie awaryjnym powstaje w momencie przerwania komunikacji sieciowej między kamerą a rejestratorem, a w momencie ponownego nawiązania łączności brakujące dane są automatycznie kopiowane do rejestratora. Druga funkcja gwarantuje redundancję zapisu w systemie n+1. Dla wybranej grupy rejestratorów można wskazać rejestrator zapasowy, który automatycznie przejmie zapis w przypadku awarii rejestratora z grupy głównej.

Wszystkie opisane modele są kompatybilne z aplikacjami SSM, SmartViewer, iPolis Mobile i SSM Mobile.

Więcej informacji na stronie www.hanwha-security.com.

*Bezpośr. inf. Piotr Rogalewski
Hanwha Techwin Europe*



Rejestrator wielofunkcyjny Dahua XVR

Firma **Dahua Technology**, światowy lider w dziedzinie innowacyjnych rozwiązań CCTV, wprowadziła na rynek nową serię **rejestratorów XVR**. Urządzenia te umożliwiają obsługę wszystkich popularnych standardów wizyjnych, zarówno analogowych (PAL/NTSC, HD-CVI, HD-TVI, AHD), jak i IP (ONVIF, RTSP). Rejestratory automatycznie adaptują swoje wejścia stosownie do rodzaju doprowadzonego sygnału wizyjnego. W praktyce oznacza to możliwość podłączenia do rejestratora Dahua dowolnych kamer i obsługi w jednym systemie urządzeń pochodzących od różnych producentów. Zapewnia to swobodę migracji w ramach istniejących instalacji CCTV, które mogą być modernizowane etapowo, bez konieczności jednoczesnej wymiany wszystkich urządzeń. Na początek wystarczy zainsta-

lować rejestrator Dahua XVR w miejsce poprzedniego, wciąż zachowując obsługę dotychczasowych kamer. Następnie można sukcesywnie wymieniać stare kamery, instalując w ich miejsce nowe, które będą dostarczały obraz o wysokiej rozdzielczości. Dzięki temu modernizacja systemu jest bardziej elastyczna, a jej koszty zostają rozłożone w czasie. Cały proces jest łatwiejszy tym bardziej, że można wykorzystać dotychczasowe okablowanie (kabel koncentryczny lub skrętkę UTP). Pozostawienie istniejącej infrastruktury znacznie obniża koszty modernizacji, a wyższe rozdzielczości kamer poprawiają jakość i efektywność monitorowania. Wszystko to wydatnie wspomaga skuteczną pracę systemu CCTV oraz obniża koszty jego budowy i obsługi.

Więcej informacji na stronie www.dahuasecurity.com.



*Bezpośr. inf. Mariusz Witulski
Dahua Technology Poland*



Dahua Starlight – rozświetl mrok

Dahua Technology, światowy lider w dziedzinie zaawansowanych rozwiązań z dziedziny systemów bezpieczeństwa, kolejny raz podniósł poprzeczkę, wprowadzając na rynek serię kamer **Starlight**. Jak wskazuje sama nazwa, seria Starlight to rozwiązanie przeznaczone do stosowania w bardzo złych warunkach oświetleniowych.

Kamera ma obiektyw o sile światła równej 1:1,65 i wytwarza kolorowy obraz już przy oświetleniu 0.005 lx. Przetwornik 2 Mpx, 1/1.9" CMOS skanowany progresywnie pozwala na wytworzenie do 60 klatek o rozdzielczości HD na sekundę. Szeroki zakres dynamiki równy 120 dB umożliwia wytworzenie klarownego obrazu scen o bardzo dużym kontraście.

W przypadku kamer obrotowych PTZ nie można nie wspomnieć o doświetlaczu pracującym w podczerwieni, o zasięgu do 500 m. Kamery z serii Starlight zapewniają nie tylko znakomitą jakość obrazu w trudnych warunkach oświetleniowych, ale także inteligentną analizę materiału wizyjnego umożliwia-

jącą między innymi detekcję prób sabotażu, przekroczenia wirtualnej bariery, wtargnięcia intruza itp.

Dzięki zgodności ze specyfikacją ONVIF Profile S kamery z serii Dahua Starlight współdziałają z wieloma modelami rejestratorów, również innych producentów. We współpracy z rejestratorami Dahua kamery Starlight pozwalają na tworzenie zintegrowanych systemów bezpieczeństwa oferujących nie tylko znakomity obraz w dzień oraz w nocy, lecz również inteligentną analizę treści obrazu wnoszącą nową jakość do systemów bezpieczeństwa.

Więcej informacji na stronie www.dahuasecurity.com.

*Bezpośr. inf. Maciej Pietrzak
Dahua Technology Poland*



Głowica pozycjonująca z oświetlaczem laserowym firmy Hikvision nagrodzona Złotym Medalem na targach SECUREX 2016

Firma **Hikvision** oferuje zintegrowaną głowicę pozycjonującą **DS-2DY9187-AI8** z wbudowanym modułem kamerowym o rozdzielczości HD i oświetlaczem laserowym. Głowica została nagrodzona Złotym Medalem podczas tegorocznych targów SECUREX. Urządzenie jest przeznaczone przede wszystkim do obserwacji rozległych, słabo oświetlonych terenów otwartych. Dzięki wbudowanemu oświetlaczowi o dużym zasięgu kamera może obserwować obiekty oddalone o 800 m nawet w całkowitej ciemności. Dzięki obiektywowi zmiennoogniskowemu o krotności 32×, funkcji dzień/noc oraz nowoczesnemu, precyzyjnemu mechanizmowi PTZ urządzenie zapewnia możliwość uzyskania obrazów doskonale reprodukcujących szczegóły obserwowanej sceny oraz możliwość obserwacji większego obszaru. Ponadto głowica ma funkcje Smart Defog i EIS, a także wbudowaną wycieraczkę. Zapewnia wysoką jakość obrazu nawet w ekstremalnych warunkach środowiskowych.

Więcej informacji znajduje się na stronie www.hikvision.com.

*Bezpośr. inf. Kinga Sobiech
Hikvision Poland*

HIKVISION



Z kamerą PanoVu widzisz więcej

Firma **Hikvision** poszerzyła swoją ofertę o serię kamer panoramicznych **PanoVu**. Kamera **DS-2CD6986F-(H)** ma cztery najwyższej jakości przetworniki DarkFighter 1.8" CMOS ultra low light o rozdzielczości 7,3 Mpx przy 25 kl./s, a dodatkowo szeroki kąt widzenia 180°. To klasa sama w sobie. PanoVu charakteryzuje wysoka czułość, co pozwala na wytwarzanie czytelnego obrazu nawet przy słabo oświetlonej scenie.

Kamery PanoVu mogą być wykorzystane do obserwacji korytarzy, parkingów lub wejść do budynków. Znakomicie sprawdzą się w miejskim systemie dozorowym. Dzięki wandaloodpornej obudowie o klasie odporności IK10 mogą być wykorzystane także w szkołach czy terminalach lotniczych. Pozwalają obserwować każdy poruszający się obiekt niezależnie od jego prędkości, kierunku ruchu czy wielkości. Będą wykazywać dużą skuteczność podczas obserwacji dynamicznie zmieniających się scen pełnych ruchu, zmieniających się kolorów i przy częstych zmianach poziomu oświetlenia. Kamera DS-2CD6986F-(H) z serii PanoVu to model, który można zastosować w każdych warunkach oświetleniowych i pogodowych, a dodatkowe, inteligentne funkcje, które są dostępne w standardzie, będą nieocenioną pomocą dla operatora systemu.

*Bezpośr. inf. Kinga Sobiech
Hikvision Poland*

HIKVISION



Więcej korzyści dzięki połączeniu z terminalem kasowym

Dzięki funkcjom kamery służącym do analizy obrazu firma **MOBOTIX** już dziś oferuje firmom zajmującym się handlem detalicznym możliwość uzyskiwania cennych informacji dodatkowych, dotyczących np. liczby klientów czy wzor-

ców poruszania się po sklepie w postaci mapy cieplnej.

W przyszłości z rozwiązaniem oferowanym przez **MOBOTIX** będzie można zintegrować terminale kasowe. Informacje dotyczące transakcji, np. o rodzaju artykułu

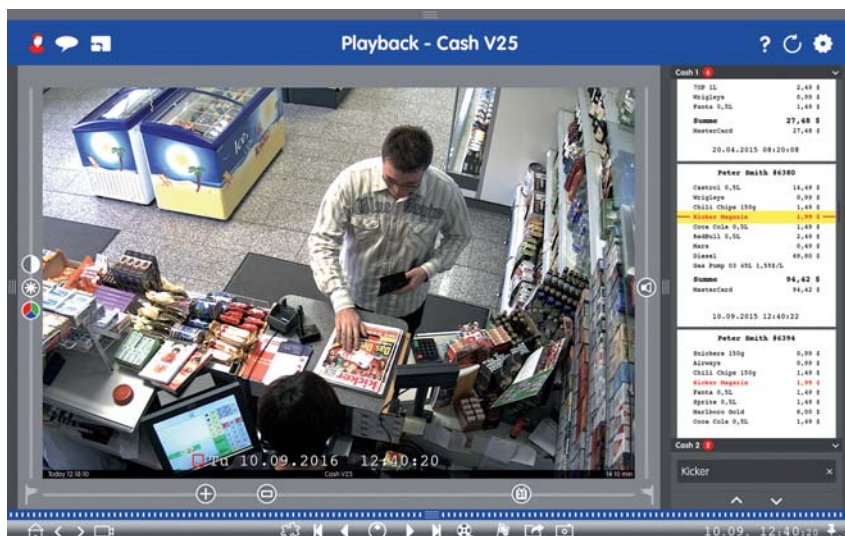
i jego cenie, będą przesyłane przez sieć do kamery i zapisywane na karcie SD. Oprogramowanie **MxMC** połączy zarejestrowane dane wizyjne z danymi dotyczącymi transakcji, a za pomocą funkcji wyszukiwania pomoże w wyjaśnianiu nieprawidłowości. Przy wyszukiwaniu można wykorzystać filtry, np. „Suma łączna” lub „Płatność gotówką”, lub wprowadzić inne artykuły.

Dotychczas przeprowadzono integrację ze sprzętem firmy Vectron, czołowego niemieckiego producenta terminali kasowych. W planach jest też współpraca z kolejnymi producentami.

Bezpośr. inf. Uwe Barthelmes

MOBOTIX

www.mobotix.com



Integracja kamer analogowych z użyciem modułu MxDigitizer

Za pomocą modułu **MxDigitizer** do systemu **MOBOTIX** można teraz włączyć również kamery analogowe. Warto zaznaczyć, że MxDigitizer nie tylko przekształca sygnał analogowy na cyfrowy, lecz realizuje funkcje kamery **MOBOTIX S15**. Tym samym dostępne stają się również zdecentralizowane funkcje, takie jak MxActivitySensor, zapis na karcie pamięci umieszczonej w kamerze i znana funkcja systemu **MOBOTIX** – rejestracja zdarzeń. MxDigitizer umożliwia prostą, ekonomiczną migrację z instalacji analogowej do nowoczesnego systemu cyfrowego.

Bezpośr. inf. Uwe Barthelmes

MOBOTIX

www.mobotix.com



NOWOŚCI W SYSTEMACH TELEWIZJI DOZOROWEJ W 2016 ROKU



Firma **Panasonic** wprowadza nowe sieciowe kamery dozoru Full HD: **WV-S1132** i **WV-S1131**. Kamery te są pierwszymi produktami firmy Panasonic pracującymi na platformie i-PRO Extreme. Stanowią one część systemu bazującego na kompresji H.265, w skład którego wchodzi również nowy rejestrator WJ-NX400 i oprogramowanie zarządzające WV-ASM300.

Kompresja H.265 pozwala na dwukrotne zredukowanie szerokości pasma wymaganego do przesyłu danych w porównaniu z kompresją H.264. W połączeniu z techniką Panasonic Smart Coding nowa platforma umożliwia zmniejszenie wymaganej szerokości pasma oraz pojemności pamięci dyskowej wymaganej do zapisu nawet o 80% w porównaniu z wcześniejszymi rozwiązaniami.

Zastosowany w kamerach nowy przetwornik 1/3" oferuje taki sam poziom czułości jak przetwornik o wielkości 1/2", jednak mniejszym kosztem. Nowa platforma jest wyposażona w system bezpiecznej komunikacji Panasonic, który chroni kamerę, rejestrator oraz oprogramowanie przed nieuprawnioną ingerencją. System ten został opracowany we współpracy z czołowym dostawcą certyfikatów bezpieczeństwa i zapewnia szyfrowanie danych, szyfrowanie komunikacji IP oraz weryfikację z użyciem klucza. Dzięki temu uzyskuje się najwyższy



Panasonic BUSINESS

poziom bezpieczeństwa systemu i wiarygodność otrzymanego materiału dowodowego.

Więcej informacji znajduje się na stronie <http://business.panasonic.pl/systemy-zabezpieczen/>.

Bezpośr. inf. Dariusz Łabędzki

Panasonic System Communications Company Europe

Nowa kamera Panasonic do zadań specjalnych

Panasonic wprowadza nową wzmocnioną kamerę sieciową PTZ przystosowaną do pracy w najcięższych warunkach eksploatacyjnych. Kamera **Aero PTZ (WV-SUD638)** wytwarza obraz o rozdzielczości Full HD z prędkością 60 klatek na sekundę i jest wyposażona w obiektyw zmiennoogniskowy o krotności 30x, hybrydowy stabilizator obrazu oraz żyroskop, które minimalizują wpływ drgań zewnętrznych na pracę kamery.

Urządzenie zostało przystosowane do pracy na wysokich obiektach, na statkach morskich, w portach, przy nabrzeżach, na mostach itp. Aero PTZ ma funkcję aktywnego wyczuwania warunków zewnętrznych, która w przypadku opadów deszczu lub śniegu automatycznie uruchamia wycieraczkę, a w skrajnych temperaturach włącza ogrzewanie lub chłodzenie, by zapewnić optymalną temperaturę pracy wewnętrznym układom elektronicznym kamery.

Aerodynamiczna konstrukcja kamery minimalizuje zakłócenia obrazu, które mogą pojawić się na skutek silnego wiatru. Zapewnia stabilność nawet przy

podmuchach o prędkości nieznacznie przekraczającej 200 km/godz. Ponadto zaokrąglona obudowa chroni urządzenie przed osadzeniem się na nim śniegu lub brudu. Lekki korpus kamery jest wykonany z włókna szklanego charakteryzującego się wysoką wytrzymałością i odpornością na erozję oraz korozję wywołaną przez sól.

O wysokiej odporności kamery Aero PTZ świadczy klasa szczelności IP67 oraz klasa odporności na udary mechaniczne IK10. Mechanizm głowicy uchylno-obrotowej umożliwia ciągle, nieograniczony obrót kamery wokół osi pionowej oraz pochylenie w zakresie +/- 90° w stosunku do horyzontu.

Więcej informacji na stronie: <http://business.panasonic.pl/systemy-zabezpieczen/>.

Bezpośr. inf. Dariusz Łabędzki

*Panasonic System Communications
Company Europe*



Panasonic BUSINESS

Miło nam poinformować, że w tym roku wprowadziliśmy do oferty **przełączniki sieciowe PoE do kamer IP**. Urządzenia te są dostępne w wielu wersjach różniących się liczbą i rodzajem portów, sposobem montażu czy też innymi funkcjami.

Nowo wprowadzone modele różnią się między innymi:

- liczbą portów zgodnych z IEEE 802.3af zasilanych metodą PoE (cztery, osiem, lub 16 portów o przepustowości 10 Mb/s lub 100 Mb/s; parametry zasilania każdego z portów to 48 V_{DC}/15,4 W),
- liczbą portów LAN (cztery porty o przepustowości 10 Mb/s lub 100 Mb/s, umożliwiające podłączenie innych urządzeń sieciowych, np. komputerów, drukarek),
- liczbą gniazd UPLINK (jedno lub dwa gniazda służące do podłączenia rejestratora lub innego przełącznika sieciowego lub komputera, mające przepustowość 10 Mb/s lub 100 Mb/s, lub – w przypadku niektórych modeli – 1 Gb/s).

Niektóre modele zostały wyposażone w gniazda SFP (UPLINK), do których można podłączyć np. moduł światłowodowy.

W związku z różnymi sposobami montażu przełączniki sieciowe są dostępne w następujących wersjach:

- wolnostojącej lub do zabudowy z zasilaczem,
- w obudowach metalowych,
- w obudowach metalowych z miejscem na rejestrator,
- w standardzie RACK 19",
- do montażu na szynie DIN.

Ponadto każdy z wyżej wymienionych przełączników jest dostępny w wersji, w której zasilanie nie jest podtrzymywane bateryjnie oraz w wersji, w której zasilanie jest podtrzymywane bateryjnie (w wersji buforowej). Najpopularniejsze są modele, które umożliwiają równoczesne bezprzerwowe zasilanie kamer IP metodą PoE i rejestratora wymagającego zasilania napięciem prądem stałym o napięciu 12 V_{DC} (model S-98CRB). Zapraszamy na naszą stronę (www.pulsar.pl).



Bezpośr. inf. PULSAR

Pulsar[®]
www.pulsar.pl



CMA
MONITORING
a Viasat Group Company

CMA MONITORING – zaprasza do korzystania z usług Alarmowego Centrum Odbiorczego w zakresie:

- całodobowego monitoringu wizyjnego obiektów,
- wizyjnej weryfikacji przyczyn alarmów,
- wizyjnej kontroli obchodów obiektu,
- komunikacji głosowej z chronionym obiektem,
- zdalnego sterowania różnymi urządzeniami np. szlabanami, bramami, oświetleniem.

Ponadto zapewniamy:

- zapis materiałów wizyjnych dotyczących alarmów,
- dostęp do systemu z możliwością podglądu obrazu z podłączonych kamer,
- dostosowanie istniejących systemów CCTV do monitoringu wizyjnego,
- wykonanie instalacji CCTV, SKD, SSWiN,
- konserwacje i naprawy systemów bezpieczeństwa.



MULTIMONITORING

Biuro Obsługi Klienta

☎ 22 546 09 56

✉ bok@cma.com.pl



Wsparcie dla instalatorów nowego systemu RACS 5 firmy ROGER

Wprowadzeniu do oferty firmy **ROGER** nowego systemu kontroli dostępu **RACS 5** towarzyszy szereg działań wspierających i promujących, które mają wzbudzić zainteresowanie potencjalnych inwestorów, dystrybutorów i instalatorów. Jednym z nich jest usługa pomocy w uruchomieniu systemu. W jej ramach usługi firma deleguje na miejsce instalacji systemu technika, który pomaga instalatorowi skonfigurować system, a dodatkowo może go przeszkolić w zakresie jego obsługi i serwisowania. Usługa nie

obejmuje typowych prac instalacyjnych, takich jak montaż, podłączenie urządzeń i okablowanie. Należy mieć na uwadze, że oferowane wsparcie nie ma na celu zastąpienia rutynowych szkoleń prowadzonych w ramach Akademii Roger, a jedynie usprawnienie procesu uruchamiania, które może być utrudnione w szczególności podczas instalowania systemu RACS 5 po raz pierwszy. Szczegółowe informacje na temat usługi uruchomienia systemu oraz grafiku szkoleń prowadzonych w ramach Akademii Roger

są dostępne w witrynie internetowej firmy, za pośrednictwem której można zarówno zamówić usługę wsparcia, jak i zgłosić chęć uczestnictwa w szkoleniach dotyczących korzystania z produktów firmy.

Bezpośr. inf. ROGER

roger®

Kontroler szafkowy MC16-LRC w systemie RACS 5

Firma **ROGER** wprowadziła do swojej oferty kontroler szafkowy **MC16-LRC** do systemu kontroli dostępu i automatyki budynkowej **RACS 5**. Kontroler ten jest przeznaczony do kontroli dostępu do różnych rodzajów szafek, depozytariuszy i skrytek, w których w których są zamki elektryczne.

Zasadnicza różnica pomiędzy kontrolerem dostępu do przejść a kontrolerem MC16-LRC polega na tym, że w kontrolerze szafkowym pojedynczy czytnik obsługuje z reguły wiele, a w skrajnym przypadku nawet wszystkie szafki. W celu uzyskania dostępu użytkownik loguje się na czytniku, po czym kontroler ustala, którą szafkę lub które szafki użytkownik może w danym momencie otworzyć zgodnie z posiadanymi uprawnieniami, a następnie czasowo odblokowuje odpowiednie zamki.

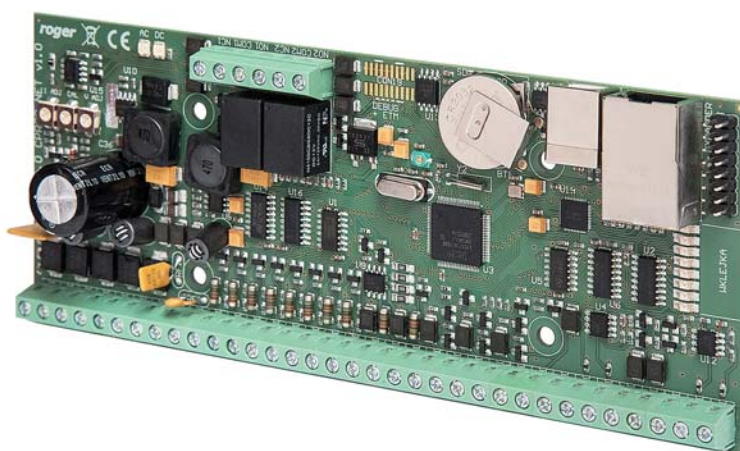
Uprawnienia do dostępu do poszczególnych szafek mogą być określone zgodnie z harmonogramami. Istnieje również możliwość czasowego odblokowywania zamków bez konieczności logowania, a także zdalnego otwarcia szafek za pomocą programu zarządzającego VISO. Szafki mogą być wyposażone

w czujniki otwarcia celem sygnalizacji prób nieautoryzowanego otwarcia lub pozostawienia szafki otwartej.

Sterowanie zamkami jest realizowane najczęściej za pomocą wyjść przekaźnikowych dostępnych na modułach rozszerzeń we/wy typu MCX-8 (osiem wyjść) lub MCX-2 (dwa wyjścia). Punkty logowania są montowane poza szafkami, w miejscach ogólnodostępnych, i – w zależności od potrzeb – mogą obsługiwać od 1 do 64 szafek. W przypadku zastosowania Serwera Integracji systemu RACS 5 możliwe jest zarządzanie dostępem do szafek z poziomu zewnętrznej aplikacji (np. systemu hotelowego).

Podobnie jak w innych kontrolerach serii MC16, komunikacja z aplikacją zarządzającą VISO jest szyfrowana i odbywa się za pośrednictwem sieci LAN/WAN. Szafki mogą być obsługiwane za pomocą darmowej wersji oprogramowania zarządzającego VISO ST, a liczba obsługiwanych szafek w systemie nie jest limitowana.

Bezpośr. inf. ROGER





DSC

PowerSeries
neo



SYSTEM
HYBRYDOWY

JEDEN SYSTEM – WSZECHSTRONNA INSTALACJA

- Hybrydowy system alarmowy - przewodowy, bezprzewodowy lub mieszany
- Szybki montaż
- Elastyczna rozbudowa systemu dzięki bezprzewodowej technologii PowerG
- Nowy intuicyjny interface menu instalatora
- Aplikacja mobilna Neo Go (Android/iOS)



AAT HOLDING S.A.

PRODUCENT I DOSTAWCA ELEKTRONICZNYCH SYSTEMÓW ZABEZPIECZENIA MIENIA
www.aat.pl

Nowe UPS-y PowerWalker serii VFI TG i VFI TGS

Zasilacz awaryjny powinien zapewniać bezpieczeństwo urządzeniom wielu typów, pracować efektywnie i cicho.

Nowe urządzenia **PowerWalker** serii **VFI TG** i **VFI TGS** to UPS-y pracujące w trybie on-line, a więc zapewniają energię elektryczną o najwyższej jakości, co czyni je przydatnymi zarówno dla firm, jak i gospodarstw domowych wyposażonych w wiele urządzeń elektrycznych.

UPS pracujące w trybie on-line ze względu na swoją konstrukcję wymaga ciągłej pracy wentylatorów, jednak nie znaczy to, że wentylatory te muszą być głośne. Nowe UPS-y PowerWalker pracują o wiele ciszej niż inne, standardowe urządzenia tej klasy, nie rozpraszając uwagi użytkownika.

Zasilacze awaryjne można stosować nie tylko w firmach i w domach. UPS-y VFI TG i VFI TGS mają interfejsy USB

HID. Dzięki temu można sterować zasilaczem i bezpiecznie wyłączać podłączone do niego urządzenia poprzez wewnętrzną aplikację systemu operacyjnego odpowiedzialnego za zarządzanie energią. Dzięki takiemu rozwiązaniu UPS-y te mogą zostać użyte w punktach automatycznej sprzedaży, bankomatach, kasach POS czy przy systemach ochrony.

Modele z serii TG są wyposażone w wewnętrzne baterie, natomiast TGS w mocniejszą ładowarkę (6 A zamiast 1 A) i zewnętrzne moduły bateryjne umożliwiające podłączenie do UPS-a dużych akumulatorów, które zapewniają długie czasy podtrzymania. Obie serie występują w wersjach 1000, 2000 i 3000 VA przy współczynniku mocy równym 0,9.

*Bezpośr. inf. Łukasz Wardak
Impakt*



Nowe serwery NAS w wersji rack od firmy Asustor

Asustor, czołowy innowator i dostawca sieciowych pamięci masowych, wprowadził na rynek dwa nowe modele serwerów NAS w wersji rack obsługiwanych przez 4-rdzeniowe procesory Intel Braswell z pamięcią RAM 4 GB (opcjonalnie można ją powiększyć – maksymalnie do 8 GB).

Nowe modele to **AS6204RS** z pojedynczym zasilaczem i **AS6204RD** z redundantnym zasilaniem. Serwery NAS firmy Asustor znajdują wiele zastosowań. Mają prosty i intuicyjny interfejs graficzny, odpowiednie właściwości użytkowe oraz wiele interfejsów umożliwiających łatwą i bezproblemową integrację w wymagających środowiskach korporacyjnych.

Oba serwery, wyposażone w cztery gigabitowe porty ethernetowe, umożliwiają przedsiębiorstwom elastyczną i wydajną

obsługę ruchu sieciowego, zapewniając stabilny dostęp do zgromadzonych danych. Ponadto przeszły rygorystyczne testy kompatybilności z dyskami twardymi. Zadbano również o obsługę największych dostępnych na rynku dysków o pojemności 10 TB, umożliwiając firmom tworzenie macierzy o pojemnościach do 40 TB.

Serwery pracują stabilnie i wydajnie. Mają wiele funkcji, takich jak kompleksowe tworzenie kopii zapasowych, przechowywanie plików oraz ich szyfrowanie. Gwarantują bezproblemową integrację ze środowiskami wirtualnymi i umożliwiają administratorom sieci intuicyjne zarządzanie. Ich zastosowanie jest znakomitym rozwiązaniem w przypadku przedsiębiorstw, uczelni czy urzędów.

*Bezpośr. inf. Jacek Chwirot
Impakt*



asustor

POLON 6000

system
sygnalizacji
pożarowej



JEDYNA NA ŚWIECIE

CENTRALA O ARCHITEKTURZE
ROZPROSZONEJ



XXIV Ogólnopolskie Warsztaty „Sygnalizacja i Automatyka Pożarowa SAP 2016”

W dniach 8–10 września br. w GrandHotelu „Tiffi” w Iławie firma Polon-Alfa zorganizowała XXIV Ogólnopolskie Warsztaty „Sygnalizacja i Automatyka Pożarowa SAP 2016”. Podobnie jak w ubiegłych latach, impreza zgromadziła blisko trzystu uczestników związanych z szeroko rozumianą branżą zabezpieczeń. Tematem przewodnim tegorocznego spotkania była: „Ochrona przeciwpożarowa obiektów – wykrywanie pożarów”.

Uroczystego otwarcia warsztatów dokonał prezes firmy Polon-Alfa Dariusz Nagański, witając gości oraz wykładowców, którzy przez dwa dni mieli dzielić się swoją wiedzą i doświadczeniami z uczestnikami. Jednocześnie podziękował wszystkim zgromadzonym za przybycie.

Pierwszy wykład pt. *Zasady oceny ryzyka w ubezpieczeniu przeciwpożarowym obiektów* został wygłoszony przez eksperta z branży ubezpieczeniowej Roberta Kuczkowskiego – Koordynatora-Starszego Inżyniera Ryzyka Projektu PZU Lab. Sluchacze mieli okazję dowiedzieć się m.in. o tym, że firmy ubezpieczeniowe często stawiają wyższe wymagania dotyczące zabezpieczeń niż te, które zostały sformułowane w obowiązujących przepisach i rozporządzeniach. Podejmowanie takich działań i kreowanie innowacyjnych rozwiązań zwiększa potencjał rozwojowy danego przedsiębiorstwa oraz poprawia poziom bezpieczeństwa w firmie.

Kolejna część wykładowa należała do inżynierów wsparcia technicznego z firmy Polon-Alfa. Krzysztof Marchlewski i Mariusz Radoszewski przedstawili nowe funkcje systemu POLON 6000 (m.in. tryb serwisowy) oraz czujki DOT-4046 (koincydencja dwóch sensorów). Pokazano również moduł EKS-6222P – element kontrolno-sterujący w systemie POLON 6000 o największej obciążalności prądowej dostępnej na rynku (12 A). Zaprezentowano zupełnie nową linię czujek DUO w odmianach 6046 oraz 6043, które są połączeniem dotychczas oferowanych czujek DUR i DOR. Zainteresowanie słuchaczy wzbudził również tester linii dozorowych TLD-6000, który pozwala uzyskać pełny obraz linii dozorowych bez potrzeby instalowania centrali, oraz bezprzewodowy ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4007 wykorzystujący łącze radiowe do komunikacji z centralą (poprzez ACR-4001).



Na zakończenie prelekcji została zaprezentowana całkowita nowość w ofercie firmy – pełen asortyment urządzeń do detekcji gazu, które wywołały ogromne zaciekanie wśród uczestników warsztatów. Wygląda na to, że uzupełnienie oferty Polon-Alfa o następne urządzenia chroniące mienie, zdrowie i życie ludzkie było właściwym posunięciem. Pokazano centralę CDG 6000 oraz adresowalne i autonomiczne czujki propanu-butanu, metanu i tlenku węgla. Wszystkie te urządzenia są już przygotowane do produkcji.

Po pierwszym dniu warsztatów wszyscy uczestnicy zostali zaproszeni na uroczystą kolację. Oczywiście nie mogło zabraknąć niespodzianki – wieczór uświetnił swoją obecnością znany i lubiany kabaret Formacja Chatelet. Artyści wielokrotnie nawiązywali do czujek pożarowych i roli strażaka w życiu każdego człowieka. Publiczność nieustannie nagradzała aktorów gromkimi brawami.

W kolejnym dniu rozpoczęła się kolejna sesja wykładowa. Tak jak w dniu poprzednim, pojawiły się tłumy słuchaczy. Jako pierwszy w roli eksperta wystąpił Mariusz Sobiecki – rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Poprowadził on wykład pt. *Zjawiska występujące podczas pożaru – metody wykrywania pożaru*. Autor zwrócił uwagę na ważne aspekty, które są często pomijane w procesie projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej. Dla uczestników była to świetna okazja do przypomnienia, czym jest pożar, jakie towarzyszą mu zjawiska oraz jakie zasady fizyki opisują proces spalania materiałów.

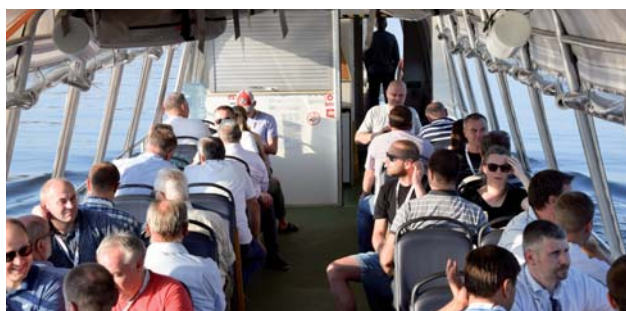




W wykładzie zatytułowanym *Zasady doboru czujek pożarowych do wykrywania potencjalnych pożarów w obiektach* dr inż. Waldemar Wnęk ze Szkoły Głównej Służby Pożarniczej przedstawił podstawowe zasady doboru czujek pożarowych oraz wyniki prac związanych z badaniem wpływu trudnych warunków środowiskowych na funkcjonowanie wybranych rodzajów czujek. Na zakończenie przytoczył kilka refleksji na temat czujek punktowych, których pracy nie będzie zakłócać obecność pyłu, aerozolu czy pary wodnej. Warto dodać, iż badania potwierdziły, że wyroby sygnowane logo Polon-Alfa znajdują się w czołówce światowych rozwiązań. Wart podkreślenia jest również fakt, że bydgoska firma to pionier w produkcji czujek wielosensorowych.

Wykład pt. *Metody wykrywania pożarów w wybranych obiektach przemysłowych, który dotyczył oceny ryzyka i zagrożenia zdrowia i życia ludzi oraz mienia* wygłosił Marek Podgórski – rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Obiekty przemysłowe są trudne do zabezpieczenia przeciwpożarowego. Każdy jest inny pod względem odbywających się w nim procesów technologicznych, wielkości i specyfiki związanej z profilem produkcji. Nie ma jednego, uniwersalnego sposobu zabezpieczania. Należy uwzględnić specyfikę danego obiektu. Ponadto system nie powinien być całkowicie zautomatyzowany, by wykwalifikowany personel mógł świadomie i w porę reagować na zdarzenia.

Sesję wykładową zakończył wykład Grzegorza Mroczko z CNBOP-PIB w Józefowie pt. *Zmiany krajowych dokumentów certyfikacyjnych*. Wystąpienie zaowocowało dyskusją na sali wykładowej i uwidoczniło wielkie zainteresowanie zmianami, jakie mają nastąpić po 1 stycznia 2017 r. Słuchacze dowiedzieli się m.in., że zmianie ulegną zasady oceny wyrobów budowlanych w systemie krajowym, a także dokumenty upoważniające do wprowadzenia do obrotu czyli udostępnienia wyrobu na rynku krajowym. Z informacji, jakie zostały przekazane, wy-



nika, że aktualnie trwa proces notyfikacji tej decyzji w Unii Europejskiej. Po jego zakończeniu CNBOP-PIB będzie mogło wydawać Europejskie Oceny Techniczne, a po 1 stycznia 2017 r. także Krajowe Oceny Techniczne.

W odpowiedzi na sugestie klientów w tym roku po raz pierwszy przygotowano eksperckie panele dyskusyjne, które dotyczyły metod ochrony przeciwpożarowej nietypowych obiektów, a także praktycznych aspektów oceny zagrożeń w ubezpieczanych obiektach.

Wygląda na to, że tego typu panele staną się stałym punktem programu warsztatów SAP. Wzbudziły one duże zainteresowanie.

Po merytorycznej części spotkania drugiego dnia przyszedł czas na odpoczynek. Uczestnicy warsztatów mieli okazję wziąć udział w rejsie po Jezioraku (najdłuższym jeziorze w Polsce) i podziwiać piękną okolicę z pokładu statku. Wieczorem, w otoczeniu pięknej przyrody, odbyła się kolacja i rozpalono ognisko, w którym wszyscy chętni mogli upiec sobie kiełbaski. Zarówno w czasie wolnym, jak i podczas posiłków wszędzie było widać żywo dyskutujących uczestników, ekspertów, a także przedstawicieli firmy Polon-Alfa prowadzących niekończące się konsultacje techniczne.

Niesłabnące zainteresowanie warsztatami pokazuje nam, że ciągle istnieje potrzeba propagowania wiedzy, którą dzielą się specjaliści i fachowcy z branży zabezpieczeń przeciwpożarowych. Dziękujemy za udział w tegorocznym spotkaniu i już dziś zapraszamy na przyszłoroczne, jubileuszowe XXV warsztaty SAP, które tradycyjnie odbędą się we wrześniu.

Bezpośr. inf. Polon-Alfa



15-lecie firmy DTS System

Rok 2016 jest niezwykle ważny dla firmy **DTS System**. Mija bowiem 15 lat od momentu jej powstania. Jubileusz to doskonała okazja do podsumowań i wspomnień, a także do rozpoczęcia nowego rozdziału w życiu firmy. W czerwcu powitaliśmy swoich klientów w nowo otwartej siedzibie w Lublinie, gdzie mieści się także nasza centrala. Z kolei oddziały w Krakowie i Rzeszowie przeniesiono w dogodniejsze miejsca, co podnosi ich standard i ułatwia klientom kontakt z inżynierami pracującymi w firmie DTS System.

Jako dystrybutor systemów zabezpieczeń i komunikacji stosowanych w biznesie współpracujemy z renomowanymi producentami. Jesteśmy także uczestnikiem wielu imprez branżowych. W tym roku byliśmy obecni m.in. na Spotkaniu Projektantów Instalacji Niskoprądowych (SPIN 14), gdzie po raz kolejny byliśmy Srebrnym Partnerem Spotkania, a nasze wszelkie starania zostały zauważone i docenione – znaleźliśmy się bowiem na podium w konkursie na najbardziej funkcjonalne, estetyczne i odzwierciedlające kreatywność twórczą stoisko partnera.

Dośkonale przeszkolona kadra pracowników i ich wieloletnie doświadczenie powoduje, że firma cieszy się uznaniem inwestorów, wykonawców i projektantów. To właśnie dzięki wiedzy, umiejętnościom oraz poświęceniu pracowników udało się nawiązać i podtrzymać długoletnie relacje partnerskie z klientami. W podziękowaniu za owocną współpracę w czerwcu tego roku zorganizowaliśmy dni otwarte. Przez dwa dni uczestnicy mieli możliwość obejrzenia i sprawdzenia w praktyce urządzeń oferowanych przez firmę DTS System. Na gości czekały również specjalne przygotowane punkty konsultacyjne, a także atrakcyjne konkursy z nagrodami.

Obecnie nasza oferta w branży zabezpieczeń jest najszerza. Nie tylko specjalizujemy się w dostawie urządzeń i tworzeniu

konceptów systemów, ale także zajmujemy się wsparciem przy projektowaniu i serwisem urządzeń.

Dla wszystkich zainteresowanych cyklicznie organizujemy szkolenia prowadzone przez najlepszych specjalistów z branży, do których zaliczają się także nasi pracownicy. Zasada, którą się kierują, jest dzielenie się wiedzą, a nie zatrzymywanie jej wyłącznie dla siebie.

Zrealizowane w 15-letnim okresie działalności firmy projekty, których liczba jest znaczna, można zobaczyć w całej Polsce. Mamy nadzieję, że w najbliższych latach liczba realizacji będzie rosła.

Dziękujemy wszystkim, którzy przyczynili się do stworzenia i rozwoju naszej firmy. Dziękujemy za obdarzenie nas zaufaniem. Liczymy na to, że kolejne lata przyniosą dalsze sukcesy. Mamy nadzieję, że nie zabraknie Państwa na naszym kolejnym jubileuszu!

Zachęcamy do zapoznania się z naszą ofertą i stroną internetową (www.dts-system.pl). Można także odwiedzić nas w jednym z oddziałów rozlokowanych na terenie całego kraju. Możemy zapewnić, że każde zapytanie zainteresowanych naszą ofertą traktujemy indywidualnie i rzetelnie, co sprawia, że współpraca z nami jest samą przyjemnością.

DTS System



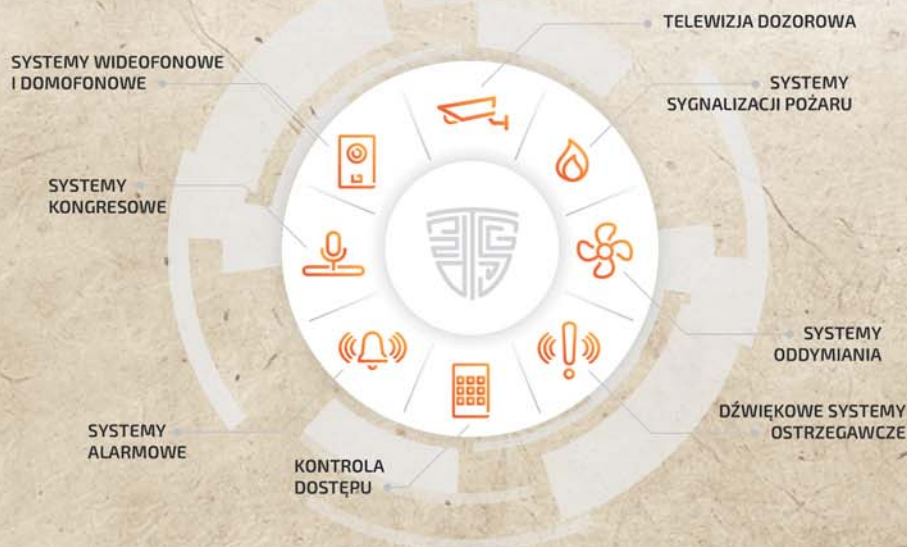
DTS System

20-150 Lublin, ul. Ceramiczna 1

tel.: +48 (81) 748-93-33

faks: +48 (81) 748-93-34

www.dts-system.pl





Axis Forum 2016 – podsumowanie

Dnia 6 października 2016 roku odbyło się doroczne **Axis Forum**, podczas którego eksperci z firmy **Axis Communications**, która jest liderem w branży sieciowych systemów dozoru wizyjnego, przedstawili najnowsze trendy i rozwiązania. W trakcie spotkania, które odbyło się w domu handlowym Vitkac w Warszawie, nagrodzono także najlepszych uczestników Programu Partnerskiego Axis. Gościem specjalnym była Anna Forsberg dyrektor regionalny na Europę Wschodnią w Axis Communications.

Tegoroczne Axis Forum po raz pierwszy zostało zorganizowane w nowej formule. Od tego roku cykliczne spotkania będą przeznaczone nie tylko dla partnerów firmy Axis Communications, ale również dla dystrybutorów i klientów końcowych korzystających z jej rozwiązań.

Podczas spotkania wręczono nagrody dla członków Programu Partnerskiego Axis. Tytułem Partnera Roku 2016 i pamiątkową statuetką nagrodzono firmę mvb ze Szczecina. Za najlepszy Debiut Roku 2016 nagrodzono firmę IB Systems, a nagrodę za najbardziej dynamiczny wzrost otrzymała firma Elstech. W trakcie forum zaprezentowano także dwa różne zastosowania rozwiązań firmy Axis Communications – w systemie monitoringu miejskiego w Łodzi oraz w systemie zabezpieczeń domu handlowego Vitkac.

– Zależy nam, aby nasze forum stało się platformą do współdzielenia informacji, która pozwoli nam na jeszcze lepszą komunikację z partnerami i klientami. Wiemy, że w tak innowacyjnej i szybko zmieniającej się branży jak sieciowe systemy zabezpieczeń współpraca jest kluczem do sukcesu – powiedziała Agata Majkucińska, Key Account Manager Poland & Baltics w Axis Communications. – Nasza sieć partnerów, resellerów i integratorów to wielki atut, dzięki któremu byliśmy i wciąż jesteśmy liderami rynku – dodała.

Na Axis Forum przedstawiono najciekawsze nowości z bogatej oferty firmy Axis Communications oraz zapowiedziano te, które wkrótce się ukażą. Eksperci z firmy przedstawili także koncepcję kompleksowych rozwiązań dla poszczególnych segmentów rynku, które umożliwią najlepsze wykorzystanie parametrów i funkcji urządzeń Axis.

Zapraszamy do obejrzenia fotorelacji na stronie www.zabezpieczenia.com.pl.

Bezpośr. inf. Axis Communications





W dniach 14-15 września tego roku w Hotelu Westin w Warszawie odbyła się **IV edycja konferencji Smart City Forum** poświęconej szerzeniu idei inteligentnych miast. W konferencji uczestniczyło ponad 655 gości, w tym prezydenci polskich miast oraz liczni przedstawiciele urzędów marszałkowskich, administracji lokalnej i biznesu.

Uroczystego otwarcia konferencji dokonał Mariusz Gaca (przewodniczący Rady Programowej Smart City Forum, wiceprezes zarządu Orange Polska). Gośćmi honorowymi byli Hanna Gronkiewicz-Waltz (prezydent m.st. Warszawy) oraz Tom Voege (ITS and Transport Expert, Policy Analyst, International Transport Forum, OECD).

Pierwszego dnia Smart City Forum mówiono na temat zrównoważonego rozwoju miasta jako miasta inteligentnego. W tym kontekście istotne jest efektywne wykorzystanie dostępnych danych oraz dzielenie się nimi z mieszkańcami. Pierwszy dzień forum zakończył się blokiem tematycznym dotyczącym nowoczesnych systemów płatności bezgotówkowych. W dyskusjach wzięli udział m.in. Krzysztof Żuk (prezydent miasta Lublina), Tadeusz Kościński (podsekretarz stanu, Ministerstwo Rozwoju), Maciej Bluj (wiceprezydent miasta Wrocławia), Ronald Binkofski (dyrektor generalny, Microsoft w Polsce), Danuta Kamińska (skarbnik miasta Katowice) oraz Adrian Kurowski (dyrektor Visa Europe w Polsce).

Drugi dzień konferencji otworzył Michał Kurtyka (podsekretarz stanu, Ministerstwo Energii). Pierwszy blok tematyczny dotyczył energetyki miejskiej, w tym kwestii związanych z energooszczędnością oraz osobistym zarządzaniem energią przez mieszkańca. Następnie mówiono na temat ruchu w mieście i systemu zarządzania transportem, automatyzacji transportu, wykorzystania geolokalizacji w transporcie i parkowania. Dyskusja kończąca drugi dzień dotyczyła edukacji, w tym dostarczania cyfrowych zasobów edukacyjnych, współpracy oświaty z przedsiębiorstwami i administracją oraz ujednolicania oferty edukacyjnej.

Drugiego dnia prelegentami byli m.in.: Marcin Pluta (burmistrz miasta Brzezin), Rafał Soja (prezes zarządu, TAURON Sprzedaż), Mirosław Kozłowicz (zastępca prezydenta miasta Bydgoszczy), Alain Van Gaever (Policy Officer, Directorate-General for Mobility and Transport, Komisja Europejska), Mariusz Wiśniewski (zastępca prezydenta miasta Poznania), Tomasz Żuchowski (podsekretarz stanu, Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa), Tadeusz Truskolaski (prezydent miasta Białegostoku) oraz Bartosz Bartoszewicz (wiceprezydent miasta Gdyni).

Konferencja Smart City Forum jest okazją do wymiany opinii na temat najnowszych technik i możliwości, jakie stwarzają tzw. inteligentne rozwiązania. Na kolejnych spotkaniach prezentowanych jest coraz więcej praktycznych zastosowań inteligentnych rozwiązań w miastach. IV edycja skupiła ekspertów, liderów i autorytety z Polski i z zagranicy.

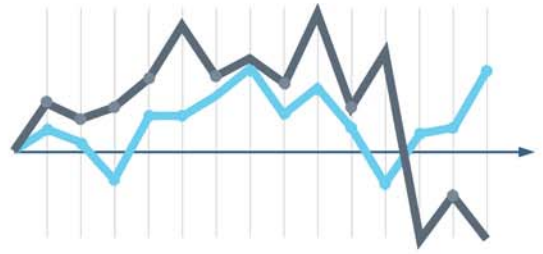
Zachęcamy do zapoznania się z fotorelacją (<http://smartcityforum.pl/iv-edycja-smart-city-forum-14-15-09-2016-r/>) oraz zapraszamy na kolejną edycję Smart City Forum już na początku 2017 roku.

Zapraszamy do obejrzenia fotorelacji na stronie www.zabezpieczenia.com.pl.

Bezpośr. inf. GRUPA MMC POLSKA

IV Smart City Forum już za nami





14 SPIN – podsumowanie

22 września w Bukowinie Tatrzańskiej odbyła się kolejna południowa edycja **Spotkania Projektantów Instalacji Niskoprądowych – 14 SPIN**. W wydarzeniu wzięło udział blisko 200 projektantów, prelekcje wygłosiło 30 prelegentów, a 35 firm zaprezentowało swoje rozwiązania na stoiskach wystawienniczych. Program wydarzenia uzupełniły dwa panele eksperckie.

Na Spotkaniu tradycyjnie już zaprezentowano rozwiązania niskoprądowe z szerokiego zakresu – od ochrony przeciwpożarowej, przez systemy monitorowania, zasilania awaryjnego, kontroli dostępu czy automatyki budynkowej, po rozwiązania multimedialne i systemy podłogowe.

Dużo uwagi poświęcono urządzeniom służącym do transmisji i przechowywania danych, w tym pamięciom masowym przeznaczonym do rejestracji materiału wizyjnego firmy Promise Technology, serwerom NAS QNAP i dyskom twardym WD.

Wiedzę ekspercką podzielili się z uczestnikami Andrzej Tomczak (wykład pt. *Zmiany w normalizacji cywilnej i wojskowej dotyczącej systemów kontroli dostępu*) oraz Edward Skiepmo (wykład pt. *Alarmowanie w systemach sygnalizacji pożarowej – o czym warto pamiętać*).

Na Stoliku Branżowym swoje materiały zaprezentowała firma BITSTREAM – polski producent profesjonalnych urządzeń służących do transmisji danych, dźwięku i obrazu, mających zastosowanie w telekomunikacji, energetyce oraz w systemach zabezpieczeń i automatyki przemysłowej.



Zgodnie z tradycją podczas 14 SPIN uczestnicy wybrali SPIN-owisko – najbardziej funkcjonalne, estetyczne i odzwierciedlające kreatywność twórczą stoisko. Statuetkę otrzymała firma BCS. Na podium znalazły się także firmy Bosch wraz z DTS oraz Hikvision.

Partnerzy w tegorocznej edycji:

- Złoci Partnerzy: Alarmnet/Comelit, EL PUK, Hikvision, Pulsar, QNAP wraz z Western Digital;
- Srebrni Partnerzy: ABB, ACTION/Promise Technology, ASSA ABLOY, BCS, Corning, Dahua Technology, DTS SYSTEM/Bosch, ICS/Vanderbilt, Impakt/Power Walker, Merawex, MOBOTIX/Linc, Nedap, Polon Alfa, SALTO, Signum Project, TELKOM-TELMOR, Tycos Fire & Security, WAGO;
- Brązowi Partnerzy: Extron, Panasonic, S4E/ONECAM, TP-Link, W2, Zeto Projekt.

Zapraszamy do obejrzenia fotorelacji na stronie www.zabezpieczenia.com.pl.

Bezpośr. inf. Lockus







Digital Barriers

■ NIEWIDOCZNY

Czujki RDC „wkręcone” w ziemię są niewidoczne dla intruza.

■ DOKŁADNY

RDC pozwala dokładnie zlokalizować miejsce, w którym znajduje się intruz i skierować na nie kamery.

■ INTELIGENTNY

System potrafi rozróżnić typ intruza (pojazd, człowiek, zwierzę).

■ ŁATWY DO INSTALACJI

Ze względu na unikalny kształt sensora, czujki można instalować i demontować w kilka chwil.

■ TRWAŁY

Czujki tworzą system, który dzięki wydajnemu systemowi zarządzania energią działa do 6 miesięcy na baterii.



Współpraca UPS-ów z systemami NAS na przykładzie zasilaczy awaryjnych PowerWalker ze złączem USB HID

Impakt

Problem niezawodnego zasilania urządzeń elektronicznych dotyczy nas wszystkich, zarówno użytkowników urządzeń domowych, jak i profesjonalistów wykorzystujących systemy elektroniczne w celach biznesowych czy przemysłowych.

Tyle tylko, że instalacje profesjonalne są z reguły zasilane z gwarantowanego, bezpiecznego źródła energii, zaś instalacje prywatne przeważnie nie są



Zastanówmy się, jak dalece komfort naszego życia był uzależniony od niezawodnego działania urządzeń elektronicznych kilkadziesiąt lat temu. Odpowiedź jest prosta – zależność nie była duża. W przypadku chwilowej przerwy w dostawach energii elektrycznej w domach robiło się ciemno i przestawały działać telewizory. Szczytowe odłączenia fragmentów sieci energetycznej obejmujących całe dzielnice nie należały do rzadkości, więc domownicy mieli zawczasu przygotowane świece i zapalki.

Obecnie sytuacja uległa diametralnej zmianie. Liczba urządzeń elektronicznych, od których zależy nie tylko nasz kom-

fort, ale i bezpieczeństwo, znacznie wzrosła. Przykładem mogą być komputery, układy automatyki domowej, systemy alarmowe, wizyjne systemy dozоровe, w tym kamery, serwery wizyjne, pamięci NAS. Spróbujmy skupić naszą uwagę na ostatnim z wymienionych elementów.

Czym jest pamięć NAS? Jest to samodzielna jednostka sieciowa, której zadaniem jest gromadzenie i udostępnianie danych cyfrowych. Pamięć NAS zawiera od kilku do kilkunastu dysków HD, przeważnie połączonych w macierz RAID o odpowiednim standardzie, oraz jednostkę sterującą, która przypomina komputer. Ma procesor, pamięć RAM, interfejsy wejścia/wyjścia.

Współczesne pamięci NAS mają również inne funkcje. Mogą przetwarzać zgromadzone dane, udostępniać w sieci pliki i strumienie multimedialne, szyfrować zapisywane i udostępniane dane. Można do nich podłączyć monitor i korzystać z danych zawartych w pamięci bez potrzeby przenoszenia ich na inne urządzenie.

W wielu przypadkach pamięci NAS są instalowane w bezpiecznych miejscach, odległych od systemów, które obsługują. W ten sposób realizowana jest redundancja geograficzna. Jedna jednostka NAS może gromadzić dane z wielu systemów biurowych, dozоровych, multimedialnych, a więc jest urządzeniem uniwersalnym.

Skutki awaryjnego wyłączenia pamięci NAS bez uprzedniego zamknięcia systemu operacyjnego mogą być poważne. Nagłe przerwanie procesów zapisu danych może spowodować nieodwracalne straty w całym zgromadzonym materiale archiwalnym. Innym negatywnym efektem nagłego wyłączenia pamięci NAS jest utrata komunikacji z obsługiwanymi systemami. Przykładowo, kamery pracujące w wizyjnych systemach dozоровych, które wysyłają strumienie wizyjne do pamięci NAS, nagle pozostają bez obsługi i muszą awaryjnie gromadzić dane w swoich pamięciach wewnętrznych.

Pamięć NAS ma swoje zabezpieczenia na wypadek awarii któregoś z dysków czy innej usterki systemowej, ale nawet chwilowa przerwa w zasilaniu, której długość nie przekracza



Fot. 1. PowerWalker VI 650-850 SHL

kilkudziesięciu milisekund, może spowodować zawieszenie się systemu operacyjnego, co oznacza konieczność resetu i ponownego uruchomienia pamięci NAS. Podobne mogą być skutki krótkich przepięć w sieci energetycznej. I tu z pomocą przychodzą zasilacze UPS, które uwalniają nas od zjawisk opisanych powyżej.

Najprostsze z nich pracują w trybie off-line i są uruchamiane w momencie awarii sieci energetycznej. W normalnych warunkach ich przetwornice nie pracują, gniazda wyjściowe są połączone bezpośrednio z siecią energetyczną, aktywne są jedynie układy utrzymujące akumulatory w stanie naładowania. W chwili awarii następuje uruchomienie przetwornic i przełączenie gniazd wyjściowych. Taki tryb pracy jest bardzo oszczędny, gdyż przetwornice pracują tylko wtedy, kiedy są naprawdę potrzebne, lecz jest to okupione koniecznością przełączania obwodu wyjściowego, co zajmuje kilkanaście milisekund. A zatem w momencie zaniku napięcia w sieci energetycznej następuje bardzo krótka przerwa w zasilaniu urządzeń podłączonych do zasilacza UPS. Większość komputerów i innych współczesnych urządzeń elektronicznych nie reaguje na tego typu przerwę. Praktycznie w ogóle jej nie zauważa.

Do osobnej kategorii należą zasilacze pracujące w trybie off-line określane mianem *line-interactive*. Przeważnie zasilacze line-interactive mają wbudowany układ AVR, czyli rodzaj automatycznego stabilizatora napięcia wyjściowego, który aktywuje się w sytuacjach, w których napięcie w sieci energetycznej jest zbyt niskie lub zbyt wysokie. Ponadto filtrowane są przepięcia i korygowane są zniekształcenia przebiegu napięcia wyjściowego. Taki zasilacz awaryjny nadal wymaga przełączania źródła zasilania – zasilanie sieciowe jest zastępowane bateryjnym, ale trwa to krócej, zaś jakość napięcia wyjściowego jest lepsza.

Zasilacze UPS pracujące w trybie on-line stanowią najdoskonalsze rozwiązanie problemu awaryjnego zasilania urządzeń elektronicznych. Pracują one w sposób ciągły

i dwukrotnie przetwarzają energię elektryczną. Przetwornice działają cały czas, więc w momencie awarii nie ma potrzeby przełączania gniazd wyjściowych i w związku z tym w ogóle nie występuje nawet najkrótszy zanik napięcia wyjściowego.

Tej klasy zasilacze UPS składają się z trzech podstawowych bloków. Pierwszym z nich jest konwerter AC/DC, w którym następuje zamiana prądu przemiennego z sieci energetycznej na prąd stały o niskim napięciu. Drugim blokiem jest bateria akumulatorów instalowana wewnątrz lub na zewnątrz zasilacza UPS, zależnie od potrzeb. Jeśli wymagane są długie czasy podtrzymania zasilania w warunkach awaryjnych, bateria akumulatorów musi mieć znaczną pojemność i nie zmieściłaby się w obudowie zasilacza, dlatego jest instalowana na zewnątrz. Trzecim blokiem jest falownik DC/AC wytwarzający ponownie sinusoidalne napięcie przemienne.

Typowym elementem składowym zasilacza UPS jest ładowarka do akumulatorów. Nie jest to osobne urządzenie, a raczej fragment układu wewnętrznego, który w kontrolowany sposób pozwala utrzymywać akumulatory w stanie pełnego naładowania. Omawiane zasilacze (VFI TGS) UPS wyróżniają się tym, że wydajność prądowa ładowarki wynosi aż 6 A, co jest szczególnie ważne, gdy stosowane są rozbudowane baterie akumulatorów o dużej pojemności.

Ogromny postęp w dziedzinie produkcji półprzewodników oraz magnetyków w ostatnich latach umożliwił opracowanie i wdrożenie do produkcji konwerterów AC/DC i DC/AC o wysokiej sprawności energetycznej i dużej mocy. Sprawność energetyczna dochodząca do 98% oznacza małe straty ciepłe, a tym samym niskie wymagania dotyczące chłodzenia. Nowoczesne zasilacze UPS mają niewielkie rozmiary i pracują cicho, gdyż nie wymagają stosowania wydajnych i w związku z tym hałaśliwych wiatraków. W omawianym przypadku poziom hałasu wytwarzanego przez układ chłodzenia zasilacza UPS (seria VFI TG i VFI TGS) jest podobny do poziomu hałasu wydobywającego się z przeciętnego komputera biurowego, więc jest do zaakceptowania nawet w pomieszczeniach, w których stale przebywają pracownicy.

Osobnym zagadnieniem jest inteligentna współpraca zasilacza UPS z zasilaną przez niego pamięcią NAS lub serwerem wizyjnym. Nawet najdoskonalszy zasilacz wyposażony w baterię akumulatorów o dużej pojemności może pracować w warunkach awaryjnych jedynie przez określony czas. Po upływie tego czasu inicjowana jest procedura odłączenia zasilania. Mamy tu do czynienia z dwoma problemami. Po pierwsze nie można dopuścić do nadmiernego rozładowania akumulatorów, gdyż spowoduje to ich trwałe uszkodzenie i zmusi do wymiany całej baterii na nową. Po drugie, jeśli już ma dojść do całkowitego odłączenia zasilania, pamięć NAS lub serwer wizyjny musi zadbać o swoje bezpieczeństwo i pozamykać systemy operacyjne. Oznacza to, że zasilane urządzenia powinny być odpowiednio wcześniej powiadomione o tym, że za chwilę zabraknie zasilania.

W przeszłości do komunikacji między zasilaczami UPS a zasilanymi urządzeniami stosowane były różne interfejsy, w tym porty szeregowo RS232, porty równoległe Centronics lub inne porty charakterystyczne dla danej kategorii wyrobów.



Fot. 2. PowerWalker VI-VFI RT HID

W takich warunkach pojawiały się problemy z kompatybilnością. Projektanci systemów musieli sprawdzać, czy oferowane pamięci NAS znajdują się na liście urządzeń kompatybilnych z danym UPS-em.

Rozwiązanie tych problemów nastąpiło po wprowadzeniu na rynek interfejsu USB HID, stanowiącego obecnie najpopularniejsze łącze do komunikacji między urządzeniami elektronicznymi. Należy pamiętać, że ten interfejs to coś więcej niż zwykłe gniazdo USB. Dzięki standaryzacji interfejsu USB HID możliwe było stworzenie oprogramowania pozwalającego na wymianę informacji między urządzeniami różnych producentów. Obsługujące ten interfejs sterowniki do systemów operacyjnych Windows i Linux są powszechnie dostępne. Większość współczesnych pamięci NAS i zasilaczy UPS została wyposażona w takie ujednolicone sterowniki.

Użycie interfejsu USB HID stanowi gwarancję wzajemnej kompatybilności urządzeń i umożliwia automatyzację pracy zestawu UPS – NAS, więc w razie awarii ingerencja administratora systemu nie będzie konieczna. Jest to szczególnie ważne, gdy pamięć NAS jest zainstalowana z dala od systemu, który z niej korzysta.

Bardzo istotne jest ponowne uruchamianie pamięci NAS po przywróceniu zasilania z sieci energetycznej. Jeśli już doszło do całkowitego odłączenia zasilania, ale system operacyjny został zamknięty w kontrolowany sposób, z całą pewnością nie nastąpiło uszkodzenie zapisanych danych i pamięć NAS można ponownie uruchomić. Odbywa się to również z użyciem interfejsu USB HID.

Przejdźmy teraz do opisu produktów oferowanych przez firmę Impakt. Można je podzielić na cztery grupy w zależności od parametrów i przeznaczenia.

Zasilacze PowerWalker UPS z serii VI SH i VI SHL są przeznaczone do zastosowań domowych lub biurowych. Przeważnie są używane do zasilania jednego komputera wraz

z wyposażeniem. Typowy model to PowerWalker VI 850 SHL. Jest to mały zasilacz UPS z interfejsem HID i wyświetlaczem ciekłokrystalicznym ułatwiającym jego obsługę. Komunikację między zasilaczem UPS a komputerem przejmuje interfejs USB HID. Użytkownicy komputerów nie muszą instalować żadnego dodatkowego oprogramowania. Zasilacze z tej serii działają w trybie line-interactive, więc są oszczędne pod względem energetycznym. Pracują cicho, gdyż w ogóle nie mają wiatraków chłodzących. Ich moc wyjściowa wynosi około 500 W. Mają wbudowany akumulator o pojemności 9 Ah i przy obciążeniu równym połowie mocy znamionowej zapewniają zasilanie przez 6 minut. Jest to czas, który wystarczy na zapisanie plików roboczych, zamknięcie aplikacji i wyłączenie systemu operacyjnego w komputerze.

Zasilacze PowerWalker UPS z serii VI T-HID służą do zasilania urządzeń, które wymagają napięcia o nieznkształconym przebiegu sinusoidalnym. Znajdują zastosowanie w bankomatach, automatycznych punktach sprzedaży, a także w obiektach przemysłowych. Ich małe rozmiary ułatwiają montaż w miejscach o ograniczonej dostępności. Do komunikacji między zasilaczem UPS a odbiornikiem energii służy interfejs USB HID. Zasilacze z tej serii pracują w trybie line-interactive. Chłodzenie jest zapewnione przez wbudowany wiatrak, który jest uruchamiany jedynie wówczas, gdy jest to potrzebne, zazwyczaj podczas pracy na baterii oraz w momencie ładowania akumulatorów po przywróceniu zasilania 230 V. Moc wyjściowa wynosi około 700 W (dla modelu VFI 1000 T/HID). Zasilacze z serii VI T-HID mają wbudowane dwa akumulatory o pojemności 7 AH każdy i przy obciążeniu równym połowie mocy znamionowej zapewniają zasilanie przez 11 minut. Jest to wystarczający czas na zakończenie wszystkich procesów realizowanych przez zasilane urządzenia.

Zasilacze PowerWalker UPS z serii VI RT HID są przeznaczone do montażu w szafach instalacyjnych o szerokości 19".



Fot. 3. PowerWalker VFI TG-TGS

Typowym przedstawicielem tej klasy zasilaczy jest model PowerWalker VI 3000 RT HID. Przeważnie jest on wykorzystywany do zasilania serwerów i innych stacjonarnych urządzeń teleinformatycznych. Podobnie jak w poprzednio opisanych modelach, za komunikację między zasilaczem UPS a serwerem odpowiedzialny jest interfejs USB HID. Zasilacze z tej serii pracują w trybie line-interactive. Do chłodzenia służą wbudowane wiatraki. Moc wyjściowa wynosi 2700 W. Zasilacze VI 3000 RT HID mają wbudowane 6 akumulatorów o pojemności 9 Ah każdy i przy obciążeniu równym połowie mocy znamionowej zapewniają zasilanie przez 7 minut. W tym czasie można zakończyć wszystkie procesy realizowane przez zasilane urządzenia.

Najnowsze zasilacze PowerWalker UPS z serii VFI TG służą do zasilania urządzeń, które wymagają bardzo stabilnego napięcia przemiennego o niezniekształconym przebiegu sinusoidalnym, i są przeznaczone dla użytkowników stawiających najwyższe wymagania eksploatacyjne. Zasilacze pracują w trybie on-line, czyli proces przełączania gniazd wyjściowych w ogóle nie występuje. Energia na wyjściu tych zasilaczy jest dostarczana w sposób ciągły, bez najmniejszych przerw. Komunikację między zasilaczem UPS a zasilanymi urządzeniami przejmuje interfejs USB HID. Moc wyjściowa w przypadku modelu VFI 1000 TG wynosi około 900 W. Sprawność energetyczna przy pełnym obciążeniu wynosi 89%, a chłodzenie jest zapewnione przez wbudowane wiatraki. Ze względu na wysoką jakość sinusoidalnego napięcia wyjściowego zasilacze z tej serii znajdują wiele zastosowań. Służą

na przykład do zasilania sprzętu medycznego, pomiarowego czy naukowego. Oczywiście to nie wszystkie możliwe zastosowania. Napięcie wyjściowe o dużej stabilności i brak nawet najkrótszych przerw w dostawie energii elektrycznej są ich cechami wyróżniającymi.

Zasilacz VFI 1000 TG ma wbudowane dwa akumulatory o pojemności 7 Ah każdy i przy obciążeniu równym połowie mocy znamionowej zapewniają zasilanie przez 10 minut. Jest to wystarczający czas na zakończenie wszystkich procesów realizowanych przez zasilane urządzenia.

Wszystkie opisane modele zasilaczy UPS są wyposażone we wbudowane ładowarki służące do utrzymywania akumulatorów w stanie pełnego naładowania i mające wydajność prądową 1 lub 1,5 A, co pozwala na uzupełnienie ładunku w rozładowanych akumulatorach w ciągu kilku godzin. W przypadku stosowania rozbudowanych, zewnętrznych baterii akumulatorów o dużej pojemności ta wartość natężenia prądu ładowania mogłaby okazać się zbyt niska. W takiej sytuacji należy zastosować zasilacz UPS z serii PowerWalker VFI TGS. Jego parametry są podobne jak w modelu PowerWalker VFI TG, lecz natężenie prądu wyjściowego ładowarki może być regulowany i wynosi 3 A lub 6 A, w zależności od realnych potrzeb.

Ten krótki przegląd nie ukazuje w pełni oferty firmy Impakt. Osoby zainteresowane szczegółowymi informacjami zapraszam na stronę www.impakt.com.pl.

Impakt



Dostarczamy bezpieczeństwo

Lider w zakresie systemów wentylacji pożarowej

Centrale automatyki pożarowej

mcr Omega
mcr iXega



www.mercor.com.pl

Mercor SA
ul. Grzegorza z Sanoka 2, 80-408 Gdańsk
mercort@mercort.com.pl, tel. +48 58 341 42 45



**Nie ma rzeczy
niewidzialnych**



Zintegrowany system wideo IP Honeywell Szczegóły mają znaczenie

W instalacjach na całym świecie Honeywell gwarantuje maksymalną ochronę ludzi, obiektów i dobytku 24/7. Nagrywaj doskonałej jakości obrazy wideo przy słabym oświetleniu z kamerami sieciowymi eQIP® oraz HDZ, wyszukuj zmiany w nagraniach za pomocą funkcji SMART Motion Search, łącz się zdalnie z rejestratorami z urządzeń mobilnych! Z Honeywell to Ty masz kontrolę!

Honeywell

© 2016 Honeywell International. All rights reserved.

Dostępne w

ADI
GLOBAL DISTRIBUTION

tel: +48 91 485 40 60-69
sales.pl@adiglobal.com
www.adiglobal.com/pl

Zintegrowane systemy Honeywell

Michał Mielczarek

Systemy zabezpieczeń dostępne na rynku mają przede wszystkim zapewnić bezpieczeństwo i spokój użytkownikom końcowym. Zainstalowane w obiektach przemysłowych, biurach i domach systemy kontroli dostępu, antywłamaniowe, pożarowe czy telewizji dozorowej przynoszą mniej korzyści, gdy nie są ze sobą zintegrowane. Dzięki integracji powstaje efekt synergii, do budowy systemów potrzebnych jest mniej materiałów, ich konserwacja jest zdecydowanie prostsza, a instalacja łatwiejsza i szybsza



Honeywell stawia na integrację systemów, która stała się standardem w nowoczesnym zarządzaniu obiektami. Kontrola wszystkich podsystemów za pomocą jednego oprogramowania daje większe możliwości, pozwala ich użytkownikowi lepiej zarządzać procesami w obiekcie oraz ułatwia wyeliminowanie zagrożenia.

Telewizja dozorowa i jej integracja z innymi systemami

Jednym z najważniejszych składników systemów zintegrowanych jest telewizja dozorowa. Zastosowanie jej daje możliwość

wizyjnej weryfikacji przyczyn alarmów, a to z kolei pozwala odpowiednio dobrać środki zaradcze, m.in. odpowiednie procedury, co w efekcie wpływa na wydajność całego systemu.

Firma Honeywell ma do zaoferowania nowe, zaawansowane technicznie kamery IP z rodziny equIP i HDZ. Ich maksymalna rozdzielczość dochodzi do 4 Mpix i generują do 60 kl./s. Są wyposażone w elektrycznie sterowany obiektyw zmienneoogniskowy z funkcją autofocus. Wyróżnikiem serii są kamery z funkcją *UltraLowLight*, umożliwiającą uzyskanie bardzo dobrej jakości obrazu przy bardzo słabym oświetleniu, czyli wszędzie tam,





Fot. 1. Rodzina produktów IP marki Honeywell

gdzie standardowe kamery IP sobie nie radzą. Pomyślano także o estetyce i łatwości montażu. Dostępne są różne dopasowane kolorystycznie akcesoria – puszkę, adaptory, uchwyty mocujące.

Honeywell oferuje również nową wersję rejestratorów sieciowych MAXPRO NVR 4.0 zarówno w wersji sprzętowej, jak i w postaci aplikacji na komputer PC. Najbardziej wydajna wersja sprzętowa obsługuje maksymalnie 128 kanałów wizyjnych (64 kamery), odbiera strumień danych przychodzących o przepływności do 256 Mb/s oraz wysyła strumień danych o przepływności do 425 Mb/s. Maksymalna pojemność dysków SAS zainstalowanych w ośmiu kieszeniach typu *hotswap* wynosi 48 TB. W celu podniesienia poziomu bezpieczeństwa zgromadzonych nagrań dyski mogą pracować w trybie RAID5 lub RAID6. System operacyjny wraz z oprogramowaniem nadzorczym jest zainstalowany na dwóch dyskach pracujących w trybie RAID1. Uzupełnieniem są dwa zasilacze typu *hotswap*.

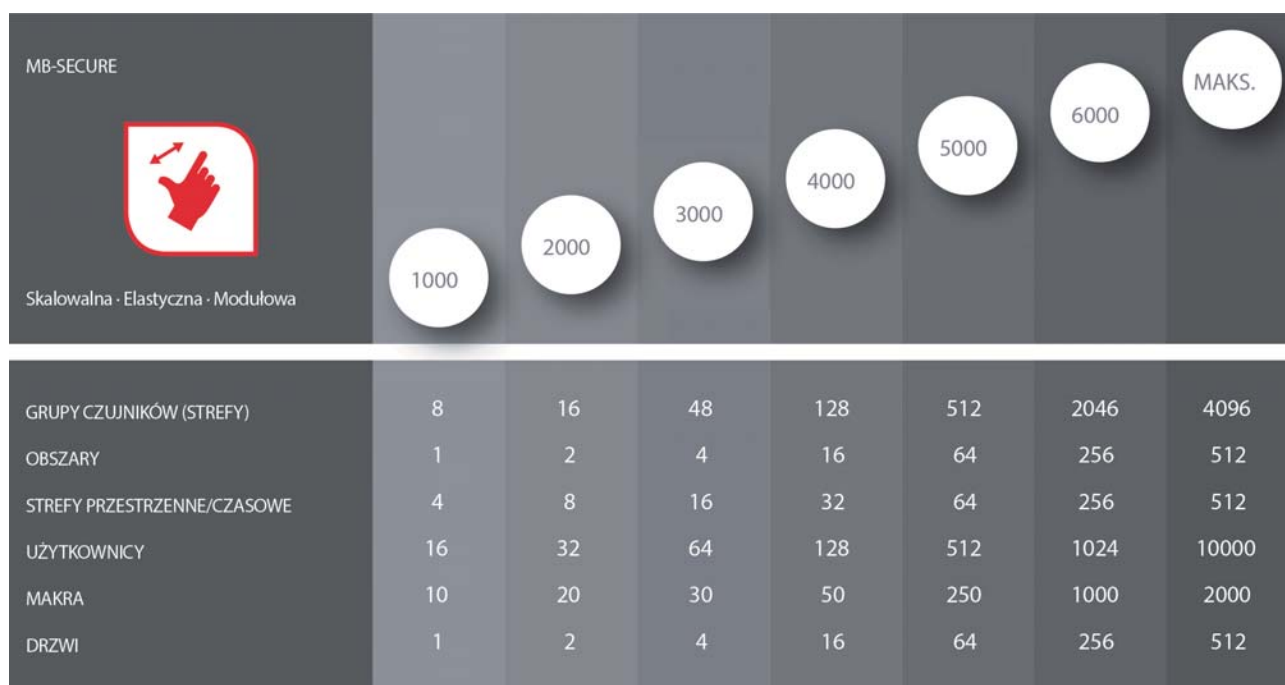
Surrounding Cameras to jedna z wielu unikatowych funkcji rejestratora MAXPRO NVR. System rozpoznaje kamery sąsiadujące z wybraną kamerą główną i pozwala śledzić wybrany obiekt, który przemieszcza się między obszarami znajdującymi się w zasięgu sąsiednich kamer. Wystarczy dwukrotnie kliknąć na obrazie, na którym dany obiekt jest w danej chwili widoczny.

Video Archival to kolejna funkcja wynosząca rozwiązanie MAXPRO NVR 4.0 na wyższy poziom. Umożliwia ona automatyczną archiwizację materiału wizyjnego na zewnętrznym nośniku danych – macierzy pamięciowej, pamięci USB, dysku sieciowym. Archiwizacja może odbywać się w trybie całodobowo-całotygodniowym lub rozpoczynać o zaprogramowanej porze. Funkcja ta jest szczególnie przydatna w rozproszonych instalacjach z łączami internetowymi o ograniczonej przepustowości, gdzie sieć w godzinach normalnej pracy jest wykorzystywana do działań operacyjnych (np.: w bankach, w kinach, na stacjach benzynowych). W tym przypadku archiwizacja danych może odbywać się w nocy.

W celu ułatwienia pracy operatora do rejestratora MAXPRO NVR 4.0 wprowadzono funkcję *SMART Motion Search*. Pozwala ona zaznaczyć obszar danych, który jest interesujący dla użytkownika, i wyszukać go w zarejestrowanym materiale wizyjnym. Najlepszym przykładem wykorzystania tej funkcji może być obserwacja parkingu i próba określenia, kto i kiedy przebywał w pobliżu danego auta. Dzięki funkcji *SMART Motion Search* znalezienie wszystkich „podejrzanych” osób zajmie dosłownie chwilę.

Coraz bardziej popularne kamery 360° często nie są w pełni wykorzystywane przez użytkowników z powodu ograniczeń zastosowanych przez nich rejestratorów. Rejestrator MAXPRO NVR 4.0 ma funkcję *Profile Cameras*, która umożliwi tworzenie wielu wirtualnych widoków z obrazu 360°, co znacznie ułatwia obserwację kontrolowanego obszaru.

Inne funkcje rejestratora MAXPRO NVR 4.0 to przeglądanie archiwum z użyciem wyłącznie klatek referencyjnych, użycie serwera detekcji ruchu i wiele innych.



Rys. 1. MB-Secure – system alarmowy i kontroli dostępu w jednym

Punktem wyjścia do integracji systemu telewizji dozorowej z innymi systemami jest aplikacja zarządzania MAXPRO VMS. Oprogramowanie współpracuje z rejestratorami MAXPRO NVR oraz starszymi urządzeniami rejestrującymi Honeywell. Umożliwia tworzenie widoków z wielu lokalizacji, budowę ściany wizyjnej, wymianę wiadomości pomiędzy operatorami, sterowanie zdalnymi monitorami pracującymi w innych stacjach klienckich, tworzenie makro-reguł integrację z serwerem analitycznym *ActiveAlert* oraz wiele innych funkcji. Wszystko to powoduje, że produkty MAXPRO znajdują wiele zastosowań.

System wykrywania włamania i napadu oraz system kontroli dostępu w jednym

MB-Secure to prawdopodobnie jedna z najwydajniejszych platform alarmowych na rynku. Każda z central łączy w sobie zaawansowany system sygnalizacji włamania i napadu oraz kontroli dostępu na jednej płycie głównej. Jest to rozwiązanie skalowalne, dostosowywane do potrzeb użytkownika i do przyszłych zmian w obiekcie. Dodanie funkcji sprowadza się do wykupienia i wgrania nowej licencji programowej. W ten sposób uniknięto potrzeby wymiany płyty głównej centrali.

Klawiatura może zawierać jedynie zestaw przycisków oraz ekran LCD lub sam ekran LCD. Odpowiednia konfiguracja centrali sprawia, że klawiatura przechodzi do odpowiedniego trybu pracy w zależności od uprawnień jej użytkownika. To pokazuje, jak uniwersalna jest centrala systemu MB-Secure.

System MB-Secure został dokładnie opisany w artykule *MB-Secure – nowa generacja zintegrowanych systemów zabezpieczeń firmy Honeywell* w numerze 4/*Zabezpieczeń*.

WINMAG Plus – zaawansowana platforma integrująca wszystkie systemy

WINMAG Plus integruje systemy bezpieczeństwa, takie jak system kontroli dostępu, system sygnalizacji włamania i napadu, system telewizji dozorowej, system sygnalizacji pożarowej, system ewakuacyjny czy dźwiękowy system ostrzegawczy, a także łączy się z systemami automatyki budynkowej i zarządzania komfortem, dzięki czemu można je szybciej zainstalować, uruchomić i przeszkolić operatorów, co przekłada się na ograniczenie kosztów. Kolejną mocną stroną systemu jest dostępność aktualizacji, które łączą wszystkie nowe funkcje i udogodnienia kolejnych

wersji oprogramowania i sprzętu. Dzięki temu inwestor ma zagwarantowaną pełną kompatybilność zintegrowanych systemów z nowymi rozwiązaniami, które zwiększają możliwości operacyjne całego systemu. Aktualizacje są dostępne bezpłatnie.

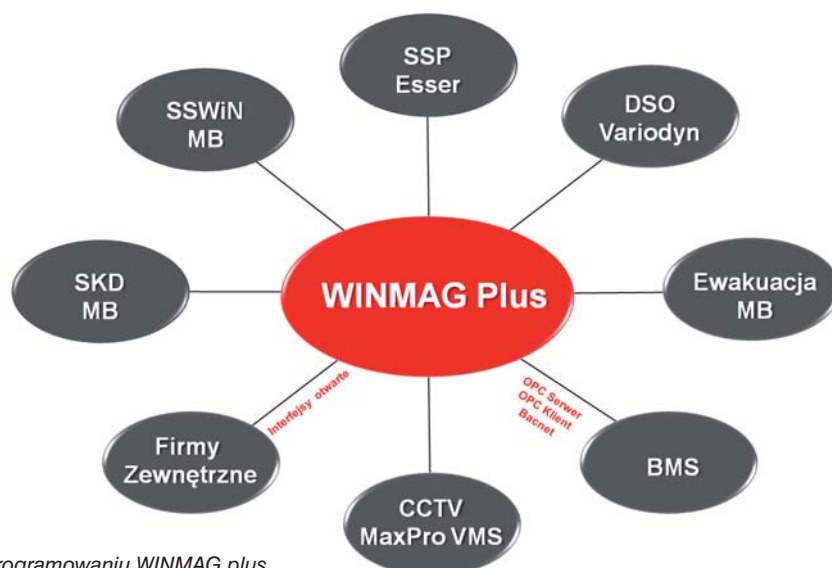
WINMAG Plus to oprogramowanie, które spełnia wszelkie wymagania, z jakimi mają do czynienia projektanci i jakie są stawiane przez użytkownika. Dzięki pełnej automatyzacji i inteligentnym rozwiązaniom przekazywanie zrozumiałych informacji jest łatwe. Podstawowe czynności związane z obsługą systemu może wykonywać operator za pomocą komputera, a reakcje systemu na zdarzenia alarmowe mogą być automatyczne. Funkcja pełnego, automatycznego importu konfiguracji central – z automatycznym importem adresów, opisów i ustawień wszystkich grup dozorowych, detektorów, przycisków, modułów, sygnalizatorów, central itp. – daje oprogramowaniu WINMAG Plus dodatkową przewagę nad innymi systemami służącymi do wizualizacji.

Zgodnie z niezmienną strategią firmy Honeywell dotyczącą produktów oprogramowanie WINMAG Plus zapewnia pełną kompatybilność wsteczną, gwarantuje obsługę wszystkich aktualnie dostępnych i starszych, nieprodukowanych od lat systemów. Program ma obszerną bazę gotowych sterowników do komunikacji z różnymi systemami. Może również współpracować z interfejsami OPC-Server/Client, BACnet-Server/Client oraz WINMAG SDK, umożliwiając integrację, wizualizację i kontrolę zarządzania całym budynkiem, która obejmuje inne systemy bezpieczeństwa i automatyczne systemy klimatyzacji, wentylacji i zarządzania mediami.

Dzięki wymianie danych wszystkie zintegrowane systemy uzupełniają się wzajemnie. Połączenie systemów kontroli dostępu, sygnalizacji włamania i napadu, ochrony przeciwpożarowej i innych z systemem telewizji dozorowej tworzy kompletny, sprawnie działający mechanizm. Dzięki swoim możliwościom rodzina produktów MAXPRO wraz z kamerami equIP oraz HDZ spełnia nawet najwyższe wymagania użytkowników zintegrowanych systemów.

Wszystkie opisane systemy są dystrybuowane przez ADI Global Distribution (www.adiglobal.pl, info.pl@adiglobal.com).

Michał Mielczarek
Honeywell Security and Fire



Rys. 2. Integracja w oprogramowaniu WINMAG plus

Współczesne zagrożenia wyzwaniem dla systemów kontroli dostępu

Nedap

Obecnie coraz większą wartość dla przedsiębiorstw mają aktywa niematerialne, takie jak dane. Właściwa ochrona sieci oraz systemów IT jest potrzebna jak nigdy dotąd. Nowoczesne systemy kontroli dostępu wykorzystują interfejs ethernetowy i oprogramowanie, więc są narażone na ataki sieciowe. Niestety nie wszystkie są przed nimi odpowiednio zabezpieczone



Europejskie regulacje w zakresie bezpieczeństwa infrastruktury krytycznej

Organizacje dysponujące infrastrukturą krytyczną zmagają się ze wzrostem sieciowych zagrożeń. Podczas gdy działy informatyczne stosują już narzędzia chroniące przed cyberatakami, działy zabezpieczeń technicznych, zajmujące się m.in. systemami kontroli dostępu, nie mają opracowanej polityki ochrony przed tego rodzaju zagrożeniami. Fizyczny dostęp osoby nieuprawnionej do obiektu (np. w efekcie wejścia do budynku) może skutkować zarówno materialnymi, jak i niematerialnymi szkodami, np. uszkodzeniem elementów systemu IT. Wiele europejskich krajów ustaliło zalecenia, które mają przekonać do przechowywania kluczy DESfire po bezpiecznej stronie drzwi. Dzięki temu można zapobiec skopiowaniu kluczy z czytnika po zewnętrznej stronie budynku i uzyskaniu nieautoryzowanego dostępu.



Brak całościowego spojrzenia na bezpieczeństwo systemów zabezpieczeń technicznych oraz systemów IT

Przechowywanie kluczy DESFire w module SAM (od ang. *Secure Access Module*) w kontrolerze jest najbezpieczniejszą metodą zastosowania się do europejskich

zaleceń dotyczących systemów kontroli dostępu. Zgodnie z tymi zaleceniami w czytniku kart montowanym na zewnątrz budynku nie powinny być przechowywane klucze szyfrujące odpowiedzialne za komunikację z kartą dostępu, co zminimalizuje ryzyko uzyskania dostępu do danych poprzez skopiowanie kluczy. Co jednak należy zrobić, gdy klucze szyfrujące w module SAM wymagają aktualizacji? Możemy zaktualizować klucze tylko centralnie, gdy szyfrowanie jest zastosowane w całym systemie. To wymaga bezpiecznego uwierzytelniania kontrolera, który korzysta z certyfikatów

dostęp do pozostałych urządzeń IT, takich jak switchy, serwery czy stacje robocze użytkowników.

Rozwiązania z dziedziny IT zwiększają bezpieczeństwo w systemach zabezpieczeń technicznych

Zaawansowane rozwiązania informatyczne, np. używanie kart z chipem w celu uzyskiwania dostępu do firmowej sieci czy poszczególnych aplikacji biznesowych, są stosowane na co dzień. Jeśli zastosujemy te same metody zabezpieczeń w systemach kontroli dostępu, zatem na kontrolerze drzwiowym zostanie zainstalowany



przechowywanych w module SAM. Obecne zalecenia nie są skoncentrowane na bezpieczeństwie całego systemu kontroli dostępu i w związku z tym nie określają, w jaki sposób bezpiecznie aktualizować klucze.

Ochrona przed zagrożeniami sieciowymi

Kontrolery drzwiowe, które nie mają odpowiednich zabezpieczeń, nie mogą być w pełni zaufanymi urządzeniami podłączonymi do firmowej sieci LAN/WAN. Takie niezabezpieczone elementy systemu kontroli dostępu mogą być zamienione na inne, z takim samym adresem IP, ale z zainfekowanym oprogramowaniem. Tym sposobem prawa dostępu mogą zostać nadane nieuprawnionym użytkownikom, a logi związane ze zdarzeniami skasowane i nikt tego nie zauważy. Co więcej, za pomocą takich urządzeń niepowołane osoby mogą uzyskać

dotodkowy certyfikat uwierzytelniania, będziemy mieć pewność, że tylko i wyłącznie to konkretne urządzenie będzie mogło komunikować się z serwerem zarządzającym. W tym samym module przechowywane są również klucze DESFire, co w efekcie pozwala na centralne zarządzanie zarówno certyfikatami, jak i kluczami przez użytkownika końcowego, a nie – jak to zazwyczaj bywa – przez producenta kart RFID czy producenta systemu kontroli dostępu.

Współpraca warunkiem bezpieczeństwa

Osiągnięcie opisanego modelu zabezpieczeń jest możliwe tylko przy współpracy działu IT, który zdaje sobie sprawę z zagrożeń pochodzących z sieci, oraz działu zajmującego się bezpieczeństwem fizycznym i oceną ryzyka.

Nedap

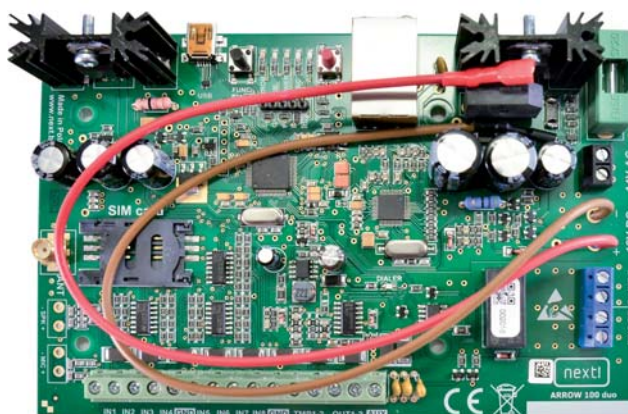
Nadchodzą zmiany

Sławomir Pielą

Po raz pierwszy od wielu lat możemy spodziewać się zmiany przybliżającej panujące u nas zasady rynkowe do tych, które obowiązują w krajach rozwiniętych. Proszę mnie źle nie zrozumieć – nie chodzi o zmianę, która zmusza do natychmiastowego odnalezienia się w nowych realiach. Nie przenosi nas w nową rzeczywistość biznesową, ale zapoczątkowuje przekształcenie branży



Pierwszy krok (obciążenie umów o dzieło składkami odprowadzonymi do ZUS-u) zburzył istniejący porządek. Klienci są jednak w stanie płacić więcej, a rynek ochrony wytrzymał podwyżkę bez większych zawirowań. Kolejne, już bardzo wyraźne zwiększenie kosztów może okazać się znacznie trudniejsze do zaakceptowania, czego bezpośrednim efektem uderzającym w agencje ochrony będzie rezygnacja części klientów z ich usług. Na razie trwa przeciąganie liny i nie do końca wiadomo, jaki będzie rezultat. Moje osobiste refleksje są jednak dalekie od katastroficznych scenariuszy. Być może czeka nas również



Fot. 1. Arrow Duo

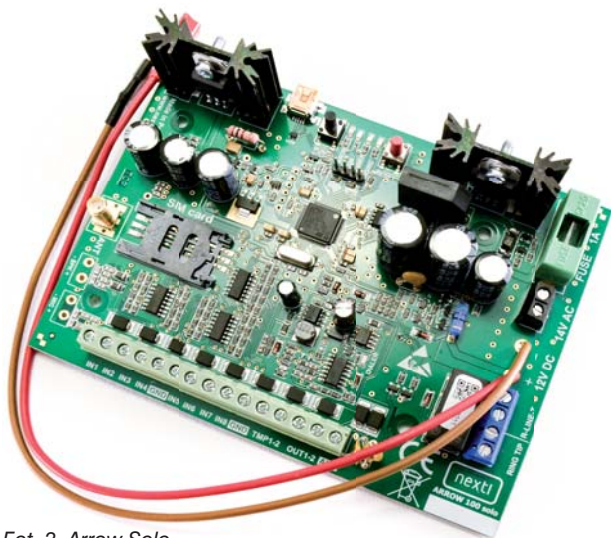
podwyżka stawek za abonamentowe usługi dozоровe, która jest oczekiwana, przy czym powinniśmy mieć nadzieję, że przyniesie ona realne korzyści i dochody o odpowiedniej wysokości.

Nadchodzą jednak ważniejsze zmiany będące konsekwencją wzrostu kosztów zatrudnienia. Zmienia się struktura zatrudnienia i pojawiają się nowe stacje monitorowania. Nie jest to skutek szaleństwa, lecz racjonalnej kalkulacji. Owe stacje wykorzystują zdobycze techniki jako zamiennik standardowej ochrony fizycznej. Firmy, które niedawno likwidowały nierentowne działy zajmujące się nadzorem wizyjnym i rezygnowały ze współpracy z naszą firmą, dziś ponownie „zaprzyjaźniają się” z systemem Kronos NET. Połączenie systemów dozoru wizyjnego, ochrony obwodowej, telemetrii, zarządzania mobilnymi patrolami oraz kilku innych rozwiązań pozwoli na świadczenie złożonych technicznie i organizacyjnie usług, za które nagrodą będą nieporównywalnie wyższe niż w przypadku ochrony fizycznej marże. Zmiany spowodują, że coraz ważniejsze będą rozwiązania techniczne, wzrośnie także rola personelu zajmującego się ich obsługą. Poszukiwania nowych rozwiązań są intensywne. Świadczy o tym choćby duże zainteresowanie tegoroczną konferencją KRONOS Polska 2016 (liczba uczestników była rekordowa).

Możliwości naszego oprogramowania są znane, gdyż ma ono ugruntowaną pozycję na rynku, natomiast warto zwrócić uwagę czytelników na nasze rozwiązania sprzętowe. Są one odpowiedzią na opisany powyżej trend. Wykwalifikowana kadra techniczna to dobro deficytowe, którego wartość jeszcze wzrasta ze względu na potrzebę przydzielania jej zadań związanych z budową złożonych systemów. Prostsze montaż i podłączenia



Fot. 2. Arrow Mini



Fot. 3. Arrow Solo

w tradycyjnych systemach dozorowych muszą być zadaniem nowych pracowników (których trzeba pozyskać i wyszkolić – i to szybko). W takiej sytuacji – gdy instalacją zajmuje się osoba dopiero zdobywająca doświadczenie – pomocne może być zastosowanie naszego transmitera Arrow Mini. Urządzenie to, w połączeniu z funkcjami systemu Kronos NET, pozwala ograniczyć rolę instalatora do podpięcia przewodów zasilających i instalacji dialera DTMF. Ergonomia wynika z zastosowania odpowiedniego typu złączy kodowanych kolorami. Montaż sprowadza się do osadzenia urządzeń w obudowie metalowej za pomocą magnesów. Diagnostyka jest prosta. Przeprowadza się ją z wykorzystaniem diody LED. System można skonfigurować i uruchomić zdalnie, za pomocą oprogramowania Kronos NET. Taka organizacja pracy pozwala na wykorzystanie zasobów kadrowych i kompetencji najbardziej doświadczonych pracowników tam, gdzie wymagania są najwyższe, co per saldo obniża koszt całego procesu. Wykwalifikowany specjalista może zacząć zajmować się tym, czym powinien, a proste zadania montażowe mogą wykonywać nowi, przyuczeni pracownicy.

Potrzebne są też pomiary, sterowanie i komunikacja dwukierunkowa. Zastąpienie dotychczasowego sposobu weryfikacji parametrów pracy infrastruktury u klienta, tzn. weryfikacji dokony-



Fot. 5. Xamelo

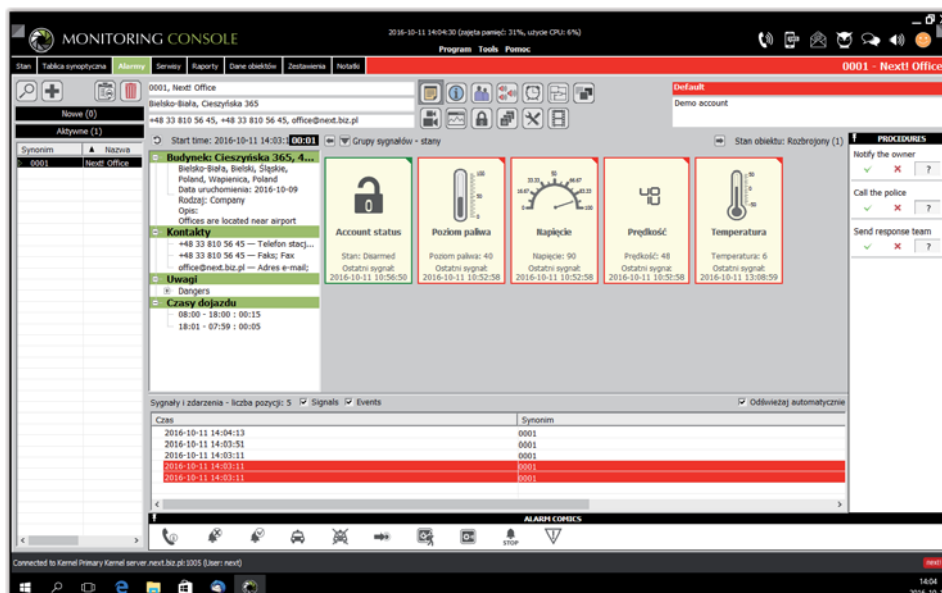
wanej przez pracownika fizycznie obecnego na danym terenie, może być realizowane na kilka sposobów – od najprostszego, polegającego na porównywaniu obrazu w Kronos NET (widoczny jest obraz oczekiwany oraz faktyczny, widziany na żywo), przez pomiary telemetryczne, po złożone zarządzanie bazujące na własnej logice.

Arrow Duo pozwala nam zdalnie mierzyć cztery różne parametry środowiskowe i sterować urządzeniami lub realizować transmisję GPRS/LAN. Znacznie większe możliwości mają rozwiązania, w których wykorzystuje się Xamelo. Poza dużą liczbą złączy do podłączania urządzeń peryferyjnych Xamelo umożliwia zbudowanie wewnętrznego, niezależnego, zindywidualizowanego systemu sterowania.

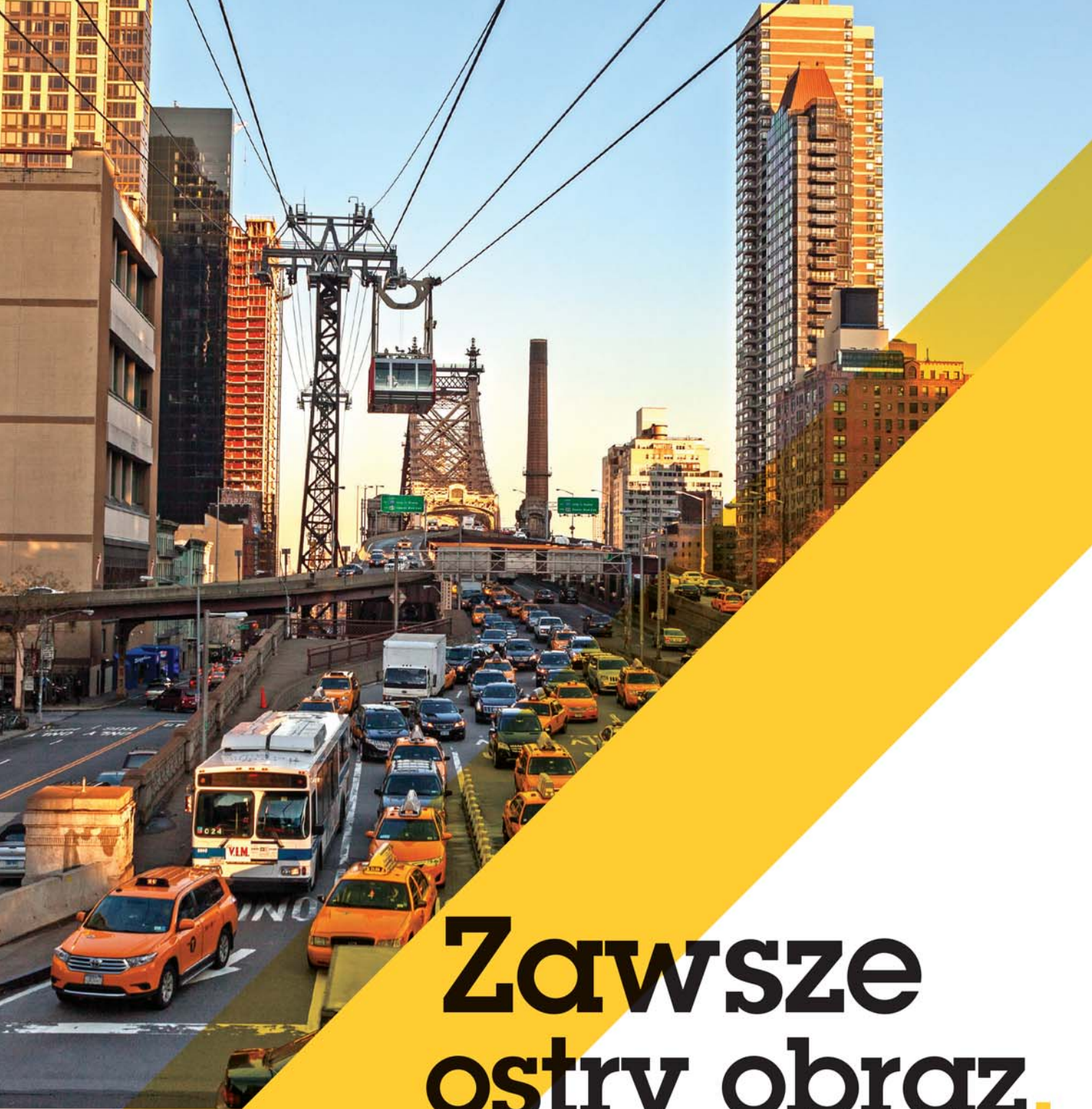
Naturalną konsekwencją wdrożenia powyższego rozwiązania jest przejście w dziedzinę telemetrii i wsparcia zarządzania infrastrukturą. To z kolei umożliwia wykorzystanie istniejących zasobów na rynku, gdzie panują zupełnie inne warunki.

Opisane możliwości to opis kilku spośród wielu rozwiązań i pomysłów na dopasowanie się do nowych warunków rynkowych. Zgodnie z naszymi obserwacjami tendencja do wzrostu kosztów zatrudnienia i rozdzielania kompetencji będzie się umacniała, co w ostatecznym rozrachunku jest dobrą prognozą na przyszłość – zwłaszcza dla nas i dla klientów korzystających z wyżej opisanych rozwiązań. Zapraszamy do konsultacji.

Sławomir Piela
Next!



Fot. 4. Telemetria w Kronos 3.0



Zawsze ostrzy obraz.

Kamera sieciowa AXIS Q6155-E

Zapewne znasz dobrze problem z szybką regulacją ostrości? AXIS Q6155-E jest pierwszą kamerą PTZ wyposażoną w technologię laserowej regulacji ostrości. Dzięki temu, ustawianie ostrości przebiega szybciej i jest dokładniejsze, nawet w ciemności. Oczywiście, idealna ostrość w zupełnej ciemności jest zbyteczna. Na szczęście, kamera AXIS Q6155-E jest wyposażona również w technologię Lightfinder. Dzięki temu, jeśli istnieje jakiegokolwiek źródło światła, ta kamera na pewno je znajdzie.

Dowiedz się więcej na www.axis.com/products/axis-q6155-e



Bezcenny obraz

Andrea Sorri

Wartość obrazu zależy od jego przeznaczenia. W przypadku systemów podnoszących poziom bezpieczeństwa miasta i jego mieszkańców wysoka jakość obrazu jest bezcenna



Fot.1. Kamera AXIS Q6045-E – element miejskiego systemu nadzoru wizyjnego w Brnie



Według dra Edmonda Locarda, pioniera kryminalistyki, każda aktywność pozostawia ślad. W świetle tej reguły znaczenie kamer dozorowych oraz jakości obrazu jako materiału dowodowego staje się niepodważalne. Nawet bardzo mała porcja informacji w zapisie obrazu przestępstwa może przesądzić o wyniku rozprawy sądowej.

Przy wyborze sposobu i miejsca instalacji wizyjnego systemu dozorowego pierwszym krokiem jest opracowanie modelu rozwiązania na podstawie lokalizacji, czasu oraz przyczyny prowadzenia nadzoru wizyjnego. Po przeanalizowaniu danych następuje instalacja i uruchomienie systemu, kontrola skuteczności oraz – w razie potrzeby – wprowadzenie zmian. Wizyjne systemy dozorowe są wykorzystywane w różnych sytuacjach – np. podczas pracy odpowiednich służb w przypadku wykrycia przestępstwa, podczas porządkowania przestrzeni po wypadku drogowym, w celu zapewnienia płynności ruchu i bezpieczeństwa w mieście.

Wybierając kamerę, należy uwzględnić różne czynniki, również środowiskowe. Na jakość obrazu wpływa pora dnia, pora roku, pogoda, temperatura, a nawet kurz. Dobranie odpowiedniego urządzenia do miejsca instalacji i zakładanego przeznaczenia ma bezpośredni wpływ na jakość i przydatność obrazu. Warto przede wszystkim przeanalizować wszelkie wymagania, np. sprawdzić, czy w danym miejscu potrzebna jest kamera obrotowa (PTZ) czy stałopozycyjna. Istotne jest właściwe rozmieszczenie i ustawienie kamer. Identyfikacja obiektów jest wyzwaniem, dlatego trzeba określić rozdzielczość potrzebną do zapewnienia właściwej jakości obrazu.

Jeżeli materiał wizyjny ma stanowić dowód w sprawie, konieczne jest określenie warunków jego zapisu – określenie, czy kamera ma mieć funkcje zachowania prywatności i szyfrowania, czy będą potrzebne funkcje analizy obrazu, czy planowana jest rozległa instalacja obsługiwana w kilku pomieszczeniach nadzoru i wymagająca wielu strumieni wizyjnych transmitowanych z różną przepływnością, dostępnych dla wielu użytkowników. W takich przypadkach urządzenia powinny być obsługiwane przez otwartą platformę programową zapewniającą dodatkowe funkcje.

Na wybór kamery obrotowej albo stałopozycyjnej powinno mieć wpływ

przede wszystkim jej planowane zastosowanie. Kamery PTZ umożliwiają znaczne powiększanie wybranego fragmentu obserwowanej sceny, co pozwala na odczytanie znaków znajdujących się na tablicach rejestracyjnych pojazdów nawet z odległości ok. 300 m. Dostosowują się do warunków pracy w nocy, a także do niekorzystnej pogody. Kamery stałopozycyjne oferują szeroki zakres dynamiki, dzięki czemu może być wytwarzany użyteczny obraz całej obserwowanej przestrzeni. Funkcją tą jest szczególnie użyteczna na parkingach wielopoziomowych oraz przy jasno oświetlonych wejściach do budynków. Kamery stałopozycyjne sprawdzają się również w miejscach, w których przy nieodpowiednim oświetleniu wymagane jest zachowanie ostrości obrazu, np. w parkach i na drogach.

Po uzyskaniu zadowalającej jakości obrazu można skorzystać z funkcji analizujących jego treść. Do pełnego wykorzystania informacji zawartych w obrazie posłużą aplikacje do analizy zachowania osób, rozpoznawania znaków na tablicach rejestracyjnych czy przechwytywania obrazu twarzy. Pomocne okażą się też alarmy wytwarzane w czasie rzeczywistym przez aplikacje zliczające ludzi i tworzące dane statystyczne.

Miejskie systemy dozoru wizyjnego mogą mieć złożoną budowę, ale na ich działanie nie powinny mieć wpływu awarie kamer ani innych pojedynczych elementów. Ich utrzymanie musi być bezproblemowe. Nie może też pochłaniać zbyt wielu środków z budżetu miasta. Źródłem wysokich kosztów i różnego rodzaju trudności bywają rozwiązania własne konkretnego producenta, które mogą stanowić poważne utrudnienie w procesie integracji. System wizyjny ma być w pełni niezawodny jako całość, począwszy od odpowiednich kamer, a skończywszy na połączeniach zapewniających wysoką jakość obrazu.

Właściwie rozmieszczone kamery dozorowe pomagają dbać o bezpieczeństwo i kontrolować ruch w mieście. Ich obecność zniechęca do zachowań społecznych. Kamery rozmieszczone w miejscach powszechnie dostępnych, takich jak parki czy budynki użyteczności publicznej, ułatwiają pracę policji. Szczególną rolę odgrywają urządzenia zainstalowane w miejscach niepatrolowanych. Kamery w przestrzeni publicznej umożliwiają lepsze dysponowanie zasobami policji. Obraz z jednego urządzenia można wyświetlić na kilku monitorach i przekazywać kilku użytkownikom jednocześnie. Policjanci mają zatem możliwość podglądu obrazu z dowolnej kamery na smartfonie, a strumień wizyjny może być optymalizowany dla każdego z odbiorców z osobna. Wysokiej jakości materiał wizyjny jest wykorzystywany również w sądzie, przyspieszając postępowanie dowodowe. Pomaga też zmniejszyć ogólne koszty działań służb porządkowych w mieście.

W przypadku stosowania wizyjnych systemów dozorowych oraz uzyskiwania materiałów dowodowych na podstawie obrazów z kamer, możliwe jest przeszkolenie stróżów prawa celem możliwie najlepszego wykorzystania informacji, które otrzymują. Korzystanie przez nich z systemu jest nadzorowane, co oznacza, że wszystkie czynności obsługi kamer mogą być rejestrowane i przeglądane.

Ile zatem wart jest ostry, klarowny, wysokiej jakości obraz? Jeżeli przyczynia się do oszczędzania zasobów, podnosi poziom bezpieczeństwa w mieście, usprawnia ruch uliczny i pozwala na lepsze zarządzanie przestrzenią miejską, jest bezcenny.

Andrea Sorri

Axis Communications



Biznesowe wykorzystanie aplikacji do rozpoznawania tablic rejestracyjnych NMS ANPR 2.0

Patryk Gańko

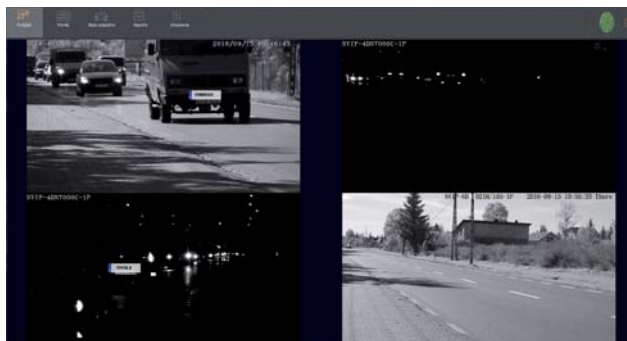
Główną zaletą aplikacji NMS ANPR 2.0 jest możliwość kontroli rozległych obiektów o wielu punktach wjazdowych oraz obiektów rozproszonych (np. wjazdów na parkingi oddziałów firm w różnych miejscowościach). Poprzednia wersja była jedynie jednostanowiskowa.

Nowa funkcja jest możliwa dzięki przystosowaniu serwerów NMS ANPR do pracy z jedną bazą danych Firebird. Jednostki klienckie w każdym punkcie kontroli on-line – przy każdorazowym rozpoznaniu tablicy rejestracyjnej – komunikują się z serwerem w celu zapisania zdarzenia w bazie danych.

W związku z powyższym analiza informacji zebranych ze wszystkich punktów kontrolnych może odbywać się na jednym centralnym stanowisku nadzoru. Aplikacje klienckie również mogą dokonywać wpisów w bazie danych pojazdów



Dla tak skonfigurowanego systemu maksymalna pojemność wynosi 1000 000 zdarzeń polegających na rozpoznaniu tablicy rejestracyjnej, a w bazie danych może być 100 000 pojazdów (o dozwolonym lub zabronionym dostępie). Dzięki poprawie efektywności algorytmu rozpoznawania tablic rejestracyjnych (większa skuteczność rozpoznania) oraz jego optymalizacji (mniejsze zapotrzebowanie na moce obliczeniowe procesora) zwiększyła się ilość rozpoznawanych kanałów. Dostępne licencje pozwalają na instalację do czterech kanałów rozpoznania w wersji standardowej oraz sześciu i dziewięciu ka-



Fot. 1. Interfejs graficzny głównego okna programu

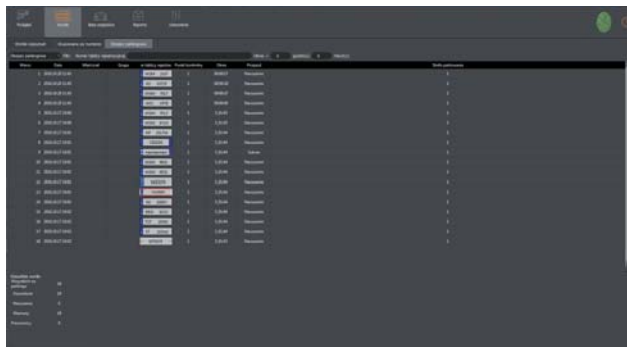


nałów w wersjach projektowych. W przypadku jednego, dwóch lub czterech kanałów rozpoznania rekomendujemy jednostkę NMS ANPR Serwer 7-4U, natomiast pozostałe wersje są dostosowywane do specyfikacji danej instalacji. W przypadku serwera z dziewięcioma kanałami rozpoznania wstępnie wymagane są m.in. procesor Intel i7-5960X oraz pamięć RAM 16 GB.

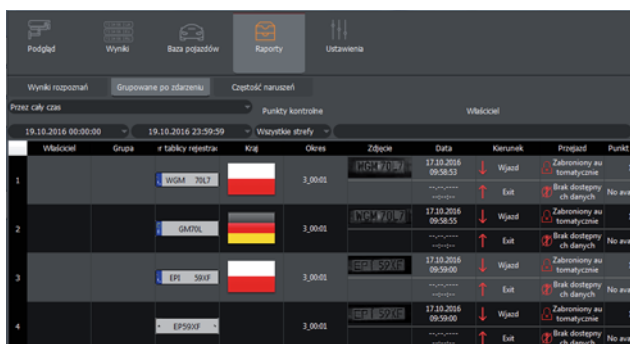
W celu zapewnienia wyższego poziomu bezpieczeństwa oraz usprawnienia procesu administrowania systemem zróżnicowano poziomy dostęp poszczególnych użytkowników do zasobów systemu. Mogą oni mieć ograniczony dostęp do konfiguracji poszczególnych bloków programu, bazy danych, funkcji generowania raportów oraz ograniczoną możliwość zamykania programu.

W głównym oknie programu wyświetlany jest bieżący strumień wizyjny z jednego, dwóch, czterech, sześciu lub dziewięciu kanałów – w zależności od licencji. Jeśli wykrytego pojazdu nie ma w bazie danych, w tle obrazu wyświetlany jest rozpoznany numer rejestracyjny. Jeżeli pojazd jest już w bazie danych, wyświetlają się dodatkowe informacje, np. o uprawnieniu do wjazdu albo o braku takiego uprawnienia, o czasie przebywania w strefie parkingowej. Wskazanie kursorem myszy rozpoznanej tablicy rejestracyjnej i dwukrotne kliknięcie lewym przyciskiem powoduje przejście do podmenu *Baza Pojazdów*, w którym użytkownik może zmienić przyporządkowanie tej tablicy odpowiedniej grupie pojazdów.

W zakładce *Wyniki* widoczna jest zawsze lista 100 rozpoznanych tablic rejestracyjnych. Każda z nich jest sfotografowana. Określone są: kierunek ruchu pojazdu z daną tablicą, kanał rozpoznania, strefa parkingowa, rozpoznany numer tablicy, techniczne parametry rozpoznania. Rezultaty rozpoznania mogą być sortowane i rozmieszczone w odpowiednich kolumnach. Dodatkowo w skonfigurowanych modułach *punkt kontroli* i *parking* znajdują się zakładki z informacjami dotyczącymi ustawionych funkcji, m.in. zbiorcze informacje o liczbie pojazdów na parkingu, liczbie wjazdów, na które uzyskano



Fot. 2. Zestawienie wyników rozpoznawania tablic rejestracyjnych, podmenu zarządzania parkingiem



Fot. 3. Konfiguracja filtrów raportu po zdarzeniach

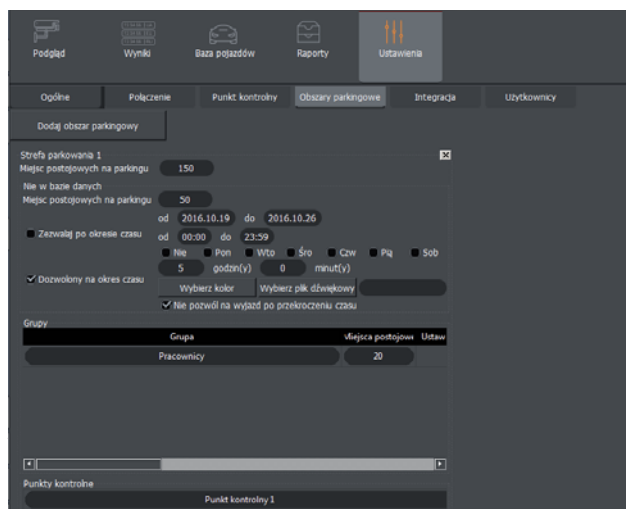
zezwolenie, liczbie pojazdów, które przekroczyły punkt kontroli bez zgody na wjazd, oraz liczbie pojazdów, które nie są przyporządkowane do żadnej strefy parkingowej.

Znacznie rozbudowano ważną dla administratorów systemu funkcję generowania raportów. W raportach głównych zawarte są wszystkie zdarzenia uporządkowane za pomocą zdefiniowanych filtrów według czasu, grupy, punktu kontroli, kanału i rozpoznanej strefy, kierunku przemieszczania się pojazdu, numeru rejestracyjnego lub opisu. W raportach skonsolidowanych dodatkowo zawarta jest informacja o ogólnej liczbie pojazdów mających zezwolenie na wjazd.

Ważną pozycją w zakładce *Baza Danych* jest tworzenie grup pojazdów i nadawanie im uprawnień w poszczególnych punktach kontrolnych. Dla pojedynczych grup w programie można utworzyć niezależne filtry dla pojazdów mających bezwarunkowe zezwolenie na wjazd, mających zezwolenie w określone dni tygodnia lub w określonym przedziale czasowym oraz dla pojazdów z danej grupy mających zezwolenie pod warunkiem, że liczba wjazdów nie przekroczy zadanej wartości (np. pojemności strefy parkingowej). Na zdarzenia w systemie, takie jak rozpoznanie tablicy w danej strefie oraz kierunku poruszania się, dojazd do punktu kontrolnego, czas pobytu oraz liczba wolnych miejsc parkingowych, można określić reakcje według zdefiniowanych harmonogramów. Dostępne są następujące reakcje: sygnał dźwiękowy, reakcja przekątnika, sygnalizacja podświetleniem okna oraz pokazanie zrzutu ekranu.

Aplikacja ma trzy główne tryby pracy, określone zgodnie z logiką biznesową i dostosowane do potencjalnych zastosowań:

- tryb podstawowego rozpoznania – stosowany tylko do rozpoznawania tablic rejestracyjnych przemieszczających się pojazdów i przechowywania informacji dotyczących tych tablic w bazie danych, do określania kierunku przemieszczania się pojazdów i wyszukiwania w bazie danych



Fot. 5. Konfiguracja obszaru parkingowego

informacji dotyczących konkretnych tablic rejestracyjnych (pojazdów skradzionych, poszukiwanych etc.);

- tryb punktu kontrolnego – stosowany do zarządzania ruchem pojazdów przy wjeździe do stref bezpiecznych poprzez komunikację z zewnętrznymi czujnikami (fotodetektorami i pętlami indukcyjnymi) i do sterowania barierami poprzez sieciowy moduł wejść/wyjść alarmowych.
- tryb obszaru parkingowego – stosowany do zarządzania wydzielonymi parkingami poprzez moderowanie przepływu pojazdów w zależności od ich przynależności do określonych grup i przydzielonych praw oraz zdefiniowanej pojemności obszarów parkingowych.

W artykule skupiłem się na przedstawieniu różnic między kolejnymi wersjami aplikacji do rozpoznawania tablic rejestracyjnych NMS ANPR z uwzględnieniem ich zastosowania w zarządzaniu punktami kontrolnymi oraz obszarami parkingowymi. Są to podstawowe zastosowania systemów rozpoznawania tablic rejestracyjnych. Osobną kwestią jest prawidłowe skonfigurowanie strumienia wizyjnego w celu rozpoznawania tablic. By zapewnić wysoką skuteczność rozpoznania, strumień taki musi spełniać bardzo rygorystyczne wymagania, szczegółowo opisane w instrukcji obsługi, do której odsyłam osoby zainteresowane instalacją takiego systemu. Podobnie jak NMS ANPR 1.0 również jego następca jest zintegrowany z systemem NMS (NOVUS Management System) do rejestracji strumieni wizyjnych i danych pochodzących z rozpoznania. Umożliwia szybkie wyszukiwanie nie tylko zdjęć, ale również strumieni wizyjnych powiązanych z rozpoznanymi tablicami rejestracyjnymi.

Patryk Gańko
AAT HOLDING



Fot. 4. Konfiguracja ustawień punktu kontrolnego



NMS ANPR
WERSJA 2.0



AUTOMATYCZNY SYSTEM KONTROLI PRZEJAZDU

- Rozpoznawanie tablic rejestracyjnych oraz zarządzanie szlabanami
- Architektura Klient-Serwer
- Automatyczne reakcje na podstawie zdarzeń
- System zarządzania parkingiem (zliczanie miejsc postojowych)
- Integracja z programem NMS (NOVUS Management System)



AAT HOLDING S.A.

PRODUCENT I DOSTAWCA ELEKTRONICZNYCH SYSTEMÓW ZABEZPIECZENIA MIENIA
www.aat.pl

Aktualne zmiany i wizja przyszłości firmy MOBOTIX

MOBOTIX

Od momentu powstania firmy MOBOTIX w 1999 r. należy ona do pionierów w dziedzinie sieciowych systemów dozoru wizyjnego. Mamy na swoim koncie pierwszą kamerę megapikselową czy pierwszą na świecie hemisferyczną kamerę IP. Właśnie do tych sukcesów chcemy nawiązywać. Całą naszą działalność koncentrujemy na innowacjach i obsłudze klientów. Wzmacniamy też naszą pozycję jako dostawcy inteligentnych, kompletnych rozwiązań IP. Takie określenia jak *smart* czy *inteligentny* są dziś bardzo popularne nie tylko w naszej branży, jednak żadna kamera IP nie ma tak wielu inteligentnych funkcji

Członkowie zarządu firmy MOBOTIX –
dr Oliver Gabel (CTO), dr Tristan Haage (CSO)
i Klaus Kiener (CFO) – przedstawiają aktualne zmiany
i wizję przyszłości firmy MOBOTIX



jak kamera MOBOTIX. Nie potrzebuje ona centralnego serwera, rejestratora sieciowego czy sieciowej pamięci masowej, ponieważ procesy przetwarzania, analizy i zapisu danych i obrazu odbywają się w samej kamerze. Kamera MOBOTIX generuje alarmy w wyniku zachodzących zdarzeń i w zależności od danych z zewnętrznych czujników może na przykład włączyć oświetlenie, zamknąć drzwi czy wpłynąć na sterowanie innymi instalacjami. W ten sposób tworzymy prawdziwie inteligentne rozwiązania cechujące się atrakcyjnym stosunkiem ceny do wydajności.

Dr Tristan Haage, członek zarządu ds. sprzedaży

Nasza nowatorska koncepcja ochrony peryferyjnej uwiadcznia, jak z połączenia różnych technik powstaje wydajne, całościowe rozwiązanie. Oprócz naszych kamer termicznych i pracujących w świetle widzialnym wykorzystujemy skaner laserowy 3D (LiDAR) firmy Konica Minolta, wykrywamy i obserwujemy obiekty za pomocą trzech różnych rodzajów urządzeń. Taka kombinacja pozwala lepiej badać zdarzenia za pomocą automatycznych narzędzi analitycznych. Skaner LiDAR 3D umożliwi na przykład bardzo precyzyjny pomiar odległości. Dzięki temu można optymalnie rozgraniczać zda-

żenia wyzwalające alarmy. Z tym zintegrowanym rozwiązaniem idziemy w kierunku pełnego monitoringu bez luk i fałszywych alarmów.

Dr Oliver Gabel, członek zarządu ds. technicznych

Na targach Security Essen po raz pierwszy pokazaliśmy skrojone na miarę rozwiązania do zastosowań w transporcie, ochronie peryferyjnej, przemyśle i handlu detalicznym. Na przykład rozwiązanie dla firm zajmujących się handlem detalicznym łączy zabezpieczenie z analizą danych biznesowych. Dzięki funkcjom kamery służącym do analizy obrazu dostarczamy cenne informacje dodatkowe, które pomagają w optymalizacji sprzedaży. Obecnie można zintegrować kamerę z terminalem kasowym i powiązać dane transakcyjne, takie jak rodzaj artykułu i jego cena, z obrazem. Jedną z kolejnych wersji naszego oprogramowania do zarządzania obrazem MxManagementCenter (MxMC) będzie pokazywać materiał wizyjny powiązany z daną transakcją i z danymi z terminalu kasowego oraz pomagać w wyjaśnianiu nieprawidłowości za pomocą funkcji wyszukiwania. To ochrona wizyjna z wartością dodaną.

Dr Tristan Haage, członek zarządu ds. sprzedaży



Jednym z naszych celów jest stworzenie całościowego systemu do rozwiązań branżowych – od kamery przez najlepszą do danego zastosowania sieciową pamięć masową NAS po specjalne algorytmy analityczne, umożliwiające np. rozpoznawanie tablic rejestracyjnych. Wszystkie istotne komponenty systemu muszą być ze sobą zgrane i będą w razie potrzeby wykorzystywać rozwiązania wybranych partnerów technologicznych. Chcemy jeszcze bardziej wyróżnić się na rynku, oferując nasze oprogramowanie. Dzięki MxManagementCenter, które służy do zarządzania obrazem, jesteśmy już na bardzo dobrej drodze. Na podstawie opinii zoptymalizowaliśmy obsługę tego systemu. Do naszych priorytetów w zakresie bieżącego rozwoju oprogramowania należy nie tylko analiza treści obrazu, lecz także rozbudowa i otwartość systemu MOBOTIX. W przyszłości zarówno oprogramowanie MxMC, jak i nasze kamery będą obsługiwać standardy ONVIF i H.264.

Dr Oliver Gabel, członek zarządu ds. technicznych

Budujemy pozycję naszego przedsiębiorstwa jako dostawcy coraz wydajniejszych systemów, doskonaląc jednocześnie integrację kamer MOBOTIX. Dzięki pełnej integracji kodeka MxPEG z platformą do zarządzania obrazem Security Center firmy Genetec uzyskujemy i dajemy naszym partnerom nowe możliwości. Dwa pierwsze wspólne duże projekty, w których przewidziano zastosowanie po 500 kamer MOBOTIX, to bardzo obiecujący początek współpracy technologicznej z firmą Genetec.

Dr Tristan Haage, członek zarządu ds. sprzedaży

W dalszym ciągu najwięcej korzyści technologicznych przynoszą naszym klientom rozwiązania bazujące w 100%

na naszych opracowaniach. Jeden z czołowych europejskich banków zdecydował się niedawno na wdrożenie kompleksowego systemu MOBOTIX i korzysta obecnie z naszego oprogramowania MxManagementCenter do kontroli 2000 kamer wewnętrznych – wszystko to z etykietą *Made in Germany*.

Dr Oliver Gabel, członek zarządu ds. technicznych

Nowy kierunek strategiczny, ciągły rozwój oprogramowania i nowa seria kamer zaplanowana na rok 2017 – to dzięki tym elementom czujemy się dobrze przygotowani na przyszłość. Konica Minolta wspiera tę strategię i zapewni nam dostęp do klientów i rynków, w szczególności międzynarodowych, na które dotychczas się nie nastawialiśmy. Będzie to dla nas istotny czynnik rozwoju. Sfinansowanie tej ofensywy technologicznej i powiązanej strategii dotyczącej wzrostu jest możliwe tylko we współpracy z silnym partnerem, jakim jest właśnie Konica Minolta. Efekty synergii w obrębie grupy Konica Minolta, choćby przy zakupie podstawowych komponentów, dodatkowo wzmocnią naszą przewagę nad konkurencją. Przyniesie to korzyści naszym klientom, partnerom, pracownikom i akcjonariuszom.

Klaus Kiener, członek zarządu ds. finansów

MOBOTIX

MOBOTIX

Kaiserstrasse

D-67722 Langmeil, Germany

Phone: +49 6302 9816-0

sales@mobotix.com

www.mobotix.com





AUTOMATYCZNE WYKRYWANIE ZDEFINIOWANYCH ZDARZEŃ

- ▶ SABOTAŻ KAMERY
- ▶ POJAWIENIE SIĘ OBIEKTU
- ▶ ZNIKNIĘCIE OBIEKTU
- ▶ PRZEKROCZENIE OKREŚLONEJ LINII PRZEZ OBIEKT
- ▶ PRZEKROCZENIE OKREŚLONYCH DWÓCH LINII PRZEZ OBIEKT
- ▶ WKROCZENIE OBIEKTU DO OKREŚLONEJ STREFY
- ▶ WAŁĘSANIE
- ▶ ZGROMADZENIE SIĘ TŁUMU
- ▶ PORUSZANIE SIĘ Z NIEDOZWOLONĄ PRĘDKOŚCIĄ
- ▶ PORUSZANIE SIĘ W NIEDOZWOLONYM KIERUNKU
- NIEDOZWOLONE PARKOWANIE



noVus[®]

IN**GENIUS**

✓ **NMS**
Compatible

ONVIF

ZAAWANSOWANA ANALIZA OBRAZU W KAMERACH SERII INGENIUS

SKUTECZNE I SZYBKIE PODEJMOWANIE
DZIAŁAŃ PRZEZ OPERATORA SYSTEMU



AAT HOLDING S.A.

PRODUCENT I DOSTAWCA ELEKTRONICZNYCH SYSTEMÓW ZABEZPIECZENIA MIENIA

www.aat.pl

ULISSE COMPACT HD

monitoruje dostosowaną do dużych prędkości
linię kolejową na Tajwanie

Videotec

Linia kolejowa jest z natury
narażona na zagrożenia.

Na kolei może dojść do
różnych incydentów, aktów
wandalizmu, przestępstw.

W związku z tym w miejscach
szczególnie narażonych należy
zastosować niezawodne aktywne
i pasywne analogowe systemy
zabezpieczeń – podobne
do tych, które są używane
na lotniskach. Zastosowanie
wizyjnego systemu dozоровego
ma szczególne znaczenie, gdy
chodzi o podniesienie poziomu
bezpieczeństwa pasażerów.

Pomaga też zapewnić
punktualność i ciągłość, które są
ważne w usługach transportowych,
a także umożliwia ochronę
infrastruktury i majątku kolei.

Głowice PTZ typu ULISSE
COMPACT HD firmy Videotec
wybrano w celu monitorowania
strategicznej tajwańskiej szybkiej
linii kolejowej dużych prędkości



Ukształtowanie terenu na Tajwanie – wysokie góry pokrywające dwie trzecie wyspy, znajdujące się w jej centralnych i wschodnich rejonach – spowodowało, że większość ludności kraju i jego socjoekonomiczna aktywność jest skoncentrowana na rozległych i żyznych równinach zachodniego wybrzeża.

Wysoka stopa wzrostu w różnych sektorach przemysłu w ostatnich dekadach doprowadziła do powstawania coraz większych korków na autostradach i zwykłych drogach, a także do zbyt dużego ruchu na trasach powietrznych w rejonie

zachodniego wybrzeża. W celu ułatwienia transportu osób i towarów wzdłuż zachodniego korytarza pilnie potrzebna była modernizacja infrastruktury.

Wielkie przyspieszenie społeczno- i ekonomicznego rozwoju na Tajwanie zbiegło się z otwarciem dostosowanej do dużych prędkości linii kolejowej, której angielska nazwa to THSR (*Taiwan High Speed Rail*) – strategicznego połączenia, które umożliwiło szybki przejazd z położonego na północy miasta stołecznego Tajpej do Kaohsiung – największego uprzed-

mysłowego miasta na południu. THSR pokonuje 345 km i przejeżdża z jednego krańca kraju na drugi, zabierając 120 000 pasażerów dziennie w podróż trwającą 90 minut – znacznie krótszą niż podróż konwencjonalnymi pociągami trwająca cztery i pół godziny.

Fundamentalne znaczenie w przypadku tego niezwykle przedsięwzięcia miał wybór wizyjnego systemu dozoru, który miał być nie tylko niezawodny, ale także w pełni dostosowany do ciągłej obserwacji kluczowych miejsc, takich jak stacje, niektóre odcinki torów, tunele i mosty, oraz dostarczania bieżących informacji o wszystkich odbiegających od normy i zarazem potencjalnie niebezpiecznych sytuacjach osobom odpowiedzialnym za bezpieczeństwo, by pomóc w ten sposób w zapobieganiu incydentom.

W celu monitorowania kluczowych części trasy zastosowano głowice PTZ ULISSE COMPACT HD firmy Videotec. Do ich wybrania przyczyniły się bardzo dobre parametry techniczne, w szczególności możliwość wytworzenia obrazu o rozdzielczości full HD, możliwość całkowicie zdalnego sterowania za pośrednictwem sieci IP, bardzo duża odporność na udary mechaniczne i inne zewnętrzne czynniki, a także fakt, że w zasadzie nie wymagają konserwacji.

Moduł kamerowy ma wysokoczułą matrycę CMOS Exmor o rozmiarach 1/2,8" i jest wyposażony w mechanicznie sterowany obiektyw zmiennoogniskowy o krotności 30×. Obrazy są wytwarzane i przesyłane do rejestratora z prędkością 60 klatek na sekundę, dzięki czemu jakość zarejestrowanego materiału wizyjnego jest znakomita.



GUNNEBO®
For a safer world

Bramki szybkie SpeedStile FL EV



- /// Bramki kontroli dostępu o minimalnej podstawie montażowej
- /// Elegancki design
- /// Konstrukcja ze szkła i stali nierdzewnej
- /// Indywidualny dobór wykończeń
- /// Niezawodność działania



Gunnebo Polska Sp. z o.o
ul. Fryderyka Chopina 20-22
62-800 Kalisz
tel. + 48 62 768 55 70
fax + 48 62 768 55 71
www.gunnebo.pl, www.bramkigunnebo.pl



Niezależnie od prędkości poruszania się monitorowanych obiektów i odległości, z jakiej są obserwowane, szczegóły obrazu są zawsze doskonale widoczne, nawet w złych warunkach oświetleniowych. Dzięki zastosowaniu oświetlaczy pracujących w podczerwieni głowica może pracować zarówno w dzień, jak i w nocy.

Urządzenie ULISSE COMPACT HD zostało zaprojektowane w taki sposób, by mogło pracować w trudnych warunkach środowiskowych, w temperaturach mieszczących się w zakresie od -40°C od 60°C. Zapewnia maksymalną odporność na niekorzystne warunki pogodowe, takie jak deszcz, śnieg, silny wiatr, mróz. Jeśli głowica pracuje we mgle lub na obszarze zadymionym, możliwe jest użycie funkcji *defog*, dzięki której automatycznie dokonywane są niezbędne korekty, a w efekcie teren może być widziany wyraźnie.

Wmontowana w obudowę modułu kamerowego wycieraczka ze spryskiwaczem i opcjonalny zestaw składający się ze zbiornika z płynem do czyszczenia szyb oraz pompy (obsługiwane zdalnie) gwarantują czystość przedniej szyby modułu kamerowego i radykalnie ograniczają potrzebę wykonywania czynności konserwacyjnych.

Urządzenie ULISSE COMPACT HD jest obsługiwane zdalnie, za pośrednictwem sieci IP. Dotyczy to zarówno sterowania ruchami głowicy i regulacji ogniskowej obiektywu (funkcje PTZ), jak i konfigurowania oraz aktualizacji oprogramowania. To prawdziwa zaleta w przypadku jednostek umieszczanych wzdłuż odcinków linii kolejowej, które są trudno dostępne.

Głowica może być zainstalowana na szczycie wysokiego masztu bez uchwytów mocujących lub innych części powodujących tworzenie się martwej strefy, więc doskonale nadaje się obserwacji rozległych linii kolejowych.

ULISSE COMPACT HD transmituje obrazy skompresowane metodą H.264/AVC i MJPEG przez Ethernet.

Videotec

Tłumaczenie: Redakcja

HIKVISION



NR 1 NA ŚWIECIE

Hikvision Poland
The Park Warsaw, Budynek 1
ul. Krakowiaków 50
02-255 Warszawa
tel. 22 460 01 50
fax. 22 464 32 11
info.pl@hikvision.com

www.hikvision.com

Kompletne rozwiązania w instalacjach niskoprądowych oferowanych przez DTS System

Piotr Amlicki
Mariusz Wiśniowski

W roku 2012 firma DTS System została zaproszona przez firmę projektową do współpracy przy projektowaniu instalacji niskoprądowych do Centrum Wystawienniczo-Kongresowego w Jasionce k. Rzeszowa

Fot. 1. Centrum Wystawienniczo-Kongresowe w Jasionce k. Rzeszowa



Inżynierowie firmy DTS System, biegli w zakresie projektowania i wdrażania instalacji niskoprądowych, takich jak CCTV, KD, SSWiN, SSP, DSO, oraz systemu integracji BIS, rozpoczęli opracowywanie jednolitej koncepcji dotyczącej wyżej wymienionych systemów. Głównym celem była spójna i jednorodna integracja systemów z interfejsem pozwalającym użytkownikom w łatwy sposób zarządzać wszystkimi systemami niskoprądowymi. W rozwiązaniach koncepcyjnych przewidziano wykorzystanie sprzętu marki Bosch Security Systems. Spotkały się one z uznaniem biura projektowego,

które przedstawiło inwestorowi naszą propozycję dotyczącą omawianego projektu.

– *W wyniku ścisłej współpracy z inżynierami firmy DTS System została stworzona pełna koncepcja dotycząca poszczególnych systemów bezpieczeństwa. Dodatkowo zostały zaproponowane rozwiązania w zakresie systemu kongresowego i tłumaczeń symultanicznych. Przeprowadzono także symulacje akustyczne. Przed wyborem finalnego rozwiązania firma DTS System przedstawiła listę referencyjną obiektów, w których zastosowano tego typu systemy* – powiedział Dawid Sałagaj, projektant biorący udział w pracach.

Poniżej znajduje się szczegółowy opis systemów, które zaproponowano i zastosowano w Centrum Wystawienniczo-Kongresowym w Jasionce k. Rzeszowa.

DSO

Utworzono system bazujący na cyfrowych urządzeniach Praesideo, który umożliwia wykorzystanie systemu DSO w celach komercyjnych. W salach konferencyjnych, w restauracji i na korytarzach zamontowano ekspandery dźwiękowe w celu ułatwienia inwestorowi dobrania elementów odpowiedzialnych za odtwarzanie muzyki w wybranych strefach bez konieczności ponownej konfiguracji i ingerencji w system DSO. W części wystawienniczej, po wykonaniu symulacji akustycznych, zastosowano głośniki hemisferyczne. Dzięki ich unikatowej budowie dają one nieograniczone możliwości, które pozwoliły na zamontowanie tylko sześciu głośników w całym centrum, co ułatwiło instalację i późniejszą eksploatację obiektu.

SSP

Wdrożono system FPA 5000 wraz z czujkami i modułami odpowiedzialnymi za prawidłową detekcję pożaru i za uniknięcie fałszywych alarmów, które podczas wystaw i konferencji mogłyby spowodować duże straty ze względu na specyfikę obiektu. Wykorzystano m.in. system zasysający TITANUS i czujki liniowe oraz różnego rodzaju czujki punktowe. W celu uzyskania większej elastyczności połączenie pomiędzy centralami SSP i DSO zostało zestawione za pośrednictwem interfejsów IP.

CCTV

Głównym założeniem było ułatwienie zarządzania dużą liczbą kamer



w systemie. W tym celu wykorzystaliśmy funkcję IVA zaimplementowaną w kamerach marki Bosch. Dało nam to możliwość przypisania każdej z kamer kilku funkcji alarmowych wykorzystujących analizę treści obrazu. Każdy z alarmów powoduje wyświetlenie na monitorze obrazu z danej kamery z napisem *alarm* oraz opisem przyczyny alarmu. Dzięki takiemu rozwiązaniu operator nie musi cały czas obserwować obrazów z ponad 100 kamer jednocześnie. Rozwiązanie to pozwoliło również zaoszczędzić czas i pieniądze inwestora, które musiałby on wydać na monitory i komputery obsługujące ponad 100 kamer.

KD

System kontroli dostępu służy do zabezpieczenia pomieszczeń przed wejściem osób nieuprawnionych. Zaletą zainstalowanego systemu jest to, że w momencie wybuchu pożaru moduły systemu SSP zostaną połączone z kontrolerami systemu KD. Uzyskaliśmy to dzięki certyfikacji systemu w CNBOP. Dzięki temu nie musieliśmy dodawać dużej liczby modułów do przerywania obwodu między zasilaczami a zamkami elektrycznymi i zworami.



Fot. 2. Wstępne pomiary akustyczne

SSWiN

W systemie zastosowano pętlową, adresowalną centralę MAP 5000, która pozwoliła uzyskać redundancję połączeń pomiędzy czujkami. Dzięki komunikacji z wykorzystaniem protokołu IP i możliwości połączeń za pośrednictwem serwera OPC centrala ta komunikuje się z serwerem BIS (SMS), dzięki czemu operator ma pełen wgląd w to, co się dzieje w systemie.

BIS

Zastosowano system integrujący instalacje niskoprądowe BIS (Building Integration System) marki Bosch. Dzięki niemu operator ma dostęp do wszystkich systemów zabezpieczających. Dzięki wizualizacji pracy systemu i mapom synoptycznym obiektu ma możliwość łatwego podglądu stanu urządzeń i wyświetlania obrazu z wybranej w danym momencie kamery. Dzięki połączeniu wszystkich systemów możliwa jest automatyczna realizacja odpowiedniego scenariusza w momencie zagrożenia. Np. podczas alarmu z systemu pożarowego operatorowi wyświetla się mapa i opis wskazujący miejsce wystąpienia zagrożenia, a także okno z obrazem z odpowiedniej kamery. Dodatkowo operator może zarządzać systemami SSWiN oraz KD z poziomu jednego oprogramowania.

System kongresowy

System kongresowy pozwala na tłumaczenie symultaniczne wykładu lub prelekcji na kilka języków jednocześnie. Uczestnicy otrzymują odbiorniki, dzięki którym mogą wybrać interesujące ich tłumaczenie oraz dobrać głośność dźwięku. Dzięki zastosowaniu rozwiązania marki Bosch zintegrowaliśmy system kongresowy z systemem DSO. W momencie nadawania komunikatów ewakuacyjnych przez głośniki system transmituje te same komunikaty do odbiorników systemu kongresowego.

Wszystkie instalacje niskoprądowe zostały bez problemu wykonane zgodnie z dokumentacją projektową w połowie bieżącego roku, przy wsparciu firmy DTS System w postaci szkoleń dotyczących ich uruchomienia.

Zachęcamy Państwa do współpracy i odwiedzenia oddziałów DTS System.

Piotr Amlicki
Mariusz Wiśniowski
DTS System



DTS System

Centrala Lublin
20-150 Lublin, ul. Ceramiczna 1
Tel. +48 (81) 748 93 33
e-mail: dtslublin@dts-system.pl



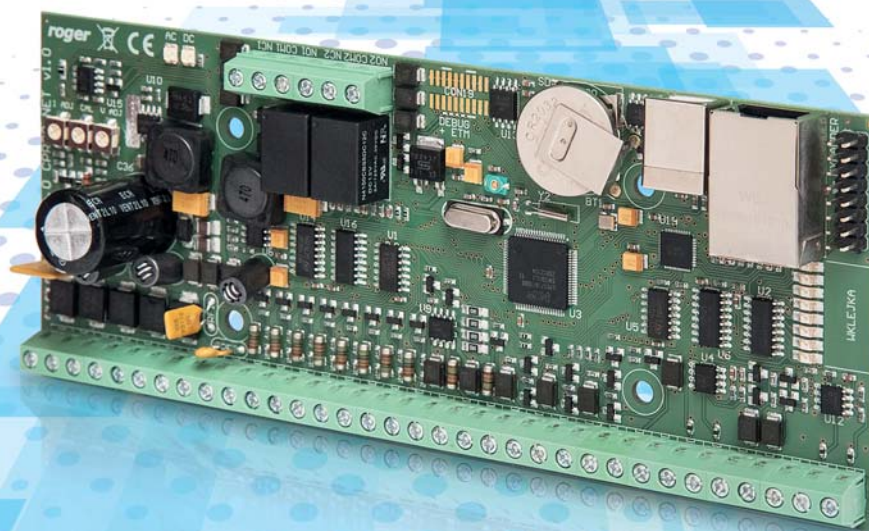
AOD-200

ZEWNĘTRZNA **BEZPRZEWODOWA** CZUJKA RUCHU PIR+MW

- **niski pobór prądu** zapewnia długą i pewną pracę czujki
- bryzgoszczelna obudowa o klasie szczelności IP54 zapewnia pracę w trudnych warunkach
- czujnik zmierzchu wspiera realizację automatyki budynkowej
- ochrona sabotażowa zabezpiecza przed otwarciem obudowy i oderwaniem od ściany
- dedykowane uchwyty umożliwiają optymalne ustawienie czujki

**Teren wokół domu bezpieczny
tak jak jego wnętrze!**

Wieloprześciowy kontroler dostępu i automatyki budynkowej MC16



MC16 jest kontrolerem dostępu oraz automatyki budynkowej przeznaczonym do systemu RACS 5. Oprócz swojej podstawowej funkcji jaką jest kontrola dostępu, kontroler MC16 umożliwia realizację funkcji automatyki budynkowej, integrację z systemem alarmowym oraz rejestrację zdarzeń dla celów RCP. Koncepcja integracji z systemem alarmowym umożliwia prezentację stanu strefy alarmowej oraz sterowanie jej stanem, bezpośrednio z poziomu terminali dostępu. Zarządzanie użytkownikami systemu może być wykonywane w trybie on-line bez przerywania pracy systemu. Proces konfiguracji kontrolerów systemu jest realizowany współbieżnie, a liczba kontrolerów w systemie nie wpływa na czas jego konfiguracji. Kontroler zarządzany jest z aplikacji VISO, która umożliwia współpracę z serwerowymi bazami danych Microsoft SQL Server, Microsoft SQL Server Express oraz bazą plikową Microsoft SQL Server Compact. Zarządzanie systemem może być realizowane z poziomu wielu stacji roboczych z programem VISO przez operatorów o zróżnicowanych uprawnieniach. Dla celów integracji programowej system udostępnia serwer integracji umożliwiający swobodny dostęp do logu zdarzeń systemu jak i zarządzanie jego użytkownikami. Komunikacja z komputerem zarządzającym jest realizowana za pośrednictwem sieci LAN/WAN z protokołem szyfrowanym metodą AES-128 z dynamiczną zmianą kluczy szyfrujących (CBC).

Charakterystyka

- 16 przejść dwustronnych
- 32 strefy alarmowe
- 32 węzły automatyki
- 8192 identyfikatorów
- Współpraca z czytnikami serii MCT (RS485)
- Współpraca z ekspanderami MCX (RS485)
- Możliwość dołączenia czterech czytników serii PRT (RACS CLK/DTA)
- Możliwość dołączenia czterech czytników Wiegand
- 8 parametrycznych linii wejściowych
- 8 wyjść tranzystorowych 15 V/150 mA_{DC}
- 2 wyjścia przekaźnikowe 30 V/1.5A mA_{DC}
- Rozszerzenie do 128 wyjść przez dołączenie zewnętrznych modułów
- Rozszerzenie do 128 wyjść przez dołączenie zewnętrznych modułów
- Bufor 8 milionów zdarzeń na wymiennej karcie pamięci
- Zasilanie 12 V_{DC} lub 18 V_{AC}
- Ładowanie i monitorowanie baterii rezerwowej
- Wyjście zasilania 12 V_{DC}/1 A
- Wyjście zasilania 12 V_{DC}/200 mA
- Interfejs RACS CLK/DTA
- Dwa interfejsy RS485
- Interfejs komunikacyjny Ethernet
- Szyfrowana transmisja danych
- Aktualizacja oprogramowania wbudowanego (firmware)
- Możliwość rozszerzenia możliwości kontrolera przez zakup dodatkowej licencji

Producent:

roger®

ROGER Sp. z o.o. Sp. k.
Gościszewo 59
82-400 Sztum, woj. Pomorskie

tel. 55 272 0132, faks 55 272 0133
e-mail: roger@roger.pl
http://www.roger.pl

MD70 – Graficzny terminal dotykowy do systemów kontroli dostępu i rejestracji czasu pracy



MD70 jest graficznym panelem dotykowym, który może być wykorzystany w systemie kontroli dostępu i automatyki budynkowej RACS 5 lub w systemie rejestracji czasu pracy RCP Master. Panel ma wbudowany czytnik zbliżeniowy, który służy do identyfikacji użytkowników oraz kamerę, która może być wykorzystana do rejestracji zdjęć osób logujących się na terminalu. Identyfikacja osób może być wykonywana za pośrednictwem identyfikatorów zbliżeniowych, kodów PIN, kodów QR lub z wykorzystaniem tzw. klucza elektronicznego (REK – Roger Electronic Key) transmitowanego zbliżeniowo z urządzenia mobilnego (np. telefonu komórkowego) wyposażonego w technologię NFC. Komunikacja z panelem może być realizowana przewodowo (Ethernet, RS485) lub bezprzewodowo (Wi-Fi). W przypadku wykorzystania panelu do zarządzania automatyką budynkową MD70 oferuje możliwość tworzenia Widget-ów przeznaczonych do konkretnych funkcji sterowania oraz prezentacji stanów.

Charakterystyka

- Pojemnościowy ekran dotykowy 7"/800×480 px
- Pamięć flash 8 GB
- Kamera 5 Mpx z funkcją autofocus
- Interfejsy komunikacyjne: Ethernet, WiFi (802.11 a/b/g/n) oraz RS485
- Czytnik kart ISO/IEC 14443A/MIFARE Ultralight, Classic, DESFire EV1, Plus
- Możliwość instalacji dodatkowych aplikacji mobilnych
- Głośnik i mikrofon
- Statusowe wskaźniki LED
- Linia wzornicza QUADRUS

Producent:

roger®

ROGER Sp. z o.o. Sp. k.
Gościszewo 59
82-400 Sztum, woj. Pomorskie

tel. 55 272 0132, faks 55 272 0133
e-mail: roger@roger.pl
<http://www.roger.pl>

Zasilacze PoE do kamer IP w obudowie RACK 19"



Ilość wyjść PoE – 8 / 12 / 16 (niezgodne ze standardem IEEE 802.3af)

Wersje stabilizowane 48VDC

Wersja z podtrzymaniem bateryjnym kamer IP i rejestratora
(osobne wyjście zasilające NVR)

Standard RACK 19" – 2U

Wyjście techniczne ALARM – C/NO/NC

Sygnalizacja akustyczna alarm – BUZZER



AAT HOLDING S.A.

ul. Puławska 431
02-801 Warszawa
tel. 22 546 05 46
faks 22 546 05 01
e-mail: kontakt@aat.pl
www.aat.pl



Oddziały:

ul. Koniczynowa 2A, 03-612 **Warszawa II**
tel./faks 22 743 10 11, 811 13 50
e-mail: aat.warszawa-praga@aat.pl

ul. Antoniuk Fabryczny 22, 15-741 **Białystok**
tel. 85 688 32 33
tel./faks 85 688 32 34
e-mail: aat.bialystok@aat.pl

ul. Łęczycyka 37, 85-737 **Bydgoszcz**
tel./faks 52 342 91 24, 342 98 82
e-mail: aat.bydgoszcz@aat.pl

ul. Ks. W. Siwka 17, 40-318 **Katowice**
tel./faks 32 351 48 30, 256 60 34
e-mail: aat.katowice@aat.pl

ul. Prosta 25, 25-371 **Kielce**
tel./faks 41 361 16 32, 361 16 33
e-mail: aat.kielce@aat.pl

ul. Biskupińska 14, 30-732 **Kraków**
tel./faks 12 266 87 95, 266 87 97
e-mail: aat.krakow@aat.pl

ul. Energetyków 13a, 20-468 **Lublin**
tel. 81 744 93 65/66
faks 81 744 91 77
e-mail: aat.lublin@aat.pl

ul. Dowborczyków 25, 90-019 **Łódź**
tel./faks 42 674 25 33, 674 25 48
e-mail: aat.lodz@aat.pl

ul. Racławicka 82, 60-302 **Poznań**
tel./faks 61 662 06 60, 662 06 61
e-mail: aat.poznan@aat.pl

Al. Niepodległości 606/610, 81-855 **Sopot**
tel./faks 58 551 22 63, 551 67 52
e-mail: aat.sopot@aat.pl

ul. Zielona 42, 71-013 **Szczecin**
tel./faks 91 483 38 59, 489 47 24
e-mail: aat.szczecin@aat.pl

ul. Na Niskich Łąkach 26, 50-422 **Wrocław**
tel./faks 71 348 20 61, 348 42 36
e-mail: aat.wroclaw@aat.pl



ACSS ID Systems Sp. z o.o.

ul. Karola Miarki 20C
01-496 Warszawa
tel. 22 832 47 44
faks 22 832 46 44
e-mail: biuro@acss.com.pl
www.acss.com.pl



AGIS FIRE & SECURITY Sp. z o.o.

ul. Palisadowa 20/22
01-940 Warszawa
tel. 22 430 83 01
tel. kom. 604 290 185
faks 22 430 83 02
e-mail: lmarciniak@agisfs.com
www.agisfs.com



ALARMNET BORKIEWICZ Sp. J.

ul. Karola Miarki 20c
01-496 Warszawa
tel. 22 663 40 85
faks 22 833 87 95
e-mail: biuro@alarmnet.com.pl
www.alarmnet.com.pl



ALARMTECH POLSKA Sp. z o.o.

Oddział w Gdańsku
ul. Kielnińska 115
80-299 Gdańsk
tel. 58 340 24 40
faks 58 340 24 49
e-mail: info@alarmtech.pl
www.alarmtech.pl



ALKAM SYSTEM Sp. z o.o.

ul. Bydgoska 10
59-220 Legnica
tel. 76 862 34 17
e-mail: alkam@alkam.pl
www.alkam.pl



ASSA ABLOY POLAND Sp. z o.o.

ul. Jana Olbrachta 94
01-102 Warszawa
tel. 22 751 53 54
faks 22 751 53 56
e-mail: biuro@assaabloy.com
www.assaabloy.com.pl



Firma Atline Spółka Jawna Sławomir Pruski

ul. Franciszkańska 125
91-845 Łódź
tel. 42 236 30 19, 231 38 50, 231 38 51
faks 42 655 20 99, 239 43 30
e-mail: biuro@atline.pl
www.atline.pl



ROBERT BOSCH Sp. z o.o.

ul. Jutrzenki 105
02-231 Warszawa
tel. 22 715 40 00
faks 22 715 41 05
e-mail: securitysystems@pl.bosch.com
www.bosch.pl



PW.H. BRABORK LABORATORIUM Sp. z o.o.

ul. Ratuszowa 11
03-450 Warszawa
tel. 22 619 29 49
faks 22 619 25 14
e-mail: brabork@braborklab.pl
www.braborklab.pl



**bt electronics Sp. z o.o.**

ul. Dukatów 10
31-431 Kraków
tel. 12 429 36 16, 410 20 33
faks 12 410 85 11
e-mail: bte@bte.pl
www.saik.pl

**CAMSAT****Grałak Przemysław**

ul. Ogrodowa 2a
86-050 Solec Kujawski
tel. 52 387 36 58
faks 52 387 36 58 w. 24
e-mail: camsat@camsat.com.pl
www.camsat.com.pl

**CBC (Poland) Sp. z o.o.**

ul. Anny German 15
01-794 Warszawa
tel. 22 633 90 90
faks 22 633 90 60
e-mail: cbc@cbcpoland.pl
www.cbcpoland.pl

**CMA MONITORING****Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.**

ul. Puławska 359
02-801 Warszawa
tel. 22 546 0 888
faks 22 546 0 619
e-mail: info@cma.com.pl
www.cma.com.pl

**Oddziały:**

ul. Świętochłowicka 3, 41-909 Bytom
tel. 32 388 0 950
faks 32 388 0 960
e-mail: bytom@cma.com.pl

ul. Zatorska 36, 51-215 Wrocław

tel. 71 342 03 78
tel. kom. 697 972 558
faks 71 341 16 26
e-mail: wroclaw@cma.com.pl

Biura handlowe:

ul. Skośna 12, 30-383 Kraków

tel. 12 260 13 96
tel. kom. 882 126 082
faks 12 260 13 95
e-mail: info@cma.com.pl

ul. Nowy rynek 2, 62-002 Suchy Las k/Poznania

tel. 61 861 40 51
tel. kom. 601 203 664, 601 410 979
faks 61 861 40 51
e-mail: poznan@cma.com.pl

ul. Hallera 140, lok. 124, 80-416 Gdańsk

tel. 58 345 23 24
tel. kom. 693 694 339
e-mail: gdansk@cma.com.pl

**CONTROL SYSTEM FMN**

Al. KEN 96 lok. U-15
02-777 Warszawa
tel. 22 855 00 17, 855 00 18
faks 22 855 00 19
e-mail: cs@cs.pl
www.cs.pl

**DG ELPRO Sp. J.**

ul. Bonarka 21
30-415 Kraków
tel. 12 263 93 85
faks 12 263 93 86
email: biuro@dgelpro.pl
www.dgelpro.pl

**DYSKRET POLSKA****Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.**

ul. Mazowiecka 131
30-023 Kraków
tel. 12 423 31 00
faks 12 423 44 61
e-mail: office@dyskret.com.pl
www.dyskret.com.pl

**EBS Sp. z o.o.**

ul. B. Czecha 59
04-555 Warszawa
tel. 22 518 84 00
faks 22 518 84 99
e-mail: sales@ebs.pl
www.ebs.pl

**PHU ELPROMA**

ul. Syta 177
02-987 Warszawa
tel. 22 396 98 53, 606 270 756
faks 22 396 98 53
e-mail: elproma@elproma.pl
www.elproma.pl





ELSTECH

os. Złota Podkowa 6/4
31-352 Kraków
tel. kom. 570 400 537, 570 400 538
faks 12 350 45 03
e-mail: info@elstech.pl
www.elstech.pl



GDE POLSKA

Włosań, ul. Świętnicka 88
32-031 Mogilany
tel. 12 256 50 35
faks 12 270 56 96
e-mail: biuro@gde.pl
www.gde.pl



KATON Sp. z o.o.

ul. Bajana 31E
01-904 Warszawa
tel. 22 869 43 92
faks 22 869 43 93
e-mail: biuro@katon.eu
www.katon.eu



EUREKA SOFT & HARDWARE

ul. Rynek 13
62-300 Wrzeźnia
tel. 61 437 90 15
e-mail: biuro@eureka.com.pl
www.eureka.com.pl



ICS POLSKA

ul. Poleczki 82
02-822 Warszawa
tel. 22 646 11 38
faks 22 849 94 83
e-mail: biuro@ics.pl
www.ics.pl



KOLEKTOR

K. MIKICIUK I R. RUTKOWSKI Sp. J.

ul. Obrońców Westerplatte 31
80-317 Gdańsk
tel. 58 553 67 59
faks 58 553 48 67
e-mail: info@kolektor.pl
www.kolektor.pl



EUROPEAN SECURITY TRADING POLSKA Sp. z o.o.

ul. Wilcza 54a lok. 1
00-679 Warszawa
tel. 22 629 53 49
e-mail: kontakt@estpolska.pl
http://europeansecuritytrading.com/pl



INSAP Sp. z o.o.

ul. Ładna 4-6
31-444 Kraków
tel. 12 411 49 79, 411 57 47
faks 12 411 94 74
e-mail: insap@insap.pl
www.insap.pl



LEGRAND POLSKA Sp. z o.o.

ul. Domaniewska 50
02-672 Warszawa
tel. 22 549 23 30
e-mail: info@legrand.com.pl
www.legrand.pl



FES Trading Sp. z o.o.

ul. Schuberta 100
80-171 Gdańsk
tel. 58 340 00 41 ÷ 44
faks 58 340 00 45
e-mail: fes@fes.pl
www.fes.pl



JANEX INTERNATIONAL Sp. z o.o.

ul. Płomyka 2
02-490 Warszawa
tel. 22 863 63 53
faks 22 863 74 23
e-mail: janex@janexint.com.pl
www.janexint.com.pl



MICROMADE

Gałka i Drożdż Sp. J.

ul. Wieniawskiego 16
64-920 Piła
tel./faks 67 213 24 14
e-mail: mm@micromade.pl
www.micromade.pl



**MICRONIX Sp. z o.o.**

ul. Spółdzielcza 10
58-500 Jelenia Góra
tel. 75 755 78 78
e-mail: info@micronix.pl
www.micronix.pl



D

**NOVATEL Sp. z o.o.**

ul. Turystyczna 1
43-155 Bieruń
tel. 32 201 17 04
faks 32 201 15 11
e-mail: novatel@novatel.pl
www.novatel.pl



B

**NUUXE RADIOTON Sp. z o.o.**

ul. Olszańska 5H
31-513 Kraków
tel. 12 393 58 00
faks 12 393 58 02
e-mail: nuuxe@nuuxe.com
www.nuuxe.com



D

Biuro:

ul. Polska 43
81-337 Gdynia
tel./faks 58 621 55 21
e-mail: gaszenie@nuuxe.com

**POLON-ALFA**

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
ul. Glinki 155
85-861 Bydgoszcz
tel. 52 363 92 61
faks 52 363 92 64
e-mail: polonalfa@polon-alfa.pl
www.polon-alfa.pl



PROD

**PROFICCTV Sp. z o.o.**

ul. Strzeszyńska 66
60-479 Poznań
tel./faks 61 842 29 62
e-mail: biuro@proficctv.pl
www.profisystems.pl



D

PROJ

S

**RAMAR s.c.**

ul. Modlińska 237
03-120 Warszawa
Tel. 22 676 77 37, 676 82 87
e-mail: ramar@ramar.com.pl
www.ramar.com.pl



D

I

PROD

PROJ

S

**RETT-POL**

Bogusław Godlewski
ul. Podmiejska 21
01-498 Warszawa
tel. 22 632 72 22
faks 22 833 09 07
e-mail: biuro@rettpol.pl
www.rettpol.pl



D

I

Oddział:

ul. Sportowa 3, 35-111 Rzeszów
tel. 17 785 18 16
faks 22 833 09 07
e-mail: rzeszow@rettpol.pl

**ROPAM Elektronik s.c.**

ul. Polanka 301
32-400 Myslenice
tel. 12 272 39 71, 341 04 07
faks 12 379 34 10
www.ropam.com.pl



D

PROD

S

**HANWHA TECHWIN EUROPE Ltd.**

Baltic Business Park
ul. 1-go Maja 38/39
71-627 Szczecin
e-mail: ste.poland@samsungsecurity.com
www.samsung-security.eu



D

PROD

S

**SATEL Sp. z o.o.**

ul. Budowlanych 66
80-298 Gdańsk
tel. 58 320 94 00
faks 58 320 94 01
e-mail: satel@satel.pl
www.satel.pl



D

I

PROD

PROJ

S

SCHRACK SECONET POLSKA Sp. z o.o.
 ul. Domaniewska 44A
 02-672 Warszawa
 tel. 22 33 00 620
 faks 22 33 00 624
 e-mail: warszawa@schrack-seconet.pl
 www.schrack-seconet.pl



Oddziały:
 ul. M. Gomułki 2, 80-279 **Gdańsk**
 e-mail: gdansk@schrack-seconet.pl

ul. Jasnogórska 23 lok. 17 (wejście od ul. Stawowej)
 31-358 **Kraków**
 tel. 12 637 11 74
 e-mail: krakow@schrack-seconet.pl

ul. Wierzbicice 1, 61-569 **Poznań**
 tel./faks 61 833 31 53, 833 50 37
 e-mail: poznan@schrack-seconet.pl

ul. Mydlana 1, 51-502 **Wrocław**
 tel./faks 71 345 00 95
 e-mail: wroclaw@schrack-seconet.pl

SPS electronics

SPS Electronics Sp. z o.o.
 ul. Krakowiaków 80/98
 02-255 Warszawa
 tel. 22 518 31 50
 faks 22 518 31 70
 e-mail: warszawa@spselectronics.pl
 www.spselectronics.pl



TAP- Systemy Alarmowe Sp. z o.o.
 Os. Armii Krajowej 125
 61-381 Poznań
 tel. 61 876 70 88
 faks 61 875 03 03
 e-mail: tap@tap.com.pl
 www.tap.com.pl



TECHOM

**Zakład Rozwoju Technicznej Ochrony Mienia
 TECHOM Sp. z o.o.
 Szkoła Elektronicznych Systemów Zabezpieczeń**
 Al. Wyzwolenia 12
 00-570 Warszawa
 tel. 22 625 34 00, 622 04 50
 Automat zgłoszeniowy 22 625 26 75
 e-mail: techom@techom.com
 www.techom.com



UNICARD S.A.
 ul. Łagiewnicka 54
 30-417 Kraków
 tel. 12 398 99 00
 faks 12 398 99 01
 e-mail: biuro@unicard.pl
 www.unicard.pl



W2 Włodzimierz Wyrzykowski
 ul. Czajcza 6
 86-005 Białe Błota
 tel. 52 345 45 00
 faks 52 584 01 92
 e-mail: biuro@w2.com.pl
 www.w2.com.pl



Legenda

Kategorie*

- bezpieczeństwo IT
- biometria
- DSO
- monitoring
- ochrona fizyczna
- RFID
- systemy domofonowe i wideodomofonowe
- systemy komunikacyjne
- systemy kontroli dostępu
- systemy nagłośnieniowe

- systemy ochrony peryferyjnej
- systemy ochrony zewnętrznej
- systemy przeciwkradzieżowe
- systemy przywoławcze
- systemy sygnalizacji pożarowej
- systemy sygnalizacji włamania i napadu
- systemy telewizji dozorowej
- systemy zintegrowane
- zabezpieczenia mechaniczne
- zasilanie

Działalność*

- badania
- certyfikacja
- dystrybucja
- instalacja
- projektowanie
- produkcja
- szkolenia

* Szybkie wyszukiwanie przez filtrowanie na naszej stronie www.zabezpieczenia.com.pl

ZABEZPIECZENIA

dwumiesięcznik

Redaktor naczelny
Teresa KarczmarzykRedaktorzy merytoryczni
Stanisław Banaszewski
Andrzej WalczykDział marketingu i reklamy
Ela Końska

Redaguje zespół

Krzysztof Białek
Marek BlimPatryk Gańko
Norbert Góra
Daniel KamińskiPaweł Karczmarzyk
Adam Rosiński
Ryszard Sobierski
Waldemar Szulc
Adam Wojcinowicz

Współpraca

Marcin Buczał
Adam Bułaciński
Piotr Czernoch
Marcin Pyclik
Sławomir Wagner
Andrzej Wójcik

Skład i łamanie

Tomasz Kaczmarczyk

Adres redakcji

ul. Przy Bażantarni 13
02-793 Warszawa
tel. 22 670 09 16, 670 09 19
www.zabezpieczenia.com.pl

Wydawca

AAT HOLDING S.A.
ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa
tel. 22 546 0 546
faks 22 546 0 501

Druk

Regis Sp. z o.o.
ul. Napoleona 4, 05-230 Kobyłka

Dostępne formy reklamy

Reklama wewnątrz czasopisma

cała strona, pełny kolor
cała strona, czarno-biała
1/2 strony, pełny kolor
1/2 strony, czarno-biała
1/3 strony, pełny kolor
1/3 strony, czarno-biała
1/4 strony, pełny kolor
1/4 strony, czarno-biała
karta katalogowa, 1 strona

Reklama na okładkach

pierwsza strona
druga strona
przedostatnia strona
ostatnia strona

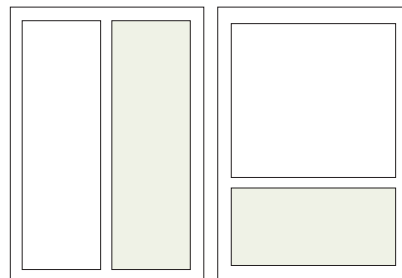
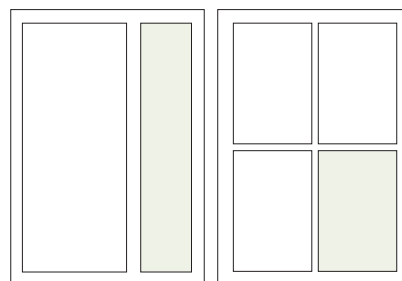
Artykuł sponsorowany

Forma graficzna artykułu sponsorowanego podlega zasadom jednolitym dla wszystkich materiałów zamieszczonych w czasopiśmie)

Spis teleadresowy

Redakcja przyjmuje zamówienia na 6 kolejnych emisji

Ceny negocjujemy indywidualnie

Warunki techniczne przyjmowanych reklam dostępne są na stronie internetowej <http://www.zabezpieczenia.com.pl> w dziale **Reklama**Udostępniamy również powierzchnię reklamową na naszej stronie internetowej <http://www.zabezpieczenia.com.pl>cała strona
(200 x 282 mm + 3mm spód)1/2 strony
(170 x 125 mm)1/2 strony
(83 x 260 mm)1/3 strony
(170 x 80 mm)1/3 strony
(54 x 260 mm)1/4 strony
(83 x 125 mm)

Spis reklam

AAT HOLDING	17, 53, 57, 75	MOBOTIX	1
Axis Communications	47	Polon-Alfa	19
CMA	15	ProfiCCTV	76
Firma ATline	31	Pulsar	68
Gunnebo	60	ROGER	3, 66, 67
Hikvision	61	SATEL	65
Honeywell	37	Videotec	2
MERCOR	36		

Redakcja nie zwraca materiałów nie zamówionych oraz zastrzega sobie prawo do skrótu i redakcyjnego opracowania tekstów przyjętych do druku. Za treść reklam, ogłoszeń, tekstów sponsorowanych oraz kart katalogowych redakcja nie odpowiada. Wszelkie prawa zastrzeżone. Przedruk tekstów, zdjęć i grafiki bez zgody redakcji zabroniony.

ZABEZPIECZENIA
CZASOPISMO BEZPŁATNE ISSN 1698-9419 DWUMIESIĘCZNIK NR 61/12/2016
WWW.ZABEZPIECZENIA.COM.PL • E-MAIL: ZABEZ@ZABEZPIECZENIA.COM.PL

Nowości MOBOTIX

Intelligent IP Video Solutions

Dzielnia terenowa Transport Przemysł Handel

MOBOTIX

W NUMERZE:

- Nowości w systemach telewizji dozorowej w 2016 roku
- Współpraca UPS-ów z systemami NAS na przykładzie zasobnicy awaryjnych PowerWalker ze złączem USB 3.0
- Innowacja: smart
- Specjalny obraz



H.265



H.265

NOvUS[®]

H.265 – NAJLEPSZA KOMPRESJA W BRANŻY CCTV

**WYBIERAJĄC KOMPRESJĘ H.265 ZYSKUJESZ WIĘCEJ
NA TEJ SAMEJ PRZESTRZENI DYSKOWEJ**



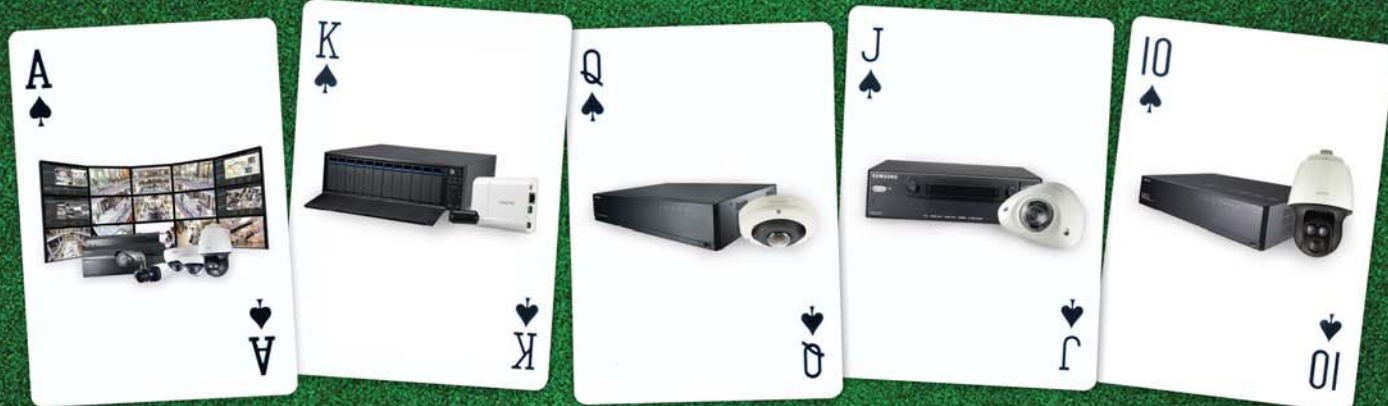
AAT HOLDING S.A.

PRODUCENT I DOSTAWCA ELEKTRONICZNYCH SYSTEMÓW ZABEZPIECZENIA MIENIA
www.aat.pl



Oprogramowanie SSM

Mistrzowskie rozdanie



SSM Enterprise i Professional

- Wersja darmowa i odpłatna, skalowalność od jednej do tysięcy kamer
- Rejestracja, 9 trybów wyszukiwania, redundancja, federacje
- Matryca wirtualna, przechwytywanie ekranów, wsparcie LDAP

SSM Banking

Rozwiązanie dla banków

- Integracja z różnymi bazami danych (Microsoft, Oracle, Firebird, Postgres, itp.)
- Personalizacja funkcjonalności „pod projekt”
- Zaawansowana integracja z systemami SSWiN i kontroli dostępu

SSM Retail

Rozwiązanie dla handlu detalicznego

- Nowy, uproszczony interfejs, bardzo łatwa instalacja i konfiguracja
- Zintegrowane systemy zliczania osób oraz mapowanie ruchu („Heat Map”)
- Integracja z terminalami POS i kasami fiskalnymi, wyszukiwanie transakcji

SSM Transport

Rozwiązanie dla transportu

- Integracja z rejestratorami mobilnymi, transmisja obrazu i dźwięku LTE/GSM
- Integracja z systemem GPS, śledzenie pojazdów na mapie
- Automatyczne powiadomianie o kolizjach i wypadkach

SSM City

Rozwiązanie dla miast

- Rozpoznawanie tablic rejestracyjnych, sterowanie szlabanami
- Śledzenie obiektów, integracja z mapami Google Maps
- Analityka obrazu i dźwięku, automatyczne scenariusze alarmowe

Oficjalny dystrybutor



Oferta Hanwha dostępna w sklepie internetowym:
sklep.samsungcctv.pl
samsungcctv.pl

PROFICCTV SP. Z O.O.
ul. Strzeszyńska 66, 60-479 Poznań
+48 61 842 29 62
www.profisystems.pl



hanwha-security.eu