

MSG
MEDIA

ISSN 1429-0200



INFOTEL

4/2009

INDEKS 345237

Cena 15 zł
(w tym 0% VAT)

kwartalnik – PAŹDZIERNIK/GRUDZIEŃ NOWOCZESNA KOMUNIKACJA ELEKTRONICZNA

TELEKOMUNIKACJA • INFORMATYKA • TELEWIZJA



IX Kongres INFOTELA

9-12 czerwca 2010 r.

**Komunikacja elektroniczna
– konwergencja usług; integracja ludzi**

REGULACJE • BIZNES • TECHNOLOGIE

KLUCZOWE ZAGADNIENIA KONGRESU

- Regulacje w komunikacji elektronicznej
- Regulator, jego rola i model funkcjonowania w dobie konwergencji technologicznej
- Liberalizacja rynku komunikacji elektronicznej
- Nowe usługi wynikające z konwergencji i liberalizacji rynku
- Światowe trendy w komunikacji elektronicznej, kierunki rozwoju i ich wpływ na biznes w Polsce
- Technologie i usługi: mobilność, cyfryzacja, kontent, multimedia
- Telewizja cyfrowa w pięciu odsłonach TVoDSL, WebTV, SatTV, MobileTV i naziemna telewizja
- Usługi multimedialne a zapotrzebowanie rynku
- Przyszłość mobilnych usług multimedialnych
- Infrastruktura operatorska i publiczna modernizacja, rozbudowa, budowa i finansowanie
- Strategie i modele biznesowe operatorów komunikacji elektronicznej
- Strategie rozwoju usług szerokopasmowych
- Innowacyjność w komunikacji elektronicznej
- Czy nowoczesne technologie bezprzewodowe (Wi-Fi, WiMAX, UMTS, HSDPA, itp.) rozwiązują problem powszechnego dostępu do szerokopasmowego Internetu?
- Bezpieczeństwo w komunikacji elektronicznej
- Powszechne płatności mobilne
- Komunikacja elektroniczna dla imprez masowych – EURO 2012

Imprezy towarzyszące:



- Rozstrzygnięcie XII edycji ogólnopolskiego konkursu o LAUR INFOTELA;
- Uroczysta Gala Komunikacji Elektronicznej;
- Grillowanie na polanie;
- Ogólnopolski konkurs w rzucie komórką na odległość;
- Rekreacja i wypoczynek.





eutelsat
COMMUNICATIONS



Satelite **HOT BIRD™ 13°E**



13°E Wiodąca pozycja dla HDTV w Polsce

- >> 19 kanałów HD w języku polskim
- >> ponad 100 programów HD z całego świata
- >> wyjątkowa jakość obrazu i dźwięku

www.eutelsat.com



INTERTELECOM

XXI Międzynarodowe Targi Komunikacji Elektronicznej

13-15 kwietnia

2010

www.intertelecom.info



Międzynarodowe Targi Łódzkie

INDEKS 345237
numer 4 (104), rok dziesiąty
październik/grudzień 2009
PL ISSN 1429-0200
Cena 15 zł (w tym 0% VAT)
Nakład: 10 000 egz.

Wydawca:

MSG
MEDIA

MSG – Media s.c.

M. Kantowicz, G. Kantowicz
ul. Stawowa 110, 85-323 Bydgoszcz
tel. 052 325 83 10; fax 052 373 52 43
e-mail: office@msgmedia.pl
www.msgmedia.pl
www.techbox.pl

Rada programowa

Przewodniczący:

prof. dr hab. inż. Ryszard S. Choraś
– Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy Bydgoszcz

Członkowie

prof. dr hab. inż. Daniel Józef Bem
– Politechnika Wrocławska,
prof. dr hab. inż. Andrzej Dobrogowski
– Politechnika Poznańska,
prof. dr hab. inż. Andrzej Jajszczyk
– Akademia Górniczo-Hutnicza Kraków,
prof. dr hab. Józef Modelski
– Politechnika Warszawska,
dr inż. Marian Molski
– Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy Bydgoszcz,
prof. dr hab. inż. Józef Woźniak
– Politechnika Gdańska.

Dyrektor wydawnictwa

Marek Kantowicz
tel. 052 325 83 11; kom. 509 767 051
e-mail: marek.kantowicz@msgmedia.pl

Redaktor naczelny

Grzegorz Kantowicz
tel. 052 325 83 11; kom. 501 022 030
e-mail: grzegorz.kantowicz@msgmedia.pl
Oddział redakcji w Warszawie
ul. Rostworowskiego 34/13, 01-496 Warszawa
tel. 022 685 52 05
Mieczysław Borkowski, kom. 508 283 219
e-mail: mieczyslaw.borkowski@msgmedia.pl
msg.borkowski@wp.pl

Korekta

Ewa Winięcka

Marketing

Janusz Fornalik

tel. 052 325 83 17; kom. 501 081 200
fax 052 325 83 29
e-mail: janusz.fornalik@msgmedia.pl

DTP:

Czesław Winięcki
tel. 052 325 83 14; kom. 728 496 599
e-mail: czeslaw.winięcki@msgmedia.pl

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adiu-
stacji materiałów. Materiały nie zamawiane nie
będą zwracane. **Wszystkie materiały objęte są
prawem autorskim. Przedruk artykułów tylko
za zgodą redakcji.** Redakcja nie ponosi odpo-
wiedzialności za treść reklam i ma prawo odmówić
publikacji bez podania przyczyny.

Druk:

Drukarnia ABEDIK Sp. z o.o.
85-861 Bydgoszcz, ul. Glinki 84
tel./fax 052 370 07 10
e-mail: info@abedik.pl; http://www.abedik.pl

SPIS TREŚCI

Warto wiedzieć, że... 4-7

Telewizja

- Grzegorz Kantowicz
Witamy w cyfrowym domu 8-10
XXXV Międzynarodowa Konferencja i Wystawa PIKE 2009
- Grzegorz Kantowicz
Widzowie chcą mieć władzę nad telewizją 11
Technologie telewizyjne w oczach Polaków
- Grzegorz Kantowicz
O korzyściach z telewizji cyfrowej 12
Najbardziej cenna jakość obrazu
- Grzegorz Kantowicz
Co drugi Polak nie słyszał o cyfryzacji! 13
Czy wiemy, że nasze telewizory zamilkną?

Telekomunikacja

- Kamil Stasiak
Retencja danych telekomunikacyjnych – wymiar praktyczny 14-16
Niejasne gromadzenie danych
- Gkrzysztof Szubert
2 lata w dziedzinie informatyzacji to wieczność 18-19
Opinia BCC
- Wizja na nową dekadę** 20-22
Zwiększać wydajność sieci
- Grzegorz Kantowicz
Sposób na ograniczenie kosztów dla firm i instytucji 24-25
VideoViator Suite
- Krzysztof Ojdana
Szafa krosowa czy otwarty 19" system montażu? 26-28
- Molex wprowadza rozwiązania dla zaawansowanego zarządzania
cyklem życia warstwy fizycznej sieci** 29
- Grzegorz Kantowicz
Zarządzanie kamerami monitoringu IP 30
D-ViewCam Add-in dla Microsoft Windows Home Server
- Mieczysław Borkowski
Wyzwanie dla Polski 31
Trzeba inwestować
- Fiber To the Home a technologia PON** 32-33
- Grzegorz Kantowicz
HD po kablach elektrycznych 33
Nowe moduły PLC Home Plug® AV

Informatyka

- Mieczysław Borkowski
Inteligentne sieci energetyczne 34-38
Konferencja w parlamencie
- Grzegorz Kantowicz
Informatyka i biznes w kryzysie 40-41
Europejskie przedsiębiorstwa czują się bardziej narażone na wstrząsy rynkowe
związane z informatyką
- Jarosław Żeliński
Dziwne projekty firmowych WWW 42
Modelowania biznesowe
- Grzegorz Kantowicz
Tablice interaktywne w edukacji i biznesie 43
Nowoczesne narzędzia prezentacji



Internet

**PTI dyskwalifikuje projekt tzw.
Rejestru Stron i Usług Niedozwolonych**

Polskie Towarzystwo Informatyczne przesłało na ręce Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej – Pani Anny Streżyńskiej opinię na temat projektu nowelizacji ustawy *Prawo telekomunikacyjne* w zakresie utworzenia i prowadzenia tzw. Rejestru Stron i Usług Niedozwolonych. W konkluzji eksperci PTI stwierdzają, że „...przedstawiony projekt jest nieskuteczny i szkodliwy. Z przyczyn technicznych w demokratycznym systemie prawnym nie da się zrealizować skutecznej blokady dostępu do stron, których treść narusza polskie prawo. Jedy- nym skutecznym środkiem pozostaje sprawne ściganie i kara- nie osób naruszających prawo. Należy dążyć do usprawnie- nia tych działań, np. przez powierzenie spraw dotyczących przestępstw internetowych wskazanym prokuraturom i są- dom, i skoncentrowanie tam osób dobrze znających tę tema- tykę. PTI deklaruje gotowość do współpracy w takich przed- sięwzięciach. W tym stanie projekt nie nadaje się do poprawy i powinien zostać w całości wycofany”.

Pakiet edukacyjny do ponad 14 000 polskich szkół

Microsoft rozesłał do ponad 14 000 szkół podstawowych w Polsce oryginalne pakiety dydaktyczne z zakresu bezpie- czeństwa internetowego dzieci. Jest to element zawartego we wrześniu porozumienia pomiędzy firmą Microsoft a Minister- stwem Edukacji Narodowej w ramach programu „Partnerstwo dla Przyszłości”. Materiały edukacyjne „3...2...1...Internet!”, które nauczyciele mogą wykorzystywać podczas lekcji, zo- stały wspólnie opracowane przez Microsoft i Fundację Dzieci Niczyje, we współpracy z Fundacją „Kierowca Bezpieczny”. Aspiracją partnerów kampanii „3...2...1...Internet!” jest prze- szkolenie i nauczanie jak największej liczby dzieci właściwych nawyków bezpiecznego korzystania z Sieci.

Drugi w Polsce

Od 2 listopada ASTA-NET oferuje nowym oraz dotychczasowym Klientom znacznie większe transfery. Najbardziej wzrosły transfery pobierania danych – aż czterokrotnie, jak również transfery przesyłania danych – ponad dwukrotnie. Na przykład – prędkość pobierania danych w pakiecie Premium wzrosła z 6 Mb/s do 24 Mb/s. ASTA-NET wprowadziła także dwa nowe pakiety o imponujących prędkościach: TURBO o prędkości do 50 Mb/s i TURBO Max o prędkości do 100 Mb/s, który jest w tej chwili drugim najszybszym pakietem ko- mercyjnym w Polsce! Wdrożenie tak wysokich transferów przesyłu danych było możliwe dzięki zastosowaniu nowocze- snego systemu DOCSIS 3.0.

Polscy internauci nie interesują się polityką

Polscy internauci nie interesują się polityką ani politykami – to główny wniosek z opublikowanych właśnie wyników badań D-Link Technology Trend. Polacy nie komentują artykułów o polityce, nie odwiedzają stron internetowych rodzimych par- tii, a z aktywną działalnością w Internecie kojarzą jedynie posta Palikota. Jedynym przejawem aktywności pozostaje czytanie artykułów dotyczących polityki na portalach informa- cyjnych, do czego przyznaje się co czwarty internauta. Biorąc jednak pod uwagę, że artykuły o polityce znajdują się zwykle na pierwszych miejscach portali, trudno to uznać za sukces, zwłaszcza że do ich komentowania chętnych jest ledwie 4

proc. internautów. Są to najczęściej bezrobotni, emeryci i ren- ciści oraz osoby uczące się. Elementem zachęcającym do większego zaangażowania w działalność polityczną mogłoby być wprowadzenie e-votingu. Oddawać głosy w wyborach przez Internet chce już bowiem 17 proc. społeczeństwa (35 proc. internautów), czyli ponad 5 milionów Polaków. To 2/3 wszystkich głosujących w tegorocznych wyborach do Parla- mentu Europejskiego, w których wzięło udział 7,5 miliona osób.

Irlandia postawiła na Internet z satelity

Eutelsat Communications potwierdził w dniu 29 października 2009 roku, iż usługa Tooway™ została w Irlandii wybrana do realizacji rządowego programu powszechnego dostępu do In- ternetu szerokopasmowego (*National Broadband Scheme*). Ma ona zapewnić szybkie szerokopasmowe łącze interneto- we gospodarstwom i przedsiębiorstwom zlokalizowanym na obszarach wiejskich Irlandii. Irlandzki dystrybutor Tooway™ – Satellite Broadband Ireland – zajmie się sprzedażą usługi na mocy umowy podpisanej z firmą "3" – największym w Irlandii dostawcą mobilnych usług szerokopasmowych, odpowiedzial- nym za wdrożenie rządowego programu. Program zakłada dystrybucję usługi Tooway™ do 5 proc. z 223 tysięcy poten- cjalnych odbiorców zamieszkujących tereny wiejskie. Gospo- darstwa kwalifikujące się do udziału w programie uzyskają łączność szerokopasmową o prędkości 3,6 Mb/s w cenie 19,99 euro miesięcznie. Jednorazowa opłata za instalację i sprzęt wynosić będzie 49,00 euro.

Netia zdobywa internautów

21 października br. liczba klientów szerokopasmowego dostę- pu do Internetu Grupy Netia osiągnęła 500 tysięcy. Netia kon- sekwentnie realizuje strategię, która zakłada bycie najczęściej wybieranym dostawcą usług szerokopasmowego dostępu do Internetu w Polsce. Posiadając już ponad pół miliona klientów szybkiego Internetu, Netia umocniła się również na pozycji li- dera wśród alternatywnych dostawców. Na początku 2007 roku, gdy ogłaszano nową strategię spółki, Netia miała nie- spełnia 60 tys. klientów szerokopasmowego dostępu do Inter- netu i ok. 1,5-proc. udział w rynku. Obecnie udział Netii w ry- nku szerokopasmowego dostępu do Internetu wynosi blisko 9 proc.

Rynek

**Prywatyzacja Instytutu
Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów**

Ministerstwo Skarbu Państwa uruchomiło procedurę sprzeda- ży 85 proc. kapitału zakładowego Spółki Instytut Komputero- wych Systemów Automatyki i Pomiarów Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu. Pozostałe 15 proc. Akcji, zgodnie z ustawą o komercjalizacji i prywatyzacji, jest przeznaczonych do nie- odpłatnego nabycia przez uprawnionych pracowników Spółki. Podstawowym przedmiotem działalności Spółki jest prowa- dzenie prac badawczych, naukowo-badawczych, projekto- wych i wdrożeniowych w dziedzinie uniwersalnych systemów komputerowych, systemów automatycznego sterowania, prze- twarzania danych oraz systemów pomiarowych, w szczegól- ności w zakresie sprzętu i oprogramowania oraz prowadzenie prac badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych w zakresie technologii wytwarzania systemów, urządzeń i oprogramo- wania.

Coraz więcej transakcji mobilnych w Europie

Transakcje mobilne, od voucherów oraz sprawdzania stanu konta bankowego aż po wysyłanie przekazów i realizowanie płatności przy pomocy elektronicznej portmonetki, zaczynają w końcu przynosić korzyści. Technologia NFC (*Near Field Communication*) wydaje się obiecującym rozwiązaniem w ich upowszechnianiu. Według szacunków przedstawionych w nowym raporcie Frost & Sullivan pt. „Płatności mobilne – transakcje w Europie”, rynek płatności mobilnych w Europie Zachodniej osiągnie do roku 2013 wartość 4-5 miliardów euro. W Polsce ten sektor znajduje się dopiero we wczesnej fazie rozwoju – wprowadzane są pierwsze programy pilotażowe m-płatności. W Polsce rynek płatności mobilnych dopiero się rozwija. Najpopularniejszą formą płacenia przy pomocy telefonu komórkowego są wciąż tzw. SMS-y Premium, używane głównie do regulowania płatności za usługi internetowe. Od połowy 2009 roku trwa w Polsce pilotażowy program m-płatności. Dzięki wsparciu MasterCard i firmy EasyPay, oferującej systemy płatności bezgotówkowych, klienci banków i sieci komórkowych w całym kraju mogą dokonywać płatności za pomocą swych telefonów. W projekt zaangażowanych jest 4 operatorów komórkowych oraz 8 banków. Osiągnięte porozumienie, poparte deklaracją długoterminowej współpracy, z pewnością przyczyni się do popularyzacji mobilnych płatności w naszym kraju.

Aplikacje i usługi powinny ułatwiać życie

Ericsson Consumer Lab ustalił, że wśród aplikacji i usług Polacy chcą mieć dostęp z telefonu komórkowego do usług i aplikacji, które ułatwiają życie. Najbardziej popularną usługą wśród ankietowanych okazała się nawigacja (GPS), którą wskazało 35 proc. ankietowanych oraz bankowość mobilna (26 proc.). Respondenci chcą również mieć możliwość kupowania biletów przez komórkę, taką usługę wskazało 26 proc. ankietowanych. 22 proc. pytanym przez Consumer Lab chce korzystać z mikropłatności, czyli transakcji o niskiej wartości wykonywanych przy użyciu telefonu komórkowego. Utrzymanie wysokiego tempa wzrostu zainteresowania mobilnym Internetem jest uzależnione od kilku czynników. Z punktu widzenia użytkownika końcowego bardzo istotne są: zasięg sieci szerokopasmowych, ich przepustowość oraz komfort korzystania z usług i aplikacji opartych na broadband.

Telewizja

Cyfrowy Polak

O wyłączeniu w 2013 roku naziemnego analogowego sygnału telewizyjnego wciąż nie słyszała blisko połowa Polaków, jednocześnie atuty technologii cyfrowej, dostępnej obecnie m.in. za pośrednictwem platform satelitarnych, cieszą się dużym zainteresowaniem wśród widzów – wynika z raportu PBS DGA przeprowadzonego dla CYFRY+. Eksperci alarmują jednak, że najniższa wiedza nt. procesu cyfryzacji pozostaje wśród osób ze słabszych grup społecznych. Tymczasem cyfryzacja to proces, który będzie dotyczyć każdego z nas. Polacy dostrzegają wiele barier związanych z przejściem z nadawania analogowego na cyfrowe. Główną z nich jest, wg 52 proc. respondentów, konieczność zakupu nowego sprzętu dostosowanego do odbioru cyfrowego przekazu telewizyjnego. Na drugim miejscu (33 proc.) wskazuje się brak informacji na temat samej cyfryzacji.

Serwis Eurosport po polsku w telewizorach Panasonic z VIERA Cast

Do grona partnerów firmy Panasonic, którzy udostępniają treści w języku polskim pobierane z Internetu w telewizorach VIERA wyposażonych w aplikację VIERA CAST, dołączył Eurosport. System VIERA Cast, umożliwiający korzystanie z wybranych serwisów internetowych, dostępny jest w telewizorach Panasonic VIERA serii Z11, V10 i G15. Funkcja Viera Cast, która została wprowadzona wraz z nową linią telewizorów Panasonic w maju tego roku, pozwala użytkownikom po naciśnięciu jednego przycisku uzyskać dostęp do najpopularniejszych serwisów internetowych, takich jak np. YouTube czy Google Picasa. Do tego grona dołączyła również polska wersja serwisu informacyjnego popularnego kanału sportowego Eurosport. Użytkownicy, którzy podłączą do telewizora szerokopasmowy Internet (min. 1,5 Mbps), otrzymają bezpośredni dostęp do materiałów wideo udostępnianych przez Eurosport.

Integracja Internetu i telewizji cyfrowej

Firma D-Link podpisała umowę z firmą ITI Neovision – operatorem telewizji nowej generacji n. W ramach porozumienia D-Link dostarczy specjalnie przystosowane punkty dostępowe DAP-1160, pozwalające na bezprzewodowe podłączenie dekodera HD z domową siecią internetową i korzystanie z wielu nowych funkcjonalności internetowych oferowanych przez platformę n jej abonentom. W zasięgu pilota znajdują się teraz m.in. serwisy internetowe TVN24.pl, onet.pl Foto, onet.pl Pogoda, onet.pl Sport, Onet.pl. Abonenci będą mogli korzystać z serwisów specjalnych, takich jak Strefa Abonenta czy serwis UEFA Champions League. Podłączenie dekodera HD poprzez urządzenia D-Linka oznacza też dostęp do kilkuset stacji radio internetowego w jakości dźwięku DD 5.1. Dodatkowo użytkownicy Turbodekodera HD z cyfrową nagrywką będą mogli korzystać z serwisu YouTube.com i oglądać zamieszczone w nim materiały wideo na ekranach swoich telewizorów. Ciekawą korzyścią z podłączenia dekodera HD nowej telewizji nowej generacji n do Internetu poprzez urządzenie DAP-1160 jest możliwość zdalnego ustawiania nagrywania programów z dowolnego miejsca na dwa sposoby: przez komputer z dostępem do Internetu lub przez telefon komórkowy na stronie WAP n.lajt.pl

Telekomunikacja

Płatności za pomocą urządzeń mobilnych

Firma Alcatel-Lucent poinformowała o nawiązaniu współpracy pomiędzy jej spółką touchatag i firmą Clear2Pay, jednym z największych na świecie dostawców rozwiązań do obsługi płatności, w celu opracowania mobilnej platformy płatności dla operatorów sieci komórkowych. Platforma ta umożliwi użytkownikom nabywanie produktów, kupowanie biletów i przelewanie pieniędzy za pomocą telefonów komórkowych. Konsument może na przykład użyć swojego telefonu komórkowego obsługującego standard Near Field Communications (NFC) jako portfela, poprzez umieszczenie go nad skanerem w punkcie sprzedaży. Początkowo rozwiązanie będzie umożliwiać dokonywanie płatności przez zbliżenie z wykorzystaniem etykiet i oznakowań RFID za pomocą telefonów komórkowych z technologią NFC. W przyszłości ta sama platforma umożliwi obsługę przelewów, przekazywanie pieniędzy między osobami oraz kupowanie biletów za pomocą SMS.

LTE w zakresie „Europejskiej Dywidendy Cyfrowej”

Alcatel-Lucent zrealizował pierwsze na świecie połączenie z transmisją danych przez sieć LTE w paśmie 800 MHz (w zakresie „Europejskiej Dywidendy Cyfrowej”). Połączenie to zostało zrealizowane w październiku, w centrum kompleksowych rozwiązań 4G/LTE Alcatela-Lucenta w Stuttgarcie, w Niemczech. Przeprowadzono radiową transmisję strumienia wideo wysokiej rozdzielczości z wykorzystaniem komercyjnej infrastruktury Alcatel-Lucent i prototypowych terminali mobilnych. Pierwsze bezpośrednie połączenie EDD przez sieć LTE to przełomowy krok na drodze do wprowadzenia technologii LTE na rynek europejski. Wdrożenie LTE w paśmie 800 MHz daje operatorom oczywiste korzyści, ponieważ pokrycie obszarów pozamiejskich będzie wymagało mniejszej liczby obiektów, co zmniejszy ogólny wpływ sieci na środowisko oraz znacząco obniży koszt jej budowy. LTE w paśmie 800 MHz może być doskonałym dopełnieniem wdrożeń systemu LTE w paśmie 2,6 GHz, na przykład w gęsto zabudowanym środowisku miejskim, w którym wymagane są mniejsze komórki.

Zdalne monitorowanie pacjentów

Firma Alcatel-Lucent poinformowała, że Alcatel-Lucent TeleHealth Manager, bezpieczny i niezawodny system zdalnego monitorowania pacjentów, został dopuszczony przez Agencję ds. Żywności i Leków do sprzedaży w Stanach Zjednoczonych. Alcatel-Lucent TeleHealth Manager zapewnia zdalne monitorowanie pacjentów za pomocą łatwego do wdrożenia rozwiązania do zastosowania w standardowych telefonach komórkowych największych producentów. System umożliwia pacjentom bezpieczne przekazywanie danych o stanie zdrowia za pomocą dobrze im znanych urządzeń (na przykład telefonów komórkowych lub urządzeń medycznych, takich jak glukometry). Rozwiązanie pozwala wyeliminować koszty, stratę czasu i potencjalne zagrożenie zarażenia pacjenta innymi chorobami związane z niepotrzebną wizytą w placówce medycznej. Oprócz monitorowania TeleHealth Manager zapewnia także generowanie przypomnień, ostrzeżeń i raportów, które ułatwiają pacjentom i opiekującym się nimi personelowi medycznemu ocenę ich stanu zdrowia i wybór odpowiedniego postępowania.

Nowa technologia CoMP dla sieci LTE

Alcatel-Lucent Bell Labs po raz pierwszy na świecie zaprezentowały w praktyce nową technologię, która zwiększa szybkość bezprzewodowych sieci szerokopasmowych opartych na LTE. Laboratoria badawczo-rozwojowe – we współpracy z Deutsche Telekom Laboratories, Fraunhofer Heinrich-Hertz Institut i firmą Kathrein, producentem anten – przeprowadziły pierwsze w branży testy terenowe nowej technologii Coordinated Multipoint Transmission (CoMP), która zwiększy szybkość transmisji danych i zapewni jednolitą jakość usług oraz przepustowość w bezprzewodowych sieciach szerokopasmowych opartych na technologii Long Term Evolution (LTE), a także w sieciach 3G. CoMP, dzięki koordynacji i łączeniu sygnałów z wielu anten, zapewni użytkownikom mobilnym jednolitą wydajność i jakość przy pobieraniu i udostępnianiu filmów wideo, zdjęć i innych materiałów wymagających dużej przepustowości, bez względu na to, czy znajdują się w pobliżu stacji bazowej LTE, czy na obrzeżach komórki.

Bezpieczeństwo**Hasła na tacy**

Kaspersky Lab zidentyfikował szkodliwy program powiązany z kradzieżą loginów i haseł tysięcy polskich internautów. W ostatnim czasie w mediach pojawiły się informacje o wycieku haseł i loginów tysięcy polskich internautów. Cała sytuacja zaczęła się od publikacji na jednym z forów serwisu GoldenLine strony umieszczonej za granicą, na której dostępne były loginy i hasła wielu użytkowników popularnych serwisów, między innymi Allegro.pl, Nasza-Klasa.pl, Kurnik.pl, Orange.pl, Gramy.pl i wielu innych. Choć istnieje wiele aplikacji wykradających hasła, to za infekcję odpowiada najprawdopodobniej **Trojan-PSW.Win32.Dybalom.aon** lub **Trojan-PSW.Win32.Dybalom.aoo**. Obydwa należą jednak do tej samej grupy szkodników **Trojan-PSW.Win32.Dybalom**, a ich działanie jest zbliżone. Polega ono na rejestrowaniu aktywności użytkownika (m.in. przechwytywanie wszystkiego, co użytkownik wprowadza za pomocą klawiatury, głównie haseł). Program dodaje odpowiedni wpis do rejestru, dzięki czemu uruchamia się przy każdym starcie komputera. Większość programów antywirusowych posiada w swoich sygnaturach tego trojana (czasami może on występować pod inną nazwą). Osobom nie korzystającym z żadnej aplikacji zabezpieczającej zalecamy jak najszybszą instalację takiego programu i przeskanowanie całego dysku twardego.

Internet zalany pirackim kontentem

Firma McAfee opublikowała podsumowanie stanu bezpieczeństwa informatycznego w trzecim kwartale b.r. Zamknięcie The Pirate Bay nie powstrzymało piractwa. Co więcej, po postawieniu przed sądem twórców słynnej strony zawierającej torrenty (rodzaj skrótów umożliwiających wymianę plików w sieci peer-to-peer) do treści chronionych prawem autorskim, jak grzyby po deszczu zaczęły powstawać nowe strony, na które przenoszono zawartość Zatoki Piratów. Bardzo często były to efemerydy, które zniknęły jak tylko oryginalny serwis wznowił działalność. Tym niemniej cyberprzestępcy podłączyli się do tego ruchu tworząc strony, na których w miejscu oczekiwanych materiałów były umieszczone programy włamujące się na komputery użytkowników. Tempo powstawania serwisów torrentowych jest skorelowane z najważniejszymi wydarzeniami w branży filmowej – takimi, jak sezon hitów wakacyjnych, przyznawanie Oscarów czy sezon świąteczny. McAfee spodziewa się, że podobne zjawisko nastąpi również tej jesieni i zimy, wraz z wchodzeniem na ekrany kandydatów do przyszłorocznych nagród.

Multimedia**Monitoring wideo w telefonie komórkowym**

QNAP Security przedstawił aplikację VSMobile, która umożliwia zarządzanie oferowanymi przez firmę sieciowymi stacjami monitoringu VioStor lub NVR. Po instalacji VSMobile na telefonie komórkowym lub PDA z systemem operacyjnym Windows użytkownik może połączyć się z serwerem VioStor lub NVR poprzez Internet i monitorować podłączone do niego kamery IP. Aplikację VSMobile stworzono w odpowiedzi na coraz powszechniej stosowany dostęp do Internetu za pośrednictwem telefonów komórkowych. Możliwość prowadzenia monitoringu nieruchomości bezpośrednio na ekranie telefonu może być dużą pomocą m.in. dla pracowników ochrony oraz

indywidualnych posiadaczy stacji monitoringu QNAP, którzy w każdej chwili, niezależnie od miejsca w którym przebywają, mogą uzyskać podgląd z kamer IP i odpowiednio reagować w przypadku wykrycia intruza.

Duży format, większe możliwości



Firma Panasonic poinformowała o wprowadzeniu pierwszych trzech modeli ekranów plazmowych z serii 12. Nowe ekrany wielkoformatowe powstały głównie z myślą o rynku cyfrowych nośników informacyjno-reklamowych (stosowanych np. w handlu i przemyśle rozrywkowym). Wykorzystują one technologię Panasonic NeoPDP, która poprawia jakość obrazu i podwaja wydajność, przy jednoczesnym zmniejszeniu ich grubości i wagi. Snując rozważania na temat przyszłości nowych modeli, Chris McIntyre-Brown – szef działu profesjonalnych zastosowań informatycznych i obrazowania w firmie konsultingowej z branży nowych technologii – FutureSource – powiedział: „Przewiduje się, że rynek ekranów wielkoformatowych powyżej 65 cali będzie w najbliższych kwartałach szybko rosnąć, ponieważ najważniejsze gospodarki świata wychodzą z recesji, a użytkownicy końcowi poszukują coraz większych ekranów do zastosowań komunikacyjnych, reklamowych, rozrywkowych i informacyjnych...”.

Router dla komórek od D-Linka

Firma D-Link wprowadza na rynek nowy router bezprzewodowy 3.5G z wejściem na kartę SIM. Dzięki niemu użytkownicy będą mogli dzielić się dostępem do Internetu praktycznie w każdym miejscu na ziemi, gdzie ma zasięg telefonii komórkowej. Router DIR-455 do komunikacji mobilnej HSDPA 3.5G umożliwia użytkownikom dostęp do bezprzewodowych sieci szerokopasmowych praktycznie w dowolnym miejscu na świecie, również w drodze oraz w miejscach, gdzie nie ma dostępu do konwencjonalnego Ethernetu lub sieci bezprzewodowej. Wszystko dzięki możliwości bezpośredniej instalacji karty SIM UMTS/HSDPA. DIR-455 zawiera wszystkie funkcje tradycyjnego routera ethernetowego oraz dodatkowo oferuje przełączanie awaryjne 3.5G. Wbudowany w niego moduł 3.5G nie posiada ograniczeń typowych dla zewnętrznych adapterów 3.5G na złącze USB, które są łatwe do wyłamania i często mają problemy ze współpracą z routerem. Urządzenie obsługuje także mechanizm przesyłania wiadomości tekstowych (SMS) zarówno w trybie modemu, jak i routera.

Prawo

Europejski pakiet telekomunikacyjny przyjęty

Rada Unii Europejskiej oraz Parlament Europejski przyjęły tak zwany „Pakiet telekomunikacyjny” – nowe ramy regulacyjne

dla rynku łączności elektronicznej. Nowe przepisy, które państwa członkowskie mają obowiązek wdrożyć do połowy 2011 r., wzmocnią prawa konsumentów, w tym prawo dostępu do Internetu, będą w większym stopniu niż dotychczas chronić dane osobowe, zwiększą konkurencję, a także zmodyfikują zasady wykorzystywania widma radiowego z uwzględnieniem częstotliwości uzyskanych dzięki stopniowemu przechodzeniu z telewizji analogowej na cyfrową. Pakiet przewiduje m.in. większą niezależność dla krajowych organów regulacyjnych, lepsze informacje o cenach i warunkach umów, ochronę konsumenta przed naruszeniem ochrony danych osobowych oraz spamem, wspieranie konkurencji i inwestycji w sieci nowej generacji, prawo do dostępu do Internetu oraz lepszy dostęp do numeru alarmowego 112. Pakiet przewiduje także powołanie Organu Europejskich Regulatorów Łączności Elektronicznej (ang. *BEREC*) – organ ten zastąpi obecną Europejską Grupę Regulatorów (ERG).

Rząd przyjął „megaustawę”

3 listopada 2009 r. Rada Ministrów przyjęła projekt ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych. Projekt przewiduje otwarty dostęp do gruntów i budynków na potrzeby inwestycji w obszarach, na których obowiązują nieproporcjonalne i nieadekwatne ograniczenia oraz zakazy ustanowione planami miejscowymi, sprawny proces inwestycyjny, otwarty dostęp do infrastruktury i informacji o niej, konkurencja infrastrukturalna operatorów oraz aktywny samorząd. Podstawowym celem ustawy jest zapewnienie dostępu do telekomunikacji, w tym zwłaszcza do szerokopasmowego Internetu. Autorzy projektu położyli szczególny nacisk na działania nastawione na likwidację wykluczenia cyfrowego geograficznego i socjalnego. W projekcie znalazły się przepisy, które między innymi zakładają wprowadzenie obowiązku udzielania informacji o infrastrukturze telekomunikacyjnej na wniosek organów administracji państwowej i samorządowej, realizujących zadania i projekty z zakresu telekomunikacji. Nowe przepisy przewidują także obowiązek corocznego upubliczniania informacji o infrastrukturze oraz przekazywania jej do organu regulacyjnego.

Regulacje

TP i UKE podpisały porozumienie

Telekomunikacja Polska i Urząd Komunikacji Elektronicznej podpisały 22 października porozumienie w sprawie wdrożenia zasad transparentności i niedyskryminacji w relacjach między operatorami. Porozumienie zakłada utrzymanie przez UKE niezmiennych stawek hurtowych do 2012 roku, natomiast ze strony TP zainwestowanie w tym czasie w 1,2 mln linii dostępu do szerokopasmowego Internetu. Zgodnie z zawartym porozumieniem, TP zobowiązała się do wprowadzenia określonych rozwiązań technicznych i organizacyjnych. Zamiast fizycznego podziału systemów informatycznych, TP wprowadzi dodatkowe reguły zapewniające niedyskryminujący dostęp do informacji dla operatorów alternatywnych. Przewiduje się, że Prezes UKE odstąpi od zamiarów separacji funkcjonalnej TP, jeśli TP będzie wypełniać zapisy porozumienia. Ważnym elementem porozumienia jest stabilizacja warunków prowadzenia działalności gospodarczej i inwestowania na rynku telekomunikacyjnym. Prezes UKE zadeklarował utrzymanie do końca 2012 roku opłat hurtowych na poziomie obecnie obowiązujących ofert ramowych.



XXXV Międzynarodowa
Konferencja i Wystawa PIKE 2009

Grzegorz Kantowicz

Witamy w cyfrowym domu

Pod takim tytułem w dniach 18-20 października br. odbyła się XXXV Międzynarodowa Konferencja i Wystawa PIKE 2009. W centrum konferencyjnym w Ossie koło Rawy Mazowieckiej spotkali się przedstawiciele i członkowie Polskiej Izby Komunikacji Elektronicznej (PIKE), nadawców, operatorów telekomunikacyjnych, administracji państwowej oraz zaproszeni goście zagraniczni.



Uczestników konferencji przywitał Jerzy Straszewski
– prezes zarządu PIKE (fot. redakcja)

Tegoroczne jesienne spotkanie środowiska odbywało się w dwudziestolecie telewizji kablowej w Polsce. Tematyka tej podwójnie jubileuszowej konferencji podejmowała głównie zagadnienia cyfryzacji przekazów medialnych.

Jedną z ciekawszych była dyskusja pt. „Cyfryzacja po polsku” prowadzona przez **Piotra Pacholskiego** z firmy APID Partners. – Trzeci już projekt ustawy cyfryzacyjnej odwleka w nieokreśloną przyszłość wiele ważnych kwestii dotyczących naszego środowiska, m.in. problem dopłat, must offer, must carry i inne – zarzucił twórcom projektu **Jerzy Straszewski**.

– Istotnie, są spore zmiany w stosunku do wersji, którą opiniowało środowisko, nasza grupa robocza pracująca nad ustawą przyjęła, że będzie to ustawa transformacyjna przeprowadzająca nas z otoczenia analogowego do cyfrowego. Uznaliśmy więc, że nie należy się skupiać nad zbyt dalekosiężnymi regulacjami dotyczącymi przyszłości tego rynku – odpo-

wiedział **Piotr Dmochowski-Lipski** z Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego.

Krystyna Roslan-Kuhn z Polskiej Izby Radiodiffuzji Cyfrowej wskazała na brak jasnych reguł dotyczących zadań, jakie miała realizować Fundacja Cyfrowa Polska w jednym z poprzednich projektów. – Jej zadania zostały w obecnym projekcie bezosobowe. Jak rząd wyobraża sobie w tej sytuacji koordynację działań związanych np. z ewentualnymi dopłatami do tzw. set-top boxów? **Igor Ostrowski** z Zespołu Doradców Strategicznych Prezesa Rady Ministrów przedstawił obecny stan prac zespołów zajmujących się problemem. – Powstała inna koncepcja, utworzenia Krajowego Funduszu Cyfrowego. W tej chwili staramy się myśleć o szerokim wsparciu procesów związanych z cyfryzacją Polski. Dotyczy to nie tylko dofinansowania set-top boxów, ale także edukacji cyfrowej oraz rozwoju kontentu.

Włączając się do dyskusji prezes zarządu Krajowej Izby Gospodarczej Elektroniki i Telekomunikacji, **Stefan Kamiński**, dociekał, kiedy władza ustawodawcza określi jasne reguły okresu przejściowego, czyli równoczesnego nadawania analogowego i cyfrowego oraz warunki ostatecznego wyłączenia sygnału analogowego. – Problemem naszej rzeczywistości jest to, iż sprawy dotyczące państwa środowiska rozdzielone są na różne organy kompetencyjne – Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Ministerstwo Infrastruktury oraz Krajową Radę Radiofonii i Telewizji. Dopóki te trzy organy nie wypracują wspólnego stanowiska i dokumentu, dopóty nasza komisja sejmowa nie ma nad czym pracować – powiedziała **Iwona Śledzińska-Katarasińska** z sejmowej Komisji Kultury i Środków Przekazu.

– Nziemna telewizja cyfrowa będzie ostatnim elementem cyfryzacji, wszystkie inne media transmisyjne są już lub w trakcie cyfryzacji, jak np. telewizja satelitarna czy kablowa. Dwie trzecie rynku telewizyjnego już są cyfrowe. Działa już także pierwszy multiplex cyfrowy telewizji naziemnej, niebawem drugi i trzeci, a my wciąż od 2005 roku rozmawiamy o strategii cyfryzacji. Najistotniejsze zadanie państwa w tej dziedzinie to zadanie wyłączenia telewizji analogowej – powiedział **Witold Kołodziejski**, przewodniczący Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji. – Najważniejsze jest teraz utworzenie jakiejś formy pomocy publicznej, aby móc sfinansować set-top boxy dla tych, którzy nie będą mieli dostępu do innych kanałów przekazu telewizyjnego. Cały czas nie widzę państwowej polityki audiowizualnej. Brakuje odpowiedzi na wiele kluczowych pytań dotyczących kształtu tego rynku, m.in. roli nadawcy publicznego, jakim jest Telewizja Polska SA – dodał.



Uczestnicy dyskusji „Cyfryzacja po polsku” (fot. redakcja)

Co sądzą o procesie cyfryzacyjnym uczestnicy rynku?

– Chcemy równego traktowania wszystkich platform przekazu telewizyjnego bez względu na to czy jest to telewizja naziemna, satelitarna, czy kablowa. Jeśli ma być udzielana pomoc publiczna np. w zakresie set-top boxów czy edukacji cyfrowej, to powinna dotyczyć wszystkich platform przekazu telewizyjnego. Obywatele powinni wiedzieć, że mają różne możliwości odbioru telewizji cyfrowej, nie tylko naziemnej – powiedział **Simon Boyd**, prezes zarządu UPC Polska.

– Jak już wcześniej kilkakrotnie wspomniano, proces cyfryzacji telewizji postępuje już od wielu lat, jednak rzeczywiście cyfrowa telewizja naziemna będzie ostatnim, ale dość istotnym elementem tego procesu. To, jak dalece zaangażujemy się w działalność na tym polu, zależy będzie od jasnych i klarownych warunków legislacyjnych. Od tego będzie zależał w ostateczności model biznesowy. Na razie jest jeszcze na to za wcześnie – powiedział **Bertrand le Guern**, prezes zarządu Canal+ Cyfrowy.

– Z punktu widzenia TVP, najpilniejszą obecnie sprawą jest wyłonienie operatora technicznego pierwszego multipleksu cyfrowego, co nie jest wcale sprawą prostą chociażby biorąc pod uwagę ustawę o zamówieniach publicznych – mówił dyrektor **Wiesław Łodzikowski** z TVP. – Mamy jednocześnie obowiązki uruchomienia multipleksu trzeciego, a także utrzymania simulcastu (jednoczesnego nadawania analogowego i cyfrowego), co wiąże się z dużymi obciążeniami finansowymi. TVP mając pewne obowiązki musi mieć jasno określoną i stabilną sytuację finansową.

Dyrektor Łodzikowski poruszył także sprawę nadawania oraz produkcji programów HD, czyli wysokiej rozdzielczości. Kraje, które obecnie wprowadzają ten standard do produkcji i emisji programów, napotykać wiele problemów technicznych, np. związanych z interferencjami przy tego typu emisji. Zdaniem Łodzikowskiego, cyfryzacja wcale nie rozwiązuje wielu problemów, a wręcz przeciwnie – wygeneruje całkiem nowe, o czym prawie wcale się nie mówi.

– Wydaje mi się, że jestem w jakimś „matriksie” – mówił **Tomasz Berezowski** z TVN. – My nie po-

trzebujemy żadnej oficjalnej strategii cyfryzacyjnej publikowanej na stronach ministerstw. Posiadając wszystkie stosowne zezwolenia i koncesje nie potrzebujemy żadnej strategii, aby uruchomić multipleks pierwszy. Potrzebna nam jest decyzja UKE o wydaniu stałego pozwolenia radiowego, którego nie posiadamy, ponieważ TVP nie była w stanie dopisać się do wyboru operatora multipleksu pierwszego. Dzisiaj potrzebny nam jest wybór, przez telewizję publiczną, operatora multipleksu pierwszego oraz łaskawe spojrzenie prezesa Urzędu Zamówień Publicznych, który zechciałby zgodzić się na wybór tego operatora przez TVP w trybie z wolnej ręki. To umożliwiłoby podpisanie biznesowej umowy z wybranym operatorem i uzyskanie od UKE stałego pozwolenia radiowego. W ten sposób rozpocznie się stała komercyjna emisja naziemnej telewizji cyfrowej. A do tego nie potrzebujemy żadnej strategii. Potrzebujemy prostych biznesowych decyzji.

– Musimy wiedzieć, co oznacza słowo cyfryzacja. Bo cyfryzacja pierwszego multipleksu nic nie oznacza. Zmiana siedmiu kanałów analogowych na cyfrowe to bardzo prosta czynność, która nie niesie za sobą zmiany parametrów tego rynku. Potrzebne jest określenie, ile i jakich multipleksów w przyszłości będzie funkcjonować, czy będą to modele płatne czy bezpłatne, czy telewizja publiczna współfinansowana z abonamentu będzie miała płatną telewizję i w jakim modelu? Są to pytania dotyczące parametrów rynku, na które nie znamy odpowiedzi – powiedział **Andrzej Matuszyński** z Cyfrowego Polsatu.

– Dla mnie optymistyczne jest to, że – jak wynika z dyskusji – naziemna telewizja cyfrowa nie jest tematem strategicznym, co być może zapobiegnie różnym manipulacjom przy jej wdrażaniu. Jest pewnego rodzaju fenomenem, jak dużo kontrowersji jest związanych z jej uruchomieniem. Jeżeli nastąpi zmiana mentalna dotycząca faktu, że cyfrowa telewizja naziemna jest tym ostatnim akcentem dopełniającym cały proces cyfryzacji, a nie najważniejszym jej elementem, wtedy jest szansa pomyślnego doprowadzenia tego procesu do końca – podsumował **Przemysław Kurczewski**, prezes zarządu TP Emitel.

Pierwszego dnia konferencji, podczas Gali Kablowej, wręczono tradycyjnie **Złotą PIKE** – nagrodę





Uczestnicy dyskusji „Cyfrowe platformy przekazu telewizyjnego – kierunki rozwoju” (fot. redakcja)



branżową, którą w tym roku decyzją kapituły przyznano tylko w dwóch kategoriach.

W kategorii „Operator” statuetkę otrzymała firma **INEA SA** za wzorową integrację operatorów i nowoczesną ofertę dla abonentów, natomiast w kategorii „Instytucja” trofeum zdobyła redakcja miesięcznika satelitarno-kablowego „**Tv-Sat Magazyn**” za aktywne i skuteczne działania na rzecz promocji i rozwoju branży komunikacji elektronicznej, w szczególności operatorów kablowych.

W drugim dniu konferencyjnym poruszono m.in. temat kierunków rozwoju cyfrowych platform przekazu telewizyjnego.

W dyskusji prowadzonej przez **Tomasza Kulisiewicza** z firmy Audytel zastanawiano się nad przyszłymi formami dostępu do treści cyfrowych oraz ich rozpowszechniania.

– Niezaprzeczalnym faktem w rozwoju kanałów dostarczających treść jest mobilność i personalizacja – powiedział **Marek Bury** z **ASTER**. – Następnym aspektem jest sztuka technologicznego pogodzenia małego mobilnego urządzenia komunikacyjnego z możliwościami oglądania transmitowanych do niego informacji, np. filmów czy przekazów telewizyjnych. Wraz ze zmianą pokoleniową zacznie dominować profil usług personalizowanych i mobilnych dostarczanych na podręczne urządzenia.

– Myślę, że jednym z najważniejszych sposobów na generowanie zysków w tym biznesie będą usługi umożliwiające internautom szybkie i skuteczne wyszukiwanie informacji i wiedzy, które ich interesują – to jest to, na czym fortunę zrobiło Google – i przy tej okazji umiejętne podsuwanie reklam z zakresu zainteresowania odbiorcy – powiedział **Mark Bugajski** z firmy Arris. – Równie ważną sprawą jest otwieranie standardów budowy aplikacji sieciowych dla twórców. Tak zrobili w USA m.in. Apple i Verizon, którzy dali każdemu możliwość napisania aplikacji, która po akceptacji może zostać dołączona do usług sieciowych.

Janusz Nowak z **UPC Polska** podkreślił, że w zakresie przekazów telewizyjnych głównym kierunkiem rozwoju będzie produkcja i transmisja w standardzie HD oraz usługi wideo na żądanie.

– Obecnie najważniejszym kierunkiem rozwoju w tej dziedzinie jest budowa i rozwój sieci transportowych nowej generacji, które są zorientowane na przenoszenie konkretnych usług niezależnie od metody dostępu do tych usług – powiedział **Jarosław Mielcarek** z **Cisco Systems Poland**. – Jeśli chodzi o nowe usługi, to jednym z nowych kierunków ich rozwoju będzie przenoszalność treści na dowolne urządzenie końcowe - komórkę, telewizor czy komputer. Nastąpi również głębsze zorientowanie sieci na usługi, czyli inteligentne sieci będą w stanie rozróżnić, z jakimi usługami lub aplikacjami mamy do czynienia i na bazie profilu klienta dostosować się odpowiednio do przenoszenia danych usług.

– Jesteśmy obecnie w okresie przejścia z tradycyjnego postrzegania modeli dostarczania pojedynczych usług na zarządzanie ogromną ilością usług, które są dzisiaj wymagane przez odbiorców. Rodzi to ogromne zamieszanie w sferze budowy nowych modeli biznesowych. Mamy w tej chwili epokę dla ludzi odważnych, którzy są w stanie ryzykować, mając świadomość, że największym ryzykiem jest nic nie robić – powiedział **Jacek Kajut**, prezes zarządu firmy Vector.



Podczas Gali Telewizyjnej drugiego dnia konferencji rozstrzygnięto IV Festiwal Kanałów Tematycznych. Zwycięzcy otrzymali statuetki „**TYTANOWE OKO**”. Laureatami festiwalu w poszczególnych kategoriach zostali:

- **WYDARZENIE ROKU**
CANAL+ za kanał DOMO;
- **KAMPAANIA PROMOCYJNA**
HBO za kampanię „Czysta krew”;
- **WSPÓŁPRACA Z OPERATORAMI**
kanał NATIONAL GEOGRAPHIC;
- **NAGRODA PUBLICZNOŚCI**
kanał DISCOVERY.

Wieczorna uroczystość zakończyła XXXV Międzynarodową Konferencję i Wystawę **PIKE 2009**. ■

Technologie telewizyjne w oczach Polaków

Grzegorz Kantowicz



Widzowie chcą mieć władzę nad telewizją

Polscy widzowie wyraźnie dążą do samodzielnego decydowania o treściach oglądanych w telewizji. Jako ważne i atrakcyjne postrzegają rozwiązania technologiczne, które umożliwiają im dostęp do ulubionych programów bez konieczności dostosowywania się do ramówki telewizyjnej – wynika z badań przeprowadzonych przez PBS DGA na zlecenie platformy cyfrowej CYFRA+.¹

Wśród Polaków dużym zainteresowaniem cieszą się innowacyjne rozwiązania technologiczne dostępne dla odbiorców telewizji cyfrowej. Blisko 44 proc. z nich wskazuje, że największa atrakcyjność takich rozwiązań jak VOD – filmy i seriale dostępne „na życzenie” – czy PVR – nagrywanie programów na dysku twardym dekodera – wynika z możliwości uniknięcia oglądania reklam w telewizji.

Blisko 22 proc. respondentów jest zdania, iż korzystanie z funkcji *Video on Demand* (wypożyczanie filmów z biblioteki multimedialnych udostępnionej przez operatora cyfrowego) jest dla nich atrakcyjne, gdyż wówczas płacą za oglądanie tylko tych filmów, które ich interesują. Za równie atrakcyjną 18,7 proc. Polaków uważa możliwość niezależnienia się od ramówki telewizyjnej, co może świadczyć o chęci dostosowania telewizji do swoich indywidualnych potrzeb.

Według respondentów, zaletą dekodów z funkcją PVR jest możliwość nagrywania jednego programu przy jednoczesnym oglądaniu innego. Na atrakcyjność takiego rozwiązania wskazuje 18,6 proc. Polaków.

Respondenci deklarowali także, które zalety i usługi dostępne w technologii cyfrowej byłyby dla nich ważne podczas oglądania telewizji w ogóle. 28,3 proc. Polaków jako ważną podkreśla możliwość oglądania ulubionych programów i filmów bez konieczności dostosowywania się do ramówki kanałów telewizyjnych i czasu ich emisji. Jako równie istotne 24,8 proc. respondentów wskazuje możliwość zatrzymania emitowanego programu lub filmu w dowolnym momencie i przewijania go. W opinii 24,8 proc. Polaków ważna przy oglądaniu filmu w telewizji jest także opcja wyboru wersji z lektorem lub napisami. Warto nadmienić, iż powyższe odpowiedzi były w zbliżonym stopniu wskazywane zarówno przez

osoby już korzystające z cyfrowych dekodów, jak i wciąż korzystające z telewizji analogowej.

Oczekiwania konsumentów mogą dziś być spełnione dzięki innowacyjnym rozwiązaniom technologicznym oferowanym przez platformy cyfrowe i cyfrowe telewizje kablowe. Wśród nich jest m.in. usługa VOD (*Video On Demand*), czyli biblioteka z programami dostępnymi „na życzenie”, bez konieczności wychodzenia z domu.

Personal Video Recorder (PVR) to urządzenie, które zmienia sposób, w jaki widz odbiera telewizję. Wyposażone jest w dysk twardy, który umożliwia nagrywanie ulubionych programów i filmów bez konieczności używania zewnętrznych nośników, takich jak kaseeta VHS czy płyta DVD. Dekoder z PVR daje także możliwość zatrzymywania lub przewijania aktualnie oglądanego programu. „Zapamiętuje” on (buforuje) oglądany aktualnie program i w każdej chwili można cofnąć i odtworzyć nawet do 2 godzin audycji zapisanej w jego pamięci. Dzięki dekodowi PVR telewizja dostosowuje się do potrzeb widza.

– Widzowie coraz bardziej nastawieni są na wielokanałowy i multimedialny odbiór przekazu, podobnie jak w przypadku kontentu dostępnego w Internecie. Wyniki badań wskazują na trendy dotyczące preferencji konsumenckich w tym zakresie. Znajduje to potwierdzenie w coraz większym zainteresowaniu nowymi technologiami wśród abonentów CYFRY+ – komentuje **Bertrand Le Guern**, Prezes Zarządu CANAL+ Cyfrowy. – Telewidzowie są coraz bardziej świadomymi konsumentami i dlatego aktywnie poszukują różnych rozwiązań, sztych na miarę ich potrzeb. Pilot już dawno przestał mieć nad nimi władzę, to oni chcą dziś wybierać zarówno treści, które ich interesują, jak i te, których woleliby w telewizji uniknąć – dodaje Le Guern. ■

¹ Raport „Nowoczesne technologie i telewizja cyfrowa w oczach Polaków”, przeprowadzony na reprezentatywnej grupie n=1034 Polaków przez PBS DGA na zlecenie platformy cyfrowej CYFRA+, październik 2009.



Najbardziej cenna jakość obrazu

Grzegorz Kantowicz

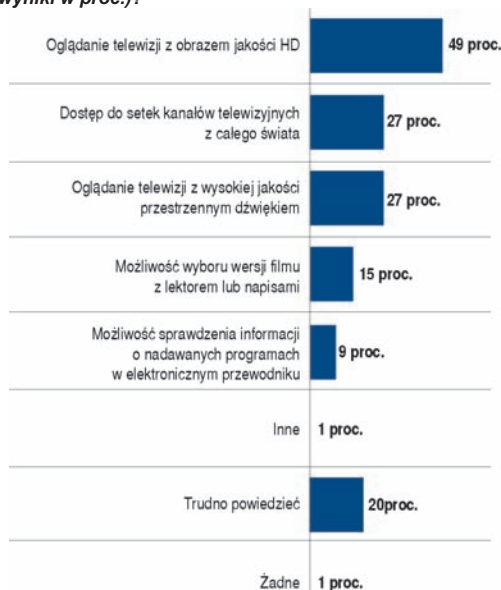
0 korzyściach z telewizji cyfrowej

49 proc. Polaków uważa, że najważniejszą korzyścią cyfrowej technologii jest możliwość odbierania programów w jakości High Definition (HD) – wynika z badań przeprowadzonych przez PBS DGA na zlecenie platformy cyfrowej CYFRA+¹.

Dla blisko połowy Polaków najważniejszą potencjalną korzyścią wynikającą z technologii cyfrowej jest dostęp do programów oferowanych w HD. Na drugim miejscu Polacy wskazują możliwość oglądania wielu kanałów telewizyjnych z całego świata oraz możliwość oglądania telewizji z przestrzennym dźwiękiem Dolby Digital (obie odpowiedzi 27 proc.). Jednocześnie co piąty Polak nie jest w stanie wymienić żadnej korzyści, którą daje cyfrowy sygnał telewizyjny.

Osoby starsze wskazują zdecydowanie mniej korzyści, jakie daje cyfrowy przekaz telewizyjny niż osoby młodsze. Wśród najmłodszych badanych, w wieku 15-17 lat, najczęściej wskazywana jest jakość HD (51 proc.) i dostęp do wielu kanałów z całego świata (48 proc.). Co więcej, osoby najmłodsze tę ostatnią odpowiedź wskazują najczęściej, w porównaniu z pozostałymi grupami wiekowymi. Znacznie więcej korzyści wyni-

Jakie korzyści, Pani/Pana zdaniem, wynikają z przejścia z nadawania analogowego na cyfrowy przekaz telewizyjny (wyniki w proc.)?



kających z cyfryzacji dostrzegają mężczyźni (58,4 proc.) niż kobiety (40,8 proc.) oraz osoby z wyższym wykształceniem.

– *Blisko połowa z nas cieszy się obrazem jakości HD, co czwarta zaś osoba – oglądaniem obrazu z towarzyszącym mu przestrzennym dźwiękiem wysokiej jakości. To bardzo dobry objaw: być może kolejny dowód na nasze zbliżanie się do europejskiego klubu tych, którzy cenią jakość towarów i przekazów* – komentuje wyniki prof. **Wiesław Godzic**, medioznawca ze Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej (SWPS).

– *Niepokoï jednak fakt, że wśród odpowiedzi na pytanie o potencjalne korzyści z telewizji cyfrowej zaledwie 9 proc. telewidzów zauważa możliwość korzystania z EPG, elektronicznego przewodnika po kanałach i usługach, a tylko nieco ponad 15 proc. chce wybierać między lektorem a napisami. Moja wysoka ocena cyfrowego Polaka obniża się zdecydowanie. Wygląda na to, że pozostają stare przyzwyczajenia – oglądania z głosem lektora zagłuszającego oryginalną ścieżkę dźwiękową czy też oglądania programu jak leci* – dodaje prof. Godzic.

Jakie korzyści daje telewizja cyfrowa?

Z atutów telewizji cyfrowej mogą korzystać obecnie m.in. abonenci satelitarnych platform cyfrowych oraz niektórych sieci telewizji kablowej. W Polsce rozpoczął się także proces wdrażania naziemnej telewizji cyfrowej. Do połowy 2013 roku naziemny analogowy przekaz telewizyjny zostanie definitywnie zastąpiony cyfrowym. Oznacza to dużą zmianę w oglądaniu telewizji oraz szereg korzyści dla każdego widza, m.in.:

- dostęp do większej liczby programów telewizyjnych (w miejscu jednego analogowego programu może pojawić się kilka cyfrowych);
- wysokiej jakości obraz telewizyjny;
- dostęp do elektronicznego przewodnika po programach (opisy programów, program telewizyjny itp.);
- dodatkowe usługi interaktywne. ■

¹ Raport „Nowoczesne technologie i telewizja cyfrowa w oczach Polaków”, przeprowadzony na reprezentatywnej grupie n=1034 Polaków przez PBS DGA na zlecenie platformy cyfrowej CYFRA+, październik 2009.

Czy wiemy, że nasze telewizory zamilkną?

Grzegorz Kantowicz



Co drugi Polak nie słyszał o cyfryzacji!

Blisko co drugi Polak nie słyszał o tym, że w połowie 2013 roku telewizory przestaną odbierać sygnał analogowy i konieczne będzie dostosowanie sprzętu do odbioru sygnału cyfrowego – wynika z badań przeprowadzonych przez PBS DGA na zlecenie platformy cyfrowej CYFRA+.

48 proc. Polaków wciąż nie jest świadomych faktu, że w połowie 2013 roku sygnał analogowy zamilknie i zostanie zastąpiony cyfrowym – wynika z raportu „Nowoczesne technologie i telewizja cyfrowa w oczach Polaków” przeprowadzonego przez PBS DGA na zlecenie CYFRA+. Co więcej, nawet wśród osób świadomych procesu cyfryzacji prawie 60 proc. nie przygotowuje się jeszcze do nadchodzącej zmiany. – Od ostatecznego wyłączenia sygnału analogowego dzieli nas kilka lat. Proces cyfryzacji jednak tak naprawdę już się rozpoczął. Jest jeszcze dużo do zrobienia jeśli chodzi o uświadomienie Polakom tych zmian – komentuje **Bertrand Le Guern**, Prezes Zarządu CANAL+ Cyfrowy.

O cyfryzacji częściej wiedzą mężczyźni (60 proc.) niż kobiety (45 proc.). Jednak największe różnice uwarunkowane są miejscem zamieszkania oraz poziomem wykształcenia. Świadomość tego, że sygnał analogowy zostanie wyłączony, deklaruje 66 proc. respondentów z wyższym wykształceniem oraz 40 proc. z podstawowym. Jeśli chodzi o miejsce zamieszkania, wiedzę na ten temat deklaruje 62 proc. mieszkańców dużych miast oraz 42 proc. mieszkańców wsi.

– Znacznie gorsze wyniki, jeśli chodzi o wiedzę o cyfryzacji, ale także chęć korzystania z jej atutów, mają słabsze grupy społeczne: mieszkańcy wsi, robotnicy niewykwalifikowani, grupy odbiorców najmniej zarabiających. Im szczególnie trzeba pomóc: wyjaśnić reguły gry cyfrowego świata i zachęcić do uczestniczenia w nim, chociażby brutalnie przekonując, że w najbliższym przewidywalnym czasie innego świata nie będzie – przekazuje prof. **Wiesław Godzic**, medioznawca ze Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej, komentując wyniki raportu.

Stosunkowo niska jest wiedza o procesie cyfryzacji wśród ludzi młodych. Zaledwie 35 proc. z nich deklaruje, że słyszało o dacie przejścia na sygnał analogowy. Najbardziej świadomą nadchodzących zmian okazuje się grupa osób w wieku 40-49 lat (60 proc. respondentów).

Prawie 60 proc. osób, które słyszały o cyfryzacji, w ogóle nie myślało jeszcze o tym, by przygotować się do tego procesu i dostosować swój sprzęt do odbioru telewizji cyfrowej. Jedynie co czwarty respondent (26 proc.), który wie o cyfryzacji, posiada już sprzęt telewizyjny przystosowany do odbierania sygnału cyfrowego.

– Świadomość nadchodzącej cyfryzacji jest wyższa wśród abonentów platform cyfrowych i telewizji kablowej. Abonenci CYFRA+ już teraz mają możliwość korzystania z naziemnej telewizji cyfrowej, dzięki tu-

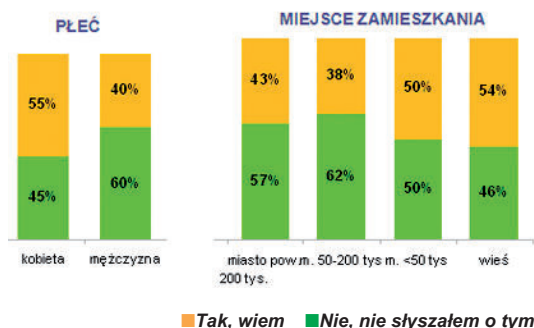
nerom DVB-T wbudowanym w dekodery platformy. Aktualnie już 170 000 naszych klientów jest przygotowanych technologicznie do odbioru sygnału NTC – podkreśla **Bertrand Le Guern**, Prezes Zarządu CANAL+ Cyfrowy.

Mimo że wciąż niemal połowa Polaków nie jest świadoma procesu przejścia z nadawania analogowego na cyfrowe, widoczny jest wzrost świadomości społeczeństwa na ten temat. W styczniu 2008 roku, na podobnie zadane pytanie w raporcie PBS DGA „Cyfrowa rewolucja” aż 77 proc. Polaków odpowiedziało, że nie słyszało o zbliżającym się procesie przejścia z nadawania analogowego na cyfrowe.

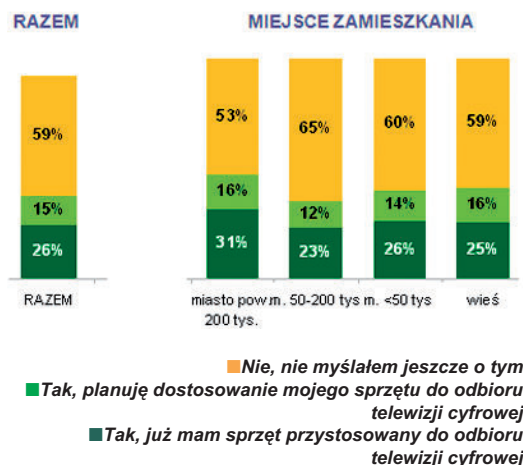
– Na tym tle widać wielką pracę, jaką wykonały komercyjne platformy cyfrowe i karygodne opóźnienia nadawcy publicznego na tym obszarze – komentuje prof. **Wiesław Godzic**.

Nadawanie cyfrowe oznacza dla widzów wiele korzyści, m.in. możliwość poszerzenia oferty programowej o nowe kanały telewizyjne i radiowe. Nadawanie cyfrowe to także lepsza jakość obrazu oraz dostęp do szeregu nowoczesnych rozwiązań technologicznych, takich jak standard HDTV, EPG czy VoD, które umożliwiają dostosowanie odbioru telewizji do indywidualnych potrzeb. Przejście z nadawania analogowego na cyfrowe wiąże się z koniecznością dostosowania sprzętu do odbioru tego sygnału, jednak nie wymusza zakupu nowego telewizora. Dzięki specjalnym dekodrom umożliwiającym odbiór naziemnej telewizji cyfrowej (NTC) nadal możliwy jest odbiór telewizji cyfrowej w zwykłym analogowym telewizorze. ■

Czy wie Pan/i, że od połowy roku 2013 telewizory przestaną odbierać sygnał analogowy i konieczne będzie dostosowanie sprzętu do odbioru sygnału cyfrowego (wyniki w proc.)?



Czy w jakiś sposób przygotowuje się Pan/i do tej zmiany (wyniki w proc.)?



■ Tak, już mam sprzęt przystosowany do odbioru telewizji cyfrowej

Niejasne gromadzenie danych

Kamil Stasiak

Retencja danych telekomunikacyjnych – wymiar praktyczny

Europejska dyrektywa 2006/24/WE oraz jej krajowa transpozycja w postaci ustawy nowelizującej prawo telekomunikacyjne z dnia 24 kwietnia 2009 roku nakłada na operatorów oraz podmioty świadczące ogólnodostępne usługi telekomunikacyjne obowiązek gromadzenia oraz przechowywania danych transmisyjnych przez okres 24 miesięcy. Obowiązek ten obejmuje wszelkie środki elektronicznej komunikacji, w tym także usługi sms, e-mail, www oraz VoIP. Choć nadal trwają prace nad przepisami wykonawczymi ustawy określającymi ostateczny kształt implementowanych rozwiązań, już teraz ustawa budzi wiele kontrowersji.

Udostępnianie

Dyrektywa określa proces udostępniania gromadzonych danych uprawnionym do tego podmiotom. Może się to odbywać w dwóch niezależnych trybach: trybie procesowym oraz pozaprocesowym. W przypadku trybu procesowego żądanie udostępnienia danych jest kierowane przez sąd lub prokuraturę. Wymaga to wydania przez sąd lub prokuratora specjalnego postanowienia zawierającego żądanie udostępnienia danych telekomunikacyjnych.

W drugim przypadku (tryb pozaprocesowy), podmiotami uprawnionymi do otrzymania danych są: policja, straż graniczna, wywiad skarbowy, żandarmeria wojskowa, ABW, CBA i SKW. W tym przypadku nie istnieje wymóg wydania postanowienia przez sąd lub prokuratora. Udostępnianie danych następuje na ustne lub pisemne żądanie upoważnionego funkcjonariusza jednego z wymienionych wyżej podmiotów, udostępnienie może nastąpić drogą elektroniczną. Szczegóły jego zastosowania są zawarte w odrębnych ustawach określających działania wyżej wymienionych służb.

Wielość „zapytań”

Ta z pozoru jasna procedura przekazywania danych w praktyce pociąga za sobą dużo komplikacji. Najważniejszym problemem jest niejednorodność kierowanych żądań. Mogą one być

zgłaszane elektronicznie, na piśmie bądź ustnie przez upoważnionego do tego funkcjonariusza. Rodzi to wiele problemów natury technicznej.

Szacuje się, iż ogólnokrajowy operator posiadający kilkaset tysięcy abonentów może liczyć nawet na około 300 zapytań miesięcznie. Ta liczba wzrasta w przypadku większej liczby abonentów usługi dostępu do Internetu w portfelu operatora, gdyż – jak się okazuje – częściej udostępniane są właśnie tego rodzaju dane. Zaprojektowanie efektywnie działającego systemu obsługi takich zapytań jest trudnym i skomplikowanym zadaniem. Dodatkowo sama natura zdarzeń inicjujących wnioski o udostępnienie (przestępstwa, nadużycia itp.) utrudnia precyzyjne oszacowanie wolumenu możliwych zapytań oraz ich formy. Pomijając kwestie związane z procesem selekcji danych przeznaczonych do retencjonowania, najbardziej pożądanym przez operatorów sposobem udostępniania byłby kanał elektroniczny, np. w postaci specjalnych kont użytkowników.

Jednak tutaj wyłania się kolejny problem. O ile stopień z informatyzowania poszczególnych służb nie odbiega od europejskich standardów, o tyle sądy i prokuratury odstają od średniej europejskiej w tym względzie. Zgodnie z zapisami ustawy udostępnianie danych powinno być przeprowadzane tak, aby gwarantować odpowiednim organom dostęp bez obecności pracownika firmy udostępniającej. Obecność pracowników operatora może być przedmiotem umowy zawartej między udostępniającym a uprawnionym do wglądu organem tylko wtedy, gdy operator wykaże, iż jest to niezbędne.

Problemy techniczne

Wzrost ilości gromadzonych danych może oznaczać potrzebę rozbudowy systemów bazodanowych danego przedsiębiorstwa. W szczególności problem ten dotyczy może mniejszych podmiotów, które dotychczas nie retencjonowały tak dużej ilości danych.

Zgodnie z dyrektywą, zatrzymane dane mają cechować się taką samą jakością oraz podlegać

identycznym zasadom bezpieczeństwa jak dane w sieci, zatem kompresja danych, jeśli w ogóle dopuszczalna, może być tylko kompresją bezstratną. Nieistotne, jaki będzie ostateczny kształt rozporządzenia ministerstwa, zagadnienie retencjonowania uzależnione jest od realizującego te procesy oprogramowania.

System retencji będzie gromadził ogromne ilości danych, które muszą być bezpiecznie składowane, zabezpieczone przed nieautoryzowanym dostępem oraz dostępne w stosunkowo krótkim czasie. Zbieranie danych z różnych urządzeń sieciowych wymaga zaimplementowania wielu interfejsów, poprzez które system będzie pobierał informacje z urządzeń sieciowych w trybie on-line jak i off-line wykorzystując przetwarzanie wsadowe.

W celu spełnienia powyższych wymagań konieczne jest stosowanie wydajnych baz danych oraz specjalistycznych rozwiązań w zakresie składowania danych. Nie wszystkie podmioty posiadają systemy zdolne do dokonywania tak złożonych operacji. Szczególnie skomplikowane są zagadnienia związane z selekcjonowaniem danych podlegających obowiązkowi retencji. Biorąc za przykład m.in. sprawę komunikatorów internetowych, problemem staje się kwestia stwierdzenia, czy dana aplikacja generująca ruch w sieci jest komunikatorem. Kolejne lata przyniosą coraz to nowe aplikacje wpisujące się w tę grupę.

Decyzja o uznaniu aplikacji za komunikator w oparciu o wykorzystywanie przez nią portów nie jest dobrym pomysłem. Aby jednoznacznie stwierdzić, że dany ruch jest formą komunikacji podlegającą obowiązkowi retencji, należałoby zinterpretować treść takiej wymiany, a jest to działanie prawnie zakazane, więc operatorzy będą mieli do czynienia z ogromną ilością danych, których de facto nie będą w stanie jednoznacznie zinterpretować.

Właściwe kryteria

W przypadku usług VoIP oraz e-mail należy mieć na uwadze, iż tylko operator konkretnej usługi jest w stanie stwierdzić, która usługa została uruchomiona. Przykładem może być dostęp przez stronę www do skrzynki pocztowej i wysłanie wiadomości. Dla operatora infrastrukturalnego oznacza to jedynie tyle, co odwołanie się jednego z jego klientów do danego serwera za pomocą protokołu http.

Komunikatory peer-to-peer to kolejny przykład utrudnień w selekcji odpowiednich danych. Na dodatek na rynku istnieją darmowe narzędzia umożliwiające realizowanie telefonii internetowej bez udziału jakiegokolwiek operatora. Kwestią wymagającą doprecyzowania jest również obowiązek retencji w sytuacji dostępu BSA (*Bit-stream Access*). W takim przypadku usługa jest

świadczona przez operatora alternatywnego na rzecz jego klientów przy wykorzystaniu infrastruktury sieciowej innego operatora, najczęściej dominującego na danym rynku. Ustawodawca winien jednoznacznie określić, który z operatorów ma dokonywać retencji.

Odrębną sprawą jest ustalenie jednoznacznych kryteriów określających podmioty, na których będzie ciążył ten obowiązek. Zbyt ogólnikowe zapisy obowiązującej ustawy budzą niepokój także wśród operatorów sieci bezprzewodowych znajdujących się w centrach handlowych, hotelach czy restauracjach. Jeśli chodzi o zakres podmiotów zobowiązanych do retencji, najbardziej restrykcyjne zapisy zawarte są w belgijskiej transpozycji ustawy. W owym dokumencie nałożono obowiązek nie tylko na operatorów sieci publicznych, ale także prywatnych, wliczając w to nawet firmowe intranety.

Przyjęta w belgijskim akcie definicja dostawców usług telekomunikacyjnych obejmuje dostawców aplikacji oraz usług internetowych (dostawcy dostępu, ale także wyszukiwarek, portali i list dyskusyjnych) oraz podmioty świadczące usługi o wartości dodanej, w tym bankowości elektronicznej; nie pomija się również właścicieli kafejek internetowych. Choć w Polsce zapewne nie będziemy mieli do czynienia z taką sytuacją, to jednak w przypadku braku jednoznacznych informacji rodzi się niepewność.

Kwestie bezpieczeństwa

Bez względu na ostateczny kształt przepisów wykonawczych pewne jest, że ilość danych gromadzonych przez zobowiązane do tego podmioty wzrośnie dramatycznie. Pociąga to za sobą nie tylko konieczność rozbudowy infrastruktury i wzrost obciążenia już istniejącej, ale także komplikuje sprawy związane z bezpieczeństwem. Więcej danych to więcej możliwości ich wycieku, w szczególności jeśli dotyczą one takich kwestii, jak np. historia odwiedzin poszczególnych witryn.

W Stanach Zjednoczonych, gdzie również istnieje obowiązek retencji danych, wykryto proceder sprzedawania przez dostawców Internetu tzw. historii kliknięć (ang. *click stream*) poszczególnych klientów. Popyt na tego typu dane będzie zawsze istniał, gdyż dla wielu firm są one bardzo cenne – to ogromne bazy danych zapisane na stałych nośnikach, które nieco przetworzone z powodzeniem mogą zostać sprzedane jako statystyki.

W kontekście bezpieczeństwa najważniejszy jest czynnik ludzki. Nie pomogą zaawansowane mechanizmy kontroli dostępu, jeżeli zawiodą ludzie. Przyrost składowanych danych będzie oznaczał wzrost liczby ludzi mających do nich dostęp. Kiedy ustawa doprecyzuje kwestie związane z możliwością outsourcingu tej funkcji w przedsiębior-





stwach, liczba personelu mającego do nich dostęp również się powiększy.

A może outsourcing?

Na mocy ustawy obowiązek retencji może być przekazany stronie trzeciej – wyspecjalizowanemu w tym zakresie podmiotowi, jednak w tej samej ustawie znajduje się zapis o potrzebie udostępniania tych danych przez samego operatora.

Taki stan rzeczy może prowadzić do sytuacji, w której zajmujący się retencją podmiot nie będzie mógł wydać danych bez każdorazowego zezwolenia swojego kontrahenta. Niejednoznaczne zapisy ustawy prawdopodobnie utrudnią oferowanie usług w trybie *managed service* wielu podmiotom posiadającym odpowiednie do tego typu operacji zaplecze technologiczne.

Pojawiają się też wątpliwości związane ze statusem firmy, której może zostać powierzona funkcja retencionowania. W nowelizacji ustawy *Prawo telekomunikacyjne* przyjętej 24 kwietnia 2009 roku widnieje zapis, iż obowiązek retencji może zostać powierzony na mocy umowy innemu przedsiębiorcy telekomunikacyjnemu.

Wymóg posiadania przez usługodawców owego statusu może spowodować, iż część z nich będzie pozbawiona możliwości świadczenia tego typu usług. W myśl obecnej ustawy przedsiębiorcy telekomunikacyjni będą mogli wspólnie realizować obowiązek gromadzenia, zabezpieczania i udostępniania danych. Mogą także wspólnie zlecić wykonywanie tego typu usług innemu przedsiębiorcy telekomunikacyjnemu, wyspecjalizowanemu w ich świadczeniu.

Potrzeba dialogu

Niepokoje społeczne towarzyszące powstawaniu dyrektywy wymogły na ustawodawcy przeprowadzenie konsultacji społecznych na temat zasadności wprowadzania takich rozwiązań.

Obecnie retencji podlegają dane dotyczące ruchu tzw. *traffic data*, które pozwalają na określenie użytkowników łącznie z ich geograficzną lokalizacją, a także określające sposób korzystania z danej usługi oraz czas trwania połączeń, więc dyrektywa 2006/24/WE odnosi się do danych powstałych w wyniku usługi z zakresu łączności, a nie do samej treści komunikatów. Po upływie dwóch lat przedsiębiorca telekomunikacyjny jest zobowiązany do usunięcia lub anonimizacji przechowywanych danych.

Anonimizacja, czyli pozbawienie danych cech danych osobowych umożliwiających identyfikację osoby fizycznej, wydaje się nie mieć racjonalnego uzasadnienia.

Dla operatorów retencionowane dane nie mają aż tak dużego znaczenia – w przeciwnym wypad-

ku już dawno by je składowali, a sam proces pozbawiania ich znamion danych osobowych jest dość ogólnikowo określony, co może rodzić potencjalne nadużycia w tym zakresie.

Zgodność

Choć organy państwowe zapewniają, iż pracowały nad ustawą wsłuchując się w głos podmiotów telekomunikacyjnych, to nadal istnieje wiele niedomówień.

Przedsiębiorcy telekomunikacyjni mają trudności z uzyskaniem konkretnych informacji, szczególnie tych odnoszących się do technicznego rozwiązywania problemów retencji. W przypadku szumu informacyjnego i ogólnej niepewności związanej z implementacją regulacji retencyjnych przedsiębiorcy są zdani sami na siebie.

Firma Verax Systems utworzyła specjalny punkt informacyjny dla przedsiębiorstw zobowiązanych na mocy regulacji retencją danych, dostępny pod adresem mailowym retencja@veraxsystems.com oraz numerem telefonu +48 61 6580 500. Jego zadaniem jest umożliwienie uzyskania aktualnej rzetelnej informacji o obowiązkach wynikających z ustawy i technicznych sposobach jej realizacji.

Szeroko konsultowane z UKE zagadnienia prawne pozwalają na opracowywanie rozwiązań oraz metod ich technicznej realizacji dla wszystkich zainteresowanych podmiotów.

**Autor jest konsultantem
w firmie Verax Systems**

Wykaz aktów prawnych:

Dyrektywa 2006/24/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 marca 2006 r. (Dz. U. UE L 105 z 13.04.2006, str. 54).

Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o zmianie ustawy *Prawo telekomunikacyjne* oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2009 r. Nr 85, poz. 716), zmieniająca ustawy:

Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji (Dz. U. z 2007 r. Nr 43, poz. 277, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 12 października 1990 r. o Straży Granicznej (Dz. U. z 2005 r. Nr 234, poz. 1997, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o kontroli skarbowej (Dz. U. z 2004 r. Nr 8, poz. 65, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 24 sierpnia 2001 r. o Żandarmerii Wojskowej i wojskowych organach porządkowych (Dz. U. Nr 123, poz. 1353, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 24 maja 2002 r. o Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego oraz Agencji Wywiadu (Dz. U. Nr 74, poz. 676, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 9 czerwca 2006 r. o Centralnym Biurze Antykorupcyjnym (Dz. U. Nr 104, poz. 708, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 9 czerwca 2006 r. o Służbie Kontrwywiadu

Pozwól klientom na szybki i bezpłatny kontakt z Twoją firmą!

VoiceLink
to innowacyjna forma kontaktu głosowego klientów
z Twojej strony internetowej

Klient skontaktuje się z Tobą:

- bez opłat
 - bez konta
 - bez logowania
 - bez ryzyka



VOICELINK

KLIKASZ – rozmawiasz



MSG
Media

ul. Stawowa 110, 85-323 Bydgoszcz; tel. (52) 325 83 10; fax (52) 373 52 43
e-mail: office@msgmedia.pl; www.techbox.pl



Opinia BCC

Krzysztof Szubert

2 lata w dziedzinie informatyzacji to wieczność

Dwa lata temu w exposé premiera Donalda Tuska usłyszeliśmy m.in.: „...Współczesna komunikacja to przede wszystkim Internet. Jest to jeden z kluczowych czynników sukcesu gospodarczego i cywilizacyjnego naszego kraju. (...) Stworzymy mechanizmy, dzięki którym wszędzie w Polsce – także w małych miejscowościach i na polskiej wsi – ludzie będą mogli skorzystać z dobrodziejstwa globalnej sieci. Globalna sieć nie jest bowiem zagrożeniem, jeśli będzie się mądrze korzystać z tych osiągnięć techniki. (...) W moim rządzie ministrowie bez wyjątku rozumieją, na czym polega międzyresortowe znaczenie współpracy na rzecz informatyzacji i rozwoju nowych technologii i systemów teleinformatycznych. Chcemy bowiem, aby obywatele uzyskali kolejny stopień, kolejny wymiar, jeśli chodzi o wolność indywidualną i niezależność od biurokracji, tak aby większość spraw urzędowych mogli załatwiać w najbliższej perspektywie przez Internet, aby poprzez Internet mogli rozliczać podatki. (...) To jest prawdziwa, praktyczna i realistyczna realizacja wizji taniego państwa: dać człowiekowi maksimum instrumentów do swobodnego wyboru i swobodnego dysponowania...”.

Niestety, większość z tych zapowiedzi pozostaje nadal w sferze deklaracji politycznych, a postęp prac w tym zakresie pozostawia wiele do życzenia. W dzisiejszych czasach nowoczesne technologie informacyjne i telekomunikacyjne są strategicznym elementem stymulującym wzrost gospodarczy oraz zatrudnienie. Różnice wyników gospodarczych osiągane przez poszczególne kraje można w dużej mierze tłumaczyć wysokością in-

westycji w technologii IT. Zanika już podział na kraje biedne i bogate, a coraz bardziej wymierny staje się podział na kraje mające i niemające dostępu do informacji oraz wiedzy.

Podstawą budowy społeczeństwa informacyjnego jest dostęp do szerokopasmowego Internetu, który w coraz większym stopniu wpływa na nasze życie, pracę oraz sposób komunikowania się. Internet to największy zbiór informacji i usług w historii ludzkości, często nazywany oknem na świat. **Niestety, w Polsce w zakresie dostępu i wykorzystania Internetu zajmujemy w dalszym ciągu jedno z ostatnich miejsc w Europie** (wg raportu Dyrekcji Information Society and Media w Komisji Europejskiej, pn. „Monitoring High-Speed Internet Access in the EU” – Polska znajduje się na przedostatnim miejscu w Europie, z wynikiem 8,4 proc.).

Internet to także nowa, stwarzająca ogromne możliwości forma porozumiewania się. Należy ją traktować jako osiągnięcie cywilizacyjne. Ponieważ Internet jest narzędziem umożliwiającym równy dostęp do kultury, nauki, wiedzy, wykształcenia czy informacji, należy się zastanowić, czy – zgodnie z zapisami Konstytucji RP oraz prawami człowieka – misją i priorytetem państwa nie powinno być zapewnienie dostępu wszystkim obywateli do szybkiego Internetu, zwłaszcza że – szczególnie w ostatnim czasie – wiele państw przyjęło narodowe programy rozwoju sieci Internet.





Niestety, pomimo zapowiedzi kolejnych rządów (również obietnic złożonych 2 lata temu w exposé premiera), ogromnych funduszy europejskich dostępnych m.in. w ramach Programów Operacyjnych Innowacyjna Gospodarka/Rozwój Polski Wschodniej czy też działań regulatora (UKE) – niewiele w tym zakresie przez ostatnie 2 lata się wydarzyło. **Polski Internet w dalszym ciągu jest jednym z najwolniejszych i najdroższych w skali Europy.**

W ciągu ostatnich tygodni można było zaobserwować nasilenie działań w obszarze budowy społeczeństwa informacyjnego. Przyjęto m.in. projekt ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci – co jest dobrym kierunkiem i co zdecydowanie upraszcza procedury inwestycyjne (m.in. prawo drogi, usunięcie barier prawnych, dostęp do infrastruktury, dostęp do informacji czy też tzw. aktywny samorząd). **Warto przy tym dodać, iż o większość z tych zapisów BCC zabiegała od ponad 2 lat.**

Ważnym wydarzeniem było też długo oczekiwane zawarcie porozumienia UKE z TP SA, czego wynikiem będą kilkumiliardowe inwestycje w budowę infrastruktury dostępu do Internetu szerokopasmowego. Niestety, w ramach porozumienia określona **prędkość tych łączy na poziomie 6-8 Mb/s w perspektywie kilku lat będzie dalece niewystarczająca (przykładowo, na dzień dzisiejszy w Austrii w nowych budynkach dostarcza się łącza 30-40 Mb/s, a kilka dni temu Szwecja i Finlandia przyjęły strategiczne programy rządowe, w ramach których do roku – odpowiednio – 2015 i 2020 wszyscy obywatele będą zaopatrzeni w łącza o przepustowości 100 Mb/s).** Pojawiły się też nowe i kontrowersyjne zapowiedzi rządu (m.in. na fali ostatniej afery hazardowej) w zakresie odgórnego cenzurowania, monitorowania i blokowania pewnych stron, serwisów czy usług internetowych – za co mają być odpowiedzialni poszczególni dostawcy Internetu.

Wszystkie te działania wskazują m.in. na brak pewnej koordynacji oraz jasnej strategii w zakresie budowy społeczeństwa informacyjnego w Polsce. Najważniejsze, naszym zdaniem, zagadnienia, które mają znaczący wpływ na tempo i efektywność bu-

dowy społeczeństwa informacyjnego w Polsce, to m.in.:

- 1. istnienie wyraźnej potrzeby wypracowania i wdrożenia narzędzi prawnych oraz organizacyjnych** służących koordynacji działań resortów w zakresie informatyzacji i budowy społeczeństwa informacyjnego – w tym ustanowienie jednego, umocowanego gospodarza tego obszaru;
- 2. brak jasno i prosto zdefiniowanych modeli koordynacji współpracy administracji z sektorem prywatnym i organizacjami pozarządowymi** (czyli Partnerstwa Publiczno-Prywatnego) w zakresie budowy społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy;
- 3. brak konkretnej informacji w zakresie długoterminowych zamierzeń rządu** oraz kierunków i zasad prowadzenia jasnej i spójnej polityki w tym obszarze w najbliższych kilku latach (m.in. w odniesieniu do przyjętej ponad rok temu „Strategii Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w Polsce do 2013 roku”);
- 4. brak konkretnych propozycji w zakresie powszechnego dostępu do szerokopasmowego Internetu** (tylko ok. 40 proc. gospodarstw domowych ma dostęp do Internetu), **poprawy stopnia z informatyzowania usług administracji państwowej dla mieszkańców i przedsiębiorców**, o których była mowa w exposé premiera oraz **dalszej poprawy wykorzystywania funduszy unijnych** poprzez tworzenie sprzyjających warunków organizacyjnych i prawnych dla dysponentów i beneficjentów tych funduszy.

Zaniechanie działań w tym zakresie powoduje, iż odległość, jaka dzieli nas od czołówki Europy, systematycznie się wydłuża i staje się coraz trudniejsza do nadrobienia. Nie pozwólmy zepchnąć się na margines cyfrowej Europy. Minęły właśnie 2 lata od zaprzysiężenia rządu, a w nowoczesnych technologiach 2 lata to wieczność.

Autor jest Przewodniczącym Komisji BCC ds. Informatyki, Telekomunikacji i Społeczeństwa Informacyjnego



Zwiększać wydajność sieci

Wizja na nową dekadę

Z menedżerem firmy Juniper Networks w Polsce, WOJCIECHEM GŁĄŻEWSKIM, rozmawia Mieczysław Borkowski.



Wojciech Głazewski,
Juniper Country Manager Poland

– Rozwijać produkty na skalę masowego Internetu, dostarczać otwarte platformy software'owe, stworzyć szeroki ekosystem wspierający innowacje – to wizja, jaką nakreślił Juniper Networks na najbliższą przyszłość. Czy oznacza to jakiś nadzwyczajny przełom w działalności firmy?

– Jest to raczej kolejny etap niż przełom. To dowód na to, że Juniper zarówno szybko i elastycznie odpowiada na potrzeby klientów, dyktowane dynamicznie zmieniającymi się wymaganiami stawianymi nowoczesnym sieciom IP, jak i na to, że jest aktywną i znaczącą firmą wyznaczającą nowe trendy i standardy na świecie w tej dziedzinie. W dzisiejszych czasach, kiedy obserwujemy oddziaływanie Internetu praktycznie na każdą dziedzinę naszego życia, gdzie wykorzystujemy szeroki wachlarz urządzeń, aby korzystać z różnorodnych usług i aplikacji, których setki powstają każdego dnia, licząca się na rynku firma musi działać proaktywnie. Taką właśnie firmą jest Juniper Networks.

– Juniper Networks zabezpiecza usługi cloud computing oraz megacentra danych na masową skalę. Jakich efektów powinny oczekiwać przedsiębiorstwa i usługodawcy jako odbiorcy tych rozwiązań?

– Przede wszystkim niezawodności, bezpieczeństwa, prostoty oraz oczywiście optymalizacji po stro-

nie kosztów. Jest to możliwe między innymi dzięki wirtualizacji systemów zabezpieczeń, przydzielanych dynamicznie do różnego typu aplikacji. W systemach centrów danych świadczących usługi cloud computing na masową skalę jest to bardzo istotne.

– Najnowsza rodzina procesorów Junos One reprezentuje bezprecedensową integrację krzemu oraz oprogramowania. Czy wyznaczają one w obecnym czasie jakieś nowe niewyobrażalne granice jeszcze wydajniejszej łączności sieciowej?

– Czy niewyobrażalne, tego nie wiem, ale na pewno granice te zostały znacznie poszerzone. Nowa rodzina procesorów Junos One, wraz z procesorem Junos Trio, pierwszym na rynku procesorem w technologii NISP (Network Instruction Set Processor), ma za zadanie pomóc w dynamicznym skalowaniu rozwiązań sieciowych zarówno w kwestii przepływności, liczby abonentów czy usług w nich oferowanych (technologia „3D Scaling”) – we wszystkich tych wymiarach jednocześnie i bez żadnych kompromisów.

– Jaki zasadniczy cel przyświecał firmie Juniper Networks przy udostępnianiu swoim klientom otwartej platformy programowej? Proszę także powiedzieć, z jakich komponentów ją zbudowano?

– Myślę, że najważniejszym z nich jest udostępnienie klientom platformy, która pozwoli im na elastyczne dostosowanie warstw sieci/infrastruktury do swoich potrzeb, pozwalając na jej maksymalne i optymalne wykorzystanie. Podnosi tym samym poziom satysfakcji użytkowników, równocześnie poprawiając wynik ekonomiczny inwestycji.

W tej chwili możemy wyróżnić trzy komponenty platformy: znany i doceniany system operacyjny JUNOS, platformę do aplikacji sieciowych JUNOS SPACE oraz zintegrowanego klienta sieciowego JUNOS PULSE.

– Na czym polega rewolucyjna technologia skalowania 3D, która umożliwia dynamiczne skalowanie sieci w celu jednoczesnego obsłużenia wyższej przepustowości oraz większej liczby abonentów i usług?

– Technologia ta wychodzi naprzeciw dostawcom usług, którzy obecnie potrzebują bardziej elastycznych rozwiązań oraz modeli biznesowych, aby sprostać szybko zmieniającym się wymaganiom rynku. Polega ona na budowaniu rozwiązań sieciowych w taki sposób, aby równocześnie zapewnić skalowalność tych trzech parametrów (przepustowość, liczba abonentów oraz usług) z możliwością wprowadzania dynamicznych zmian zależności między nimi, gdyż każde ich zestawienie kreuje zupełnie inne wymagania odnośnie do urządzeń sieciowych.

Skalowalność tych trzech wymiarów rozumiemy następująco:

Przepustowość – możliwość zwiększenia przepływności, przy zachowaniu mniejszej liczby fizycznych połączeń, przez mniejsze fizycznie rozwiązania z jednoczesnym obniżeniem wskaźnika konsumpcji energii w przeliczeniu gigabit/kilowat.

Liczba abonentów – liczba abonentów oraz sesji obsługiwana przez pojedyncze urządzenie.

Usługi – liczba różnorodnych usług uruchomiona równocześnie, bez spadku wydajności, umożliwiającą różnego typu użytkownikom (biznes, domowi, mobilni) na korzystanie z wielu różnych aplikacji (Multiplay, business VPN, usługi bezpieczeństwa, usługi głosowe, IPv4 & IPv6) w obrębie jednego urządzenia jednocześnie.

– **Firma Juniper rozszerzyła współpracę z International Business Corporation, która zo-**

stała zdefiniowana jako strategiczna. Dlaczego tej współpracy nadano taką rangę?

– Do tej pory IBM współpracował z firmą Juniper jako partner globalny, niedawno zostało ogłoszone rozszerzenie tej współpracy o umowę OEM, na bazie której IBM będzie posiadał w swoim portfolio rozwiązania Juniper Networks serii MX i EX.

Niewątpliwie jest to doskonała okazja dla obu firm na wykorzystanie efektu synergii. Myślę, iż dzięki tej współpracy, planowanej strategicznie i długoterminowo, możliwe staje się stworzenie doskonałej oferty dla projektów centrów danych czy klientów z sektora przedsiębiorstw, gdzie IBM jest jednym z liderów.

W szczególności w dobie rozważań nad technologią *cloud computing*, o której już dzisiaj rozmawialiśmy, uważam iż będzie to bardzo ciekawa współpraca.

– **Dziękuję za rozmowę.**

Bezpieczeństwo i wydajność sieci
częścią platformy IP

Wojciech Głazewski

Zastrzyk inteligencji

W ciągu ostatniej dekady przedsiębiorstwa przeszły istotną zmianę. Czas, w którym główna siedziba firmy była jej centralnym punktem, już minął, dziś – aby pozostać w grze – firmy muszą poświęcać uwagę każdej z rozproszonych lokalizacji.

Według badania przeprowadzonego ostatnio przez Nemertes Research, 62 proc. organizacji poszerzyło sieć filii, a ponad 30 proc. zatrudnionych to pracownicy wirtualni. Co więcej, 89 proc. z ponad 400 respondentów posiada jedną lub więcej filii. Oznacza to, że dziś firmy muszą działać w każdym miejscu i czasie.

Poza centralami przedsiębiorstwa często posiadają kampusy z kilkunastoma budynkami, oddziały, biura satelickie, regionalne oraz rzeszę pracowników home-office. Dziś przedsiębiorstwo polega na każdym ze swoich oddziałów i to właśnie one przyczyniają się do sukcesu całej organizacji.

Zmiana paradygmatu, polegająca na postrzeganiu firmy jako rozproszonej organizacji, przynosi nowe wyzwania. W obliczu rozproszenia i coraz większej liczby krytycznych aplikacji wymagania dotyczące infrastruktury sieciowej oraz komunikacji gwałtownie wzrosły. Pojawiła się potrzeba inteligentnego, efektywnego i powszechnego bezpieczeństwa.

Wobec znaczących zmian w modelu funkcjonowania przedsiębiorstw nie można ignorować wzrostu wymagań dotyczących bezpieczeństwa i wydajności. Poziom bezpieczeństwa, jaki mogą zapewnić firmy, bywa nieadekwatny do rzeczywistych potrzeb. Wdrożenia w rozproszonych przedsiębiorstwach przeprowadzane są z pominięciem adekwatnej infrastruktury bezpieczeństwa, co skutkuje poważnymi zagrożeniami i jest receptą na porażkę firmy.

Fragmentaryczne bezpieczeństwo

Przedsiębiorstwa często traktują bezpieczeństwo w sposób fragmentaryczny. Wdrażane w oddziałach rozwiązania nie współpracują, a nawet nie udostępniają informacji na poziomie konkretnej lokalizacji lub całej organizacji. Ataki skierowane w stronę zasobów firm stają się coraz bardziej wyrafinowane i koncentrują na najsłabszym ogniwie pod względem bezpieczeństwa – oddziałach firm, biurach satelickich lub użytkownikach mobilnych.

Wyrafinowane ataki są skuteczne, ponieważ wykorzystują luki w tradycyjnych rozwiązaniach bezpieczeństwa. Odpowiedzią na nie jest zapewnienie efektywnego i bezpiecznego dostarczania aplikacji oraz wsparcie rozproszonej grupy odbiorców, jak pracownicy, partnerzy, podwykonaw-





cy, którzy potrzebują dostępu do konkretnych, krytycznych danych.

Ponieważ bezpieczeństwo jest tak silne, jak najsłabsze ogniwo, musi być konsekwentnie wdrażane w ramach całej infrastruktury. Oznacza to koordynowanie bezpieczeństwa w skali całej firmy, gdzie wszystkie elementy współpracują, aby identyfikować, przeciwdziałać oraz raportować wyrafinowane ataki na tradycyjne punkty bezpieczeństwa.

Jednak wdrożenie to nie wszystko. Bezpieczeństwo musi być spójne i efektywne, a jednocześnie skalowalne od poziomu filii po centralę firmy. Należy eliminować kompromisy pomiędzy wydajnością a poziomem zabezpieczeń. Osiągnięcie wydajności oraz zapewnienie ochrony powinno bazować na dynamicznej infrastrukturze opartej na tożsamości użytkownika i aplikacji. Tylko wtedy możliwe jest zagwarantowanie efektywnego śledzenia zagrożeń oraz zredukowanie okresu narażenia na ataki z minuty do minut lub sekund.

Zintegrowane, oparte na otwartych standardach rozwiązania mogą pracować w środowiskach wielu dostawców nie ograniczając użytkowników do stosowania jednej technologii.

Rozwiązania te powinny zapewniać poziom bezpieczeństwa, łączność oraz szybkość działania dla wszystkich aplikacji działających w oparciu o rolę użytkownika, niezależnie od tego, gdzie on się znajduje. Co więcej, współpraca elementów heterogenicznej sieci może być wykorzystana, aby w czasie rzeczywistym dostosować reguły dostępu oraz politykę użytkownika końcowego, jeśli zmiana ulegną zachowanie sieci lub warunki bezpieczeństwa. Dzięki temu infrastruktura jest bardziej efektywna oraz skraca czas odpowiedzi na zagrożenie.

Wszystkie strony muszą współdziałać w eliminowaniu wyrafinowanych, polimorficznych ataków. Zakłada to m.in. wykrywanie oparte na sygnaturach, jak i wykorzystujące inne mechanizmy, szczegółową kontrolę dostępu czy tworzenie stref bezpieczeństwa.

Detekcja adaptacyjna oraz usługi zarządzania ryzykiem powinny zapewnić bezbłędne dostarczanie aplikacji do wszystkich użytkowników oraz lokalizacji niezależnie od tego, co jeszcze dzieje się w sieci. Wiele rozwiązań bezpieczeństwa obiecuje łagodzić wyrafinowane ataki. Z różnymi efektami. Skutkiem ich aktywności są opóźnienia w sieci. Zapewnienie szybkiego działania aplikacji w oparciu o tożsamość użytkownika oraz powiązanie go z aspektami ochrony jest szczególnie istotne w rozproszonych przedsiębiorstwach, gdzie kluczowe aplikacje muszą być dostarczane bezpiecznie i efektywnie.

Widoczność i kontrola

Potrzeba szybkiego reagowania na działania konkurencji oraz zmiany rynkowe zaowocowały

wdrożeniem punktowych rozwiązań bezpieczeństwa. Odpowiadają one na konkretne zagrożenia, ale brakuje im holistycznego spojrzenia. Co więcej, każdy z produktów wprowadza własne systemy operacyjne czy zarządzania i nie pozwala na wgląd w bieżące czy historyczne zagrożenia bezpieczeństwa w skali całej organizacji. Ważną cechą wdrażanych rozwiązań powinna być ich zdolność do redukcji złożoności i kontrolowania kosztów. Może to zostać osiągnięte tylko poprzez system zarządzania siecią, integrujący routing, switching oraz usługi bezpieczeństwa.

Kluczową korzyścią stosowania podejścia *unified management system* w sieci są spójne polityki bezpieczeństwa w obrębie różnych produktów i lokalizacji, jak również efektywność ekonomiczna osiągnięta poprzez m.in. scentralizowane konfigurowanie i dystrybucję polityk do wielu systemów. Spójność w tego typu architekturze poprawia poziom bezpieczeństwa w obrębie całego przedsiębiorstwa, równocześnie kontrolując koszty operacyjne oraz złożoność systemu.

Wzmacnianie biznesu

Organizacja nie powinna napotykać barier w dostarczaniu produktów i usług. Tylko wtedy będzie mogła realizować swój potencjał. Możliwości prezentowane przez model rozproszonego przedsiębiorstwa są ogromne, jednakże niosą pewne ryzyko. Podczas gdy infrastruktura dzisiejszych przedsiębiorstw obejmuje kolejne lokalizacje, centra danych oraz publiczne „chmury”, potrzeba inteligentnej ochrony opartej na tożsamości użytkownika oraz spójne dostarczanie aplikacji stają się kluczowe dla sukcesu firmy.

Przedsiębiorstwa muszą porzucić konserwatywne podejście, traktujące każdą lokalizację jako oddzielny element. Niezbędne jest całościowe spojrzenie na wyzwania związane z bezpieczeństwem oraz dostarczaniem aplikacji. Zabezpieczenie wszystkich lokalizacji firmy jest możliwe i nie musi nadwierać budżetu przedsiębiorstwa.

Adaptive threat management, którego elementy działają w oparciu o ten sam system operacyjny – wymieniając dane i informacje z innymi systemami we wszystkich lokalizacjach firmy – jest jedynym sposobem zapewnienia bezpiecznej, godnej zaufania i dostępnej sieci.

Tak koordynowane działania gwarantują pełne wykorzystanie potencjału biznesowego i eliminują próby ataków na najsłabsze elementy systemu. Nadszedł czas, aby przedsiębiorstwa porzuciły konwencjonalne i często nieefektywne rozwiązania bezpieczeństwa, ponieważ ciągłe śledzenie i niwelowanie skutków ataków nie sprzyja rozwojowi firm, a poświęcenie tego czasu na poszukiwanie możliwości biznesowych – z pewnością tak. ■

wideokonferencja w zasięgu
Twojej dłoni



VideoViator Suite **v. 1.0** **oszczędzaj czas i pieniądze**

**Panaceum na ograniczenie kosztów
dla firm i instytucji**



VideoViator Suite

Grzegorz Kantowicz

Sposób na ograniczenie kosztów dla firm i instytucji

Firma Salesmanager Software udostępniła nowe rozwiązanie wideokonferencyjne oparte na komunikacji IP. VideoViator Suite to zestaw programów, które umożliwiają internetowy przekaz audiowizualny w czasie rzeczywistym (zwany popularnie wideokonferencjami i transmisjami IP) przy niskim wykorzystaniu łącza, działając przez przeglądarkę internetową, za dowolnym typem zapory ogniowej, bez potrzeby instalowania dodatkowych aplikacji czy komponentów.

Rozwiązanie to nie jest usługą. Jest oprogramowaniem typu klient – serwer instalowanym w strukturach Licencjobiorcy. Licencja nie opiewa wyłącznie na określoną liczbę użytkowników, ale również umożliwia zapraszanie gości, którzy nie są zarejestrowanymi użytkownikami w sieci Licencjobiorcy. Fakt ten odróżnia ten system od oferowanych na rynku usług wideokonferencyjnych.

Składniki VideoViator Suite

W skład oferowanego systemu wchodzi:

VideoViator Communication Server (serwer komunikacji audio-wideo), który umożliwia podłączenie on-line wielu użytkowników z możliwością komunikacji wideo, audio lub za pomocą wiadomości tekstowych z dowolnego komputera podłączonego do Internetu.



Umożliwia komunikację audiowizualną z dwiema lub więcej osobami



Odbiorcy audio, wideo i danych z białej tablicy. Komunikacja typu czat z Nadawcą lub Nadawcami

VideoViator Broadcast Server (serwer emisji audio-wideo) jest narzędziem do nadawania przez Internet transmisji do większego grona odbiorców.

Panel administracyjny

Panel administratora serwisu umożliwiający zarządzanie danymi i uprawnieniami użytkowników.

VideoViator Client

Panel użytkownika umożliwiający intuicyjne zakładanie konferencji, transmisji wideo i zarządzanie nimi oraz uczestnictwo w spotkaniach medialnych on-line.

Funkcje systemu



W trzech prostych krokach planujemy wideokonferencję

VideoViator podłączony jest do dwóch serwerów, jednego zarządzającego danymi (w tym elementami *storn web*) oraz drugiego, który obsługuje komunikację audio i wideo.

Co najważniejsze, VideoViator współpracuje z serwerami pracującymi na systemach operacyjnych Linux oraz z serwerami obsługującymi wideo i audio-transmisje, które są oparte na licencji LGPL (*open source*) zmniejszając drastycznie koszty implementacji rozwiązania w strukturze korporacyjnej i zapewniając otwartość kodu po stronie serwera, co gwarantuje, że żadne niepowołane dane ani transmisje nie są przekazywane do niepowołanych osób.

VideoViator jest licencjonowany w trzech wersjach:

- *VideoViator Standard* z licencją na 100 użytkowników;
- *VideoViator Corporate* z licencją na 300 użytkowników;
- *VideoViator Enterprise* z licencją na 750 użytkowników;
- *VideoViator Enterprise+* z licencją dla podmiotów wymagających większej liczby licencji zarejestrowanych użytkowników, np. firm ubezpieczeniowych z siecią ponad tysiąca agentów, firm multi-level marketingowych, itp.

Użytkownik VideoViator ma prawa zakładania konferencji i rozpoczynania transmisji oraz zapraszania gości lub innych użytkowników systemu. Gość może wyłącznie uczestniczyć w wideokonferencji oraz transmisji założonej przez użytkownika.

Z punktu widzenia klienta zakupującego rozwiązanie, jedną z ważniejszych cech VideoViatora jest pełna kontrola nad ustawieniami parametrów jakościowych transmisji audio i wideo. Umożliwia to optymalizację parametrów transmisji w zależności od warunków w sieci intranetowej firmy lub Internetu.

System oparty został na modelu wirtualnych pokoi konferencyjnych, podobnie jak to się dzieje w wypadku rzeczywistych spotkań. Zarejestrowany użytkownik, tak jak w rzeczywistości, może zarezerwować pokój konferencyjny na określoną liczbę osób w określonym dniu i godzinie.

W prostym procesie rezerwacji wybiera z listy lub wpisuje ręcznie adresy e-mailowe do zaproszonych uczestników i automatycznie wysyła zaproszenia. Zaproszony uczestnik spotkania otrzymuje link do pokoju konferencyjnego, do którego loguje się automatycznie.

Do dyspozycji użytkowników systemu są także pokoje broadcastowe, które umożliwiają transmisję audio-wideo do większej liczby odbiorców z możliwością zwrotnej komunikacji tekstowej do nadawcy oraz pokój wideokonferencyjny jakości transmisji HQ, gdzie można połączyć pokoje konferencyjne w dwóch lokalizacjach z jakością obrazu telewizyjnego.



Przebieg konferencji w pokoju sześciuosobowym

Podłączenie zewnętrznego źródła obrazu (np. zewnętrznej kamery profesjonalnej po łączu np. *FireWire*) umożliwi nadawanie wyraźnego obrazu w czasie rzeczywistym, a podłączenie np. DVD umożliwi nadawanie filmu innym uczestnikom konferencji czy wideotransmisji.

Ponieważ system jest rozwiązaniem serwerowym bez konieczności instalowania jakiegokolwiek oprogramowania na komputerach uczestników konferencji, jakość przeprowadzonych spotkań wirtualnych zależy będzie m.in. od jakości urządzeń końcowych dołączonych do komputerów uczestników.

Dla przykładu, jedna wideokonferencja ośmioosobowa wymaga min. 1-1,5 Mb/s przepustowości dla serwera w obu kierunkach dla kamer internetowych z przetwarzaniem min. 25 klatek na sekundę. Te parametry gwarantują dobrej jakości komunikację. Szczegółowe informacje znajdują się na stronie www.techbox.pl – zakładka VideoViator.

Użytkownik włączający się do konferencji przez Internet powinien mieć połączenie upload min. 128 Kbps lub szybsze (zalecane minimalne łącze symetryczne 256 Kbps).

VideoViator jest cyklicznie rozwijany. W ramach umowy o pomoc techniczną i aktualizację funkcjonalności Licencjodawca otrzymuje nowe interfejsy użytkowników, a nawet oprogramowanie serwera z nowymi usprawnieniami i funkcjami.

Obecnie w trakcie implementacji są następujące funkcje:

- funkcja białej tablicy umożliwiająca prezentację dokumentów, rysowanie i zaznaczanie oraz zapisywanie dokumentów przez użytkowników;
- anglojęzyczny interfejs użytkownika współpracujący z interfejsem polskim;
- transmisja wielu obrazów do wielu użytkowników. ■



Szafa krosowa czy otwarty 19" system montażu?

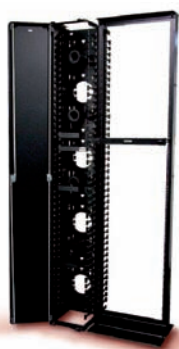
W Europie Wschodniej albo, jak kto woli, we wschodniej części Europy centralnej od zarania dziejów, tj. od wynalezienia systemów okablowania strukturalnego królują szafy 19-calowe. Jest to po części efektem preferencji naszych Klientów i Instalatorów, jak i wpływu działań firmy MOD-TAP (obecnie Molex Premise Networks), która od pierwszych dni oferowała właśnie szafy, a nie stojaki lub bardziej poprawnie – otwarte 19" systemy montażowe.

Czy stojak to otwarty 19" system montażowy?

Zdecydowanie nie – stojak to inaczej rama pojedyncza czy podwójna umożliwiająca montaż urządzeń 19-calowych oraz co najwyżej paneli z wieszakami.

Otwarty system montażowy to połączenie ram oraz prowadnic umożliwiających zarządzanie dużą liczbą kabli krosowych oraz instalacyjnych. Odpowiednie zastosowanie obu systemów umożliwia stworzenie otwartej infrastruktury telekomunikacyjnej pozwalającej na montaż urządzeń, ale również zarządzanie ogromną liczbą kabli krosowych. Prawie zawsze w tego typu systemach stosowane są kątowe panele krosowe.

W ofercie Molex Premise Networks rozwiązanie tego typu pojawiło się w listopadzie 2007 roku pod nazwą VRM – Vertical Rack Manager.



Rys. 1. Widok ramy 19" oraz prowadnicy pionowej systemu VRM Molex Premise Networks



Rys. 2. Widok panela kąтового 48 portów 2U przeznaczonego do instalowania w systemie VRM Molex Premise Networks



Rys. 3. Zestaw 5 ram 19" oraz 6 prowadnic pionowych wyposażonych w drzwi przednie

Co wybrać: szafę stojącą perforowaną czy otwarty system montażowy?

Odpowiedź na pytanie nie jest łatwa i generalnie zależy:

- od tego, czy mamy do czynienia z profesjonalną serwerownią (z ang. *Data Center*) zrealizowaną w wydzielonym pomieszczeniu z kontrolą dostępu itp., czy też pojedynczą szafą/grupą szaf;
- od systemu klimatyzacji, który może być wykonany w oparciu o klimatyzatory stacjonarne, nawiew spod podłogi, inne;
- od wymaganej nośności;
- inne.

Aby odpowiedzieć na to pytanie, dokonano porównania szaf dystrybucyjnych oraz otwartych systemów montażowych pod kątem spełniania wybranych cech. Porównania dokonano dla dwóch wariantów:

- A) profesjonalna serwerownia (obiekt *Data Center*).
B) pojedyncza szafa lub grupa szaf tworząca IDF/MDF zawierająca również serwery.

Na potrzeby porównania obu systemów przyjęto następującą punktację:

Oznaczenie	Liczba punktów
+	1 pkt
+/-	0,5 pkt
-	0 pkt

Opcja A – profesjonalna serwerownia (obiekt Data Center)

Cecha	Profesjonalne serwerownie		Profesjonalne serwerownie – system punktowy	
	VRM	Szafy perforowane	VRM	Szafy perforowane
Kontrola dostępu	+/-	+	0,5	1
Cena	+/-	+/-	0,5	0,5
Stabilność	+/-	+	0,5	1
Zarządzanie kablami instalacyjnymi oraz krosowymi w pionie i poziomie	+/-	+/-	0,5	0,5
Nośność	+/-	+ (800kg!)	0,5	1
Dostępność 3 par belek nośnych	–	+	0	1
Regulacja głębokości położenia belek nośnych	–	+	0	1
Chłodzenie – klimatyzacja	+/-	+/-	0,5	0,5
Chłodzenie – zimny/gorący korytarz	–	+	0	1
Chłodzenie – nawiew spod podłogi	NS	NS	–	–
Chłodzenie – wentylator sufitowy	+/-	+	0,5	1
wysuwanie serwerów	+/-	+	0,5	1
Kurz, pył – zapobieganie	NS	NS	–	–
			w sumie 4 pkt	w sumie 9,5 pkt

Tab. 1. Porównanie szaf dystrybucyjnych vs. otwarte systemy montażowe dla zastosowania w profesjonalnej serwerowni

Opcja B – pojedyncza szafa lub grupa szaf tworząca IDF/MDF zawierająca również serwery

Cecha	Małe serwerownie, IDF/MDF		Małe serwerownie, IDF/MDF – system punktowy	
	VRM	Szafy perforowane	VRM	Szafy perforowane
Kontrola dostępu	–	+	0	1
Cena	+/-	+/-	0,5	0,5
Stabilność	+/-	+	0,5	1
Zarządzanie kablami instalacyjnymi oraz krosowymi w pionie i poziomie	+	+	1	1
Nośność	+/-	+ (800kg!)	0,5	1
Dostępność 3 par belek nośnych	–	+	0	1
Regulacja głębokości położenia belek nośnych	–	+	0	1
Chłodzenie – klimatyzacja	+/-	+/-	0,5	0,5
Chłodzenie – zimny/gorący korytarz	NS	NS	–	–
Chłodzenie – nawiew spod podłogi	NS	NS	–	–
Chłodzenie – wentylator sufitowy	+/-	+	0,5	1
Wysuwanie serwerów	–	+	0	1
Kurz, pył – zapobieganie	–	+	0	1
			w sumie 3,5 pkt.	w sumie 10 pkt.

Tab. 2. Porównanie szaf dystrybucyjnych vs. otwarte systemy montażowe dla pojedynczej szafy lub grupy szaf tworzących IDF/MDF zawierających również serwery

Opcje A i B – podsumowanie

Opcja	VRM	Szafy perforowane
Profesjonalne serwerownie – system punktowy	w sumie 4 pkt.	w sumie 9,5 pkt.
Małe serwerownie, IDF/MDF – system punktowy	w sumie 3,5 pkt.	w sumie 10 pkt.

Tabela 3. Porównanie wyników punktowych dla opcji A i B

Po przeanalizowaniu szczegółowego porównania obu systemów możemy stwierdzić, że szafy serwerowe perforowane lepiej spełniają wymagania zestawu cech wybranych do porównania. Dla obu opcji szafy uzyskały ponad dwukrotnie większą liczbę punktów.

Szafy wygrały rywalizację, ponieważ:

- zapewniają kontrolę dostępu, która jest ważna nawet dla instalacji wykonanych w pomieszczeniach monitorowanych przez system BMS;
- umożliwiają zastosowanie każdego typu chłodzenia/klimatyzacji włączając w to system zi-





mny/gorący korytarz – wybierając szafy jesteśmy pozbawieni ograniczenia co do rodzaju systemu chłodzenia;

- zapewniają bardzo wysoką nośność i stabilność konstrukcji;
- oferują w opcji podstawowej trzy pary belek nośnych, które są bardzo często wykorzystywane do montażu serwerów, zasilaczy, itp.;
- dla małych rozwiązań zapewniają kontrolę dostępu na podstawowym poziomie, umożliwiają stosowanie wentylatorów sufitowych oraz chronią przed wnikaniem kurzu na poziomie podstawowym;
- umożliwiają zarządzanie okablowaniem w kierunku pionowym – maskownice pionowe są dostępne w bardzo atrakcyjnej cenie.

Nowa rodzina szaf serwerowych MODBOX III z drzwiami przednimi i tylnymi perforowanymi

Szafy serwerowe MODBOX III z perforowanymi drzwiami przednimi i tylnymi przeznaczone są do montażu przede wszystkim sprzętu aktywnego wymagającego bardzo intensywnego chłodzenia, np. w obiektach typu „Data Center” czy profesjonalnych serwerowniach. Drzwi przednie oraz drzwi tylne posiadają perforację o prześwicie względnym 58,1 proc., co zapewnia znakomitą penetrację strumienia chłodnego powietrza i odbieranie ciepła od zainstalowanego sprzętu. W szafie mogą być również montowane pasywne produkty okablowania strukturalnego. Drzwi przednie otwierane są w jedną stronę



Rys. 4. Widok (z przodu – lewa strona i z tyłu – prawa strona) szafy serwerowej z drzwiami perforowanymi firmy Molex Premise Networks

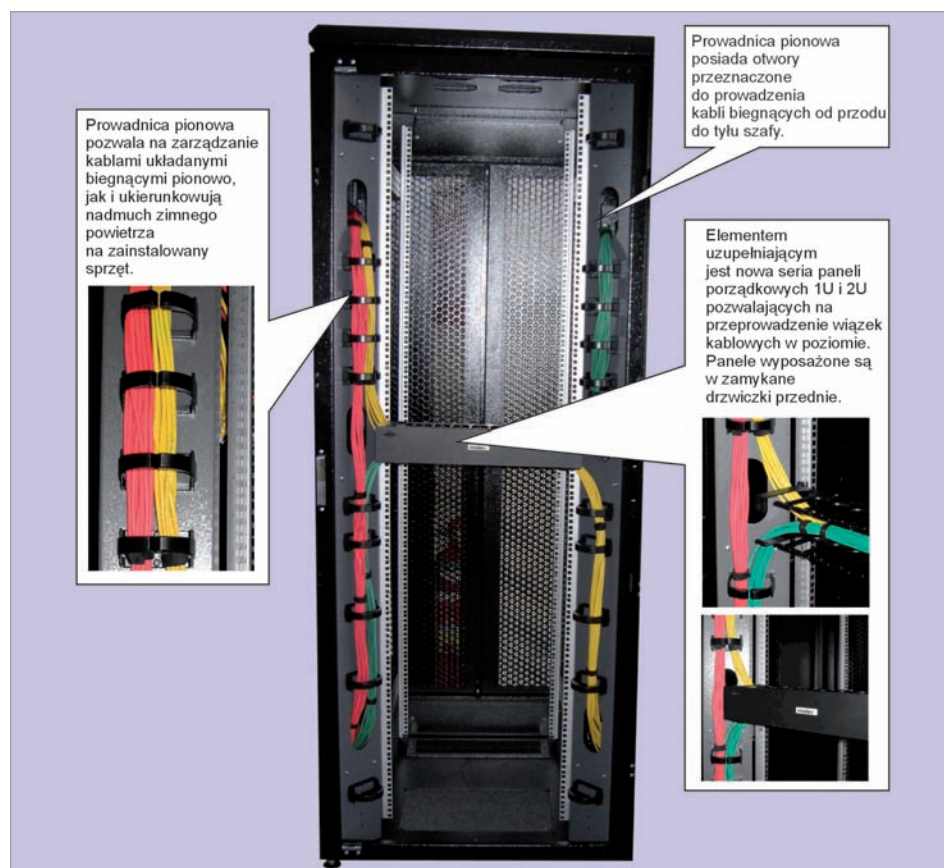
(lewo lub prawo), drzwi tylne dzielone, otwierane na obie strony jednocześnie.

Szafy dostępne są w:

- wysokościach 42U, 45U i 48U (48U na specjalne zamówienie);
- szerokości 600 mm lub 800 mm;
- głębokości 800 mm, 1000 mm oraz 1200 mm (gł. 1200 mm na specjalne zamówienie).

Szafy dostarczane są do Klienta w pełni zmontowane i gotowe do użytku (wymagane jest jedynie wypoziomowanie szafy). Dostępne są również wersje do samodzielnego montażu, wówczas szafa dostarczana jest w elementach zapakowanych w dwie płaskie paczki. Tego typu szafy mogą być stosowane w pomieszczeniach, w których drzwi posiadają zbyt mały prześwit, aby wnieść zmontowaną szafę.

Krzysztof Ojdana
Menedżer ds. Produktu Molex Premise Networks



Rys. 5. Widok szafy serwerowej z drzwiami perforowanymi firmy Molex Premise Networks z zamontowanymi prowadnicami kabli w pionie oraz panelem z wieszakami nowego typu o dwupółkrotnie większej pojemności.

Molex wprowadza rozwiązania do zaawansowanego zarządzania cyklem życia warstwy fizycznej sieci



Molex Premise Networks udostępnia, jako efekt globalnej restrukturyzacji oraz znaczących inwestycji, Zaawansowany System Zarządzania Cyklem Życia Warstwy Fizycznej Sieci (APLLM – Advanced Physical Layer Lifecycle Management) – przełomowy, nowy pakiet rozwiązań, dzięki którym przedsiębiorstwa mogą zarządzać warstwą fizyczną i infrastrukturą na niezrównanym w skali całej branży okablowania strukturalnego poziomie widoczności i integracji.

Rozwiązanie APLLM, obejmujące produkty z dziedziny oprogramowania, elektroniki i tradycyjnych rozwiązań do transmisji danych, umożliwia śledzenie inwestycji od planowania przez projekt, zakup, instalację, przeniesienia, rozbudowy i zmiany (MAC), aż po ewentualną modernizację infrastruktury i połączonych z nią zasobów, obejmując tym samym jej cały cykl życia.

Firmy muszą osiągać więcej mniejszymi środkami – Molex Premise Networks może w tym pomóc.

APLLM składa się z trzech zasadniczych grup produktów: INSIGHT, MIIM i tradycyjnych produktów do transmisji danych. Każdy z tych elementów wdrożony osobno zaspokaja określoną potrzebę związaną z infrastrukturą, ale zintegrowane, wdrożone w całości rozwiązanie APLLM zapewnia przedsiębiorstwom niespotykane dotychczas funkcje i zalety.

Wprowadzamy zarządzanie cyklem życia infrastruktury do przedsiębiorstw na całym świecie.

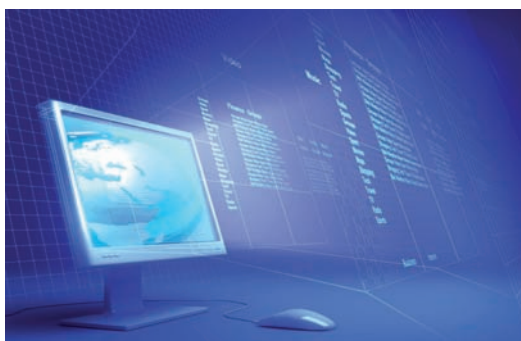
Dzięki swoim przełomowym technologiom Molex Premise Networks pokonuje dotychczasowe bariery i jako lider branży zapewnia niespotykany wcześniej wzrost efektywności, udoskonalenie procesów oraz stopniowy wzrost wartości. Skala tych korzyści dla zainteresowanych stron w procesach wdrażania i zarządzania infrastrukturą była wcześniej niewyobrażalna. Nie ulega wątpliwości, że nasz dorobek i doświadczenie w dziedzinie okablowania strukturalnego daje firmie Molex Premise Networks wyjątkowe możliwości, by podnieść poprzeczkę i zaoferować przedsiębiorstwom na całym świecie udoskonalenia wynikające z zaawansowanej współpracy, widoczności i kontroli nad warstwą fizyczną.

INSIGHT (Infrastructure Lifecycle Management):

INSIGHT to system zarządzania informacjami online do planowania, wdrażania i zarządzania infrastrukturą oraz połączonymi zasobami. Składający się z 3 podstawowych modułów – Project Control, Connectivity Management i MAC Management – system INSIGHT zwiększa widoczność, kontrolę, automatyzację i współpracę w zarządzaniu dowolną infrastrukturą na potrzeby określonych zainteresowanych stron. Wśród podstawowych funkcji można wymienić biblioteki najlepszych praktyk, dostosowane schematy organizacji pracy, uprawnienia i grupowanie wielu użytkowników, a także dostęp w czasie rzeczywistym do informacji z dowolnego miejsca na świecie. Wszystko to sprawia, że system ten jest efektywny i unikatowy.

MIIM™ (Advanced Physical Layer Management)

MIIM to wszechstronne rozwiązanie do zaawansowanego zarządzania warstwą fizyczną, skoncentrowane na udoskonalonym zarządzaniu siecią, bezpieczeństwie sieci, administrowaniu zasobami, zwiększonej wydajności i widoczności.



Oprócz zarządzania pracami MAC i zleceniami pracy MIIM nieustannie monitoruje i odwzorowuje warstwę fizyczną. Między innymi śledzi ciągłość okablowania od pomieszczenia telekomunikacyjnego do gniazd abonenckich, wykrywa wpięcia i wypięcia urządzeń w sieci, porównuje stan powykonawczy elementów sieci z zamierzeniami projektowymi, a także umożliwia realizację zleceń pracy, ułatwiając technikom orientację w połączeniach krosowych. Głównym czynnikiem wyróżniającym MIIM jest zdolność do monitorowania stanu kanału fizycznego nie tylko w szafie, ale aż po oddalone obszary robocze.

Tradycyjne produkty do transmisji danych

Molex Premise Networks nie zmienia swojego strategicznego podejścia do tego zestawu produktów. Transmisja danych pozostaje podstawową kompetencją, a firma nieustannie opracowuje nowe produkty i dba o ich jakość, podczas gdy zarówno MIIM, jak i INSIGHT znacząco ułatwiają zarządzanie nimi. Oferta naszych tradycyjnych produktów do transmisji danych współdziała harmonijnie z rozwiązaniami INSIGHT i MIIM.

molex

one company > a world of innovation

**Eastern Europe Headquarters
Molex Premise Networks Sp. z o.o.**

ul. Okrzei 1a; 03-715 Warszawa
Polska

tel. +48 22 333 81 50, faks +48 22 333 81 51

**Zakład Produkcyjny w Polsce
Molex Premise Networks Sp. z o.o.**

ul. Tczewska 2

Rokitki; 83-112 Lubiszewo

tel. +48 58 530 62 00, faks +48 58 530 62 01

www.molexpn.com.pl



D-ViewCam Add-in
dla Microsoft Windows Home Server

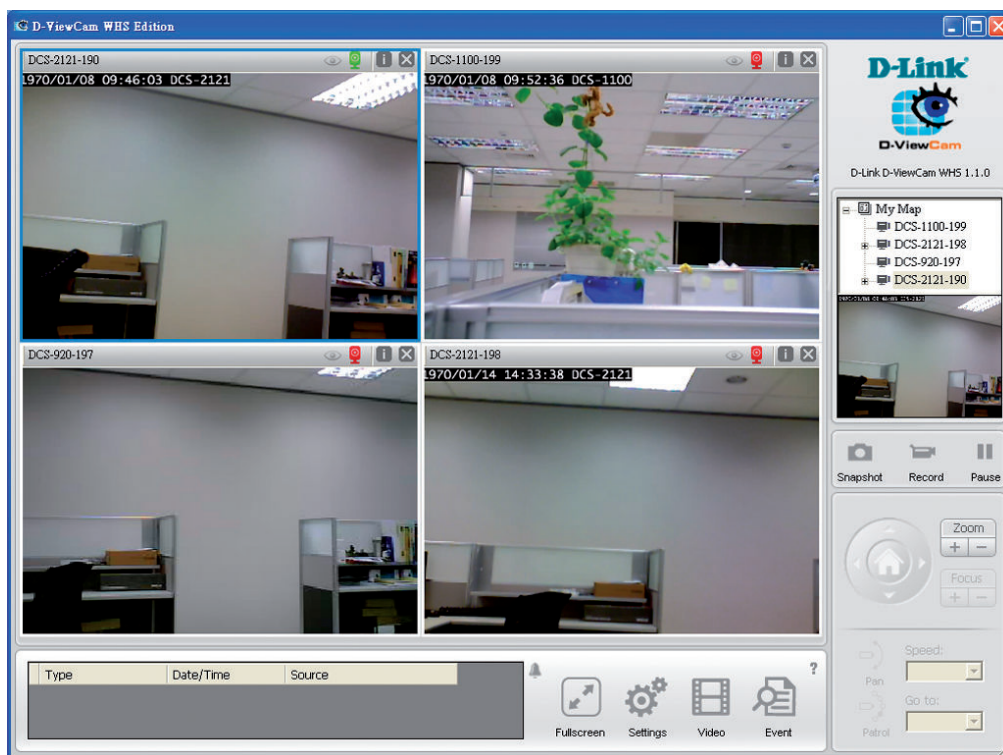
Grzegorz Kantowicz

Zarządzanie kamerami monitoringu IP

Firma D-Link wprowadza na rynek program D-ViewCam Add-in, dodatkowy moduł do systemu Microsoft Windows Home Server. W parze z serwerem domowym umożliwia on szybkie i łatwe zarządzanie domowymi sieciowymi D-Link z dowolnego komputera z przeglądarką internetową.

równocześnie obserwować obrazy z czterech kamer.

– Firma D-Link opracowuje także inne urządzenia zgodne z systemem Microsoft Windows Home Server, aby umożliwić szybką i łatwą obsługę naszych produktów — mówi **Roman Napierała**, dyrektor



Windows Home Server pozwala użytkownikom nie wielkich sieci udostępniać, zabezpieczać i porządkować duże ilości zdjęć cyfrowych, utworów muzycznych oraz dokumentów. Oferuje automatyczne tworzenie kopii zapasowych i odtwarzanie systemu, zaawansowaną ochronę danych, zdalny dostęp, scentralizowaną pamięć masową oraz udostępnianie plików. Dzięki nowemu modułowi D-ViewCam Add-in od D-Linka serwer umożliwia również zarządzanie domowym lub biurowym systemem monitoringu IP.

Oprogramowanie D-ViewCam do systemu Windows Home Server zapewnia podgląd, nagrywanie, odtwarzanie i strumieniową transmisję wideo oraz zarządzanie kamerą i pamięcią masową. Użytkownicy mają zdalny dostęp do swojego systemu monitorowania IP z każdego komputera z możliwością korzystania z Internetu. Na jednym ekranie można

zarządzać firmą D-Link w Europie Wschodniej. – Jesteśmy pewni, że klienci docenią łatwość, z jaką urządzenia sieciowe mogą być rozpoznawane i instalowane na serwerze, a także możliwość zdalnego dostępu.

– Cieszymy się, że firma D-Link wprowadzając moduł D-ViewCam Add-in wzbogaciła Windows Home Server o nowe funkcje — powiedział **Steven Leonard**, specjalista ds. produktu Windows Home Server w firmie Microsoft. – Windows Home Server to idealna platforma do obsługi popularnych systemów monitorowania D-Link.

Moduł D-ViewCam Add-in można pobrać bezpłatnie pod adresem <http://hq.dlink.com/whs>. Może on współpracować z kamerami sieciowymi D-Link DCS-1130 i DCS-2121. ■

Trzeba inwestować

Mieczysław Borkowski

Wyzwanie dla Polski



Zapotrzebowanie w Europie na dostęp szerokopasmowy rośnie szybko ze względu na wymagające dużej przepustowości łączą usługi i aplikacje, takie jak Voice over IP czy też IPTV. Z drugiej strony, tradycyjny sektor telekomunikacyjny musi stawić czoło pojawiającym się nowym usługom i nowym konkurentom. „Wireline Truck Roadshow” firmy Nokia Siemens Networks zwraca uwagę na znaczenie sieci stałych dla przyszłości dostępu szerokopasmowego.

W najbliższych latach rynek sieci stałych w Europie będzie się rozwijał szybciej niż rynek telefonii mobilnej, ponieważ wiele krajów europejskich ogłosiło programy wspierające rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej, mając przekonanie, że sprawna infrastruktura sieci stałych ma wielkie znaczenie dla ich konkurencyjności i rozwoju. W ramach „Wireline Truck Roadshow”, który odwiedza 25 miast w 17 krajach europejskich (w Polsce, w Warszawie, miało to już miejsce w dniach 27.04-30.04.2009), Nokia Siemens Networks przedstawia trendy, wyzwania i technologie rynku sieci stałych. Swoje wnioski i opinie opiera nie tylko na swoim doświadczeniu jako czołowy globalny dostawca rozwiązań i usług telekomunikacyjnych, ale także na badaniach mierzących wykorzystanie technologii informatyczno-telekomunikacyjnych (ICT) na świecie, wskazujących, że nawet kraje z najlepiej rozwiniętą siecią łączności nie mają powodu do samozadowolenia.

Według autorów badania Connectivity Scorecard 2009, Polska ma do pokonania długą drogę, aby stać się prawdziwie innowacyjną gospodarką. Głównym wyzwaniem powinno być skoncentrowanie się na rozwoju dobrej podstawowej infrastruktury oraz dbaniu o umiejętności użytkownika, tak aby nadszły one za możliwościami technicznymi infrastruktury. W badaniu tym Polska zajmuje 25, ostatnie, miejsce w grupie krajów innowacyjnych.

Connectivity Scorecard 2009, badanie zlecone przez Nokia Siemens Networks, a stworzone przez profesora Leonarda Watermana, wykładowcę London Business School z grupą doradców LCG, mierzy, w jakim stopniu rządy, firmy i konsumenci w 50 krajach świata korzystają z nowych technologii telekomunikacyjnych. W badaniu tym łączność jest zdefiniowana jako kombinacja infrastruktury, umiejętności użytkowników, oprogramowania oraz jego zastosowania i wykorzystania.

To oraz kolejne badanie tych samych autorów, Broadband Index, potwierdzają, że rozwój technologii informatyczno-telekomunikacyjnych oraz zwiększenie powszechności ich użycia w prosty sposób prowadzi do wzmocnienia tempa wzrostu gospodarczego poszczególnych krajów. Wyniki tych badań powinny stanowić zachętę dla polskich władz, przedsiębiorców i użytkowników prywatnych do dalszego inwestowania w technologie i jak najlepszego ich wykorzystania. Sektor telekomunikacyjny podlega obecnie transformacji spowodowanej potrzebą sprostania wymaganiom konsumentów, tak aby operatorzy mogli zapobiec odchodzeniu klientów do konkurencji oraz koniecznością przekształcenia się operatorów z dostawców infrastruktury w dostawców usług telekomunikacyjnych.

W czasach, gdy rynek sieci stałych przechodzi od usług głosowych do usług wynikających z konwergencji telekomunikacji i internetu, następuje również przejście od pobierania opłat za połączenie do opłat za sesję. Pomagając operatorom skutecznie przeprowadzić konieczną transformację i starając się osiągnąć pozycję czołowego europejskiego partnera oferującego rozwiązania telekomunikacyjne, Nokia Siemens Networks skupia się na następujących programach w regionie West South Europe:

1. Enriched customer experience – wzbogacenie doświadczeń użytkowników końcowych – to tu operatorzy mogą dodać nowe wartości i wykorzystać w pełni swoją wiedzę o użytkownikach. Fir-

ma oferuje możliwość ujednoliconego spojrzenia na użytkowników końcowych oraz rozwiązania pozwalające na oferowanie nowych usług, kontrolę opłat, a także automatyzację wielu procesów. Bliskie związki z firmą Nokia i współpraca w obszarze zachowań i potrzeb użytkowników końcowych to cenne atuty Nokia Siemens Networks.

2. Network efficiency – wydajność w sieci – olbrzymi wzrost ruchu spowodowany coraz większą dostępnością do szerokopasmowego internetu wymaga skalowalnej sieci i uproszczenia jej architektury – kluczowymi rozwiązaniami stają się płaska architektura sieci, z mniejszą liczbą elementów i połączeń. Ważne są też kwestie innowacyjnych rozwiązań oszczędzających energię czy też systemy zarządzania sieciami obsługującymi różne technologie i pochodzącymi od wielu dostawców.

3. Net positive impact – pozytywny wpływ na środowisko – komunikacja będzie miała coraz bardziej pozytywny wpływ na środowisko naturalne dzięki ograniczeniu konieczności podróżowania z miejsca na miejsce. Jednocześnie bardzo ważne jest ograniczenie zużycia energii przez systemy sieciowe oraz maksymalne wykorzystanie alternatywnych źródeł energii.

Nokia Siemens Networks oferuje rozwiązania technologiczne umożliwiające operatorom zmierzenie się z tymi wyzwaniami oraz bycie efektywnym i świadomym kosztów w możliwie największym stopniu przy obecnej potrzebie oszczędzania.

Wśród kilkunastu rozwiązań dla sieci stałych prezentowanych podczas „Wireline Truck Roadshow” zwrócono uwagę na dwa tematy – *Subscriber Data Management* oraz *VDSL2*.

Subscriber Data Management – Zarządzanie Danymi Abonentów – pozwala dostawcom usług telekomunikacyjnych na lepsze spożytkowanie posiadanej przez nich dużej liczby danych o abonentach poprzez umożliwienie im większego ukierunkowania na abonentów i dotarcie do danych w szybkim czasie.

Technologia *VDSL2*, w kwestii wydajności sieci, stanowi obecnie właściwą odpowiedź na wyzwania pojawiające się przed operatorami, oferując najbardziej oszczędny i szybki dostęp w odpowiedzi na potrzeby abonentów. Łącząc obecnie *VDSL2* z *Passive Wavelength Division Multiplexing* (pWDM) Nokia Siemens Networks oferuje w przyszłości bezproblemową migrację do Next Generation Optical Architecture. Oprócz znacznie zwiększonej szerokości pasma, co ucieszy użytkowników, pWDM pozwala na obniżenie kosztów instalacji poprzez maksymalizację zastosowania sieci optycznej, zmniejszając liczbę central wykorzystujących komponenty DSLAM.

– *Dziś, bardziej niż kiedykolwiek, sektor sieci stałych wymaga świeżego, kreatywnego spojrzenia oraz skupienia na takich obszarach, jak potrzeby użytkowników, wydajność sieci i inwestycje w jej rozbudowę, co pozwoli operatorom na długotrwały wzrost i rentowność. Jako firma oferujemy rozwiązania dostosowane do możliwości i wyzwań stojących przed naszymi klientami każdego dnia* – powiedział **Rafał Walczak**, przedstawiciel Head of Services, Nokia Siemens Networks w Polsce.

W tekście wykorzystano materiały prasowe firmy Nokia Siemens Networks



Fiber To The Home a technologia PON

Rozwijająca się bardzo dynamicznie technologia FTTH (ang. Fiber To The Home) w oparciu o wykorzystanie Pasywnych Sieci Światłowodowych PON (ang. Passive Optical Network) pozwala dziś osiągnąć architekturę sieci w pełni opartej na protokole IP z przepływnością Gb/s.

Firma **C&C Partners** aktualnie realizuje projekty FTTH/PON w oparciu o szeroką gamę rozwiązań do budowy nowoczesnych sieci światłowodowych – system ACE. Jednym z elementów jest rozwiązanie **OmniReach® RapidReel-MDU Fiber** firmy ADC KRONE. Podstawowym produktem jest główny punkt dystrybucyjny FDH 3000 – szafa zewnętrzna lub wewnętrzna, w której instalowane są rozgałęźniki optyczne. Specjalnie opracowane splitters posiadają doskonałe parametry optyczne, a ich budowa pozwala na bardzo szybki montaż na zasadzie plug-and-play. Innowacyjnym rozwiązaniem w ramach okablowania budynków jest okablowanie pionowe i poziome z zastosowaniem kabli z włóknami **G.657A**. Przykładowym rozwiązaniem jest dwuwłóknowy **kabel MDIC** (ang. *Micro Drop Installation Cable*) charakteryzujący się bardzo małym promieniem gięcia. Dzięki temu tworzenie sieci w budynku wielokondygnacyjnym jest dużo prostsze, m.in. dzięki większej swobodzie montażu. Zakończenie sieci po stronie abonenta może stanowić estetyczne gniazdo światłowodowe **FTX**, wyposażone w adapter wraz z osłoną przeciwlaserową.

W ramach oferty **ACE** firma **C&C Partners** oferuje kompleksową sieć optyczną, opartą na tradycyjnych kablach światłowodowych, jak również mikrokablach do mikrokanalizacji.



Główny punkt dystrybucyjny – szafa FDH3000

Tabela 1. Zakres typowych mikrokabli światłowodowych ACE – TKF

Typ kabla	Liczba włókien SM	Średnica zewnętrzna kabla
Minikabel CTMC	2 – 8	4 mm
Minikabel LTMC	12 – 192	6-8 mm
Wiązka włókien EPFU	2 – 12	1-2 mm

Początkowy koszt mikrokanalizacji jest niższy w porównaniu do tradycyjnych sieci światłowodowych. Wynika to z faktu, iż w pierwszym etapie instaluje się tylko włókna, które będą używane na tym etapie. Kolejne grupy włókien umieszcza się w mikrorurkach w momencie wzrostu zapotrzebowania.

Niewątpliwie interesującym elementem oferty systemu ACE do budowy sieci FTTH i FTTB są kable **DAC** (ang. *Direct Access Cable*) przeznaczone do bezpośredniego zakopania w ziemi. Ważną zaletą kabli **DAC** są włókna o zminimalizowanym promieniu gięcia (**G.657**). Są to lekkie, dielektryczne kable z centralną tubą (od 2 do 12 włókien) o małej średnicy zewnętrznej, przez co są bardzo łatwe w instalacji.

Zastosowany element usztywniający w powłoce zewnętrznej gwarantuje zginanie kabla tylko w jednej płaszczyźnie, a kabel nie ulega skręceniu.



Kabel DAC do bezpośredniego zakopania

Tabela 2. Najczęściej stosowane technologie w ramach projektów ACE firmy C&C Partners Telecom Sp. z o.o.

Instalacja doziemna	Instalacja napowietrzna	Instalacje budynkowe
- Kable zewnętrzne - Kable instalacyjne DAC (G.657A) - Mikrokable światłowodowe (minikable) LTMC - Wiązki włókien EPFU	- Kable samonośne ADSS - Kable ósemkowe - System MST/DLX	- Kable wewnętrzne, uniwersalne - Kabel instalacyjny MDIC (G.657A) - Wiązki włókien EPFU
Mikrokanalizacja zewnętrzna	Zawiesia do kabli napowietrznych	Mikrokanalizacja wewnętrzna

Projekty FTTH ze względu na konieczność doprowadzenia medium optycznego do użytkownika końcowego są realizowane w części zewnętrznej z uwzględnieniem różnych sposobów układania kabli światłowodowych.

Firma **C&C Partners** oferuje kable oraz niezbędny sprzęt dla instalacji doziemnych oraz napowietrznych.

Więcej informacji na temat elementów do budowy nowoczesnych sieci światłowodowych FTTH

mogą Państwo uzyskać na stronie:

www.ace.ccpartners.pl

lub kierując zapytanie na adres:

ace@ccpartners.pl.

Bartłomiej Tomczak
Kierownik ds. produktu ACE
Dział Rozwiązań Telekomunikacyjnych
C&C Partners Telecom Sp. z o.o.

Nowe moduły PLC HomePlug® AV

Grzegorz Kantowicz

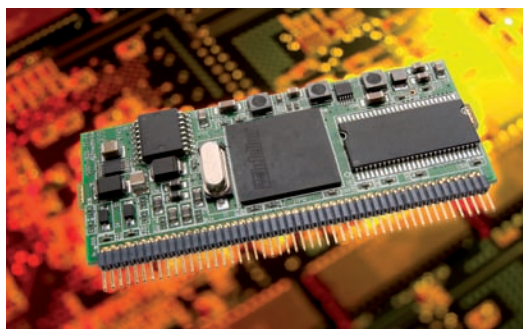
HD po kablach elektrycznych

Bel Fuse Inc – wiodący dostawca rozwiązań opartych na elementach magnetyczne stosowanych w szybkich sieciach IT oraz komputerach ogłosił dostępność swoich najnowszych modułów transceiverów PLC (PowerLine Communications) o symbolach 0804-5000-17 oraz 0804-5000-18 zgodnych ze standardem HomePlug® AV.

Moduły PLC niskiej mocy zawierają układy trzeciej generacji firmy Intellon INT6400/INT1400 zintegrowane wraz z większością komponentów niezbędnych do implementacji standardu HomePlug® AV w dowolnym produkcie branży sieciowej lub elektroniki użytkowej.

Urządzenie posiada interfejs MII (HOST oraz PHY) i może być łatwo połączone z systemami embedded za pomocą standardowego złącza 1,27 mm, tym samym spełniając wymagania OEM i ODM odnośnie minimalizacji kosztów materiałowych i znaczącego przyspieszenia wprowadzania gotowego wyrobu na rynek.

Transceivery PLC firmy Bel zaprojektowane dla urządzeń klasy HD z dwukierunkową komunikacją po linii energetycznej, doskonale pasują do szerokiego spektrum aplikacji zgodnych ze standardem HomePlug AV, takich jak: high definition (HD), standard transmission video distribution (SD), telewizji



IP (IPTV), VoIP, Wi-Fi, UWB, bezprzewodowy USB i inne.

Najmniejsze obudowy posiadają moduły SIP, które dostępne są w pionowej lub poziomej konfiguracji o wymiarach: 2.776" (L) x 0.238" (W) x 1.249" (H), or 2.776" (L) x 1.142" (W) x 0.293" (H).

Moduły posiadają niski pobór prądu DC, ok. 830mA z pojedynczego źródła 3.3V i są w pełni zgodne ze standardem HomePlug AV zapewniając niezawodną przepustowość do 200 Mbps PHY po liniach energetycznych. 128-bitowe kodowanie AES oraz zarządzanie kluczami zapewnia bezpieczną komunikację przy jednoczesnej obsłudze wielu rodzajów modulacji: 1024/256/64/16/8-QAM, QPSK, BPSK oraz ROBO. ■



Konferencja w parlamencie

Mieczysław Borkowski

Inteligentne sieci energetyczne

– Wprowadzenie inteligentnych sieci przechodzi w dniu dzisiejszym ze sfery marzeń do sfery faktów – tymi słowami powitał poseł Andrzej Czerwiński, przewodniczący sejmowej podkomisji stałej ds. energetyki, przybyłych na konferencję poświęconą rozwojowi inteligentnych sieci energetycznych. Zgodnie z hasłem tego spotkania, technologiczny przełom w polskiej energetyce jest szansą na wypełnienie celów pakietu klimatycznego.

Sala Kolumnowa naszego parlamentu najczęściej kojarzy się z obradami coraz to nowych sejmowych komisji śledczych. Tym razem jednak zebrało się w niej grono wybitnych teoretyków i praktyków związanych z szeroko pojętą energetyką. Gospodarzami konferencji, która odbyła się 27 października 2009 roku, była sejmowa podkomisja ds. energetyki oraz Urząd Regulacji Energetyki.

Wyjść z technologicznego skansenu

– Prawie rok temu – mówił dalej poseł Andrzej Czerwiński – regulator energetyki ogłosił studium wykonalności projektu „smart gridu”. Przez ten rok trwały intensywne prace nad badaniem i propagowaniem systemu, który może na trwałe zmienić oblicze polskiej energetyki. Wyrwać ją z technologicznego skansenu i przenieść w XXI wiek.

Inteligentne sieci to koncepcja łącząca tradycyjną energetykę z nową gospodarką. Potencjał tego projektu jest trudny do przecenienia z punktu widzenia dobra odbiorcy końcowego oraz efektywności energetycznej. Wprowadzenie tej nowej technologii zmieni relacje na rynku energii, przesuwając konsumenta na pierwsze miejsce. Da mu do ręki ważną broń, jaką jest informacja, pozwalającą kontrolować jeden z podstawowych elementów domowego budżetu – rachunek za energię.

Na konferencji spotkali się przedstawiciele administracji publicznej, parlamentu i nauki z reprezentantami organizacji konsumenckich i branżowych oraz biznesu. Pierwsi zajęli się głównie rolą państwa w realizacji projektu. Zdaniem posła Czerwińskiego: państwo powinno stworzyć prawne warunki rozwoju systemu w zakresie interoperacyjności, standaryzacji, bezpieczeństwa i swobody przepływu informacji oraz konkurencji.

Podobny pogląd prezentowali otwierający obrady dr Mariusz Swora – prezes Urzędu Regulacji Energetyki oraz pani Joanna Strzelec-Łobodzińska – podsekretarz stanu w Ministerstwie Gospodarki. Oboje twierdzili, że polska administracja już podjęła dynamiczne działania na rzecz wprowadzenia systemu inteligentnych sieci. Pozostają jednak nadal podstawowe pytania dotyczące architektury tego systemu, jego zakresu, bezpieczeństwa oraz harmonogramu wprowadzania. Trzeba znaleźć na nie od-



Prezes Urzędu Regulacji Energetyki
– Mariusz Swora

powieść i temu miało służyć m.in. owo spotkanie w gmachu Sejmu.

– Wdrożenie projektu inteligentnych sieci – mówił prezes Mariusz Swora – jest bardzo ważne z punktu widzenia całej gospodarki. Stoimy w obliczu deficytu mocy, a wprowadzenie inteligentnych sieci to ekwiwalent dla wybudowania kilku tysięcy megawatów. Konieczność modernizacji istniejących sieci, o czym ostatnio coraz głośniejsze, nie stoi w opozycji do optymalizacji ich wykorzystania, co gwarantuje realizację projektu „smart gridu”.

Moda czy konieczność?

„Żyć wydajnie, to posiadać informacje”. Takim cytatem z Norberta Wienera rozpoczął swoje wystąpienie prof. dr hab. inż. Andrzej Wiszniewski z Instytutu Energoelektryki Politechniki Wrocławskiej. Zatyłował je trochę prowokacyjnie, a mianowicie: „Smart grids – moda czy konieczność”. Otóż słowo „smart”, co podkreślił profesor, stało się ostatnio bardzo modne, natomiast to, co określamy mianem „smart grids”, staje się coraz pilniejszą koniecznością.

– Główne cele, jakie stawiamy przed inteligentnymi sieciami energetycznymi – mówił profesor – to bezpieczeństwo, pewność zasilania, jakość energii, ochrona środowiska oraz ograniczenie kosztów.

Wychodzą one naprzeciw wyzwaniom, jakie stoją dziś przed elektroenergetyką.

Wśród tych wyzwań na pierwszym miejscu profesor wymienił wzrost zapotrzebowania na energię. Często nieuzasadniony, bo wynikający z braku odpowiedniej informacji. Następnym są, zdaniem prelegenta, niedostatki infrastruktury generacyjnej i sieciowej oraz trudności z nowymi inwestycjami. Zaraz po nich wymieniony został wzrost udziału generacji rozproszonej, a następnie wymogi Unii Europejskiej: 20/20/20 do 2020 roku, konkurencja na rynku energii elektrycznej i wreszcie wzrost zagrożeń blackoutami.

– Liczba blackoutów – dowodził – lawinowo rośnie. O ile w 1987 roku zdarzył się u nas jeden taki zanik energii, który dotknął ponad 10 tys. odbiorców, to już dziesięć lat później było ich osiem, a w 2007 roku aż dwanaście. Największe takie nieszczęścia ostatniego dziesięciolecia na świecie to rok 1999 w Brazylii, gdzie bez prądu było 10 mln ludzi. W 2003 roku taki sam problem miało 50 mln Amerykanów i 50 mln Włochów. Dwa lata później pozbawionych dostaw energii było 10 mln Rosjan i aż 100 mln Indonezyjczyków. Rok 2006 okazał się fatalnym dla Niemców, a 2007 dla Kolumbijczyków.

Podając przyczyny wzrostu zagrożeń profesor wymienił: klęski żywiołowe, małe rezerwy przemysłowe, a także przesył wielkich mocy na duże odległości. Zaliczył do nich również małe rezerwy mocy czynnej i biernej, terroryzm oraz niedostosowanie układów automatyki i zabezpieczeń. Oprócz terroryzmu, wszystkim pozostałym mogą przeciwstawić sieci „smart”, bowiem jednym z ich filarów jest opomiarowanie, czyniące sieć obserwowalną i to z niezbędnym nadmiarem. W skład tych sieci wchodzi systemy telekomunikacyjne, przekazujące dane pomiarowe do punktów decyzyjnych. Do nich należą inteligentne algorytmy informacyjne, prognostyczne i decyzyjne.

– *Inteligentne algorytmy* – podkreślił profesor Andrzej Wiszniewski – *polegają na przewidywaniu konsekwencji zaistniałej sytuacji oraz podejmowania decyzji, celem maksymalizacji korzyści lub minimalizacji strat.*

Smart grid to system elektroenergetyczny integrujący w sposób inteligentny działania wszystkich uczestników procesów generacji, transmisji, dystrybucji i użytkowania, w celu dostarczenia energii w sposób ekonomiczny, trwały i bezpieczny. W dzisiejszych czasach staje się więc koniecznością. I tu profesor znów zacytował filozofa. Tym razem Publiusza Syrusa: „Mądry człowiek niczego nie odmówi konieczności”.

Zwiększenie efektywności energetycznej

Zagadnienia polityki klimatycznej i energetycznej stanowią od początku obecnego stulecia priorytet w działaniach Komisji Europejskiej. W większości krajów członkowskich Unii są uważane za decydujące o rozwoju w warunkach gospodarki globalnej. Stały się też tematem wystąpienia prof. dra hab. inż. **Tadeusza Skoczowskiego** – prezesa Krajowej Agencji Poszanowania Energii.

– *Przez realizację społecznie akceptowalnych celów polityki klimatycznej* – dowodził profesor – *Unia Europejska chce opracować nowe, energooszczędne*



Na zdjęciu (od lewej): dr Tomasz Kowalak – Dyrektor Departamentu Taryf URE, prof. Andrzej Wiszniewski – Politechnika Wrocławska, Andrzej Czerwiński – Poseł na Sejm representative, dr Mariusz Swora – Prezes Urzędu Regulacji Energetyki



i niskoemisyjne technologie energetyczne. W ten sposób chce stać się liderem na światowych rynkach energetycznych. Do tych technologii zalicza się m.in. technologie energetyczno-informatyczne, określane mianem inteligentnych sieci energetycznych.

Jako przykład przemawiający za rozwojem sieci inteligentnych, mówca powołał się na doświadczenia amerykańskie. W latach 1988-98 zapotrzebowanie na energię elektryczną w USA wzrosło blisko o 30 proc., natomiast zdolności przesyłowe sieci – zaledwie o 15 proc. Zapotrzebowanie na wzrost mocy w okresie szczytu letniego szacuje się tam na 20 proc. przez następnych 10 lat. Okazuje się, że spowodowane m.in. tym awarie energetyczne przynioszą przemysłowi straty rzędu 50 mld dolarów rocznie.

Pojawienie się koncepcji inteligentnych sieci energetycznych ma swoje głębokie uzasadnienie w zmianach zachodzących w skali świata wokół zagadnień związanych z energią. Musi się do nich dostosować również Unia Europejska, której wspólnotowy rynek energii charakteryzują różne uwarunkowania.

Wśród nich profesor wymienił m.in. przyjęcie najwyższych standardów ochrony środowiska i roli światowego lidera w ograniczaniu emisji gazów cieplarnianych. Wiąże się to z przyjęciem celów ilościowych „Pakietu energetyczno-klimatycznego” (cele „3x20” w 2020 r.).

Komisja Europejska w 1998 roku w Cardiff rozpoczęła inicjatywę, przypominając profesor, mającą na celu wdrożenie zapisów artykułów 2 i 6 Traktatu Europejskiego (dotyczących zrównoważonego roz-





woju). Wezwano różne organy do przygotowania inicjatyw nakierowanych na wprowadzenie elementów ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju do swoich polityk sektorowych. Jako pierwsze obszary wybrano energię, transport i rolnictwo. Wynikiem było pojawienie się pojęcia zrównoważonej polityki energetycznej.

W ślad za wprowadzeniem zasad zrównoważonej polityki energetycznej Unia rozpoczęła przebudowę systemów energetycznych państw członkowskich. Ponieważ sektor energetyczny nie jest zainteresowany utratą szeregu korzyści, wynikających z zajmowania monopolistycznej pozycji na rynku usług energetycznych, proces transformacji ku systemowi zrównoważonemu jest rozłożony na wiele lat. Musi się też odbywać z wykorzystaniem pieniędzy publicznych.

Projekt „Polityki energetycznej Polski do roku 2030” w zakresie efektywności energetycznej zawiera nowy priorytet, dla którego określono dwa cele ilościowe. Po pierwsze dążenie do osiągnięcia zero-energetycznego wzrostu gospodarczego. Oznacza to rozwój gospodarki bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną. Drugi to obniżenie do 2030 roku poziomu energochłonności gospodarki do poziomu z 2005 roku. Konsekwentne dążenie do ich osiągnięcia ma podstawowe znaczenie dla realizacji celów polityki klimatycznej.

Przygotowywana „Ustawa o efektywności energetycznej” ma stanowić podstawę prawną osiągnięcia tych celów. Przypisano jej niezwykle ważną rolę w realizacji polityki energetycznej Polski w perspektywie średnioterminowej. Biorąc pod uwagę zamierzenia Komisji Europejskiej co do dalszego ograniczania emisji gazów szklarniowych, również w horyzoncie czasowym co najmniej 2050 roku.

– *Rozwój sieci inteligentnych* – kończył swoje wystąpienie prof. Tadeusz Skoczowski – *stwarza przesłanki techniczne, ekonomiczne i społeczne do rozwoju zrównoważonych systemów energetycznych. Należy rozważyć powołanie Krajowej Platformy Sieci Inteligentnych jako forum inicjującego i koordynującego rozwój tych sieci w Polsce. Sieci te mogą pośrednio przyczynić się do realizacji celów „3x20”. O tempie rozwoju tych sieci w naszym kraju decydować będzie w dużej mierze alokacja korzyści i kosztów pomiędzy przedsiębiorstwa energetyczne i odbiorców końcowych.*

Inteligentne opomiarowanie

Inteligentny pomiar jest wstępem, ale też warunkiem koniecznym do budowy inteligentnej sieci. Bez takiej sieci efektywność jego wykorzystania jest ograniczona. Takimi stwierdzeniami rozpoczął swoje wystąpienie dr inż. **Tomasz Kowalak** – dyrektor Departamentu Taryf w Urzędzie Regulacji Energetyki.

– *Sieć energetyczna to taka sieć, która potrafi inteligentnie integrować zachowania i działania wszystkich przyłączonych do niej użytkowników – wyjaśniał – wytwórców, odbiorców i tych, którzy pełnią bydlwie te role. A to celem zapewnienia zrównoważonego, ekonomicznego i niezawodnego zasilania.*

Omawiając rolę pomiaru w pętli inteligencji, zwrócił uwagę na koszty, korzyści oraz wyzwania z tego wynikające. Włosi wprowadzali zdalny odczyt rynko-

wy, dyscyplinujący odbiorcę, w ciągu 5 lat. Kosztowało ich to przedsięwzięcie ponad 2 mld euro, czyli po 70 euro na licznik, gdyż zamontowali 30 mln tych urządzeń. Sumując oszczędności, wynikające z bieżącej informacji, inwestycja zwróciła się w ciągu 4 lat.

Podobne wyliczenia przedstawił prelegent dla Wielkiej Brytanii, Szwecji oraz Kanady. Studium wykonalności zbliżonego w założeniach – ale szerszego co do zakresu funkcjonalności – projektu dla Polski, na zlecenie URE wykonało Konsorcjum DGA/Instytut Sobieskiego.

Wynika z niego, iż wprowadzanie zdalnego odczytu rynkowego trwałoby u nas około 8 lat i kosztowało 1,6 mld euro. Na jeden licznik przypadałoby około 100 euro, a zwrot inwestycji skalkulowano podobnie jak w Italii – na 4 lata.

Informowanie klienta „on-line” o bieżącym zużyciu energii niesie za sobą rozliczne korzyści. Mówca długo je wymieniał, analizując relacje z odbiorcami i wewnętrznymi, wytwarzania i obrotu, wreszcie zyski dostawców urządzeń oraz aktywizację zawodową. Niestety, na przeszkodzie stoją sprzeczne interesy użytkowników, zwłaszcza w krótkim horyzoncie czasowym. Dlatego wprowadzanie nowości musi trwać.

Temat inteligentnego opomiarowania kontynuowano po krótkiej przerwie. Podjęła go pani **Marielle Liikainen**, reprezentująca Energy Markets Inspectorate. Omówiła pokrótce szwedzkie doświadczenia w tym zakresie. Następnie problemy wdrażania „smart meteringu” na świecie i na tym tle perspektywy Polski przedstawił pan **Artur Jess**, reprezentujący Krajową Izbę Gospodarczą Elektroniki i Telekomunikacji. Prezes Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji – dr inż. **Wacław Iszkowski** zaprezentował potencjał sektora IT w kontekście rozwoju systemów inteligentnego opomiarowania sieci. Wreszcie przykład skutecznego wdrożenia „smart gridu” we Włoszech omówił **Carlo M. Drago**, ekspert przedsiębiorstwa ENEL.

Co na to operator?

Pełnomocnik Zarządu PSE Operator S.A., **Wojciech Lubczyński**, przygotował prezentację omawiającą: „Rozwój systemu inteligentnego opomiarowania sieci z punktu widzenia operatora sieci przesyłowej”. Rozpoczął ją od omówienia tego, za co odpowiada operator systemu przesyłowego. I okazało się, że jest tego całkiem sporo.

– *Odpowiadamy przede wszystkim – mówił pan Wojciech Lubczyński – za bezpieczeństwo dostarczania energii elektrycznej, poprzez zapewnienie bezpieczeństwa systemu elektroenergetycznego i odpowiedniej zdolności przesyłowej w sieci elektroenergetycznej. Musimy zapewnić zakup usług systemowych, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania systemu elektroenergetycznego, niezawodności pracy tego systemu i utrzymania parametrów jakościowych energii elektrycznej. Do tego dochodzi bilansowanie systemu elektroenergetycznego, w tym równoważenie bieżącego zapotrzebowania na energię elektryczną z dostawami tej energii w KSE, zarządzanie ograniczeniami systemowymi oraz prowadzenie z użytkownikami tego systemu rozliczeń. Wreszcie odpowiadamy za realizację ograniczeń w dostarczaniu energii elektrycznej,*

wprowadzonych zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie artykułu 11, ustęp 6 i 7 ustawy Prawo Energetyczne.

Po tym wstępie mówca zaprezentował schematy najwyższego i najniższego zapotrzebowania na moc w 2008 roku oraz omówił metody redukcji szczytowego zużycia. Najsukcesowniej okazują się mechanizmy rynkowe, skłaniające odbiorców do zmiany swoich zachowań w wyniku impulsów cenowych. Tu byłyby przydatne inteligentne liczniki, umożliwiające rejestrację profili zużycia, jakości energii oraz przerw w jej dostawach, a także realizację zdalnych operacji (załącz/odłącz/zmiana mocy max).

– Inwestycje w zarządzanie stroną popytową – do-
wodził – skojarzone z infrastrukturą inteligentnego
opomiarowania są 3-4 razy bardziej efektywne ko-
sztoowo niż inwestycje w źródła nowej generacji, po-
krywające szczytowe zapotrzebowanie. Efektyw-
ność mechanizmów rynkowych będzie przy tym za-
leżna od zróżnicowania cen w różnych godzinach
doby. Natomiast dostęp do informacji o zużyciu od-
biorców będzie wymagać zbudowania centralnego
repozytorium, działającego niezależnie od istnie-
jących grup energetycznych w formule Niezależne-
go Operatora Pomiarów.

Niezależny Operator Pomiarów (NOP) będzie cen-
trum wymiany danych pomiędzy podmiotami rynku
energii. Centralny model działania NOP, oparty na
braku dyskryminacji, umożliwi standaryzację i redu-
kcję kosztów całkowitych. Odbiorcy energii będą
jego głównymi beneficjentami poprzez uzyskanie
bieżącej informacji o rzeczywistym zużyciu energii.
OSP będzie jednym z odbiorców tych informacji,
które będą wykorzystywane do zarządzania i plano-
wania rozwoju KSE. Mówca przedstawił projekt
strategiczny PSE Operator SA, zatytułowany „Budo-
wa systemu zarządzania popytem na rynku ener-
getycznym”. Przewiduje on zbudowanie i uzgodnienie
modelu rynku opomiarowania i stosowania mecha-
nizmów zarządzania popytem, wraz z opracowa-
niem modeli biznesowych, następnie opracowanie
modelu stosowania mechanizmów DSR, a także
standardów dla rynku opomiarowania.

– W zakresie naszego projektu – kontynuował –
przewidujemy stworzenie, we współpracy z Ministe-
rstwem Gospodarki i Urzędem Regulacji Energetyki,
środowiska prawnego skłaniającego do sukcesyw-
nej instalacji inteligentnych liczników, umożli-
wiających dwukierunkową komunikację z odbiorca-
mi energii. Opracowane zostaną też zasady i stan-
dardy dotyczące informacji, w tym danych pomiaro-
wych pozyskiwanych i wysyłanych do inteligentnych
liczników oraz ich wymiany. To pozwoli wypracować
mechanizmy zapewniające możliwość oddziaływa-
nia na zapotrzebowanie odbiorców zarówno w spo-
sób aktywny, jak i pasywny.

Harmonogram wdrażania tego projektu przewiduje,
że do końca lipca 2010 roku zostanie opracowany
jego model. Kolejne pół roku zajmie proces legisla-
cyjny. Od kwietnia 2011 roku powinna rozpocząć się
instalacja inteligentnych liczników u odbiorców. Ko-
lejnym krokiem będzie utworzenie NOP i w konse-
kwencji powstanie konkurencyjności rynku ener-
getycznego. Ostateczny termin realizacji całości to ko-
niec 2015 roku.



Na zdjęciu (od lewej):

Marielle Liikanen – Energy Markets Inspectorate,
Andrzej Czerwiński – Przewodniczący sejmowej
podkomisji stałej ds. Energetyki,
dr Mariusz Swora – Prezes Urzędu Regulacji Energetyki,
Wojciech Lubczyński – Pełnomocnik Zarządu
PSE Operator,
Artur Jess – przedstawiciel Krajowej Izby Gospodarczej
Elektroniki i Telekomunikacji,
Carlo M. Drago – ekspert prezentujący doświadczenia
przedsiębiorstwa energetycznego ENEL

Integracja inteligentnych pomiarów

Dzięki użyciu jednego systemu odczytu różnorod-
nych rodzajów energii, można zaoszczędzić do 50
proc. kosztów inwestycji. Mówił o tym w swoim refe-
racie **Ryszard Marcińczak**, Dyrektor Departamentu
Eksploatacji w PSE Operator S.A., odpowiedzialny
za połączenia transgraniczne, członek FSNT – NOT,
od wielu lat związany z branżą energetyczną.

– Sieci, do których odnosili się moi przedmówcy –
wyjaśniał – to przede wszystkim sieci elektro-ener-
getyczne, jednak naturalne odniesienie kieruje nas
również w stronę innych sektorów infrastruktural-
nych: gazownictwa, ciepłownictwa i wodociągów. Na
takim założeniu będzie się opierał mój wywód.

Zunifikowany system zaawansowanego zarządza-
nia pomiarami, mający zastosowanie do różnych
nośników energii, pozwala na optymalizację użytych
rozwiązań. Przy tym zapewnia raporty dla klienta,
analizy zużycia i obliczenia sieciowe, uczestnictwo
w procesie obsługi klienta, a także możliwość zasto-
sowania nowych struktur oraz rodzajów taryf ener-
gii. Wdrożenie tego systemu do procesów funkcyj-
nujących w przedsiębiorstwie przyniesie konkretne
korzyści zarówno dla odbiorców, jak i społeczeń-
stwa. Prelegent omówił systemy inteligentnych zin-
tegowanych pomiarów, umożliwiających fakturowa-
nie w czasie rzeczywistym, na podstawie faktycz-
nego zużycia energii.

Do tematu inteligentnego opomiarowania powróciła
w swoim wystąpieniu dr **Małgorzata Niepokulczy-
cka**, założycielka Federacji Konsumentów i wielolet-
nia prezes tej organizacji.

– Nasza gospodarka stoi przed wyzwaniem popra-
wy efektywności energetycznej – mówiła – a to staje
się szczególnie ważne w czasie kryzysu gospodar-
czego. Jednym z rozwiązań technologicznych, po-
mocnych w osiągnięciu tego celu, jest system inteli-
gentnego opomiarowania. System ten, dobrze wpro-
wadzony, przyniesie wiele korzyści dla wszystkich
uczestników rynku.





Do katalogu najważniejszych korzyści wprowadzenia „smart meteringu” pani prezes zaliczyła przede wszystkim możliwość wystawiania rachunku na podstawie rzeczywistego zużycia energii. System prognozowanego zużycia, jej zdaniem, jest dla ludzi niezrozumiały. Są niezadowoleni, że przymusza się ich do kredytowania przedsiębiorstw energetycznych. „Smart metering” powinien również rozwiązać kolejny problem odbiorców, a mianowicie nieczytelność rachunków. Faktury powinny być czytelniejsze, a zarazem stanowić kompendium wiedzy na temat rynku (relacji ze sprzedawcą, możliwości jego zmiany itp.).

– *Więcej informacji dotyczących uproszczenia rachunku za energię* – oświadczyła pani prezes – *można znaleźć w raporcie Working Group on Billing. To grupa robocza powołana przez First Citizens Energy Forum w październiku 2008 roku. Celem jej było sporządzenie przewodnika, zawierającego wskazówki oraz dobre praktyki odnośnie rachunków za energię. Nasza Federacja brała udział w pracach tej grupy jako przedstawiciel organizacji konsumentskich.*

System „smart metering” pozwoli uprościć procedurę zmiany sprzedawcy, co z kolei przełoży się na zwiększenie konkurencyjności na rynku. Niestety, ostatnie dane na ten temat nie napawają optymizmem, świadcząc o niskiej aktywności odbiorców w tym zakresie. W celu przekonania ludzi do inteligentnego opomiarowania należy zdobyć ich zaufanie. Muszą mieć pewność, że jest chroniona ich prywatność, że ktoś nadzoruje przepływ informacji z liczników. Powinny być jasne i czytelne taryfy. Mając to na uwadze, pani prezes apelowała o dokładne przemyślenie zarówno konstrukcji prawnej, jak i technicznej całego przedsięwzięcia.

Co dalej z ubóstwem energetycznym?

Problem ubóstwa energetycznego był jednym z ważnych punktów rzymskich obrad grupy G8. W dokumentach szczytu problem ujmowany jest globalnie i traktowany przez pryzmat braku dostępu do energii oraz braku możliwości zapłaty za energię. Zwrócono uwagę, że problem ten dotyczy w szczególności państw azjatyckich i afrykańskich, jednak występuje również w Europie. Najnowszy raport brytyjskiej agencji FPAG (Fuel Poverty Advisory Group) wskazuje, że liczba gospodarstw dotkniętych ubóstwem energetycznym (fuel poverty) wzrosła do 4 milionów w 2008 roku w porównaniu z 1,2 mln w roku 2004. Zjawisko ubóstwa energetycznego narasta w miarę wzrostu cen energii elektrycznej. Według danych FPAG, w okresie od 2003 do 2008 roku wysokość rachunków za energię elektryczną i gaz (łącznie) wzrosła o 125 proc. – z 572 do 1287 funtów. Szacuje się, że kolejne dwa miliony gospodarstw dołączą do tej liczby w perspektywie kilkunastu lat na skutek wdrażania programu ochrony przed zmianami klimatycznymi.

Różne szacunki dotyczące wzrostu cen energii elektrycznej w Polsce skazują nas na podobny scenariusz. Badania przeprowadzone przez URE we współpracy z IPISS jeszcze pod koniec 2007 roku, wskazują, że ubóstwo energetyczne jest ważnym problemem społecznym, który może obejmować kilka milionów gospodarstw domowych. Zjawisko to może tylko narastać w dobie kryzysu gospodarczego. W Polsce nie ma nadal zorganizowanego syste-

mu pomocy, brak również definicji samego zjawiska ubóstwa energetycznego.

Z przygotowanego przez URE raportu dotyczącego społecznej odpowiedzialności w energetyce wynika, że firmy energetyczne angażują się w pomoc osobom, których nie stać na opłacenie rachunku, a ośrodki pomocy społecznej, mimo braku wyraźnej podstawy prawnej, te rachunki uiszczają (tylko w przypadku ciepła istnieje wyraźna podstawa prawna dla działalności OPS). Podejmowane działania nie mają jednak charakteru systemowego, a katalog form pomocy obejmuje przede wszystkim różne formy rozłożenia należności na raty, umarzania, instalacji liczników przedpłatowych stymulujących do ograniczania zużycia energii, itd. Zdając sobie sprawę z trudnej sytuacji budżetowej, trzeba sobie jednak jasno powiedzieć: problem ubóstwa energetycznego istnieje i będzie narastał, w miarę jak będziemy wprowadzali kosztowne koncepcje walki ze zmianami klimatycznymi.

Oprócz konieczności odbudowy majątku w energetyce to dzisiaj najpoważniejszy czynnik wpływający na ceny energii elektrycznej. Najwyższy czas, aby funkcjonujące już w Europie systemy zwalczania ubóstwa energetycznego przyjąć również w Polsce. Półtora roku temu URE przygotował szczegółowy raport porównawczy w tym zakresie, wraz z konkretnymi propozycjami rozwiązań, które nie zostały w żaden sposób wdrożone. Brak zainteresowania dyskusją nad problemem ubóstwa energetycznego musi dziwić, zwłaszcza w obliczu konieczności implementacji dyrektyw rynkowych, a w niedalekiej przyszłości – trzeciego pakietu liberalizacyjnego, gdzie zapisane zostały konkretne obowiązki państw członkowskich w zakresie zwalczania tego zjawiska.

Dziś cała Unia zastanawia się, jak zmniejszać skalę zjawiska ubóstwa energetycznego. Nie negując w żaden sposób unijnych pomysłów, może niepokoić, że nie rozważa się, co zrobić, aby energia była tania i powszechnie dostępna. Energetyczny *mainstream* przekonuje nas, że energia musi być droga, czego konsekwencją jest m.in. powiększająca się skala ubóstwa energetycznego i konieczność ochrony ubogich odbiorców.



– *Ważny impuls do rozwoju inteligentnych sieci* – kończył sejmowe spotkanie poseł Andrzej Czerwiński – *dała nam w tym roku Unia Europejska. Prawo unijne określiło nam termin wdrożenia tego projektu do 2020 roku. Nas jednak stać na więcej. Termin roku 2020 jest dla europejskich maruderów. Nas stać na to, aby w ciągu kilku lat wprowadzić system pozwalający wywiązać się z zobowiązań unijnych, w tym z trudnych wymogów stawianych przez pakiet 3x20.*

Potencjał systemów inteligentnych sieci jest bardzo głęboki. Oznacza otwartą furtkę dla rozwoju współpracy pomiędzy nauką a przemysłem, daje nowe miejsca pracy, wzmacnia potencjał technologiczny Polski. Bez nich nie będą mogły harmonijnie rozwijać się: energooszczędne budownictwo, nowoczesne miasta, inteligentny transport czy odnawialne źródła energii. Dlatego ta konferencja, z udziałem naukowców, praktyków, reprezentantów konsumentów, a przede wszystkim parlamentarzystów, wydaje się nie do przecenienia. ■

KOMUNIKACJA ELEKTRONICZNA 2010

z wersją
na CD

- podręczny format
- nowa szata graficzna
- wysoki poziom merytoryczny i edytorski
- raport o stanie rynku telekomunikacyjnego
- publikacja dla wszystkich podmiotów sektora rynku gospodarczego

KATALOG

MSG
MEDIA

ul. Stawowa 110
83-323 Bydgoszcz
tel. (052) 325 83 10
fax (052) 373 52 43
office@msgmedia.pl
www.techbox.pl

JUŻ W SPRZEDAŻY!



Europejskie przedsiębiorstwa czują się bardziej narażone na wstrząsy rynkowe związane z informatyką

Grzegorz Kantowicz

Informatyka i biznes w kryzysie

Badanie przeprowadzone przez analityków z firmy McKinsey wskazuje, że technologia odgrywa coraz większą rolę w działaniach przedsiębiorstw mających na celu wzrost wydajności.

Szefowie europejskich firm są przekonani, że ich przedsiębiorstwa są bardziej podatne na wstrząsy rynkowe związane z rozwiązaniami informatycznymi niż te z innych części świata. Świadczą o tym wyniki raportu „Time to Raise the CIO's Game: A Call to Action for European Companies” (Nadszedł czas, aby dyrektorzy ds. informatycznych poprawili swoje wyniki – wezwanie do działania dla europejskich przedsiębiorstw), opublikowanego przez firmę doradczą McKinsey & Company.

74 proc. szefów europejskich firm, które wzięły udział w badaniu przeprowadzonym przez firmę McKinsey, stwierdziło, że ich przedsiębiorstwa są „bardzo” lub „w najwyższym stopniu” narażone na wstrząsy rynkowe związane z informatyką. Jednocześnie tylko 18 proc. badanych kierowników ds. informatyki w europejskich przedsiębiorstwach twierdzi, że skutecznie wdrażają nowe technologie i że robią to szybciej i lepiej niż ich konkurencja.

Z raportu firmy McKinsey wynika również, że europejskie przedsiębiorstwa nie powinny obawiać się wprowadzania zmian, które umożliwią im utrzymanie dobrej pozycji biznesowej, w nowej sytuacji gospodarczej. Znaczna liczba przedsiębiorstw dostrzega konieczność dostosowania się do nowych warunków na rynku – 31 proc. przedstawicieli kadry kierowniczej europejskich przedsiębiorstw stwierdza, że ich priorytetem jest rozwój nowych produktów i usług w odpowiedzi na zmieniające się wzorce konsumpcji.

Badanie firmy McKinsey pokazuje również, że szefowie przedsiębiorstw w Europie powinni zmienić podejście do informatyki. Zdaniem analityków, dotychczas działy informatyczne europejskich firm osiągały „zadowalające” rezultaty, z powodzeniem zwiększając produktywność środowisk informatycznych, wydajność operacyjną oraz innowacyjność. Jednak analitycy podkreślają również, że obecna sytuacja gospodarcza sprawia, że wymagania wobec wydajności operacyjnej środowisk informatycznych rosną. Technologie informatyczne stosowane w firmach muszą rozwijać się wielowymiarowo, aby wspierać działania przedsiębiorstwa.

Wyniki badania firmy McKinsey zgadzają się ze spostrzeżeniami firmy Cisco. Zdaniem Cisco, aby

przedsiębiorstwa mogły dynamicznie rozwijać się w nowej sytuacji gospodarczej, kluczowe jest wypracowanie nowego podejścia do obsługi klienta. Można je uzyskać poprzez udoskonalone modele biznesowe, atrakcyjne propozycje i modele świadczenia usług. Niezbędne jest również stworzenie organizacji bez granic, która będzie funkcjonowała ponad pojedynczymi działami i wewnętrznymi barierami.

Firma McKinsey zaleca przedsiębiorstwom europejskim realizację następujących zasad:

- Dostosowanie informatyki i biznesu
 - udoskonalenie modelu zarządzania, aby usprawnić proces podejmowania decyzji i planowania strategicznego, obejmujące zarówno rozwiązania informatyczne, jak i biznesowe,
 - rozszerzenie umiejętności biznesowych kierownictwa działów informatycznych.
- Zniwelowanie luk w efektywności
 - restrukturyzacja działu informatycznego w celu zwiększenia produktywności,
 - zmiana modelu operacyjnego i struktury kosztów przedsiębiorstwa poprzez wprowadzenie procesów biznesowych opartych na rozwiązaniach informatycznych.
- Wprowadzenie zmian
 - określenie możliwości wprowadzenia innowacji opartych na informatyce oraz szybkich reakcji na działania konkurencji,
 - promowanie nastawienia, które wspiera i nagradza wprowadzanie nowych idei i rozwiązań.

Najważniejsze fakty

Z badania firmy McKinsey wynika, że przedsiębiorstwa zaczęły zdawać sobie sprawę, że aktualna sytuacja gospodarcza „nie jest jedynie kolejnym zwrotem w cyklu koniunkturalnym, ale wprowadza zmiany w ogólnie pojętej gospodarce”. Dlatego firmy muszą wyjść poza działania mające na celu ograniczenie kosztów krótkoterminowych i zmaksymalizować swoją zdolność reagowania na zmiany w dalszej perspektywie. Natomiast obecną sytuację gospodarczą należy postrzegać jako warunki, które od teraz będą charakteryzować rynek.

Badanie wykazało, że szefowie europejskich przedsiębiorstw nie spodziewają się poprawy sytuacji rynkowej – mimo najnowszych danych, które wskazują, że kryzys sięgnął już najniższych poziomów.



Dziwne projekty firmowych WWW

Na stronie serwisu www.samorząd.pap.pl pojawił się ciekawy artykuł: „Serwis jak labirynt”. Nie licząc zamieszczonej listy powodów trudności w korzystaniu z serwisów WWW urzędów (przebadano cztery z Małopolski), pojawiły się przykłady typowych kłopotów: „Dodatkowym problemem jest sam opis tego elementu [elementy menu na stronie, przyp. red.] („Katalog usług. Poradnik interesanta.”). Nie jest to język, którym posługują się użytkownicy. Szukając tej części serwisu szukali raczej linku „załatw sprawę w urzędzie”, ewentualnie „e-urząd”. Jak podejść więc do tworzenia biznesowej firmowej strony WWW? Nie wierzyć w to, że strona WWW to portal Web 2.0, strona WWW dla firmy czy urzędu, to po prostu kolejna aplikacja biznesowa, która musi (przepraszam, żyjemy w wolnym kraju: powinna) przynieść korzyści.

Pomyślałem, że zwrócę na to uwagę, gdyż zaobserwowałem ciekawą rzecz: serwisy WWW urzędów (także firmowe) są tworzone w sposób portalowy, jak gazeta czy serwis społecznościowy, a praktyka moja (i chyba nie tylko) pokazuje, że skoro tworzy ktoś serwis dla swoich klientów (bo kim innym jest petent w urzędzie?), to przestaje to być już portal informacyjny czy „społeczność” petentów, a jest to normalna aplikacja, której użytkownikami są mieszkańcy pragnący załatwić w Urzędzie swoje konkretne sprawy.

Jeżeli celem urzędu są e-usługi (co by to nie miało znaczyć), czyli chcemy by obywatel sam się obsłużył na stronie WWW to już nie jest to portal, tylko oprogramowanie użytkowe. Mam wrażenie, patrząc na strony WWW wielu firm i organizacji, że o tym zapomniano.

Szukając powodów takiego stanu rzeczy odkryłem ciekawą rzecz: w Internecie przy hasłach pozwalających odnaleźć firmy wykonujące strony WWW dla firm generalnie pojawiają się firmy specjalizujące się w portalach i serwisach społecznościowych. Nawet jeżeli mają na swojej liście referencyjnej duże firmy czy instytucje publiczne, to strony te mają często właśnie wady opisane w tym artykule.

Jak temu zaradzić? Wydaje mi się, że podstawowym błędem jest angażowanie do tych projektów właśnie firm specjalizujących się w komunikacji internetowej, a nie w tworzeniu aplikacji biznesowych. Jeżeli firmie specjalizującej się w tworzeniu wizytówek internetowych i portali promocyjnych czy wizerunkowych zlecimy wykonanie serwisu, którego celem jest samoobsługa zakupów, reklamacji czy składania wniosków, to serwis ten będzie prawdopodobnie wyglądał jak Nasza Klasa albo YouTube (albo inne cudo Web 2.0, a ja do dziś nie wiem, co to jest i nikt nie potrafi mi wytłumaczyć).

Strona WWW, której celem jest obsługa biznesowych procesów (bo czym innym są wnioski w urzędzie czy reklamacje w fabryce), nie może wyglądać

jak portal poczytnej gazety. Strona WWW powinna mieć określony cel i powinna mieć taki cel jeden! Wtedy ktoś, kto na niej wylądował, nie będzie miał wątpliwości, gdzie się znalazł. Zależnie od celu strony, częstości spraw i ich rodzaju należy zdefiniować rolę strony pierwszej, na niej w łatwy do percepcji sposób wskazać inne zasoby celowe (np. serwis, e-urząd, sprzedaż itp.) w postaci dedykowanych podstron, podobnie jak wewnątrz firm czy urzędów mamy kilka dedykowanych aplikacji.

Nikt rozsądny, wewnątrz firmy, nie próbuje na jednym ekranie pomieścić systemu FK, kadrowego, wniosków urlopowych i firmowej listy dyskusyjnej; kto i po co podejmuje takie próby na stronie WWW dla klientów?

Może zamiast zlecać bez żadnej analizy wykonanie takich stron tak zwanym „agencjom interaktywnym” (które robią nam to, co najlepiej potrafią) i otrzymać w efekcie martwy portal społecznościowy (z ręką na sercu: ilu firmom i urzędów udało się wokół siebie zbudować społeczność?), warto jednak postąpić nieco bardziej tradycyjnie i pójść ścieżką klasycznej inżynierii oprogramowania i analizy wymagań? Jeżeli okaże się w toku analizy, że do samoobsługi klientów warto zbudować taki portal, to zapewne powstanie jednak nie ma takiej gwarancji, a praktyka pokazuje, że jednak biznesowe strony WWW to oprogramowanie dla klientów, a nie portal dla społeczności.

Zdaję sobie sprawę z tego, że każdy dostawca usług „portalowych” powiesi teraz na mnie kilka psów, jednak zanim to zrobi, poproszę o analizę rentowności portalu dla komercyjnej firmy, bo analizę taką ja potrafię wykonać dla strony WWW będącej narzędziem pracy, a nie rozrywki (jak pokazuje wspomniany artykuł – rozrywki wątpliwej).

Twierdzenie wielu agencji interaktywnych, że nie liczy się zwrotu z inwestycji w takie strony jak Web 2.0 itp., do mnie nie przemawia, bo portale są jednak na giełdzie, szukają inwestorów i udowadniają finansowy sens swojego istnienia biznesplanami. Te, którym nie wychodzi po prostu bankrutują i moim zdaniem takie nieużyteczne strony WWW urzędu czy firmy to zwykli bankruci. Jak ktoś ma wątpliwości, to proszę sobie wyobrazić powstanie w firmie spółki zależnej „Nasza korporacyjna strona WWW” i napisać dla niej biznesplan.

Tak więc sugeruję strony WWW tworzyć „tą samą procedurą”, co każde inne biznesowe oprogramowanie. Jeżeli pojawi się potrzeba zbudowania portalu społecznościowego, to na pewno wyjdzie to w toku analizy wymagań. Wykonanie biznesowej strony WWW z pomocą tak zwanego CMS’a (*Content Management System*) to biznesowa pomyłka! ■

j.zelinski@it-consulting.pl

Nowoczesne narzędzia prezentacji

Grzegorz Kantowicz



Tablice interaktywne w edukacji i biznesie

Firma SMART Technologies, która w 1991 roku jako pierwsza na świecie wprowadziła tablicę interaktywną, zamierza wzmocnić swoją pozycję na rynku w Polsce. Według analiz niezależnej instytucji badawczej Futuresource Consulting, SMART Technologies z 52,8-procentowym udziałem w rynku tablic interaktywnych jest jego niekwestionowanym liderem.

Tablice interaktywne mogą zrewolucjonizować system edukacji w Polsce oraz znaleźć szerokie zastosowanie w biznesie. Firma SMART Technologies planuje intensywny rozwój na polskim rynku edukacyjnym, stopniowo otwierającym się na nowoczesne rozwiązania z dziedziny technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT).

Sprzedaż tablic interaktywnych w Polsce i na świecie intensywnie rośnie. Obecnie na świecie zainstalowanych jest ponad 2 miliony tablic interaktywnych, z czego 1,3 miliona to tablice SMART Board™. Według przewidywań ekspertów z Futuresource Consulting, w ciągu najbliższych pięciu lat liczba tablic zainstalowanych na całym świecie wzrośnie do 7 milionów, co będzie oznaczało, że staną one w co piątej szkole. Najlepiej rozwiniętym rynkiem pod względem wykorzystania tablic interaktywnych są Stany Zjednoczone – tylko w drugim kwartale 2009 roku do szkół trafiły tam 101 504 tablice interaktywne, z czego 64 414 było produkcji SMART Technologies. W Polsce jest to jeszcze stosunkowo nowy produkt. Według szacunków, w 2008 roku sprzedano łącznie niespełna 3 tysiące tablic interaktywnych (co stanowi ok. 5 proc. pracowni dydaktycznych), ale duże zainteresowanie, jakie produkt wzbudził wśród nauczycieli i dyrektorów szkół, pozwala przewidzieć, że do końca bieżącego roku sprzeda się ich u nas ponad 6500 sztuk.

Tablice interaktywne są rozwiązaniem, które doskonale przyjęło się w lepiej rozwiniętych krajach świata i stanowi jedno z podstawowych narzędzi stosowanych w nowoczesnej edukacji. Liczne badania wskazują, że zastosowanie technik interaktywnych w edukacji pozytywnie wpływa na proces przyswajania wiedzy. Urządzenia te przeformułują sposób prowadzenia lekcji, angażując uczniów w proces zdobywania wiedzy. Każde kolejne zajęcie są intelektualną przygodą zarówno dla uczniów, jak i nauczycieli.

– *Technologie informacyjne i komunikacyjne w zawrotnym tempie zdobywają coraz to nowe szkoły na całym świecie. Polski rynek edukacyjny kryje w sobie ogromny potencjał. Polska ma doskonale przygotowaną merytorycznie kadrę nauczycielską oraz zdolnych uczniów. Warto wykorzystać ten kapitał, wspomagając proces nauczania nowoczesnymi narzędziami podnoszącymi jego efektywność* – mówi **Nancy Knowlton**, dyrektor generalna SMART Technologies. – *Inwestycje w edukację stanowią w istocie inwestycję w przyszłość społeczeństwa i gospodarki – są to kwestie priorytetowe, na których nie należy oszczędzać* – dodaje.



Innowacyjne produkty firmy SMART Technologies zostały zaprojektowane tak, żeby bez problemu zaadaptowały się w przestrzeni każdej klasy, pomagając nauczycielom w zaangażowaniu w prowadzoną lekcję wszystkich typów uczniów. Firma oprócz tablic oferuje także inne nowoczesne narzędzia interaktywne, m.in.

- **SMART Notebook software** – oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia interaktywnych lekcji lub prezentacji. SMART Notebook software daje nauczycielom dostęp do całego systemu treści, narzędzi i aplikacji, które pozwolą im tchnąć życie w każdą lekcję.
- **SMART Response (Senteo)** – bezprzewodowe narzędzie zawierające w sobie interaktywny system do zbierania oraz analizowania informacji/odpowiedzi. Umożliwia sprawne przeprowadzanie interaktywnych testów.
- **Tablet interaktywny AirLiner** – tablet, który pozwala na nanoszenie poprawek, rysowanie i operowanie tablicą interaktywną nawet z najdalszych zakątków sali.
- **SMART Podium** – łatwy w obsłudze panel interaktywny, który pozwala prowadzić prezentacje, zajęcia, nanosić notatki na wyświetlane treści bez konieczności stania przy tablicy.
- **SMART Dokument Camera** – funkcjonalna kamera umożliwiająca cyfryzację i projekcję wszelkich treści – zarówno tekstu, jak i trójwymiarowych eksponatów.
- **Bridgit conferencing software** – oprogramowanie umożliwiające szybkie i łatwe przesyłanie danych, obrazu i dźwięku. ■

W branży działamy od 12 lat. Dzięki zgromadzonej wiedzy, współpracy z wybitnymi ekspertami, bazie danych, możemy w sposób profesjonalny i kompleksowy komunikować się z rynkiem.



- prestiżowa nagroda w konkursie o Laur INFOTELA



- kongresy



- fora ekspertów



- debaty



- konferencje



- serwisy internetowe

- publikacje drukowane



o nowoczesnej komunikacji elektronicznej wiemy wszystko



INTERTELECOM



Pierwsze TECHBOX FORUM podczas targów INTERTELECOM

w Łodzi 13 – 15 kwietnia 2010 roku.

„Komunikacja elektroniczna – innowacje i nowe technologie”

W ostatnich latach na światowym rynku telekomunikacyjnym zachodzą głębokie zmiany związane z pojawiającymi się nowymi technologiami. Pozwalają one zaoferować klientom nowe produkty i usługi, zmieniając tym samym ich oczekiwania wobec oferty operatorów telekomunikacyjnych. W obliczu zaostrzonej walki o klienta, firmy telekomunikacyjne wdrażają nowatorskie usługi i technologie, a rok 2010 z pewnością zapisze się jako rok postępującej konwergencji, cyfryzacji oraz rozwoju telewizji internetowej, mobilnej i cyfrowej, jak również dalszych inwestycji w infrastrukturę.

Techbox Forum będzie spotkaniem specjalistów z dziedziny komunikacji elektronicznej, a także pracowników firm telekomunikacyjnych, izb branżowych, naukowców zainteresowanych rozwojem branży w Polsce.

W Forum udział wezmą przedstawiciele Ministerstwa Infrastruktury, Urzędu Komunikacji Elektronicznej, Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji, sejmowej podkomisji ds. łączności i nowoczesnych technik informacyjnych.

Techbox Forum będzie wyjątkową okazją wymiany doświadczeń na temat nowych technologii i szeroko pojętej komunikacji elektronicznej.

Cele Forum:



Prezentowanie najnowszych osiągnięć naukowych i technicznych oraz trendów rozwojowych w zakresie komunikacji elektronicznej;



Prezentowanie aktualnego stanu regulacji rynku komunikacji elektronicznej oraz wprowadzania nowoczesnych technologii w naszym kraju;



Forum będzie niezwykłą okazją do poznania nowych trendów i kierunków rozwoju branży, która w sposób bardzo dynamiczny ulega ciągłym zmianom, będzie to również wyjątkowa okazja do nawiązania cennych kontaktów biznesowych.

Organizator:

MSG
MEDIA



ul. Stawowa 110, 85-323 Bydgoszcz; tel. (52) 325 83 10; fax (52) 373 52 43
e-mail: office@msgmedia.pl; www.techbox.pl

Platforma **NetAdmin**[®] nowoczesne rozwiązania dla biznesu

W związku z tym, iż serwisy internetowe wymagają dość częstej aktualizacji to w przypadku standardowych rozwiązań (przekazywanie materiałów, poprawek, informacji do specjalizowanej firmy) nie zawsze docierają one na czas do odwiedzających serwis. W wyniku powstałych opóźnień odwiedzający stronę z trudem znajdują właściwe informacje, rośnie liczba wiadomości nieaktualnych lub powtarzających się, nie ma spójności w wyglądzie graficznym witryny i w nawigacji, na głównej stronie brakuje informacji o najważniejszych nowościach w serwisie, piętrzą się trudności z zarządzaniem dużą liczbą plików.

W takich przypadkach naturalną rzeczą jest przeniesienie obowiązku aktualizacji serwisu na osoby tworzące jego treść i nadanie im uprawnień do samodzielnej modyfikacji witryny. Takie właśnie możliwości daje stworzony przez nas System Zarządzania Serwisem Internetowym **NetAdmin**. Ze względu na łatwość jego obsługi jest on idealnym narzędziem nawet dla osób z minimalną wiedzą informatyczną.

www.extranet.pl | tel.623-23-54, fax.657-29-57 | email: biuro@extranet.pl



Prenumerata

Zachęcamy do prenumeraty INFOTELA.

Zapewni ona Czytelnikom stały,
pewny dostęp do wiedzy i informacji
na tematy szeroko pojętej
telekomunikacji i teleinformatyki.

Cena prenumeraty rocznej wynosi
60 zł.

Koszty wysyłki pocztowej
pokrywa redakcja.

Zasady prenumeraty

1. Druk zamówienia prenumeraty znajduje się na stronie portalu **www.techbox.pl**.
2. Po wypełnieniu, zamówienie proszę przysłać faksem na nr **052 373 52 43** lub pocztą na adres redakcji. Wydawnictwo nie ponosi odpowiedzialności za skutki nieprawidłowego wypełnienia zamówienia.
3. Prenumerata jest przyjmowana na taką liczbę numerów, jaka została zaznaczona w zamówieniu.
4. Opłaty za prenumeratę można dokonywać przekazem pocztowym lub przelewem na konto ING Bank Śląski, O/Bydgoszcz, nr **87 1050 1139 1000 0022 4829 2084**.
5. Prenumerata przyjmowana jest od najbliższego numeru po otrzymaniu potwierdzenia wpłaty.
6. Pytania i wątpliwości należy kierować pod numerami telefonów: **052 325 83 10** oraz **052 325 83 16**.

Katalog firm telekomunikacyjnych „Komunikacja Elektroniczna 2010”

JEDENASTA EDYCJA
KATALOGU
JUŻ W SPRZEDAŻY

tel. 052 325 83 10
fax 052 325 83 29
www.techbox.pl



**Zapraszamy firmy
do corocznej prezentacji
w katalogu**

XII edycja konkursu o **LAUR INFOTELA**



„Złoty Laur Czytelników INFOTELA” w kategoriach:

- operator telefonii i internetu mobilnego
(nazwa operatora)
- operator telefonii i szerokopasmowego internetu stacjonarnego
(nazwa operatora)
- operator satelitarny
(nazwa operatora)
- operator telewizji kablowej
(nazwa operatora)
- nadawca i dystrybutor telewizyjny
(nazwa nadawcy)
- telewizyjny kanał tematyczny
(nazwa kanału)
- witryna internetowa
(nazwa witryny)

Drogi Czytelniku,

budowanie przyjaznych relacji między firmą a klientem
opiera się na wzajemnym zaufaniu oraz wykorzystaniu
nowych technologii w maksymalnym uproszczeniu procedur
związanych z wprowadzeniem innowacyjnych usług
ukierunkowanych na użytkownika.

Wśród nadesłanych ankiet wylosujemy osobę, dla której
organizator ufunduje 3-dniowy pobyt z osobą towarzyszącą
na IX Kongresie INFOTELA

Czytelnie wypełnione ankiety prosimy przysyłać na adres organizatora.
Dane teled adresowe osoby wypełniające ankietę:

.....
e-mail

.....
telefon

Zgłoszenia do udziału w konkursie przyjmujemy do:

Szczegółowe informacje dotyczące konkursu
znajdują się na portalu www.techbox.pl

30.04.2010 r.



I. KATEGORIE GŁÓWNE:

- systemy komunikacji elektronicznej;
- elementy systemów;
- usługi;
- wdrożenia;
- media elektroniczne

II. KATEGORIE

ZA SZCZEGÓLNE OSIĄGNIĘCIA:

- osobie;
- firmie;
- instytucji

III. KATEGORIE

ZA MINIONĄ DEKADĘ:

- osobie;
- firmie;
- instytucji

IV. KATEGORIE „ZŁOTY LAUR CZYTELNIKÓW INFOTELE”:

- operator telefonii mobilnej;
- operator telefonii stacjonarnej;
- operator satelitarny;
- operator telewizji kablowej;
- nadawca telewizyjny;
- telewizyjny kanał tematyczny;
- witryna internetowa

XII edycja konkursu o **LAUR INFOTELE**



Patronat honorowy:

**Urząd Komunikacji Elektronicznej
Międzynarodowe Targi Łódzkie**



**Uroczyste rozstrzygnięcie
i wręczenie LAURÓW INFOTELE
nastąpi podczas IX Kongresu INFOTELE
na uroczystej Gali Komunikacji Elektronicznej**



Zgłoszenia do udziału w konkursie przyjmujemy do:

Szczegółowe informacje dotyczące konkursu
znajdują się na portalu www.techbox.pl

30.04.2010 r.



ul. Stawowa 110, 85-323 Bydgoszcz, tel. (052) 325 83 10, fax (052) 373 52 43
e-mail: office@msgmedia.pl, www.techbox.pl



Rozwiązanie MIIM™ to nowy sposób lepszego zarządzania siecią przedsiębiorstwa

MIIM™ to wszechstronne rozwiązanie skoncentrowane na udoskonalonym zarządzaniu warstwą fizyczną, w tym na bezpieczeństwie sieci, zarządzaniu zasobami, zwiększonej wydajności i widoczności.

Przełomowe rozwiązanie MIIM umożliwia przedsiębiorstwom zarządzanie infrastrukturą w sposób naprawdę zintegrowany. W odróżnieniu od tradycyjnych inteligentnych systemów krosowych MIIM służy do monitorowania całej warstwy fizycznej i zarządzania nią – od pomieszczenia telekomunikacyjnego po gniazdo abonenckie.

MIIM można integrować z innymi narzędziami, dzięki czemu menedżerowie IT mogą mieć całościowy ogłęd sieci. Zwiększa to skuteczność zarządzania sieciami transmisji danych, a tym samym daje znaczące oszczędności kosztów operacyjnych.

Od ponad 30 lat dział Molex Premise Networks opracowuje wszechstronne systemy okablowania UTP, FTP i światłowodowego do transmisji głosu, danych i sygnałów wizyjnych.

Dzięki swoim przełomowym technologiom Molex pokonuje dotychczasowe bariery i jako lider branży zapewnia niespotykany wcześniej wzrost efektywności, udoskonalenie procesów oraz stopniowy wzrost wartości. Skala tych korzyści dla zainteresowanych stron była wcześniej nieosiągalna.

Przedsiębiorstwa coraz częściej zmuszane są osiągać więcej mniejszymi środkami. Rozwiązania firmy Molex pomogą zrealizować ten cel firmom na całym świecie.

Więcej informacji można uzyskać pod numerem +48 22 333 81 50.

www.molexpn.com.pl

molex®
one company > a world of innovation