

MIŚOT W CZASACH ZARAŻY

TELEKLASA
- MIŚOT ZE
WSPARCIEM
DLA SZKÓŁ

STR. 15

SOLIDARNOŚĆ
W CZASIE
KRYZYSU

STR. 18

NASZ WYWIAD
- MIŚOT
A WIELKA
EKONOMIA

STR. 20

ATAKI NA MASZTY
5G - LUDZIE BOJĄ
SIĘ TEGO, CO
NOWE...

STR. 40

OPERATORZY PO
PRACY - SIEĆ,
PATCHCORDY I
ROCK'N'ROLL

STR. 44

800+
UCZESTNIKÓW
1.8Tbps+
RUCHU IP
1100+
PORTÓW



Powstaliśmy, aby walczyć o interesy i dbać o potrzeby polskich MiŚOT, czyli Małych i Średnich Operatorów Telekomunikacyjnych. Jesteśmy jedynym IX-em w Polsce funkcjonującym w formie stowarzyszenia not for profit. Przedsięwzięcie to stworzyliśmy i prowadzimy w oparciu o kapitał i pracę polskich, lokalnych MiŚOT. Zyski z działalności w całości przeznaczamy na inwestycje w sprzęt, wzbogacanie zasobów, niedochodowe projekty celowe i integrację środowiska.

Współpraca z nami bazuje na wzajemnym zaufaniu i zadowoleniu, braku korporacyjnych utrudnień, opóźnień, oraz niepotrzebnych kosztów. Nigdy nie konkurujemy z ISP na rynku detalicznym czy biznesowym.

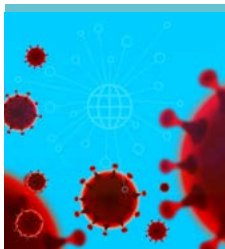
W naszych OpenPeeringach kosztujących kilkadziesiąt PLN oddajemy Wam ponad połowę Internetu. Realizujemy bezpośredni dostęp do międzynarodowych operatorów: GTT, CenturyLink, Telia, Liberty Global, Hurricane Electric i RETN w cenach hurtowych. Zapewniamy prosty i tani dostęp do treści pozostałych polskich IX-ów w ramach jednej usługi – Polmix, dokładnie tyle, ile potrzebujesz, bez płacenia za niewykorzystane pasmo. Agregujemy ogólnopolskie zakupy ISP, wolumenu usług międzynarodowych, polskich i transmisji danych – co miesiąc niższe ceny. Posiadając port w EPIX, masz dostęp do wszystkich integratorów IPTV.

www.epix.net.pl

IX, W KTÓRYM CO MIESIĄC SPADAJĄ CENY I TAK W KÓŁKO OD 11 LAT



MiŚOT w czasach zarazy



Zamknięcie lub ograniczenie bezpośredniego kontaktu z klientami na rzecz obsługi online i telefonicznej. Nieodpłatne odkodowanie wybranych pakietów kanałów telewizyjnych. Wspieranie przez operatorów lokalnych firm, które znalazły się w trudnej sytuacji. Wdrożenie nowych projektów, jak na przykład Teleklasa wspomagająca zdalną naukę. Przeniesienie spotkań i szkoleń do sieci. To tylko niektóre z inicjatyw podjętych przez małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych w związku ze stanem zagrożenia epidemicznego w Polsce, jakie obserwujemy od połowy marca br. Wszystkie te działania mają na celu zadbanie o bezpieczeństwo własne i klientów oraz dostosowanie się MiŚOT-ów do aktualnej sytuacji w branży. Jeszcze parę miesięcy wcześniej taki obraz polskiego rynku telekomunikacyjnego byłby nie do wyobrażenia. I chociaż sytuacja wydaje się stabilizować, to wprowadzone zmiany z pewnością zostaną z nami na dłużej.

Jednocześnie zauważalnie wzrosło zapotrzebowanie na usługi lokalnych operatorów.

– Analizy ruchu jasno wskazują, że zwiększyło się zapotrzebowanie na pasmo z serwisów strumieniujących wszelkie multimedia, a więc filmy, serie, telewizje IPTV/OTT czy materiały z YouTube'a – stwierdza Krzysztof Czuszek ze Stowarzyszenia e-Południe.

Także stosowana coraz częściej praktyka pracy zdalnej będzie wiązała się w najbliższych tygodniach ze zwiększeniem przesyłu danych. Możemy spodziewać się częstszych wideokonferencji oraz przesyłu filmów i plików graficznych obciążających sieć.

– Najbliższe tygodnie będą wyzwaniem dla rynku telekomunikacyjnego zarówno w kontekście obsługi rosnącego pasma, jak i utrzymania sieci – ocenia Krzysztof Czuszek.

– Nadal wymaga to przecież piwistka ludzkiego w terenie, co w obecnej sytuacji może być trudne – dodaje Krzysztof.

Nietrudno dostrzec, że większość artykułów w niniejszym numerze magazynu krąży wokół tematu COVID-19. Jednak nie tylko z tego powodu to wydanie jest inne od poprzednich. Wśród artykułów będziecie mogli znaleźć wiele odesłań do najnowszego portalu ISPortal.pl. Większość tekstów powstało przy ścisłej współpracy z redaktorami tego serwisu. Tymczasem zachęcamy zarówno do lektury niniejszego kwartalnika, jak i codziennej prasówki bieżących informacji ukazujących się na ISPortal.pl

Redakcja

ICT PROFESSIONAL

Kontakt z redakcją
redakcja@ictprofessional.pl

Nr w rejestrze wydawnictw
PR2614

Międzynarodowy znak informacyjny
ISSN 2449-5581

Nakład
3200 egzemplarzy

Redaktor naczelny
Krzysztof Fujarski
tel. +48 600 420 901
krzysztof.fujarski@ictprofessional.pl

Reklama
Krzysztof Fujarski
tel. +48 600 420 901

Redakcja
Urszula Abuciewicz, Michał Koch,
Marek Nowak

Tłumaczenie i korekta
Marlena Fujarska

Skład i grafika
Michał Piechniczek
Wybrane grafiki - Marcin Jedynak

Współpraca
Michał Andrzejewski
Paweł Białas
Łukasz Biernacki
Tomasz Brol
Jerzy Capi
Krzysztof Czuszek
Michał Filipek
Marek Jaślan
Sebastian Kachel
Monika Kosińska
Piotr M. Kumor
Kamil Kurek
Maciej Linscheid
Daniel Piecuch
Marcin Pilak
Zbigniew Rudnicki
Piotr Wasyl

Wydawca
MdM

Projekt MdM Sp. z o.o.
ul. Józefczaka 29/40
41-902 Bytom

Druk
Drukarnia Dan-Pol Zabrze

Przedruk i kopiowanie
tylko za zgodą redakcji

Projekt ICT Professional #25 (wiosna/lato 2020) wydany w czerwcu realizowany jest pod oficjalnym patronatem Stowarzyszenia e-Południe.

Czasopismo bezpłatne dla operatorów telekomunikacyjnych w ramach prenumeraty na stronie www.ictprofessional.pl/prenumerata.

Redakcja i wydawca nie ponoszą odpowiedzialności za publikowane treści. Prezentowane poglądy i opinie są opiniami danej osoby i redakcja w żaden sposób nie utożsamia się z nimi.

Spis treści



12



14



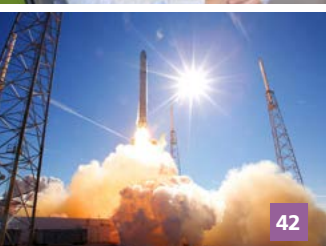
20



21



22



42



44

AKTUALNOŚCI

- 6 PING z branży
- 10 PING z ISP Forum
- 12 UKE. Marcin Cichy podsumowuje kadencję
Urszula Abucewicz
- 12 Rozpoczęły się prace nad następcą protokołu TCP/IP
Michał Koch
- 13 Komisja Szerokopasmowa walczy ze skutkami COVID-19
Michał Koch
- 13 UKE pomógł w 2019 r. odzyskać ponad 400 tys. zł klientom operatorów telekomunikacyjnych
Urszula Abucewicz

Z ŻYCIA MIŚOT

- 14 LOKALNI zapraszają
Monika Kosińska
- 15 TeleKlasa – mali i średni operatorzy ze wsparciem dla szkół
Marek Nowak
- 16 Cztery tytuły dla Stowarzyszenia e-Południe. Gepard Biznesu jest Mocną Firmą Godną Zaufania
Urszula Abucewicz
- 16 EPIX Doceniony przez najlepszych
- 17 TeleCentrum w warunkach pandemii
Marek Nowak
- 18 Solidarność w czasie kryzysu
Marek Nowak
- 18 Dane chorych i osób na kwarantannie dostępne dla operatorów
Marek Nowak
- 19 MdO – aktualizacja
Marek Nowak
- 19 TeleOdpowiedzialni są wśród nas!
Michał Koch

NASZ WYWIAD

- 20 MIŚOT a wielka ekonomia - rozmowa z Jerzym Capi, prezesem spółki Syron
Rozmawiał Marek Nowak
- 21 Widać, że użytkownicy internetu zostali w domu – rozmowa z Tomaszem Pawłowskim, prezesem konsorcjum Metroport
Urszula Abucewicz

- 22 „Operator trzepakowy” stał się diamentem
Urszula Abucewicz

PRAWO I TELEKOMUNIKACJA

- 24 Ile zapłacą operatorzy telewizji kablowych? Są wątpliwości
Urszula Abucewicz
- 24 Operator może dochodzić spłaty należności od spadkobierców
Marek Nowak

GLOBALNA WIOSKA

- 25 USA kontra Huawei. Światowy front 5G
Michał Koch

RAPORTY I BADANIA

- 26 Raport BEREC o stanie ruchu sieciowego w Europie w świetle COVID-19
Michał Koch

ZARZĄDZANIE

- 27 Tarcze antykrzysowe – podsumowanie. „Więcej wolności zamiast nowych tarcz”
Urszula Abucewicz
- 29 Blisko 363 mln zł na wyeliminowanie kolejnych białych plam
Urszula Abucewicz
- 29 Funduszyowy Pakiet Antywirusowy. Od 8 czerwca nabór wniosków
Urszula Abucewicz
- 30 „Dzieci nie zawsze chcą iść śladem rodziców”. Tylko co czwarta firma pozostanie w rodzinie
Urszula Abucewicz

BEZPIECZEŃSTWO

- 31 Bezpieczeństwo biznesu operatora. Platforma SORT.B3S

BAZA WIEDZY

- 32 Sieci światłowodowe. Część 5 - wdmuchiwanie kabli. Trochę teorii
Michał Andrzejewski
- 33 Budowa infrastruktury telekomunikacyjnej. Zbiór dobrych praktyk
Urszula Abucewicz
- 34 Nowa wersja Zabbix 5.0 LTS już dostępna

TECHNOLOGIE

- 37 Internet Rzeczy – nie wykorzystujemy potencjału
Michał Koch

TRENDY

- 38 Urzędy przez koronawirusa przenoszą się do sieci – ePUAP, Profil Zaufany i e-PIT
Michał Koch
- 39 Muzyka w sieci 2020
Michał Koch

FELIETON

- 40 Ataki na maszty 5G. „Ludzie boją się tego, co nowe, nieznane, co zmieni ich życie”
Urszula Abucewicz
- 41 Historia Internetu. Część 2 – Zaczynamy łączyć komputery
Zbigniew Rudnicki
- 42 SpaceX: wyścig po kosmiczne 5G
Michał Koch

OPERATORZY PO PRACY

- 44 Sieć, patchcordy i rock'n'roll
Rozmawiał Michał Koch

OPTIX AIRFLOW

S-QOTKSdD

NAJWYŻSZA **JAKOŚĆ I ZAUFANIE**
NA RYNKU KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH TYPU DROP
POSTAW NA SPRAWDZONY **ORYGINAŁ**



OPTIX®

xbest.pl | Producent i dystrybutor kabli oraz akcesoriów światłowodowych

Siedziba: 00-807 Warszawa, Al. Jerozolimskie 96 | Oddział w Rybniku: 44-200 Rybnik, ul. Św. Józefa 141D
+48 32 239 60 00 & 01 | office@xbest.pl

PING z branży

REDAKCJA ICT PROFESSIONAL / ISPORTAL

■ BIZNES W POLSCE ULEGA CYFRYZACJI

Eksperti z Boston Consulting Group (BCG) przekonują, że pandemia COVID-19 spowoduje w polskim biznesie przyspieszenie cyfrowej transformacji. Firmy będą musiały szybko wymyślić swoje cyfrowe strategie i brać pod uwagę potrzeby klientów, którzy polubili zakupy online.

Wśród nowoczesnych rozwiązań wymienia się architekturę mikroserwisową, platformy danych czy rozwiązania chmurowe. Z dokumentu The Digital Economy and Society Index (DESI) – publikowanego przez Komisję Europejską – wynika, że do tej pory w Polsce eksperymentowano z cyfryzacją, ale kraj plasował się raczej na końcu europejskiej stawki. Rok 2020 przynosi zmiany, a cyfryzacja dotknęła m.in. polską administrację i urzędy.

[źródło: [money.pl / comparic.pl](https://money.pl/comparic.pl)]

■ Z POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ WYCIĘŁY WRAŻLIWE DANE. CYBERPRZESTĘPCA WCIĄŻ GRASUJE W UCZELNIANYM SYSTEMIE

O sprawie po raz pierwszy napisała Zaufana Trzecia Stro- na. Redakcja dotarła do ponad 3 GB plików SQL z trzema bazami danych systemu okno.pw.edu.pl, używanego przez Ośrodek Kształcenia na Odległość Politechniki Warszawskiej.

Pliki te zawierały dane 1 tys. kandydatów na studia inżynierskie z ostatnich dwóch lat, 5 tys. studentów z lat 2008-2020 oraz blisko 200 pracowników naukowych. Sprawca, chcąc obnażyć stanowisko politechniki, opublikował oświadczenie, wykorzystując do tego GitHuba Wydziału Mechatroniki PW i konto administratora.

[źródło: [Niebezpiecznik.pl](https://niebezpiecznik.pl)]

■ SKRADZIONO BAZĘ 500 MLN DANYCH UŻYTKOWNIKÓW FACEBOOKA, W TYM 3,2 MLN Z POLSKI

Baza 500 mln użytkowników Facebooka pojawiła się na sprzedaż w dark webie. Są to dane użytkowników z 82 krajów, zebrane między listopadem 2019, a majem 2020. Wśród nich znajdziemy 3,2 mln rekordów z Polski.

Zebrana paczka danych zawiera m.in. dane osobowe, pleć, stan cywilny, aktualne zatrudnienie, miejsce zamieszkania, a także numer telefonu i adres e-mail.

Serwis hackread.com podaje, że paczka 100 tys. rekordów jest sprzedawana za 450 USD, a całość bazy można zakupić za 30 tys. USD.

[źródło: hackread.com]

■ CHINA MOBILE PRZEKRACZA BARIERĘ 50 MLN OSÓB Z DOSTĘPEM DO 5G

China Mobile pochwalił się swoją obecną liczbą użytkowników 5G: z technologii korzysta już 50 milionów osób. W ten sposób chiński operator stał się największym dostawcą usługi 5G na świecie. Analitycy firmy szacują, że w ciągu roku liczba ta podwoi się.

Rozmach chińskiego operatora uwidocznił się nawet w celebracji urodzin firmy: zasięg sieci 5G doprowadzono na Mount Everest, umieszczając na dajniku na wysokości 5364 m n.p.m.

[źródło: [gizchina.com / dobreprogramy.pl](https://gizchina.com/dobreprogramy.pl)]

■ NEXERA UDOSTĘPNI SWOJĄ SIĘĆ GRUPIE CYFROWY POLSAT

Nexera zawarła umowę z Netią, która umożliwi Grupie Polsat korzystanie ze światłowodowej sieci dostępowej Nexery na zasadzie BSA (Bitstream Access).

Firmy określiły warunki współpracy i korzystania z infrastruktury światłowodowej Nexery zarówno przez Netię, jak i pozostałe podmioty należące do Grupy Polsat, czyli m.in. Polkomtel, operatora sieci Plus.

Ze światłowodowej sieci Nexery korzysta już kilkunastu operatorów detalicznych. Firma współpracuje z liderami rynku telekomunikacyjnego, jak również z mniejszymi, lokalnymi podmiotami.

[źródło: [ISBnews](https://isbnews.pl)]

■ MINISTERSTWO CYFRYZACJI ŁAGODZI WYMAGANIA WE WDRAŻANIU TECHNOLOGII HBBTV

Ministerstwo Cyfryzacji opracowało nowy projekt rozporządzenia w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych dla odbiorników cyfrowych. Resort obniża swoje wymagania we wdrażaniu technologii HbbTV.

Nowelizacja wprowadza obowiązkowe wymagania dla telewizji hybrydowej (HbbTV) w wersji co najmniej 2.0.1 dla odbiorników posiadających możliwość podłączenia do internetu i mających zaimplementowane funkcje interaktywne, co pozwala na zwiększenie poziomu atrakcji dla odbiorców.

Ministerstwo podkreśla, że należy dokonać standaryzacji rozwiązań, które są obecnie stosowane w sposób niespójny (różne wersje HbbTV w różnych nadawców). Standard HbbTV stosowany jest w 37 krajach, w tym w większości europejskich.

[źródło: [Ministerstwo Cyfryzacji](https://ministerstwo-cyfryzacji.pl)]

■ SIEĆ BADAWCZA 5G NA POLITECHNICIE ŁÓDZKIEJ

Na Politechnice Łódzkiej została uruchomiona próbna sieć 5G. Projekt o charakterze badawczym jest finansowany ze środków Ministerstwa Rozwoju.

Konsorcjum, które zrzesza Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy, Politechnikę Łódzką (PŁ), firmę Ericsson oraz spółkę Funding-box, zdalnie uruchomiło sieć badawczą 5G na Politechnice Łódzkiej.

Komisja Europejska chce, by do końca 2020 r. sieć 5G działała przynajmniej w jednym mieście każdego kraju członkowskiego, a do 2025 r. powinny mieć ją wszystkie duże miasta w UE oraz główne szlaki transportowe. Główne parametry sieci 5G to 1 Gb/s transferu, a także opóźnienie mniejsze niż 5 milisekund oraz obsługa ponad 100 urządzeń na metr kwadratowy powierzchni.

[źródło: pap.pl]

■ MAJĄ MILIONY DOLARÓW NA KONCIE. NIE USTRZEGLI SIĘ PRZED ATAKIEM HAKERÓW

Madonna, Lady Gaga, Rod Stewart czy Robert De Niro stali się ofiarą hakerów, którzy wykradli ich dane. Lista celebrytów jest długa.

Hakerzy twierdzą, że weszli w posiadanie aż 756 gigabajtów danych z serwerów, w tym kontraktów celebrytów oraz ich prywatnych adresów e-mail.

Za atakiem stoi organizacja, która nazywa się REvil/Sodinokibi. Poprzednio było o niej głośno w styczniu, gdy podobnego ataku dokonała na firmie Travelex, zajmującej się rynkiem walutowym.

[źródło: [Darmoweprogramy.pl](https://darmoweprogramy.pl)]

■ PÓŁ MILIONA OSÓB MOGŁO STRACIĆ PRACĘ W SEKTORZE MŚP

Co trzecia firma z sektora MŚP musiała ograniczyć zatrudnienie. Tak wynika z badania Banku Gospodarstwa Krajowego. Autorzy badania oceniają jednak, że wraz ze znoszeniem ograniczeń i wzrostem wykorzystania narzędzi z tarczy antykryzysowej male i średnie firmy powinny ograniczać tempo zwolnień.

Ekspert szacuje, że do 8 maja pracę w sektorze MŚP mogło stracić już nawet 500 tysięcy osób, czyli ponad 8 proc. zatrudnionych w sektorze. Najwięcej osób zwalniali firmy najmniejsze, zatrudniające do 9 pracowników.

Jak wynika z badania, w przypadku utrzymywania restrykcji przedsiębiorcy coraz częściej rozważają ograniczenie działalności i redukcję zatrudnienia.

Badanie przeprowadzono w dwóch etapach: 14-24 kwietnia oraz 27 kwietnia - 8 maja 2020 r.

[źródło: [PAP Biznes](https://pap.pl)]

PING z branży

REDAKCJA ICT PROFESSIONAL / ISPORTAL

■ SIEDEM MILIONÓW PROFILI ZAUFANYCH

Profil zaufany, czyli klucz do e-usług, bije kolejne rekordy. Korzysta z niego już ponad 7 milionów Polaków! Od 1 stycznia 2020 r. do dziś założyło go już 2 396 294 osób! To o niemal 300 tysięcy więcej niż przez cały ubiegły rok. I – uwaga! – ponad 1,2 miliona więcej niż w całym 2018 roku. Dwa lata temu, czyli 18 czerwca 2018 r., z PZ korzystało 1 796 330 osób, czyli ponad 5 milionów mniej niż dziś. Rok temu, czyli 18 czerwca 2019 r., PZ miało 3 729 021 Polaków. Dziś, czyli 18 czerwca 2020 r., ma go 7 034 418 osób. A to oznacza, że w trakcie ostatnich 12 miesięcy przybyło niemal 3,3 miliona nowych właścicieli PZ.

[źródło: gov.pl]

■ BRANŻA ISP NIE PRZESTAJE ZWIĘKSZAĆ WYDATKÓW NA OPROGRAMOWANIE

Ostatnie dwie dekady odznaczyły się wyraźnym wzrostem wydatków, które branża ISP przeznaczała na rozwój oprogramowania potrzebnego do utrzymania sieci oraz bieżącej pracy.

Firma consultingowa MYN Consulting przeprowadziła swoje badania na grupie 30 przedstawicieli branży telekomunikacyjnej. Wydatki inwestycyjne w tym segmencie wzrosły w 2019 r. o prawie 17%, z czego znaczny wzrost ujawnił się w ciągu ostatnich dwóch lat, a teltkomy wydały 50 mld USD na software. Ma to związek z wdrażaniem rozwiązań z zakresu SDN (software-defined networking) oraz NFV (network functions virtualization). Oprogramowanie dla SDN/NFV oraz 5G będzie skutkowało dalszymi wydatkami.

[źródło: mtnconsulting.biz]

■ NASK: PONAD 2,45 MLN NAZW W DOMENIE .PL

NASK opublikował szczegółowy raport dotyczący domeny .pl za pierwszy kwartał 2020. Czytamy w nim, że na koniec marca 2020 roku w rejestrze domeny .pl znajdowały się 2 451 074 nazwy aktywne w DNS. To o 2,48% mniej niż w poprzednim kwartale.

[źródło: NASK]

■ ŁÓDZKA SPECJALNA STREFA EKONOMICZNA DOFINANSUJE STARTUPY TWORZĄCE 5G DLA BIZNESU

Do 600 tys. zł mogą uzyskać młode startupy w ramach dofinansowania z akceleratora S5 Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Pilotażowy program został stworzony z myślą o firmach pracujących nad innowacjami opartymi o 5G dla przemysłu.

W pierwszej rundzie programu, trwającej trzy miesiące, kwalifikację uzyskało do tej pory 18 startupów. Ich agenda zakłada rozwijanie pierwszych przemysłowych rozwiązań z zastosowaniem technologii 5G: autonomicznych wózków widłowych, urządzeń do komunikacji online z obrazowaniem przestrzeni przy użyciu VR, Internetu Rzeczy i sztucznej inteligencji.

Kolejna runda rusza w czerwcu.

[źródło: forsal.pl / mobileworldlive.com]

■ WEDŁUG ANALITYKÓW ROK 2020 BĘDZIE NALEŻAŁ DO DATA CENTER

Zespół badawczy Synergy Research Group oszacował, że wartość rynku data center po czterech miesiącach 2020 roku przewyższyła całościowe dane za rok 2019. Ruchy na rynku zostały pobudzone przez transakcję przejęcia przez Digital Reality – za 8,4 mld USD – firmy Interxion oraz dwóch innych miliardowych zakupów. Łącznie w bieżącym roku doszło do 28 transakcji dotyczących przejęcia centr danych.

[źródło: fierecetelecom.com]

■ MICROSOFT ZAINWESTUJE W POLSCE MILIARD DOLARÓW

Microsoft zainwestuje 1 mld dolarów w polskie centra danych. Podpisano właśnie porozumienie z Operatorem Chmury Krajowej, czyli PKO Bankiem Polskim i Polskim Funduszem Rozwoju.

Dzięki temu w ciągu dwóch lat w Warszawie i okolicach powstanie kilka centrów danych, a swoją wiedzę rozwijać będzie mogło 150 tys. osób z Polski i całego regionu. W ten sposób nad Wisłą w ciągu dwóch lat powstaną potężne centra obliczeniowe, które będą służyć nie tylko podmiotom polskim, ale też tym z całej Europy Środkowo-Wschodniej.

Z chmury będą mogły korzystać instytucje publiczne i przedsiębiorstwa z kluczowych sektorów rynku: administracja rządowa, ochrona zdrowia, edukacja, produkcja, handel detaliczny, energetyka oraz finanse i ubezpieczenia.

[źródło: dobreprogramy.pl]

REKLAMA

CZY OTRZYMUJESZ MIŚOT PING?

REGULARNY TYGODNIK ELEKTRONICZNY
Z INFORMACJAMI ZE ŚRODOWISKA
MAŁYCH I ŚREDNICH
OPERATORÓW TELEKOMUNIKACYJNYCH

DO ZAPRENUMEROWANIA TUTAJ:
ISPORTAL.PL/PRENUMERATA-MISOT-PING/



PING z branży

REDAKCJA ICT PROFESSIONAL / ISPORTAL

■ MINISTER MAREK ZAGÓRSKI ZOSTAŁ PEŁNOMOCNIKIEM RZĄDU DS. CYBERBEZPIECZEŃSTWA

Do jego zadań należeć będzie koordynacja działań i realizacja polityki rządu w zakresie zapewnienia cyberbezpieczeństwa w Rzeczypospolitej Polskiej.

[źródło: gov.pl]

■ MAREK ZAGÓRSKI: CYBERBEZPIECZEŃSTWO JEST JEDNYM Z PRIORYTETÓW RZĄDU

Prezydent Andrzej Duda podpisał nową Strategię Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej. Ważną kwestią w dokumencie stanowi cyberbezpieczeństwo.

Minister cyfryzacji, Marek Zagórski, który wraz z innymi szefami resortów Ministerstwa Obrony Narodowej czy Biura Bezpieczeństwa Narodowego brał udział w tworzeniu strategii, podkreślił, że „w obszarze cyberbezpieczeństwa rząd mówi jednym mocnym głosem i mamy jedną wspólną wizję rozwoju i wzmocnienia systemu cyberbezpieczeństwa w Polsce”.

Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej to dokument, który przewiduje przygotowanie i wprowadzenie ustawy o zarządzaniu i bezpieczeństwie narodowym, która ustali hierarchię strategicznych i planistycznych dokumentów dotyczących bezpieczeństwa narodowego.

W oparciu o wskazane w SBN obszary działania mogą powstać ustawy oraz szczegółowe strategie sektorowe. Jedną z takich strategii sektorowych jest przyjęta

[źródło: Ministerstwo Cyfryzacji]

■ ŚWIATŁOWODY W EUROPIE ROSNĄ W SIŁĘ – RAPORT FTTH COUNCIL ZA ROK 2019

Najnowszy raport FTTH Council Europe wykazał, że liczba domów w Europie podłączonych do sieci FTTH/B (Fiber-to-the-building) wzrosła o prawie 12 mln w ciągu minionego roku (do września 2019 r.), a łączna ich ilość wyniosła 172 mln. W rezultacie daje to 49,9% domów w 39 krajach, w porównaniu z 46,4% rok wcześniej.

Liczba abonentów światłowodowych osiągnęła 70,4 miliona, co oznacza wzrost o 15% w porównaniu z rokiem poprzednim. Największy wzrost odnotowano w Europie Zachodniej: Francja (+ 3,5 mln domów), Włochy (+ 1,9 mln), Hiszpania (+ 1,5 mln). Warto zauważyć, że Belgia osiągnęła 307% wzrost zasięgu, Irlandia 70,4%, Szwajcaria 69,1%, Wielka Brytania 50,8%, a Niemcy 33,5%. W przypadku większości tych krajów to znaczny wzrost.

[źródło: telecompaper.com]

■ PREZES UKE UNIEWAŻNIA AUKCJĘ 5G

Na stronie Urzędu Komunikacji Elektronicznej pojawił się komunikat informujący, że Prezes UKE wszczął z urzędu postępowanie w sprawie unieważnienia aukcji na cztery rezerwy częstotliwości z pasma 3,6 GHz ogłoszonej 6 marca 2020 r. Aukcja obejmowała ogólnopolskie rezerwy częstotliwości z pasma 3,6 GHz (każda z nich blok częstotliwości o szerokości 80 MHz) i miała być ważna do 30 czerwca 2035 r. W aukcji mogły wziąć udział jedynie podmioty legitymujące się odpowiednim doświadczeniem na polskim rynku telekomunikacyjnym i wiarygodnością finansową. Jako pierwszy zgłosił się do niej, wpłacając wadium w wysokości 182 mln zł, operator sieci Plus. W końcu kwietnia br. Ministerstwo Cyfryzacji informowało, że rząd zdecydował o wprowadzeniu przepisów pozwalających na unieważnienie obecnego postępowania aukcyjnego na częstotliwości przeznaczone na potrzeby technologii 5G. Jak wówczas podkreślał resort, ogłoszenie zawieszenia aukcji przez prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE) nastąpiło 16 kwietnia 2020 r. – z datą obowiązywania od 31 marca br. – mimo że we wskazanym okresie były udzielane odpowiedzi na pytania, a nawet została złożona wstępna oferta, co podważa jej status prawny.

[źródło: UKE]

■ KOMISJA EUROPEJSKA ZANIEPOKOJONA PRZEPISAMI USUWAJĄCYMI PREZESA UKE

Komisarz UE ds. rynku wewnętrznego, Thierry Breton w liście wystosowanym do ministra cyfryzacji, Marka Zagórskiego, wyraził swoje zaniepokojenie przepisami znajdującymi się w Tarczy Antykryzysowej 3.0, które wygaszą kadencję prezesa UKE sprawowaną obecnie przez Marcina Cichego.

Komisarz w rozmowie telefonicznej z Zagórskim podkreślił, że oczekuje do piątku formalnej odpowiedzi dotyczącej procedowanych przepisów. Francuski komisarz przyjął zmiany proponowane w Tarczy ze zdziwieniem, dodając, że Trybunał Sprawiedliwości UE już wcześniej orzekł, że odwołanie szefa narodowego regulatora przed upływem kadencji narusza unijne prawo.

Breton sugeruje, że zapisy przenoszące do krajowego prawa zwiększone wymogi niezależności określone w EKLE nie powinny w żadnym wypadku wpływać negatywnie na trwającą kadencję krajowych regulatorów. W przypadku problemów z organizacją aukcji 5G właściwe byłoby zwrócenie się do DG Connect – Dyrekcji Generalnej ds. Sieci Komunikacyjnych, Treści i Technologii – odpowiedzialnej za zarządzanie unijną agendą cyfrową.

[źródło: pb.pl]

■ NOWY REKORD PRĘDKOŚCI INTERNETU ŚWIATŁOWODOWEGO – 44,2 TB/S!

44,2 Tb/s – taką prędkość połączenia internetowego udało się osiągnąć naukowcom z Australii. To rekord w wykorzystaniu światłowodów.

Do osiągnięcia tej prędkości wykorzystano w nadajnikach mikrogrzebień (microcomb). To urządzenie optyczne generuje bardzo ostre i jednolite linie w małym, mikrofotonowym układzie scalonym. Mikrogrzebieniem można zastąpić ok. 80 laserów.

Kluczowe znaczenie zyskuje fakt, że mikrogrzebień jest kompatybilny z istniejącymi sieciami światłowodowymi, co oznacza, że dostosowanie do nowych prędkości nie oznacza kosztownego remontu.

[źródło: benchmark.pl]

■ PLUS URUCHAMIA KOMERCYJNĄ SIĘĆ 5G

Od 11 maja blisko 900 tys. osób w 7 miastach znajduje się w zasięgu 5G Plusa. Dodatkowe ponad 2 mln w Warszawie i jej aglomeracji już wkrótce.

Plus uruchomił pierwszą w Polsce sieć 5G na częstotliwości 2,6 GHz TDD. Sieć 100 nadajników działa na obszarze 7 polskich miast – Warszawy, Gdańska, Katowic, Łodzi, Poznania, Szczecina i Wrocławia. Drugim etapem rozwoju 5G Plusa w Polsce będzie objęcie zasięgiem 5G całej Warszawy oraz okolicznych miejscowości, gdzie powstanie ponad 600 dodatkowych stacji 5G.

Telekom zapewnia, że oferuje także smartfony i routery 5G, które obsługiwać będą technologię 5G z wykorzystaniem częstotliwości 2,6 GHz. Kolejne akcesoria będą sukcesywnie wprowadzane.

[źródło: Plus]

■ ZDALNE NAUCZANIE W PIASECZNIE. MIAŁO BYĆ BEZPŁATNIE, RODZICE DOSTALI CZTEROCYFROWE RACHUNKI

Rodzice dzieci z III Liceum Ogólnokształcącego w Piasecznie zapłacą majątek za połączenia telefoniczne. Są nawet i tacy, którzy dostali fakturę na kwotę 1300 zł. A wszystko to za sprawą zaproponowanej przez szkołę aplikacji do zdalnego nauczania. Nieświadomi uczniowie godzinami dzwonili na numer do Stanów Zjednoczonych.

Po skontaktowaniu się z operatorem okazało się, że to efekt częstych połączeń do USA, których koszt wynosi ponad 3 zł za minutę. Skąd połączenia do USA? To właśnie aplikacja do zdalnej edukacji wymusiła połączenia za ocean.

Uczniowie otrzymali od nauczycieli rozmaitych przedmiotów szablonową instrukcję dołączenia do lekcji wygenerowaną przez aplikację Classroom. Nie ma tam informacji o dodatkowych kosztach za połączenie telefoniczne. Jest natomiast wyraźnie widoczny numer kierunkowy do Stanów Zjednoczonych (+1), więc trudno mówić o próbie ukrycia lokalizacji.

[źródło: dobreprogramy.pl]

PING z branży

REDAKCJA ICT PROFESSIONAL / ISPORTAL

■ CDA PREMIUM. LICZBA AKTYWNYCH SUBSKRYBENTÓW PRZEKROCZYŁA 300 TYS.

CDA Premium to płatna sekcja serwisu cda.pl, w ramach której zyskuje się dostęp do bazy pełnometrażowych filmów i seriali.

Spółka podała w raporcie, że w maju liczba subskrybentów przekroczyła 300 tys., co stanowi wzrost o ok. 45,8 proc. w porównaniu do analogicznego okresu 2019 r.

[źródło: CDA]

■ GOOGLE ZMIENI ALGORYTM. NOWY CZYNNIK WYSZUKIWANIA PAGE EXPERIENCE

Sowmya Subramanian, szefowa inżynierów w zespole odpowiedzialnym za wyszukiwarkę, poinformowała na blogu, że jej zespół pracuje nad zmianą algorytmu wyszukiwarki. Zostanie wprowadzony dodatkowy czynnik o nazwie Page experience.

O widoczności witryny będą decydować takie doświadczenia użytkownika, jak prędkość ładowania strony, interakcje z internautami czy wizualna stabilność witryny.

Google zaznacza, że będzie to dodatkowy element mający wpływ na widoczność strony w wyszukiwarce. Koncern zapowiada także, że z powodu pandemii koronawirusa Page experience nie zostanie z pewnością wprowadzony przed końcem 2020 r.

[źródło: Wirtualne Media]

■ EPIX. 400 G PRZEPEŁYŃNOŚCI MIĘDZYWĘZŁOWEJ WARSZAWA-KATOWICE

Zwiększenie dostępnej przepływności, rezerwy pozwalającej zachować bezpieczeństwo w krytycznych sytuacjach i pełna redundancja. Stowarzyszenie e-Południe zakończyło proces rozbudowy transmisji Warszawa-Katowice.

Produkcji nie zostały wdrożone:

- 100 Gbps realizowane przez Exatel w optycznym systemie DWDM,
- 100 Gbps realizowane przez Netia S.A. w optycznym systemie opartym na GMPLS,
- 100 Gbps realizowane przez Orange Polska S.A. w optycznym systemie DWDM,
- 100 Gbps realizowane przez T-Mobile Polska S.A. w optycznym systemie DWDM.

Są one prowadzone zdyspersyfikowanymi trasami geograficznymi oraz zachowując znaczną niezależność w zakresie ścieżek sprzętowych w naszych węzłach.

[źródło: EPIX]

■ ATAK HAKERÓW NA INTERNETOWE FORUM POLICYJNE

Administratorzy serwisu Internetowe Forum Policyjne poinformowali o ataku na ich serwer.

Serwis oficjalnie przyznaje się do utraty nieokreślonej liczby loginów, adresów e-mail i zahaszowanych haseł, o czym informuje zarówno na Facebooku, jak i w newsletterze rozesłanym do wszystkich użytkowników.

Co ciekawe, Internetowe Forum Policyjne jest inicjatywą prywatną, którą tworzą zarówno policjanci, jak i zwykli obywatele, często niezadowoleni z działania mundurowych. Jednym z głównych atutów IFP miała być anonimowość wypowiedzi.

[źródło: dobreprogramy.pl]

■ NARODOWE CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU PRZEZNACZYŁO PONAD 70 MLN ZŁ NA PROJEKTY ZWIĄZANE Z CYBERBEZPIECZEŃSTWEM

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju przeznaczyło ponad 70 mln PLN na wsparcie projektów związanych z cyberbezpieczeństwem. IV konkurs CyberSecIdent ogłoszony został pod hasłem „Cyberbezpieczeństwo i e-Tożsamość”.

Program CyberSecIdent skierowany jest do konsorcjów prowadzących badania przemysłowe i prace rozwojowe ukierunkowane na podniesienie poziomu bezpieczeństwa cyberprzestrzeni RP poprzez zwiększenie dostępności narzędzi sprzętowo-programistycznych (z wyłączeniem rozwiązań takich jak platformy zarządzania cyfrową tożsamością).

Nabór wniosków będzie trwał od 15 czerwca do 30 lipca 2020 roku (do godziny 16:00).

[źródło: pap.pl]

■ BOOM NA ZAKUPY W INTERNECIE. WZROST O 400 PROC.

Niemal o 400 proc. wzrosły e-zakupy spożywcze. Powstało niemal 1,7 tys. nowych e-sklepów. Rynek e-handlu rośnie lawinowo.

W czasach pandemii Polacy przenieśli się do internetu. Wiele firm zostało zalanych zamówieniami. Na boomie zyskiwali nie tylko ci, którzy byli obecni online już przed pandemią. Wiele firm zmuszonych obostrzeniami na rynku przeniosło swoją działalność do internetu i uruchomiło e-sklepy. Do końca kwietnia powstało ich 1,7 tys. Oznacza to, że ich liczba przekracza już 40 tys.

Według badań w sieci kupowało ponad 60 proc. internautów, a tegoroczny wynik będzie z pewnością znacznie wyższy, nawet jeśli w tym kanale sprzedaży zostanie tylko część z nowych kupujących.

[źródło: cyfrowa.rp.pl]

■ RZECZNIK MŚP SKARŻY SIĘ NA SKARBÓWKĘ I SKŁADA ZAWIADOMIENIE DO PROKURATURY

Do Biura Rzecznika MŚP zgłosił się przedsiębiorca, który – na miesiąc przed upływem 5-letniego terminu przedawnienia zobowiązania podatkowego – otrzymał z urzędu skarbowego zawiadomienie o wszczęciu wobec niego postępowania karnego skarbowego, skutkiem czego bieg tego postępowania został zawieszony.

Rzecznik MŚP zwrócił się więc do organów skarbowych z wnioskiem o przesłanie akt postępowania wyjaśniającego lub przekazanie informacji, jakie dokumenty znajdowały się w aktach postępowania karnego skarbowego na dzień wydania postanowienia o jego wszczęciu.

Przez kolejne cztery miesiące organy skarbowe najpierw zbywały Rzecznika MŚP, wskazując, że przesłanie wnioskowanych akt jest niemożliwe, ponieważ znajdują się w innych urzędach, po czym poinformowano o braku prawnych podstaw zrealizowania jego wniosku.

Nie odniosły też skutku wcześniejsze pisma rzecznika do Ministra Finansów o objęcie nadzorem realizacji zadań Krajowej Administracji Skarbowej w zakresie prowadzenia czynności wyjaśniających i postępowań dyscyplinarnych przez organy skarbowe, wysłane w sprawach, w których ewidentnie doszło do naruszenia Konstytucji Biznesu.

Wyczerpawszy możliwości doprowadzenia do ukarania urzędnika państwowego w drodze postępowania dyscyplinarnego – wobec braku współpracy ze strony organów skarbowych – rzecznik złożył zawiadomienie do prokuratury o możliwości popełnienia przestępstwa przez urzędnika państwowego.

[źródło: Rzecznik MŚP]

■ PROGRAM INTELIGENTNY ROZWÓJ. ZWIĘKSZONO BUDŻET NA POŻYCZKI O 150 MLN ZŁ

O 150 mln zł wzrosło budżet na pożyczki dla firm z unijnego programu Inteligentny Rozwój. Taką informację podało Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej. Aneks do umowy zwiększający pulę środków został już podpisany.

Pożyczki płynnościowe z programu Inteligentny Rozwój są częścią Funduszyowego Pakietu Antywirusowego wspierającego Tarczę Antykryzysową dla firm. Pożyczki są udzielane z dotacją, która spłaca całość oprocentowania – firma spłaca tylko otrzymany kapitał bez opłat i prowizji za ich udzielenie oraz obsługę, a spłata może być rozłożona nawet na 6 lat. O takie wsparcie mogą ubiegać się mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa.

[źródło: pap.pl]

PING z ISP FORUM



■ **WYMIANA ZDAŃ DOTYCZĄCA REALIZACJI OBOWIĄZKU PRZEKAZYWANIA LOGÓW NA POTRZEBY PROKURATURY I POLICJI.**

<https://ispforum.pl/index.php?topic=24822.0>



■ **FIREWALL DLA SERWERÓW – ROZMOWA O FUNKCJONALNOŚCI I MOŻLIWOŚCIACH ZASTOSOWANIA**

<https://ispforum.pl/index.php?topic=25210.0>



■ **PROBLEM SOLVING: NC+ ORAZ WIFI CALLING ORANGE**

<https://ispforum.pl/index.php?topic=24363.0>



■ **UZASADNIENIE SPADKU RUCHU SIECIOWEGO DLA UKE**

<https://ispforum.pl/index.php?topic=25268.0>



■ **PROBLEM UMOWY NA UDOSTĘPNIENIE GRUNTU ZA JEDNORAZOWĄ OPŁATĄ POD LINIĘ TELEKOMUNIKACYJNĄ**

<https://ispforum.pl/index.php?topic=25264.0>



■ **JAK WIZOWAĆ LHG 60?**

<https://ispforum.pl/index.php?topic=25055.0>



■ **PROWADZENIE ŚWIATŁOWODU W KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

<https://ispforum.pl/index.php?topic=25103.0>



■ **OSE A KORONAWIRUS - DYSKUSJA**

<https://ispforum.pl/index.php?topic=24689.0>



■ **[MDO] TECHNICZNY - SAMOPOMOC, CZYLI JAK SKONFIGUROWAĆ URZĄDZENIA POD OSE**

<https://ispforum.pl/index.php?topic=24401.0>



■ **WĄTEK DOTYCZĄCY ROZWIĄZANIA PRZEZ KLIENTA UMOWY PODPISANEJ POZA SIEDZIBĄ FIRMY**

<https://ispforum.pl/index.php?topic=25172.0>



■ **DOBRE PRAKTYKI: BIRD BGP (DEBIAN)**

<https://ispforum.pl/index.php?topic=24774.0>



■ **POSZUKIWANI UŻYTKOWNICY SIECI POPC I WSSA Z WIELKOPOLSKI!**

<https://ispforum.pl/index.php?topic=25242.0>



■ **DOBRE PRAKTYKI: MIGRACJA ROUTERÓW W EQUINIX-WAW / PLIX**

<https://ispforum.pl/index.php?topic=25305.0>



■ **ROUTER DLA KLIENTÓW Z QOS**

<https://ispforum.pl/index.php?topic=25237.0>



■ **USŁUGA MBANKU COMPANYNET - COLLECT (DLA MNIEJSZYCH) - WDROŻENIE**

<https://ispforum.pl/index.php?topic=25071.0>



■ **WDROŻENIE IPTV - CO POLECAMY?**

<https://ispforum.pl/index.php?topic=24313.0>

A dynamic background featuring a large, energetic splash of water in shades of blue and white, with numerous droplets and bubbles scattered throughout.

ISP FORUM

ispforum.pl

- • Ogólnopolskie forum Małych i Średnich Operatorów Telekomunikacyjnych
Najwięcej **MiSOT** w jednym miejscu.
Najgorętsze tematy i najżywsze dyskusje.

DOŁĄCZ
ROZPŁYŃ SIĘ W DYSKUSJACH

UKE. Marcin Cichy podsumowuje kadencję

URSZULA ABUCEWICZ

Urząd Komunikacji Elektronicznej opublikował podsumowanie kadencji odchodzącego prezesa Marcina Cichego. Z raportu wynika, że w latach 2017–2020 przeniesiono ponad 7,9 mln numerów pomiędzy operatorami stacjonarnymi i komórkowymi, a w ramach rozwoju sieci 5G UKE udzielił zgodę na 456 testów tej technologii.



Marcin Cichy

Skrócenie kadencji prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej to efekt nowych przepisów wprowadzonych w ramach Tarczy Antykryzysowej 3.0. Z powodu zakończenia misji prezesa – UKE opublikowało podsumowanie jego kadencji. Jedną z jego ostatnich decyzji było odwołanie zapowiedzianej wcześniej aukcji dotyczącej częstotliwości

przeznaczonych do sieci 5G. Jakże jeszcze działania podjęto w trakcie jego urzędowania?

Zgodnie z dokumentem UKE w omawianym czasie regulator podjął odpowiednie działania w celu realizowania wprowadzonej przez UE zasady Roam Like at Home pozwalającej użytkownikom w krajach wspólnoty na korzystanie z tańszych połączeń w ramach Unii. UKE wykonał 46 tys. certyfikowanych pomiarów prędkości internetu za pomocą uruchomionej przez siebie platformy Pro Speed Test w sieciach stacjonarnych oraz łącznie prawie 600 tys. niecertyfikowanych pomiarów obejmujących wszystkie platformy, także mobilne w systemach Android oraz iOS.

Kwota 3,7 mln zł odzyskana na rzecz klientów

Urząd aktywnie działał na rzecz wspierania użytkowników w sporach, które pojawiły się pomiędzy nimi a podmiotami działającymi na polskim rynku telekomunikacyjnym. W efekcie urząd doprowadził do pozytywnego rozstrzygnięcia połowy wniosków rozpatrywanych poza drogą sądową (ADR), dokonał ponad 11,5 tys. interwencji oraz odbył z górą 55,8 tys. konsultacji telefo-

nicznych. Według UKE efekt tych wszystkich działań to kwota 3,7 mln zł odzyskana na rzecz klientów telekomów.

Ponad 7,9 mln numerów zostało przeniesionych pomiędzy telekomami

Najważniejszym jego osiągnięciem było ułatwienie użytkownikom korzystania z prawa do zmiany dostawcy usług telekomunikacyjnych. Ponad 7,9 mln numerów zostało przeniesionych pomiędzy telekomami. Większość (6,19 mln) dotyczy zmiany operatora wśród operatorów mobilnych, o czym UKE informuje regularnie w swoich kwartalnych raportach.

Technologia 5G

W raporcie możemy przeczytać, że instytucja kierowana w ostatnich latach przez Marcina Cichego podejmowała starania na rzecz wprowadzenia w Polsce nowej sieci 5G. Według urzędu w ostatnich latach wydano ponad 1,7 tys. pozwoleń na używanie urządzeń radiowych w technologii 5G, w pasmach 1800 MHz, 2,1 GHz i 2,6 GHz. Ponadto instytucja wydała 456 decyzji zezwalających na prowadzenie testów technologii 5G w pasmach 2100 MHz, 3,5 GHz, 26 GHz oraz 28 GHz. Poza tym UKE zaznacza, że prowadzono działania zmierzające do zwolnienia częstotliwości z zakresów 3400–3800 MHz, tj. pasma 3,6 GHz, celem przygotowania do dystrybucji.

Prowadzono postępowania administracyjne związane z cofnięciem oraz stwierdzeniem wygaśnięcia rezerwacji częstotliwości: cofnięto 114 rezerwacji, wydano 14 decyzji stwierdzających wygaśnięcie rezerwacji dla 15 rezerwacji, zmniejszono obszar ich obowiązywania.

Ogłoszono aukcję na rezerwację częstotliwości z pasma 3,6 GHz, która dawała szansę na rozdysonowanie 320 MHz na potrzeby 5G w 2020 r. ■

[źródło: UKE]

Rozpoczęły się prace nad następcą protokołu TCP/IP

MICHAŁ KOCH

ETSI – Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych – pracuje nad zdefiniowaniem alternatywy dla protokołu TCP/IP dla 5G.



Wraz z nową generacją sieci komórkowej ETSI chce zapewnić alternatywę dla obecnych standardów. Związane jest to z wdrożeniem sieci 5G – zastąpienie protokołu TCP/IP pomoże zmniejszyć opóźnienia i zużycie energii. ETSI zamierza wykorzystać utworzoną grupę roboczą ISG NIN (Industry Specifica-

tion Group addressing Non-IP Networking). Kevin Smith, wiceprzewodniczący ISG NIN, przyznaje, że konieczna będzie ponowna ocena podstawowych zasad projektowania protokołów sieciowych oferujących możliwość zwiększenia wydajności, bezpieczeństwa sieci powstających w 2020 r. Podobnego zdania jest John Grant, przewodniczący ISG NIN: „Opraco-

wanie nowych protokołów dla sieci 5G jest kluczowe”.

Branża spodziewa się, że wyniki prac NIN zostaną najpierw wdrożone w prywatnych sieciach, np. przy automatyzacji fabryk, zanim pojawią się w sieciach publicznych. ■

[źródło: telecomstechnews.com]

Komisja Szerokopasmowa walczy ze skutkami COVID-19

MICHAŁ KOCH

Nadzwyczajne posiedzenie Komisji Szerokopasmowej ds. Zrównoważonego Rozwoju działającej przy ONZ miało miejsce na początku kwietnia i wzięło w nim udział ponad 100 przedstawicieli z całego świata. Uczestnicy dyskutowali o aktywnościach Komisji, które podejmowane są w trakcie pandemii. Przyjęto specjalny dokument – „Agenda for Action”.



Ów dokument opiera się na trzech filarach: niezawodności łączności, powszechności dostępu i bezpiecznego korzystania z usług online, aby złagodzić skutki pandemii COVID-19 i złagodzić bezpośrednie negatywne skutki dla gospodarek i społeczeństw. Przyjęte ramy mają obligować Komisarzy Szerokopasmowych i ich organizacje (w tym UKE) do dzielenia się i podejmowania inicjatyw, podejmowania nowych zobowiązań oraz współpracy.

W parze z powyższymi będą szły średnio- i długoterminowe strategie mające na celu zminimalizowanie społecznych i gospodarczych skutków COVID-19, a także przygotowanie na przyszłe wyzwania.

Również ITU uruchomiło specjalną platformę – REG4COVID – mającą umożliwić poszczególnym podmiotom, w tym regulatorom, dzielenie się swoimi inicjatywami i dobrymi praktykami wykorzystywanymi w tej sytuacji. ■

[źródła: broadbandcommission.org; uke.gov.pl]

UKE pomógł w 2019 r. odzyskać ponad 400 tys. zł klientom operatorów telekomunikacyjnych

URSZULA ABUCEWICZ

Ponad 400 tys. zł. Tyle pomógł odzyskać UKE klientom operatorów i poczty dzięki pozasądowemu rozwiązywaniu sporów konsumenckich (ADR).

Postępowania ADR (Alternative Dispute Resolution) to pozasądowe rozwiązywanie sporów konsumenckich polegające na polubownym rozwiązaniu sporu między konsumentem a dostawcą usług i wypracowaniu

wianu kompromisu satysfakcjonującego dla obu stron. Udział w postępowaniu jest dobrowolny.

Prezes UKE prowadzi takie postępowania w zakresie usług telekomunikacyjnych, gdy pojawi-



ły się problemy z zawarciem, zmianą warunków umowy czy opłatami za usługi realizowane w roamingu.

W zeszłym roku do urzędu wpłynęło 1024 wniosków od klientów firm telekomunikacyjnych. Według sprawozdania najczęściej dotyczyły one zawarcia, zmiany lub rozwiązania umowy (325 wniosków), rozliczeń (264 wnioski) i roamingu (180 wniosków).

Średni czas trwania postępowania wyniósł w 2019 r. 24 dni, a 51 proc. z nich zakończono na korzyść konsumenta, dla których odzyskano ponad 400 tys. zł. ■

LOKALNI zapraszają

MONIKA KOSIŃSKA

Projekt lokalni.pl działa już od pół roku. Z każdym tygodniem na stronie internetowej przybywa nowych lokalizacji, konsekwentnie budowany jest także wizerunek marki.



deą projektu są wspólne działania marketingowe małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych skierowane do użytkowników internetu, telewizji i telefonu. Podkreślana jest przy tym siła lokalności, która oznacza w praktyce między innymi osobisty kontakt, bliskość punktów obsługi klienta, szybkie usuwanie usterek oraz łatwy kontakt z przedstawicielem operatora. Przekonanie o wysokiej jakości usług świadczonych przez firmy wywodzące się z miasta, a czasem wręcz z najbliższej okolicy klienta, ma swoje uzasadnienie.

Osobiście i bezpiecznie

– Dla lokalnych operatorów nie jesteśmy anonimowi – podkreśla Monika Kosińska, koordynatorka projektu. – Wygoda załatwiania sprawy w biurze obsługi klienta, łatwiejsze zmiany w usłudze, a w przypadku zdarzeń losowych i usterek szybsze interwencje, to pierwsze plusey korzystania z ich usług. Szybko wprowadzają także nowinki technologiczne, zapewniając najlepszą usługę dostępu do internetu, telewizji i telefonu. Docierają z nimi również w trudne miejsca, gdzie dla ogólnopolskich firm byłoby to nieopłacalne.

Głównym zadaniem strony lokalni.pl jest jednak przede wszystkim zebranie w jednym miejscu ofert jak największej liczby małych i średnich operatorów. Do obecnej wersji strony dopisane są kolejne miasta, rozszerzany jest zakres działań promocyjnych, między innymi o kolejne kampanie w mediach społecznościowych (Facebook, Instagram) i kampanię Google Ads. W efekcie rośnie świadomość istnienia LOKALNYCH wśród operatorów i ich potencjalnych klientów.

Trend na lokalność

Promocji usług lokalnych MiŚOT sprzyjają obecnie także trendy rynkowe. Już od kilku lat Polacy chętnie kupują polskie produkty, a w sytuacji pandemii nastąpił dodatkowy wzrost tych tendencji. Według przeprowadzonych w kwietniu badań ponad 60 proc. Polaków deklaruowało chęć pomocy polskim firmom w czasie pandemii koronawirusa, a 90 proc. z nich jako sposób na to wskazywało częstsze kupowanie polskich produktów.

Kupując usługi u lokalnych dostawców internetu, także wspieramy lokalną społeczność i gospodarkę. Prawie 40 proc. wartości naszych podatków jest przekazywanych do gminy, w której prowadzimy firmę, a ponad 10 proc. do naszego powiatu. W efekcie podatki, które są płacone lokalnie wracają do nas w postaci wspierania lokalnych inwestycji, nauki i edukacji, ochrony zdrowia, dróg i transportu publicznego czy kultury i sportu.

Rosnąca społeczność

– Z początkiem roku wysłaliśmy ponad 600 naszych terminarzy do przedstawicieli firm już zaangażowanych w projekt, jest nas jednak coraz więcej, czekamy też na kolejne zgłoszenia – mówi Monika Kosińska. – Jednym z naszych ostatnich działań było natomiast opracowanie *person marketingowych* i seria postów *Poznajmy się!*, w których pokazywaliśmy przedstawicieli lokalnych operatorów z kilkoma ciekawostkami o nich. Opracowujemy teraz scenariusze filmów promocyjnych i cały czas szukamy też nowych sposobów dotarcia do odbiorców.

Z punktu widzenia operatorów uczestniczących w projekcie istotne było natomiast zaktualizowanie logowania przy pomocy kont EPID oraz zintegrowanie kont MiŚOT z pominięciem konieczności wcześniejszej rejestracji na stronie MiStrategii. Została też zmieniona wizualizacja portalu, a baza informacji o operatorach została rozszerzona do pełnych danych, jakie zbierane były w formularzach na stronie MiStrategii. Jednocześnie informacje te zostały zwizualizowane na wizytówkach MiŚOT.

W wynikach wyszukiwania pojawiają się obecnie wizytówki firm, a wyszukiwanie wizytówek MiŚOT możliwe jest po wpisaniu samego miasta (bez konieczności podania ulicy i numeru domu). Dodatkowo dział IT gotowy jest na dalszy rozwój projektu.

Jednocześnie od stycznia facebookowy profil LOKALNIsaPROFESJONALNI trafił do 1,5 mln użytkowników, którzy udostępniili opublikowane tam posty ponad tysiąc razy i wygenerowali prawie 7,5 tys. reakcji na post.

– Pokazuje to, że Lokalni zdecydowanie mają siłę – stwierdza Monika Kosińska. – Teraz nasza pełna uwaga na tym profilu jest skupiona na usługach telekomunikacyjnych. Ostatnio post o 5G pobili kolejne rekordy! Ma ponad 23 tys. wyświetleń i ponad 450 komentarzy, do tego te liczby ciągle rosną. Dlaczego nas to cieszy? Bo budując tego typu aktywność, jesteśmy w stanie dużo efektywniej trafić z reklamami Waszych usług do grupy docelowej, jednocześnie w pełni wykorzystując zainwestowany budżet. Dziś zasięgi każdego posta powyżej 1000 wyświetleń to już norma.

Powoli też rośnie społeczność profilu: lokalnisa-fajni, do którego zapraszane są wszystkie branże i firmy, które działają lokalnie. Wisienką na torcie jest jeszcze grupa #drMiŚOT, która służy operatorom do wymiany doświadczeń i dzielenia się doświadczeniami z innymi praktykami biznesowymi. ■

Dołącz do nas!

<https://miwiedza.misot.pl/faq-lokalni>
<https://miwiedza.misot.pl/faq-mibaza>



TeleKlasa – mali i średni operatorzy ze wsparciem dla szkół

MAREK NOWAK

Projekt teleklasa.lokalni.pl to inicjatywa środowiska małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych, którzy wolontariacko stworzyli platformę zdalnego nauczania dla polskich szkół.

– Nasz projekt został zainspirowany zwiększonym zapotrzebowaniem na zdalne nauczanie wywołanym globalną pandemią, ale nie jest pomyślany jedynie jako rozwiązanie doraźne – mówi Kamil Kurek, koordynator społeczny projektu. – Wyszliśmy z założenia, że obecna sytuacja wywoła trwałe zmiany. Spodziewamy się rewolucji w zakresie nauczania zdalnego.

TeleKlasa ma służyć jako wsparcie w nauczaniu i umożliwić prowadzenie zajęć pozalekcyjnych, korepetycji i wykładów. Co najważniejsze, operatorzy proponują ten projekt całemu sektorowi edukacji w Polsce jako nieodpłatny wkład Fundacji Lokalni i Stowarzyszenia e-Południe w tworzenie rozwiązań na potrzeby edukacji zdalnej.

Testy

Po przygotowaniu platformy przeszła ona szereg testów praktycznych.

– Testy przebiegały w 30 szkołach położonych głównie w południowej Polsce – mówi Krzysztof Styc ze Stowarzyszenia e-Południe. – Wszystkie placówki otrzymały pełen dostęp do TeleKlasy i prowadziły zajęcia przy użyciu tej platformy już od 20 kwietnia. Testy od początku przebiegały z udziałem uczniów. W ostatnich dniach zajęcia prowadzone były nawet dla 250 uczestników jednocześnie.

Warto podkreślić, że nauczyciele we wszystkich placówkach pozytywnie przyjęli inicjatywę Stowarzyszenia e-Południe i wykazując dalsze zainteresowanie projektem.

– Podczas testów nauczyciele zgłaszali oczywiście pewne problemy z funkcjonowaniem platformy, jak na przykład kwestię udostępniania ekranu komputera – mówi Maciej Szymczyk, dyrektor Szkoły Podstawowej nr 2 w Kluczborku, która była największym testerem TeleKlasy. Twórcy platformy dopracowali następnie te szczegóły.

– Jesteśmy w stałym kontakcie ze szkołami, w wielu miejscach dostosowaliśmy też funkcjonalność platformy do ich sugestii – podkreśla Marek Wajdzik, programista. – Nasz zespół pracował przy tym całkowicie zdalnie i również wykorzystywał do tego TeleKlasę.

Prostota

Z punktu widzenia użytkownika najistotniejszą cechą TeleKlasy jest brak konieczności instalowania czegokolwiek na komputerze i logowania. Otrzymujemy (na przykład we wiadomości e-mail) wygenerowany przez prowadzącego link, klikamy go i zaczynamy lekcję. Istotnym rozwiązaniem w przypadku prowadzenia zajęć dla większej liczby osób jest też możliwość kontaktu jedynie z prowadzą-

cym – uczestnicy nie widzą się nawzajem, dzięki czemu ograniczony jest przesył danych i transmisja nie zaczyna się. Prowadzący może też wyświetlać i przekazywać pozostałym uczestnikom materiały edukacyjne (slajdy, pdf). Istnieje też możliwość wspólnej pracy (notatki, tablica).

– Serwery są obecnie przygotowane na jednoczesne korzystanie z platformy przez 1500 osób, w miarę wzrostu zainteresowania będziemy systematycznie zwiększać tę liczbę, a także dołączać kolejne serwery – mówi Kamil Kurek. – Chcielibyśmy przy tej okazji serdecznie podziękować wszystkim, dzięki którym platforma teleklasa.lokalni.pl zaczęła działać, ponieważ w całości została ona stworzona przez wolontariuszy, działa zaś na serwerach udostępnianych przez naszych Aniołów Mocy Obliczeniowej.

Optymalizacja

Podczas testów platformy, jakie z powodzeniem przeprowadziliśmy dla naszej redakcji, wszystko przebiegło sprawnie i widzieliśmy się nawzajem, ale dla większych grup istnieje również opcja, by uczestnicy wykładu mieli kontakt jedynie z prowadzącym.

– Duża liczba kamer, mikrofonów lub smartfonów wymagających wzajemnego przekazywania obrazu i dźwięku generuje problemy ze strumieniem danych – wyjaśnia Kamil Kurek. – Często więc lepiej mieć na ekranie jedynie prowadzącego i słuchać go bez problemów technicznych. Operatorzy docenią też, że zastosowane przez nas rozwiązanie pozwala uniknąć potrzeby przekazywania, a co za tym idzie i przechowywania jakichkolwiek danych osobowych – dodaje.

Zgodnie z założeniami twórców w perspektywie najbliższych lat TeleKlasa ma szansę stać się rozwiązaniem powszechnym, opartym o infrastrukturę lokalnych MiŚOT oraz innych firm zaangażowanych w projekt.

– Pozwoli to również wykorzystywać serwery położone blisko szkół, co także wpłynie pozytywnie na szybkość i jakość transmisji – podkreśla Kamil Kurek.

Potrzeba

W związku z budową, rozwojem i promocją projektu TeleKlasa przeprowadzone zostało także badanie ankietowe, z którego jasno wynika, że konieczność przejścia na edukację online zaskoczyła zarówno nauczycieli, jak i uczniów. I choć łącza internetowe udźwignęły zwiększony ruch, problemów nie brakuje.

– Nasze badanie przeprowadzone było internetowo, anketa była anonimowa, a wzięli w niej udział zarówno mieszkańcy dużych miast, jak i małych gmin

– podkreśla Krzysztof Fajarski ze Stowarzyszenia e-Południe. – Większość uczestników ankiety (71,1%) stanowili rodzice lub opiekunowie uczniów szkół podstawowych.

Badana grupa objęła 114 osób z różnych środowisk i różnych części kraju. Ankietowani w większości (58,8%) korzystali z łącz lokalnych dostawców internetu. Jako najczęstsze sposoby komunikacji z nauczycielem w trakcie zajęć wymieniali:

- korespondencja mailowa – 72,6%
- wideo komunikator internetowy – 35,4%
- tekstowy komunikator internetowy – 31%
- dedykowane narzędzie do pracy grupowej – 28,3%
- kontakt telefoniczny z nauczycielem – 10,6%.

Spośród narzędzi do obsługi komunikacji wideo najczęściej wymieniano natomiast:

- Zoom – 21,9%
- Microsoft Teams – 20,2%
- Skype – 14%
- WebEx – 6,1%
- Google Hangouts – 4,4%.

Najbardziej zaskakujący okazał się jednak fakt, że aż 43% uczniów, których dotyczyła anketa, w ogóle nie korzysta w trakcie zdalnej nauki z narzędzi obsługujących komunikację wideo. Jednocześnie aż 64% ankietowanych stwierdziło, że w pełni wykorzystują możliwości zdalnej nauki.

– Przygotowaliśmy ankietę, aby poznać problemy związane z łącznością i wykorzystywanymi narzędziami, a przy okazji obnażyliśmy jednak znacznie poważniejszy problem: słabość systemu zdalnej edukacji w Polsce – podkreśla Krzysztof Fajarski. – Narzędzia, nawet jeśli jeszcze nie są doskonałe, dają radę. Widać w tym zakresie potencjał i chęć rozwoju. Natomiast system edukacji kompletnie został zaskoczony pandemią. Najpilniejsza potrzeba, jaką ujawniły wypowiedzi uczestników ankiety, to konieczność natychmiastowej edukacji nauczycieli w zakresie technologii i prowadzenia edukacji online. ■

System, na którym pracuje TeleKlasa, korzysta z oprogramowania open-source do nauczania zdalnego bbb: bigbluebutton.org oraz autorskiego systemu zarządzania serwerami stworzonemu również pro bono przez ekipę TeleKlasy. Poza Kamilem Kurkiem jako koordynatorem, przy projekcie teleklasa.lokalni.pl działa zespół wolontariuszy programistów i administratorów: Bartosz Feński, Krzysztof Magosa, Michał Mańkowski, Krzysztof Styc i Marek Wajdzik.

Pełny opis i wyniki badania ankietowego znajdują się pod adresem: <https://isportal.pl/edukacja-online-wyniki-badania-ankietowego/>.



Cztery tytuły dla Stowarzyszenia e-Południe. Gepard Biznesu jest Mocną Firmą Godną Zaufania

URSZULA ABUCEWICZ

Instytut Europejskiego Biznesu po analizie wyników finansowych firm przyznał tytuł Geparda Biznesu 2019 Stowarzyszeniu e-Południe. Organizacją, która działa w i dla środowiska Małych i Średnich Operatorów Telekomunikacyjnych, otrzymała trzy inne prestiżowe tytuły. Jest Brylantem Polskiej Gospodarki 2019, Mocną Firmą Godną Zaufania 2019 oraz Efektywną Firmą 2019.



Instytut Europejskiego Biznesu od 2006 r. organizuje Konkurs Gepardy Biznesu. Jeżeli w przyjętym okresie średnia z dynamik przychodów i zysku netto badanej firmy wynosi więcej niż 10 proc., przyznaje jej tytuł Geparda Biznesu. W przypadku Stowarzyszenia e-Południe średnia z dynamik przychodów i zysku netto w latach 2016–2017 wyniosła 84,5 proc. i dlatego właśnie firma z Bytomia otrzymała tytuł Geparda Biznesu 2019.

Ale to nie wszystko. Stowarzyszenie może też pochwalić się efektywnością. Średni stosunek zysku netto do przychodów w latach 2016 i 2017 osiągnął poziom 22,6 proc. i dzięki temu e-Południe może szczycić się tytułem Efektywna Firma 2019. Ponadto tak pozytywne wyniki zapewniły mu również tytuł Mocnej Firmy Godnej Zaufania 2019.

Jednak to nie koniec sukcesów organizacji ze Śląska. Wartość rynkowa Stowarzyszenia

e-Południe w marcu 2019 r. została oszacowana przez Instytut Europejskiego Biznesu na 17 mln zł, co dało mu tytuł Brylantu Polskiej Gospodarki 2019.

Magazyn Przedsiębiorców „Europejska Firma” i Instytut Europejskiego Biznesu zajmują się analizą wyników finansowych przedsiębiorstw. W ciągu 14 lat dokładnie przeanalizowali wyniki finansowe 80 tysięcy polskich firm. Analizy opierają się głównie na oficjalnych i wiarygodnych danych finansowych przekazywanych przez firmy do Krajowego Rejestru Sądowego. Dane te są publiczne i ogólnie dostępne, by bezpieczniejsza była działalność gospodarcza. Analizy i rankingi pomagają w sprawdzeniu wiarygodności partnerów gospodarczych. ■

[źródło: Magazyn Przedsiębiorców „Europejska Firma”]

EPIX Doceniony przez najlepszych

Z węzłów EPIX korzystają najwięksi giganci technologiczni, tacy jak Facebook czy CDA, a ostatnio do grona uczestników dołączył również Netflix. To dobry znak, że coraz więcej uznanych firm na rynku docenia produkt Stowarzyszenia e-Południe.

Najpierw do EPIX-a dołączyła platforma multimedialna CDA, która jest jednym z większych lokalnych dostawców treści.

– EPIX dał nam tu kluczowy argument w postaci dostępu do bardzo dużej ilości operatorów, praktycznie za darmo w jednym miejscu – komentował na łamach ISPortal decyzję o podjęciu współpracy Mariusz Barczyk z IntegraDesign, która jest powiązana z firmą CDA.

Kolejnym dużym graczem, który docenił produkt Stowarzyszenia e-Południe był Facebook. W kwietniu zaś mogliśmy poinformować, że również Netflix zaczął korzystać z węzłów EPIX. Platforma streamingowa uruchomiła styk PNI o przepływności 200 Gbps do EPIX.Warszawa.

Szybkość, ale też bezpieczeństwo – to atuty tego przedsięwzięcia. Aby z jeszcze większą troską zapewnić ochronę internautom przed stronami wyludzącymi dane. – Stowarzyszenie e-Południe podpisało porozumienie z Urzędem Komunikacji Elektronicznej, ministrem cyfryzacji, Naukową i Akademicką Siecią Komputerową oraz telekomami, pochylając się nad tym problemem szczególnie w czasach epidemii.

Podstawą do wspólnego działania UKE, resortu cyfryzacji, NASK-u i operatorów jest stworzenie listy ostrzeżeń dotyczących domen internetowych, które służą do wyludzeń danych i środków finansowych abonentów.

Stowarzyszenie e-Południe podjęło „niezwłoczne prace zmierzające do wdrożenia opisanych

w porozumieniu działań na serwerach odwzorowania nazw udostępnianych w EPIX”. Dzięki temu mali i średni operatorzy telekomunikacji, którzy korzystają z usług EPIX i DNS, mogą zapewnić swoim abonentom jeszcze większe bezpieczeństwo i komfort korzystania z sieci. Dodatkowo narzędzie do implementacji przekierowań DNS zostało zaktualizowane o obsługę zgodnie z ustaleniami zawartymi w porozumieniu.

Stowarzyszenie e-Południe w pełni popiera wszelkie działania mające na celu podniesienie bezpieczeństwa użytkowników internetu oraz ograniczenie wpływu skierowanej przeciwko nim nieuczciwej działalności, dlatego też poza wykonanymi już działaniami pracuje nad oficjalnym i stałym przystąpieniem do tej inicjatywy.

EPIX jest jednym z ważniejszych projektów realizowanych przez Stowarzyszenie e-Południe dla operatorów ISP. Jego założeniem jest zapewnienie dostępu do taniej i wysokiej jakości transmisji danych i usług IP. EPIX jest największym w Polsce niekomercyjnym, prawdziwie neutralnym i niezależnym węzłem wymiany ruchu IP.

Zarządzany jest przez operatorów ISP, działa na zasadzie non-profit, wszelkie nadwyżki finansowe pozyskane z jego prowadzenia Stowarzyszenie przeznacza na rozwój i wspieranie przedsięwzięć służącym jego użytkownikom. ■

TeleCentrum w warunkach pandemii

COVID-19 wpłynął na zakłócenie procesów biznesowych w działalności wielu przedsiębiorstw. Miało to miejsce także w branży telekomunikacyjnej. Część problemów operatorów przejęło TeleCentrum.

Z technicznego punktu widzenia usługi telekomunikacyjne świadczone są w trybie ciągłym, przez całą dobę. Taki też powinien być kontakt przedstawicieli operatora z klientami. Większość MiŚOT-ów opiera go przede wszystkim na lokalnym biurze, do którego klienci przychodzą robić wpłaty, zapytać o ofertę czy skorzystać z pomocy technicznej. Pracownicy biura jednocześnie prowadzą telefoniczną obsługę abonentów. Zamknięcie biura powoduje ograniczenie kontaktu tylko do telefonu. W czasie lockdownu było to koniecznością.

– Od 20 marca liczba obsługiwanych przez nas rozmów w godzinach otwarcia biur operatorów znacząco się zwiększyła – mówi Marcin Piłak, główny koordynator projektu TeleCentrum. – Z początku było to spore zaskoczenie dla naszych agentów, którzy zmiany pomiędzy 9:00 a 17:00 traktowali dotąd jako „relaksacyjne”.

Zwiększenie aktywności na łączach związane było oczywiście z faktem, że operatorzy zamknęli biura i płynnie przeszli do pracy zdalnej. Kilku no-

wych zrobiło też szybkie wdrożenia TeleCentrum.

– Przed pandemią sygnalizowaliśmy, że nasze możliwości nie są w pełni wykorzystywane, nie mieliśmy więc problemów z dostosowaniem się do nowych warunków – podkreśla Marcin Piłak. – Stopniowo zwiększamy liczbę operatorów, z którymi współpracujemy i nie mamy ograniczeń co do ich maksymalnej liczby. Teoretycznie możemy obsłużyć wszystkich małych i średnich operatorów działających w Polsce. Biorąc pod uwagę tempo,

w którym TeleCentrum się rozwija myślę, że niedługo będziemy też mogli oferować usługę na zasadzie Zdalnego Biura Obsługi Klienta.

Poza odciążeniem BOK/DT operatora agencji TeleCentrum ściągają na siebie presję wywieraną przez klientów w momencie zgłoszeń awarii lub problemów dotyczących finansów. Warto pamiętać, że pierwszy kontakt jest najważniejszy w każdej sprawie, z jaką zwraca się do nas klient. Poza tym, co wielokrotnie podkreślają operatorzy, abonent TeleCentrum nie jest wysoki.

– Wszystkie działania, które zmierzają do oszczędności, mają sens – stwierdza Jerzy Capi, prezes spółki Syryon. – W przypadku TeleCentrum nie są one duże, jednak gdy mały operator może ograniczyć wydatki nawet o 0,5% budżetu, jest to dla niego odczuwalne. ■

Na pełny wywiad z Marcinem Piłakiem zapraszamy na ISPortal.pl - <https://isportal.pl/tele-centrum-dla-kazdego/>



TeleCentrum oferuje dostosowaną do potrzeb i budżetu małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych całodobową usługę polegającą na prowadzeniu rozmów z klientami przez profesjonalnych konsultantów. Projekt ten pierwotnie realizowany był w ramach działania Klastra e-Południe jako platforma poprawy innowacyjności i rozwoju technologicznego operatorów telekomunikacyjnych w województwie śląskim. Obecnie jego działalność znacząco się poszerzyła. TeleCentrum wspomaga operatorów z całej Polski, agenci przeprowadzają też zdefiniowane przez operatorów akcje marketingowe, sondaże i badania satysfakcji klienta.

REKLAMA



ZAMIAST PONOSIĆ KOSZTY ZATRUDNIENIA DODATKOWYCH OSÓB DO WŁASNEGO BOK, ZAMÓW ANALOGICZNĄ USŁUGĘ W TELE.CENTRUM - JUŻ OD 600 PLN - A TWOI PRACOWNICY, NIE BĘDĄ MUSIELI PRZYJMOWAĆ ZGŁOSZEŃ TELEFONICZNYCH, TYLKO ZAJMĄ SIĘ AKTYWNYM ZDOBYWANIEM KLIENTÓW LUB ROZBUDOWĄ SIECI, A W NOCY I ŚWIĘTA WYPOCZYWAĆ.



WIĘCEJ NA:
misot.pl/telecentrum
telecentrum@misot.pl

Solidarność w czasie kryzysu

MAREK NOWAK

Zarówno oficjalne dane, jak i codzienne obserwacje wskazują, że najdotkliwiej skutki pandemii odczuwa sektor usług. 63% przedsiębiorców tego sektora zanotowało w marcu niższą sprzedaż. W najgorszej kondycji są mikrofirmy, gdzie spadek przychodów deklaruje aż 70% właścicieli. Wielu lokalnych operatorów wychodzi w tej sytuacji z inicjatywą wsparcia.



– Wielu naszych klientów to hotele i pensjonaty, które zostały zamknięte w pierwszej kolejności – mówi Monika Kosińska, prezes zarządu spółki KOLNET działającej w Czechowicach-Dziedzicach. – Wyszliśmy naprzeciw ich potrzebom i w zależności od tego, czy całkowicie zamykają obiekty i tymczasowo nie potrzebują łącza, czy wystarczy im teraz 50 razy wolniejszy internet, bo tylko do recepcji, zaproponowaliśmy różne rozwiązania. Gdy całkiem nie potrzebują łącza, zawieszamy usługę, a gdy potrzebują łącze tylko do bieżących spraw, dostosowujemy abonamenty do ich nowych potrzeb i dodatkowo mocno je rabatujemy. W obu przypadkach ten czas zawieszenia/rabatu przedłużamy umową terminową. Może skorzystać z tego praktycznie każda firma, która będzie w potrzebie.

Według danych Polskiego Instytutu Ekonomicznego spadek popytu jest najbardziej widoczny w usługach (68%), a następnie w handlu (56%) i produkcji (55%). Niemal 50 tys. firm złożyło też w marcu wnioski o zawieszenie działalności gospodarczej. Rekordowe pod tym względem były dwa ostatnie dni marca, kiedy aż 15 tys. firm złożyło taki wniosek.

– Problemy finansowe klientów z sektora małych i średnich przedsiębiorstw stały się odczuwalne także dla nas – mówi Jarosław Bareja z włodawskiego operatora ET-MEDIA. – Wprowadziliśmy w związku z tym w formie promocji możliwość bezkosztowego zawieszenia usługi. Póki co na trzy miesiące. Warto też zwrócić uwagę, że jedynie ponad 25% małych i średnich firm deklaruje, że dysponuje zapasami finansowymi pozwalającymi przetrwać dłużej niż kwartał. 18% z nich nie ma natomiast żadnych rezerw, a jedna trzecia jest w stanie przetrwać miesiąc lub dwa.

– Firmy proszą nas o redukcję pasma i związane z tym zmniejszenie rachunków – mówi Wojciech Broda z krakowskiej firmy FajnyNet. – Godzimy się, ponieważ co do zasady każdy nasz klient w okresach miesięcznych może zmniejszać lub zwiększać pasmo i tym samym abonament bez żadnych kosztów dodatkowych. Wszystko odby-

wa się przez podpisanie odpowiedniego aneksu, do czego nie jest wymagany bezpośredni kontakt z przedstawicielem naszej firmy.

Z przeprowadzonych przez PIE badań wynika również, że skutki pandemii wkrótce odczują także pracownicy. 46% badanych firm jest zdecydowana na obniżenie wynagrodzeń w związku z trudnościami finansowymi. Utrzymanie dotychczasowych stawek deklaruje jedna trzecia pracodawców, a 28% przedsiębiorców planuje redukcję zatrudnienia w związku z rozwojem pandemii. Najwięcej takich deklaracji pada ze strony przedstawicieli sektora usługowego oraz małych przedsiębiorców.

– Wprowadzając promocje lub możliwość renowacji umów z klientami biznesowymi, warto stosować pewne zasady – podkreśla Jerzy Capi, prezes spółki Syron. – Nie jest przecież tajemnicą, że umowa na działalność może być wykorzystywana także do celów prywatnych. Przyjęliśmy w związku z tym założenie, że w ramach naszej oferty możemy negocjować obniżenie miesięcznych opłat nawet do symbolicznej złotówki, o ile zakończenie konkretnego łączy się z miejscem w lokalu, który został zamknięty, ruch na łączu zdecydowanie zmalał, a konkretna firma może udokumentować spadek przychodów.

Niektórzy operatorzy rozumieją zwiększone zapotrzebowanie (telekonferencje, homeoffice, zwiększona ilość e-korespondencji), więc idą też na rękę swoim klientom biznesowym, zwiększając prędkość internetu, często nawet bez aneksów, z limitem czasowym, na przykład do końca czerwca.

– To jest właśnie ten czas, gdy możemy pokazać, że rzeczywiście mamy ludzkie, indywidualne podejście, a nie tkwimy w skostniałych procedurach, regulaminach i betonowej polityce firmy – uważa Monika Kosińska. – Nasza współpraca z klientami polega w dużej mierze na zaufaniu, więc nie potrzebujemy żadnych dokumentów na to, że spadły klientom przychody. Jeśli ktokolwiek więc zwraca się do nas ze swoim problemem, to zawsze znajdujemy dla niego najlepsze rozwiązanie. ■

Dane chorych i osób na kwarantannę dostępne dla operatorów

MAREK NOWAK

Według najnowszych zmian w przepisach policja lub wojewoda na wniosek przedsiębiorcy telekomunikacyjnego mają udostępniać mu informacje dotyczące lokalizacji (miejscowość i numer domu), w których przebywają osoby w domowej kwarantannie lub z COVID-19, aby nie narażać się na potencjalne zakażenie lub trafienie na kwarantannę. To znaczące ułatwienie.

Zgodnie z nowym brzmieniem przepisów dane te otrzyma operator wykonujący działalność gospodarczą polegającą na dostarczaniu sieci telekomunikacyjnych, świadczeniu usług towarzyszących lub usług telekomunikacyjnych, którego przedstawiciele realizują czynności związane z funk-

cjonowaniem tej sieci w miejscu zamieszkania lub pobytu tych osób.

Przypomnijmy, że według przepisów tarczy antykryzysowej, która ma zapewnić pomoc w zakresie realizacji usług, jeśli awaria zdarzyła się na terenie obiektu objętego kwarantanną, wejście na jego teren musi odbyć się po uzgod-

nieniu niezbędnych środków bezpieczeństwa z Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

– Mieliśmy wcześniej realne problemy z dostępem do tych danych – mówi Wojciech Capek ze Skanet.pl (powiat suski). – Wysłaliśmy e-mail do lokalnego sanepidu z prośbą o udostępnianie listy lokalizacji (miejscowość i numer domu), w których przebywają osoby w domowej kwarantannie lub z COVID-19, aby nie narażać się na potencjalne zakażenie lub trafienie na kwarantannę. Zgodnie z otrzymanymi informacjami z PSSE musieliśmy uzasadnić konieczność wejścia na daną lokalizację i czekać na weryfikację, a przecież zanim je otrzymaliśmy, przesłane dane mogły być już nieaktualne.

Drugą opcją byłoby odkładanie wizyty na nie wiadomo jak długi okres. W czasach, gdy internet jest na wagę złota, ustawodawca bez wątpienia powinien zmierzać do zapewnienia ciągłości tych usług. Pozostaje żałować, że od początku nie udało się wprowadzić precyzyjnych przepisów. ■

MdO – aktualizacja

MAREK NOWAK

Pomimo poważnych trudności, od początku roku mali i średni operatorzy telekomunikacyjni podłączyli ponad tysiąc sześćset placówek oświatowych do Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej.



– To duży sukces, biorąc pod uwagę kłopoty, jakie mieliśmy w tym czasie z urzędami, pracownikami i dostępem do placówek – podkreśla Łukasz Biernacki, koordynator projektu MdO, czyli MiŚOT dla Ogólnopolskich (przetargów, konkursów, odbiorców).

Jako największe trudności spotykające operatorów budujących sieci w tym okresie wskazać można zmniejszoną kadrę (także wśród podwykonawców), problemy z uzyskaniem asysty przedstawicieli dużych operatorów w sytuacji, gdy MiŚOT korzystał z ich sieci, zakłócenia łańcucha dostaw, szczególnie w zakresie dostępności urządzeń sieciowych, problemy z dostępem do samych szkół, które w praktyce okazywały się po prostu zamknięte oraz z procedowaniem formalności w urzędach.

– W tych okolicznościach udało się zrobić naprawdę dużo. W maju zaangażowani w projekt operatorzy otrzymali łącznie 505 680,21 złotych netto za usługi wykonane w ramach MdO, a w czerwcu będzie to kolejne 433 363,46 złotych – podkreśla Łukasz Biernacki. – Przepływ środków następuje zawsze sprawnie i to nie w postaci oszczędności, jak w przypadku innych projektów Stowarzyszenia e-Południe, ale gotówki, która zasila konta operatorów.

9 czerwca złożona została natomiast następna oferta na 209 lokalizacji w kolejnym, siódmym już postępowaniu dodatkowym. Warto przy tym podkreślić, że każde kolejne obejmuje szkoły, które z różnych względów dotychczas nie zostały podłączone do OSE. Oznacza to w praktyce, że ich podłączenie łączy się z poważnymi wyzwaniem logistycznymi.

Co ważne, w przypadku inwestycji związanych z budową Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej, których po prostu nie dało się zrealizować, MdO uzyskał także przedłużenie odpowiednich terminów ze względu na zaistniałą siłę wyższą, czyli stan zagrożenia epidemicznego.

Największa inicjatywa

Realizacja projektu MdO, czyli budowy przez małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej, jest jedną z najważniejszych inicjatyw naszego środowiska. Od strony formalnej jest to wydzielona spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Stowarzyszenia e-Południe, która połączyła w spójną grupę małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych posiadających w zasięgu swojej sieci placówki edukacyjne.

– Projekt MdO umożliwił zrzeszonym operatorom wystartowanie w przetargach OSE i odniesienie wymiernego zwycięstwa – mówi Łukasz Biernacki. – Zyskałmy łącznie większą liczbę lokalizacji niż duzi operatorzy. Kluczowym aspektem projektu jest teraz przekazywanie wygranej w przetargach w szereg działań logistycznych, w tym tworzenie relacji z podwykonawcami oraz dopracowywanie ustaleń technicznych i aspektów prawnych związanych z konkretnymi lokalizacjami.

Przypomnijmy, że celem uchwalonej w październiku 2017 roku ustawy o OSE jest umożliwienie szkołom dostępu do szerokopasmowego internetu. Z budżetu państwa przeznaczone zostały na ten cel znaczne środki finansowe (w ciągu 10 lat ma to być łącznie ponad 1,3 mld zł). Operatorem powstającej sieci jest Państwowy Instytut Badawczy NASK. Od początku było też oczywiste, że uczestnictwo środowiska MiŚOT w ogólnopolskim przetargu dotyczącym obsługi transmisji danych do szkół w ramach OSE jest niezwykle istotną kwestią.

– Projekt MdO umożliwił wyrównanie szans mniejszym operatorom w stosunku do operatorów korporacyjnych. Jest to ważne również dla NASK oraz Ministerstwa Cyfryzacji i Ministerstwa Edukacji Narodowej – podkreśla Biernacki. ■

TeleOdpowiedzialni są wśród nas!

MICHAŁ KOCH

Przedsiębiorstwa telekomunikacyjne należące do TeleOdpowiedzialnych szerzą proaktywną postawę oraz wsparcie i zaangażowanie dla lokalnych społeczności. Wasza firma również może być TeleOdpowiedzialna!

Społeczna odpowiedzialność biznesu to dla MiŚOT klucz do sukcesu. TeleOdpowiedzialni, czyli projekt pilotowany przez Stowarzyszenie e-Południe, to dowód, że lokalni operatorzy będący blisko swoich odbiorców mogą działać skutecznie i wdrażać rozwiązania służące ogółowi.

Lokalne przedsiębiorstwa telekomunikacyjne to prawdziwi liderzy realizacji społecznej od-

powiedzialności biznesu. Firmy, które dołączyły do grona TeleOdpowiedzialnych chlubią się, że zwiększyło to rozpoznawalność i prestiżowość ich marki oraz sprawiło, że klienci i partnerzy biznesowi dowiadują się o realizowanych przedsięwzięciach społecznych. Za przykład może posłużyć firma INTERKONEKT – lokalny operator sieci światłowodowej FIBER – nagrodzona tytułem TeleOdpowiedzialny Roku podczas Wielkiej Gali TeleOdpowiedzialnych na Zjeździe MiŚOT w 2019 roku.

TeleOdpowiedzialni to inwestycja korzystna dla wszystkich uczestników rynku: podnosi standardy relacji biznesowych, wspiera innowacyjność poprzez rozwój nowych produktów i usług społecznych oraz środowiskowych, ogranicza negatywny wpływ działalności przedsiębiorstw na środowisko naturalne, a także wzmacnia relacje ze społecznością, w której funkcjonuje dane przedsiębiorstwo.

Inicjatywa TeleOdpowiedzialnych jest oparta na czterech filarach: biznes i innowacje, środowisko pracy, środowisko naturalne i odpowiedzialność społeczna. Popularyzacja i promocja tych aktywności jest realizowana na wielu płaszczyznach: w mediach, podczas Zjazdów MiŚOT oraz w kontaktach z przedsiębiorcami i organami państwa. Podstawą działania jest opracowany przez Stowarzyszenie e-Południe kodeks społecznej odpowiedzialności biznesu dla branży telekomunikacyjnej.

Bądźmy TeleOdpowiedzialni też w 2020 roku! ■

MiŚOT a wielka ekonomia

- rozmowa z Jerzym Capi, prezesem spółki Syryon

ROZMAWIAŁ MAREK NOWAK

Informacje płynące z rynku są jasne: w związku ze stanem zagrożenia epidemicznego i zamrożeniem gospodarki nastąpiło wyraźne spowolnienie. W maju wzrosły jednak wreszcie wskaźniki produkcji, nowych zamówień i zatrudnienia. Choć wielu przedsiębiorców skorzystało z tarcz anty kryzysowych i tak nie wszyscy poradzili sobie z sytuacją.



Jerzy Capi

Wskaźniki gospodarcze nie są może najlepsze, ale eksperci są zgodni, że „odbiły”. Czy branża telekomunikacyjna także przeszła już najgorsze?

Jerzy Capi: Tak. Można nawet powiedzieć, że jako operatorzy przeszliśmy okres zamrożenia gospodarki całkiem niezłe.

Obyło się bez strat? Przecież według danych oszacowanych przez Federację Przedsiębiorców Polskich oraz Konfederację Lewiatan polska gospodarka z powodu restrykcji aktywności gospodarczej i społecznej straciła ponad 80 mld złotych.

JC: Nie, nie obyło się bez strat. Chyba każdemu z małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych zdarzyło się w tym czasie większe niż zwykle opóźnienia płatności i przynajmniej sporadyczne przypadki oświadczeń klientów, że nie stać ich na dotychczasowy pakiet lub zakres usług. W ramach Syryona renegotjowaliśmy umowy z klientami prowadzącymi mały i średni biznes, a w uzasadnionych przypadkach zawieszaliśmy je. Były to jednak straty relatywnie niewielkie. Większość naszych klientów nie przestała płacić, a to było dla nas największym zagrożeniem.

Z czego to wynika?

JC: Nie jest tajemnicą, że mała działalność gospodarcza często prowadzona jest w domu, a internet jest wówczas wykorzystywany także do celów prywatnych. Przyjeliśmy w związku z tym założenie, że negocjujemy obniżenie miesięcznych opłat (na-

wet do symbolicznej złotówki), o ile zakończenie konkretnego łącza mieści się w lokalu, który został zamknięty, ruch na łączu zdecydowanie zmalał, a konkretna firma może udokumentować spadek przychodów. Istniało jednak realne niebezpieczeństwo, że jeśli lockdown przedłużałby się, klienci zaczęliby zmniejszać taryfy lub przestaliby płacić.

Jakie wśród klientów MiŚOT są proporcje przedsiębiorców i klientów indywidualnych?

JC: Na przykładzie Syryona mogę wskazać, że z 19 tysięcy umów około trzy tysiące zawartych jest z osobami prowadzącymi działalność gospodarczą, a lokalny biznes rozumiany jako sklepy czy zakłady usługowe to około 300 klientów.

Kłopoty z płatnościami dotyczyły przedsiębiorców z konkretnych branż?

JC: Podczas zamrożenia gospodarki szczególnie ucierpieli przedsiębiorcy z branży hotelarskiej i gastronomicznej. Widać to zarówno w oficjalnych danych, jak i z naszego doświadczenia. Operatorzy w różnych częściach Polski podchodzili ze zrozumieniem do ich problemów. Należy jednak podkreślić, że dla większości firm, instytucji i osób prywatnych internet pozostawał artykułem pierwszej potrzeby.

Praca i nauczanie zdalne, telekonferencje, rozrywka. Wszystko to przełożyło się także na zwiększony ruch w sieci. Czy klienci są w związku z tym zainteresowani ofertami internetu o większej prędkości?

JC: Klienci indywidualni, a także przedsiębiorcy i urzędnicy, nie wykorzystywali wcześniej w pełni możliwości sieci i nadal tego nie robią. Mamy nowoczesne narzędzia, ale nieustannie wygrywają nawyki, utarte schematy myślenia lub urzędnicze przyzwyczajenia. Nagle okazało się, że można nie wypełniać stosu dokumentów, upowszechnił się podpis i dokumenty elektroniczne. To jednak nie koniec tego, co możemy osiągnąć.

Czy w związku z cyfryzacją gospodarki, a właściwie całego naszego życia, potrzebna jest kolejna rewolucja technologiczna?

JC: Włókna światłowodowe, które docierają dziś do większości klientów, zapewniają najczęściej prędkość rzędu 100 Mb/s. Jest to wartość, która jest całkowicie wystarczająca do użytku prywatnego i dla większości przedsiębiorstw. Poza tym, choć nie każdy ma tego świadomość, na istniejącej obecnie infrastrukturze światłowodowej można zapewnić dużo większe prędkości

przesyłu danych. Wymagałoby to jednak konkretnych inwestycji.

O jakich prędkościach i pieniądzach mówimy?

JC: Technicznie operatorzy są w stanie dostarczać do domów usługi do 100 Gb/s. Ze strony klienta wymagałoby to inwestycji rzędu tysięcy złotych i znacznego zwiększenia miesięcznych opłat. Jednocześnie mali i średni operatorzy dysponują koncentratorami GPON położonymi blisko klienta z niewielką ilością portów, dzięki czemu mogą dość swobodnie skalować połączenia. Nie potrzebujemy żadnej rewolucji. Warto też podkreślić, że problemy z przepustowością sieci, o których słyszeliśmy w czasie lockdownu, najczęściej dotyczyły sieci LTE i będą też dotyczyć jej następczyni, czyli sieci 5G.

Przecież 5G ma być szybka i niezawodna. O jakich problemach pan mówi?

JC: Każdy nadajnik LTE ma ograniczoną przepustowość i wcześniej czy później się wysyci. 5G natomiast w perspektywie najbliższych lat obejmie zasięgiem jedynie niewielką część kraju, a nadajniki działają będą na podobnej zasadzie. Sieci światłowodowe są pod tym względem po prostu stabilniejsze.

Jednym z elementów tarczy anty kryzysowej jest ochrona przed przejęciami. Czy rzeczywście polski MiŚOT jest teraz zagrożony przejęciem w łatwy i tani sposób?

JC: Firmy zagraniczne mają własne problemy, a światowe rynki, ogólnie rzecz biorąc, nie są w dobrej kondycji finansowej, więc ryzyka tego typu przejąć nie brałbym poważnie. Podobnie jeśli chodzi o sytuację na lokalnym rynku. Sytuacja na giełdzie także oddaje trendy światowe, których widocznym odbiciem był choćby drastyczny spadek cen ropy. W przypadku sygnałów wysyłanych z ministerstwa znajdujemy się zaś w przestrzeni zarówno ekonomii, jak i polityki. Należy brać na to poważną poprawkę.

Przejęcia jednak występują. Jednym z największych wydarzeń pierwszego półrocza na rynku telekomunikacyjnym było przejęcie spółki Multimedia przez Vectrę. Czy miało to znaczenie dla małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych?

JC: Niewielkie. Często konkurujemy z dużymi operatorami i nadal będziemy to robić. Nie jest też nowym zjawiskiem, że duże ryby zjadają mniejsze. Na naszym podwórku dzieje się podobnie, tylko na inną skalę.

Tak jak w przypadku Grupy Syryon? Sfinalizowaliście niedawno transakcję zakupu firmy HeNET, zwiększając tym samym skalę swojej działalności na terenie województwa opolskiego i umacniając pozycję w czołowej największych operatorów w południowej Polsce.

JC: Konsekwentnie rozwijamy się między innymi dążąc do przyłączenia przyległych, mniejszych, już istniejących sieci. Zawarta przez nas umowa, która formalnie nazywa się *nabyciem zorganizowanej części przedsiębiorstwa*, jest odzwierciedleniem realizacji obranej przez nas strategii rozwoju.

W ilu konsolidacjach pan już uczestniczył?

JC: Jak dotąd w pięciu. Łączenie różnych podmiotów nie jest łatwe, a proces ten trwa zwykle

dwa, czasem nawet trzy lata, szczególnie, gdy w grę wchodzi tysiące abonentów.

Jak szybko zwraca się taka inwestycja?

JC: Z mojego doświadczenia wynika, że około pięciu lat.

Jak duża jest dynamika konsolidacji wśród MiSOT-ów?

JC: Z moich obserwacji wynika, że dochodzi do nich raz na kilka miesięcy. Biorąc pod uwagę liczbę podmiotów na rynku, nie jest to wcale dużo. W moim regionie, na Śląsku, można je policzyć na palcach jednej ręki.

Jakie są tego przyczyny?

JC: Tak jak już wspomniałem, proces pełnej konsolidacji zajmuje lata, a w krótkoterminowej perspektywie oznacza inwestycje, a czasem po prostu straty. Większość małych operatorów nie planuje długoterminowych inwestycji, często nie mają nawet zaplanowanego rocznego budżetu. Działają „po szlachecku”.

To znaczy?

JC: Według dewizy z „Pana Tadeusza”: *szlachta na korń wsiedzie, my z synowcem na czele, i? – jakoś to będzie*. Wiele operatorom sprzedaż się też po prostu nie opłaca. Jeśli na przykład przez lata głównym celem przedsiębiorstwa było utrzymanie konkurencyjności, a co za tym idzie dublowanie sieci innych podmiotów działających na tym samym lokalnym rynku, to przystępując do negocjacji, praktycznie nie ma odpowiedzi na argument: „ok, masz sieć wartą duże pieniądze, ale co z tego, skoro pokrywa się z naszą?”. Bywa też, że zewnętrzny audyt jest druzgocący dla takiego podmiotu lub rzetelna wycena znacząco różni się z oczekiwaniami właściciela.

Spójrzmy teraz z drugiej strony: jakie są powody konsolidacji? Spontaniczna myśl „rzuć to wszystko i wyjadę w Bieszczady”?

JC: Sprawy życiowe, zmęczenie właściciela po pięciu latach bez urlopu, a także zmiana pokoleniowa. Nie od dziś wiadomo, że dzieci nie zawsze chcą iść śladem rodziców, szczególnie obserwując na co dzień przez lata, że nie jest to łatwy kawałek chleba. Właściciele telewizji kablowych zaczęli 10, czasem 15 lat wcześniej i tam duże procesy konsolidacji, z tych właśnie powodów, już się dokonały. Stąd moja teza, że jesteśmy dziś w przededniu dużych konsolidacji na rynku małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych.

Kiedy to według pana nastąpi?

JC: Za kilka lat. Wpierw musi się jeszcze zakończyć Program Operacyjny Polska Cyfrowa, to będą jakieś trzy lata i może kolejne trzy na ustabilizowanie rynku.

Jak w kontekście konsolidacji ocenia pan aktywność Stowarzyszenia e-Południe, które proponuje MiSOT-om wspólne działania, takie jak na przykład wspólne TeleCentrum?

JC: Wszystkie działania, które zmierzają do oszczędności, mają sens. Nie są one tak duże jak po dobrze przeprowadzonej konsolidacji, jednak gdy mały operator może ograniczyć wydatki nawet o 0,5% budżetu, jest to dla niego odczuwalne. ■

Widać, że użytkownicy internetu zostali w domu – rozmowa z Tomaszem Pawłowskim, prezesem konsorcjum Metroport

URSZULA ABUCEWICZ



Tomasz Pawłowski

Czy odnotowujecie obecnie zwiększony ruch na węzłach wymiany ruchu?

Tomasz Pawłowski: Tak. W przypadku Metroportu i węzła LIX ruch średnio wzrósł o 20%, a szczytowo przekraczał 40% ruchu nominalnego. Zdecydowanie wzrosło też wykorzystanie tranzytów zagranicznych. Widać, że użytkownicy internetu zostali w domu. Analizując kierunki, z których ruch jest generowany, widać, że zwiększenie ma związek zarówno z telepracą, jak i po prostu rozrywką realizowaną za pośrednictwem CDN i cache usług takich jak FB, Akamai, Google, Netflix, YouTube. Widać już praktycznie stały trend w zwiększonym wykorzystaniu sieci.

Jak wygląda obecny ruch w stosunku do możliwości waszej sieci?

TP: Generalnie zwiększony ruch wchłonął nam ok. 50% wolnych zasobów sieciowych. Na tę chwilę bylibyśmy więc w stanie przyjąć kolejne zwiększenie ruchu nawet o 20%. Kolejne zwiększenia wymagałyby już jednak dalszych inwestycji. Takie inwestycje są już zresztą przez nas planowane, a niektóre są w realizacji z terminami typu 9 tygodni. Nie powinno więc rodzić to problemów. W ciągu ostatniego tygodnia do współpracy z nami zgłosiło się także kilku nowych operatorów, korzystających dotychczas z innych węzłów, którzy szukają dobrego miejsca dla kolejnego ruchu.

Czy obecna sytuacja (kwarantanna milionów) może stworzyć problemy przepełnienia sieci?

TP: Wszystko zależy od konkretnego przypadku. Metroport zawsze dywersyfikował zasoby. Nasza sieć sięga do kilku miast „kontentowych”. Posiadamy styki z operatorami krajowymi i zagra-

nicznymi w Poznaniu, Warszawie, Katowicach i oczywiście w Łodzi. Wydaje się więc, że jesteśmy w dość spokojnej i przemyślanej wcześniejszej koncepcji sytuacji. Niezależnie od tego jesteśmy w procesach inwestycyjnych rozbudowy naszych zasobów, zarówno transmisyjnych, jak i peeringowych.

Na świecie pojawiły się pierwsze apele związane z korzystaniem z internetu – czy też powinniśmy się z tym liczyć?

TP: W przypadku sieci stacjonarnych zapewne w niewielkim stopniu. Natomiast jeżeli sytuacja będzie przedłużała się, z pewnością część abonentów odczuje problemy ekonomiczne. W efekcie, na skutek utraty przychodów, ludzie mogą mieć problemy z dostępem do sieci. Zastanawiamy się z wyprzedzeniem nad tym problemem, ponieważ jako lokalni operatorzy staramy się świadomie kształtować relacje z naszymi abonentami. Na pewno będziemy szukali sposobów pomocy i nie pozabawiania abonentów dostępu do sieci. Zresztą długoterminowo wpłynie to zapewne również na nasze przychody i też przyglądamy się sytuacji z uwagą i niepokojem.

Czy mali i średni operatorzy radzą sobie pod tym względem lepiej niż duzi?

TP: Wydaje się, że nie ma obecnie możliwości wskazania wyraźnego trendu. Owszem, słyszymy o problemach z usługami wspomagającymi Home Office i zastrzeżeniami do działania dociążonych nagle usług hostingowych, głównie za granicą i na wielu forach można dostrzec pytania o działanie np. Microsoft Teams i komunikaty o działaniach Microsoft w celu rozwiązania problemów wydajności. Widać też pytania o problemy z jakością usług w sieciach LTE, czytałem dyskusje na forach związane z usługami Orange i T-Mobile. Nie zauważyłem jak na razie wątków związanych z sieciami Plus i P4. Sami jesteśmy dostawcą usług mobilnych na sieci P4 i na razie nie widzimy zastrzeżeń od naszych partnerów lub abonentów. Sytuacja będzie jednak prawdopodobnie dynamiczna i z całą pewnością operatorzy będą coś poprawiać. Należy liczyć się też z dalszymi wzrostami wolumenów.

Konsorcjum Metroport jest grupą współpracujących ze sobą operatorów internetu działających jako jeden podmiot gospodarczy. Zasięg działania firm z konsorcjum można w sumie szacować na 150 tys. abonentów usług telekomunikacyjnych. Metroport jest też operatorem telewizji Metro TV, nadawanej w oparciu o technologię IPTV. ■

„Operator trzepakowy” stał się diamentem

URSZULA ABUCEWICZ

Leon – operator regionalny na terenie dawnego Rybnickiego Okręgu Węglowego – uzyskał tytuł Diamentu Forbesa. W jaki sposób osiąga się taki status? I jaki jest sekret sukcesów firmy założonej przez grupę dobrych znajomych? Z Grzegorzem Goikiem – prezesem zarządu spółki – rozmawia Urszula Abucewicz.



Grzegorz Goik

W jaki sposób zdobywa się tytuł Diamentu Forbesa?

Grzegorz Goik: Zakłada się firmę z kolegami z liceum i robi się przez 20 lat dobry biznes.

Jakie działania trzeba podejmować, żeby firma założona z przyjaciółmi tak dobrze się rozwijała?

GG: Od początku funkcjonowania naszej firmy podjęliśmy decyzję, że oddzielamy życie prywatne od spraw zawodowych. Udało nam się skutecznie to pogodzić. Myślę, że to jest ten fundament, który sprawia, że nadal będziemy mogli wspólnie prowadzić biznes przez długie lata.

Druga ważna rzecz, to żeby patrzeć długofalowo, a nie tylko w krótkim terminie. Obecnie jest nam podejście tzw. rekinów biznesu, żeby tu i teraz zgarnąć zysk. Nasza filozofia jest taka, żeby od początku inwestować w firmę i robić to bardzo konsekwentnie i rozważnie. Myślę, że po tylu latach możemy powiedzieć, że taka strategia przyniosła bardzo dobre efekty.

Po tylu latach, czyli po ilu?

GG: W przyszłym roku będziemy świętować dwudziestolecie firmy. Przez te dwie dekady zmienialiśmy osobowości prawne. Zaczęliśmy od działalności gospodarczej, potem zamieniliśmy ją na spółkę cywilną, później na spółkę z o.o., następnie pojawiło się parę innych spółek, a tak naprawdę to jest to jeden i ten sam biznes od początku. „Operator trzepakowy”, jak piszą na forach internetowych, czyli operator osiedlowy, który zatrudnia ok. 100 osób. Udało nam się stworzyć w regionie przedsięwzięcie, które coś znaczy.

Żeby otrzymać status Diamentu Forbesa, trzeba w ciągu trzech lat obrachunkowych osiągnąć średnie wzrosty o minimum 15 proc. W przypadku Leona wartość ta została znacznie przekroczona i osiągnęła niemal 41 proc. Są powody do dumy.

GG: Przyznam, że mamy tutaj sytuację wyjątkową, ponieważ łączyliśmy spółki. Nasz wzrost był możliwy przez rozwój nie tylko organiczny, ale również poprzez zakup lokalnych sieci, czyli mniejszych operatorów, którzy stwierdzają, że ich biznes dla 100, 200 czy 500 klientów nie domyka się finansowo. Koszty pracy rosną, dochodzą różne obciążenia dla operatorów telekomunikacyjnych, które z roku na rok stają się coraz większe.

Jeśli chodzi chociażby o samo raportowanie, to w naszej firmie stworzyliśmy specjalnie etat dla osoby, która zajmuje się wyłącznie tym. Z przykrością muszę stwierdzić, że trzeba tych dokumentów przygotowywać coraz więcej. A czy to jest rzecz produktywna? Często mamy wrażenie, że tych raportów czasami nikt nie czyta.

Obecna sytuacja sprzyja takim operatorom jak my, którym udało się szybciej rosnąć niż rynek, dzięki temu jesteśmy już na tyle duzi, że jesteśmy w stanie odkupić takie biznesy od kogoś, żeby połączyć go z naszym i osiągać dobre efekty.

Nasuwa się pytanie, czy w pewnym momencie to pana firma nie zostanie przejęta?

GG: Słyszymy to pytanie od początku funkcjonowania naszej firmy. To nie pierwszy raz, gdy sami zaczynamy się zastanawiać, co zrobić. Czy dać się sprzedać? Czy wykupywać innych? Czy damy radę dalej prowadzić firmę? Udaje nam się funkcjonować 20 lat i wciąż się rozwijamy. A na najbliższe lata patrzymy ze spokojem.

Oczywiście mamy ambicje, żeby rosnąć dalej. Ale w regionie, a nie na rynku ogólnopolskim. Myślę, że tutaj zbudowaliśmy sobie na tyle mocną pozycję, że nie musimy się sprzedawać.

W czym tkwi zatem sekret sukcesu tego, że jesteście liderem na terenie dawnego Rybnickiego Okręgu Węglowego?

GG: Tworzymy relacje z klientem. Gdybyśmy rywalizowali tylko ceną, gdyby to była nasza główna strategia, to już dawno nie byłoby nas na rynku. A czy da się rozwijać firmę bez finansów? Cena musi być na rozsądnym poziomie, żeby była konkurencyjna rynkowo, ale też nie może być za niska, bo wtedy nie będzie finansów na dalszy rozwój.

Ta strategia nam się powiodła, czyli nie cena jest najważniejsza, a kontakt z klientem. My nie zawieramy umowy z klientem na rok czy dwa lata, my zawieramy relację z klientem na tak długo, jak to tylko jest możliwe. Jeżeli więc on nam zaufa i go nie zawiedziemy, to wiemy, że możemy liczyć na długie lata współpracy.

Myślę, że takie podejście bardziej procentuje niż niska cena. Istotniejsze są dla nas relacje. Dzisiaj klient, jeżeli mówimy o usłudze internetowej, chce, żeby internet mu po prostu działał. A często problem nie wynika ze złej jakości sprzętu czy technologii, ale z błędnego powodu, że router stoi w złym miejscu. Ważne jest też to, żeby klient bez problemów mógł się dowiedzieć i po drugiej stronie słuchawki mógł usłyszeć kompetentną osobę, która zajmie się jego problemem. A my nie tylko wysłuchamy, ale także jesteśmy w stanie pojechać do niego i przestawić mu router w takie miejsce, żeby działał.

Wiadomo, że są osoby, dla których pierwszym kryterium wyboru operatora jest cena. Ktoś zadzwonił, był miły, zaproponował promocję. Widzimy, że te migracje bywają w dwie strony, że byli tacy klienci, którzy skusili się na internet mobilny, po czym zobaczyli, że internet stacjonarny, który my oferujemy, jest jednak lepszy i postanowili do nas wrócić.

Skąd nazwa firmy Leon?

GG: Czysty przypadek. Zależało nam na tym, żeby nazwa była łatwa w wymowie, żeby była wolna domena internetowa i żeby brzmiała w miarę podobnie w różnych językach. Kolega wymyślił do tej nazwy logo kameleona, które świetnie współgra z misją firmy. A jest nią elastyczność i dopasowywanie się do potrzeb klienta. ■



WIRTUALNA KONFERENCJA

23-25 czerwca 2020

PARTNER
STRATEGICZNY



PATRONAT HONOROWY



Ministerstwo
Cyfryzacji



Urząd Komunikacji
Elektronicznej



VERTIV™

SREBRNY PARTNER

BRAZOWY PARTNER



KRAJOWA RADA
RADIOFONII I TELEWIZJI



CENTRUM
PROJEKTÓW
POLSKA
CYFROWA

Infradata
DIMsystem



PARTNERZY KONFERENCJI



ORGANIZACJE WSPÓŁPRACUJĄCE



PATRONAT MEDIALNY



wirtualna-konferencja-kike.pl

Ile zapłacą operatorzy telewizji kablowych? Są wątpliwości

URSZULA ABUCEWICZ

W związku z uchwalonymi niedawno przepisami ustawy Tarczy antykryzysowej 3.0 operatorzy telewizji kablowych mają poważne wątpliwości co do tego, czy wносить jedną, czy dwie opłaty po 1,5%.

Nowa ustawa objęła podmioty dostarczające audiowizualne usługi medialne na żądanie (VOD) daniną publiczną w wysokości 1,5% przychodu uzyskanego z tytułu opłat za dostęp do udostępnianych treści albo przychodu uzyskanego z tytułu emisji przekazów handlowych. Brzmienie przepisu budzi jednak poważne wątpliwości interpretacyjne. Zdaniem PIKE, izby gospodarczej zrzeszającej operatorów telewizji kablowych, nowy podatek obciąża także ich, mimo już istniejącego obciążenia w tej samej wysokości.

– *Ogólna intencja ustawodawcy wydaje się jasna; było nią poszerzenie grona podmiotów wnoszących opłatę w wysokości 1,5% – mówi Jarosław*

Straś, radca prawny z kancelarii iTB Legal. – *Natomiast w przypadku, jeśli operatorzy telewizji kablowej rzeczywiście zostaliby dwukrotnie obciążeni wpłatą na rzecz PISF, należy zastanowić się, czy jest to zgodne z ogólną, konstytucyjną zasadą równości wobec prawa. Przyglądając się dosłownemu brzmieniu nowych i wcześniej obowiązujących przepisów, można podzielić wątpliwości zgłaszane przez operatorów i ich przedstawicieli.*

Przypomnijmy, że dotychczas podmiotami zobowiązanymi do dokonywania wpłat na rzecz PISF w wysokości 1,5% przychodów były między innymi podmioty prowadzące kina, nadawcy programu telewizyjnego, operatorzy platform cyfrowych i operatorzy telewizji kablowych.

Podmioty dostarczające usługi VOD, takie jak NETFLIX, IPLA (Polsat) i Player.pl (TVN), dotychczas nie uiszczają natomiast żadnej opłaty. Szacowana wpłata na rzecz PISF w przypadku samej tylko platformy NETFLIX miałaby natomiast wynosić ponad 6,4 mln złotych.

– *Największym problemem jest to, że ustawodawca w nowych przepisach nie definiuje podmiotu świadczącego audiowizualną usługę medialną na żądanie ani też nie odnosi się do przepisów już obowiązujących, w tym sensie, że nie przewidziano wprost zakazu podwójnego obciążania daniną publiczną, jeżeli dany podmiot może być jednocześnie operatorem telewizji kablowej i dostawcą VOD. Mam tutaj na myśli podobny mechanizm, który dotyczy podmiotów funkcjonujących wewnątrz grupy kapitałowej, gdzie podmiot kontrolujący może od kwoty należnej PISF odliczyć wpłatę dokonaną już przez podmiot kontrolowany – podkreśla Jarosław Straś.*

Pocięchą dla mniejszych operatorów jest jedynie to, że z obowiązku wpłaty zwolnione są podmioty dostarczające audiowizualną usługę medialną, będące mikroprzedsiębiorcami, których liczba użytkowników wszystkich udostępnionych publicznie audiowizualnych usług medialnych w roku poprzedzającym nie przekroczyła 1% abonentów usług transmisji danych zapewniających szerokopasmowy dostęp do Internetu.

Wpłaty na rzecz PISF dokonywane przez podmioty świadczące usługi VOD mają być przekazywane w okresach kwartalnych. ■

Operator może dochodzić spłaty należności od spadkobierców

MAREK NOWAK

Temat rozwiązania umowy na usługi telekomunikacyjne w przypadku śmierci abonenta przypomniał Urząd Komunikacji Elektronicznej. Na stronie UKE możemy dowiedzieć się, że umowa zostanie rozwiązana z dniem otrzymania przez operatora informacji o śmierci abonenta, czyli po dostarczeniu przez bliskich aktu zgonu. Operator nie ma prawa naliczyć wówczas kary umownej za przedterminowe rozwiązanie umowy.

Sprawy spadkowe są uregulowane w Kodeksie Cywilnym i uchodzą wśród prawników za stabilną gałąź prawa. Niezapłacone rachunki za telefon, internet czy telewizję traktowane będą tak samo jak wszystkie inne zobowiązania powstałe za życia zmarłego. Pamiętajmy też, że o najczęściej spotykanej sytuacji przyjęcia spadku z dobrodziejstwem inwentarza. Oznacza to, że spadkobierca ponosi odpowiedzialność za długi spadkowe z majątku spadkodawcy do wysokości wartości tego majątku. Z zasady nie można przyjąć jedynie korzyści i zignorować długów zmarłego. Operator zaś może dochodzić spłaty należności od spadkobierców zgodnie z zapisami Kodeksu Cywilnego.

Umowa o świadczenie usług telekomunikacyjnych wygasa z chwilą śmierci abonenta. Odpowiednie zapisy powinny znajdować się w umowie lub regulaminie świadczenia usług w punkcie

dotyczącym rozwiązania umowy. Aby stwierdzić śmierć abonenta, przedstawiciel operatora ma prawo poprosić o przedstawienie aktu zgonu, choć wystarczające może być także napisanie odpowiedniego oświadczenia i przedstawienie bądź wysłanie listem poleconym lub mailem kserokopii takiego dokumentu. Nic nie stoi także na przeszkodzie, by utajnić (na przykład zamazując) te dane osobowe zmarłego, które nie są związane bezpośrednio z potwierdzeniem śmierci. Dla wygaśnięcia umowy nie ma przecież żadnego znaczenia stan cywilny albo dane małżonka zmarłej osoby.

Jeśli spadkobierców jest kilku i przyjęli spadek wprost, to aż do chwili podziału spadku ponoszą solidarną odpowiedzialność za długi spadkowe. Oznacza to, że podobnie jak każdy inny wierzyciel, operator może wybrać, od kogo ściągać będzie należność. Dopiero jeżeli jeden ze spadkobierców spełni świad-

czenie, będzie mógł żądać od pozostałych zwrotu części spełnionego świadczenia w częściach, które odpowiadają wielkości udziałów. Od chwili działu spadku spadkobiercy ponoszą odpowiedzialność za długi spadkowe w stosunku do wielkości udziałów.

Gdy oczywiście jest, że zmarły pozostawił po sobie jedynie długi, spadkobiercy mogą też złożyć oświadczenie o odrzuceniu spadku. Może być ono złożone w ciągu sześciu miesięcy od dnia, w którym spadkobierca dowiedział się o tytule swego powołania. Zwykle chodzi tu o dzień śmierci spadkodawcy, choć termin ten obejmuje także pewne szczególne przypadki, związane na przykład z brakiem kontaktu z którymś ze spadkobierców. Brak oświadczenia złożonego w tym terminie jest jednoznaczny z przyjęciem spadku z dobrodziejstwem inwentarza.

Oświadczenie dotyczące przyjęcia lub odrzucenia spadku nie może być złożone pod warunkiem ani nie można w nim zastrzec innego terminu przyjęcia spadku. Oświadczenie o przyjęciu lub o odrzuceniu spadku składa się u notariusza lub przed sądem. Przyjęcie spadku przed notariuszem wymaga formy aktu notarialnego i kosztuje przynajmniej kilkaset złotych. Odpowiednie postępowanie sądowe jest tańsze.

Jak już wspomnieliśmy, w przypadku przyjęcia spadku z dobrodziejstwem inwentarza spadkobierca ponosi odpowiedzialność za długi spadkowe do wartości ustalonego w inwentarzu stanu czynnego spadku. Problemem pozostaje natomiast sporządzenie owego inwentarza. Z zasady robi to komornik, którego honorarium potrącone zostanie z pozostawionego spadku. W sytuacjach, gdy spadkodawca nie pozostawił po sobie majątku, działalność komornika w praktyce ogranicza się do spisania odpowiednich oświadczeń. Na tej podstawie sąd wydaje odpowiednie postanowienie, które należy przedstawić wierzycielom spadkodawcy, w tym także operatorowi telekomunikacyjnemu, wobec którego zmarły zalegał z płatnościami. ■

USA kontra Huawei. Światowy front 5G

MICHAŁ KOCH

Trwa konflikt pomiędzy administracją Stanów Zjednoczonych a chińskimi koncernami technologicznymi. Pole walki to rynek 5G. Przyjrzyjmy się najnowszym doniesieniom z frontu.

Stany Zjednoczone zaczynają rozumieć, że w kwestii rozwoju technologii 5G ich obecna sytuacja staje się nieciekawa. Światowy gigant gra na czas, przede wszystkim ze względu na brak odpowiednio dużego przedsiębiorstwa mogącego pełnić rolę dostawcy infrastruktury 5G. Najwidoczniej obawia się dominacji chińskich firm, takich jak Huawei i ZTE, których sprzęt wykorzystywany do rozwoju 5G budzi niepokój władz i organów zajmujących się cyberbezpieczeństwem. Strach potwierdzają naciski wysyłane przez administrację Donalda Trumpa na partnerów w Europie i na Pacyfiku.

Prezydent Trump podjął decyzję o dalszym ograniczeniu współpracy z chińskimi producentami sprzętu, a Departament Handlu USA zabronił dostarczania firmie z Shenzhen układów, które są bezpośrednim produktem amerykańskiej myśli technicznej. W praktyce nowe rozporządzenie uniemożliwia producentom półprzewodników, którzy używają amerykańskiego oprogramowania i własności intelektualnej, wysyłania swoich produktów do Huawei i spółek pokrewnych. Wyjątkiem będzie specjalna licencja wydawana przez amerykańskie władze.

Także Japonia, Kanada, Australia, Nowa Zelandia i niektórzy europejscy sojusznicy USA zablockowali korzystanie ze sprzętu Huawei do budowy sieci 5G. W poprzednich latach w Kanadzie Huawei pełniło znaczną rolę w rozwoju infrastruktury 5G, ale wątpliwości dotyczące bezpieczeństwa oferowanych rozwiązań sprawiają, że decyzje władz są coraz bardziej ostrożne. Tamtejsi operatorzy ogłosili, że wybierają rozwiązania Ericssona i Nokii.

Koncern z Chin wydał w związku z tym oświadczenie, w którym podkreśla, że „decyzja ta jest arbitralna i szkodliwa, i grozi podważen-

iem całego przemysłu na całym świecie”. Podkreślił też, że zastosowane restrykcje będą działać na niekorzyść klientów i spowalniać rozwój technologii.

Wdrożenie 5G w Ameryce Łacińskiej ma nastąpić w latach 2021–2022. Meksyk i Brazylia jako pierwsze zaoferują obywatelom dostęp do technologii 5G. Najnowsze dane wskazują, że komercyjna sieć 5G pojawi się również w Kolumbii, Chile i Argentynie. Warto zauważyć, że omawiany region to miejsce, w którym 380 mln ludzi nie korzysta z internetu, a infrastruktura pozostaje wyraźnie w tyle. Jest tam jednak zauważalna obecność Huawei, co nie umyka uwadze Stanów Zjednoczonych. Hiszpańska Telefónica w swoim macierzystym kraju stara się zmniejszać swoją zależność od Huawei, tymczasem w Ameryce Łacińskiej ta sama firma zwiększa wykorzystanie sprzętu zakupionego od dostawcy z Chin. Ekspertiści kładą to na karb podjętych wcześniej zobowiązań i różnic w kosztach, które stawiają Huawei na pozycji dominującej.

Europa się jednoczy?

W Niemczech Deutsche Telekom korzysta z dostaw Ericssona i Huawei. Niemiecki rząd również nie wyłączył koncernu z Państwa Środka z budowy sieci 5G. Szacuje się, że ponad połowa sieci telekomunikacyjnej powstała tam przy pomocy technologii tej firmy. Kanclerz Angela Merkel wyraziła zdanie, że nie należy wykluczać żadnych dostawców, którzy mogą pomóc budować sieć nowej generacji.

Chaos dotyczący zaleceń co do wykorzystywania produktów Huawei zmusił do wypowiedzi Komisję Europejską, według której państwa członkowskie UE powinny wykluczyć „dostawców wysokiego ryzyka”. Jest to sugestia dość subtelna, ponieważ nie wspomniano bezpośrednio o Huawei ani Chinach.

Boris Johnson, premier Wielkiej Brytanii, poinformował, że planuje zmniejszyć wkład Huawei w budowę brytyjskiej sieci 5G. Polityk polecił urzędnikom Zjednoczonego Królestwa, aby opracowali plany, które skutkować będą całkowitym odsunięciem chińskiego koncernu od budowy infrastruktury 5G w kraju do 2023 roku. Dziennik The Telegraph spekuluje, że może być to wpływ administracji Trumpa, która ostatnimi czasy zbliżyła się do Johnsona i jego gabinetu. Warto zauważyć, że brytyjskie służby wywiadowcze nie zdołały przy tym dowiedzieć, że systemy Huawei posiadają „backdoor” mogący zaważyć na ich bezpieczeństwie.

Korea Południowa rusza po zwycięstwo

W Azji, za wyjątkiem Japonii, Huawei jednak dominuje. Japonia może natomiast świętować własne sukcesy: zgodnie ze wcześniejszymi założeniami uruchomiła w tym roku komercyjną mobilną usługę 5G. Największy japoński operator bezprzewodowy, NTT DOCOMO, rozpoczął prace nad tą technologią jeszcze w 2010 r. We wrześniu 2019 r. firma wprowadziła przedkomercyjne usługi, a faza testowa zakończyła się sukcesem. NTT DOCOMO oferuje konsumentom usługi 5G od 25 marca 2020 r.

Chiny zajmują też drugie miejsce – po Korei Południowej – w liczbie miast, w których dostępna jest już sieć 5G. Od stycznia 2020 r. wdrożyły technologię 5G w 57 miastach (w Korei Południowej jest to 85 miast). The Global System for Mobile Communications (GSMA) spekuluje, że Państwo Środka będzie miało 460 mln podłączy 5G do 2025 roku. China Mobile pochwalił się swoją obecną liczbą użytkowników 5G: z technologii korzysta już 50 milionów osób. W ten sposób chiński operator stał się największym dostawcą usługi 5G na świecie. Analitycy firmy szacują, że w ciągu roku liczba ta podwoi się.

Według analiz IHS Markit zwycięzca w wyścigu 5G odegra kluczową rolę w generowaniu około 12,3 biliona dolarów rocznych przychodów do 2035 roku. Według agencji Reuters Korea Południowa samowarńczo ogłosiła już wygraną w tej konkurencji. Najnowsze prognozy wskazują, że aż 90% posiadaczy urządzeń mobilnych w tym kraju będzie w zasięgu sieci 5G do 2026 roku.

Kluczem do sukcesu Korei Południowej jest współpraca trzech operatorów: SK Telecom, LG Uplus i KT Corp. Czyżby był to sojusz zdolny przebić technologiczny potencjał USA i Chin? Z uwagą śledzimy kolejne doniesienia z frontu i z pewnością powrócimy do tego tematu. ■

Raport BEREC o stanie ruchu sieciowego w Europie w świetle COVID-19

MICHAŁ KOCH

Komisja Europejska i BEREC wystosowały wspólne oświadczenie na temat tego, jak poradzić sobie ze zwiększonym ruchem sieciowym z powodu pandemii. BEREC opublikował szereg raportów, które na bieżąco analizują dane otrzymane od operatorów z poszczególnych krajów. Pierwszy dokument ukazał się pod koniec marca 2020 roku. Podaje on także informacje o działaniach podejmowanych przez organy europejskie i regulacyjne oraz operatorów.

W oświadczeniu przygotowanym przez BEREC i Komisję czytamy: „Wzrost ruchu internetowego do tej pory nie spowodował ogólnego przeciążenia sieci. Dane zgromadzone dotychczas od europejskich operatorów wskazują jednak, że ruch internetowy wzrasta, dlatego KE i BEREC podejmują działania, aby internet funkcjonował w sposób prawidłowy”.

W powyższym stanowisku podkreślono, że „operatorzy są uprawnieni do wyjątkowego zarządzania ruchem, aby zapobiec przeciążeniu sieci. Mogą z nich korzystać, jeżeli takie środki zarządzania ruchem są niezbędne do rozwiązania lub zapobiegania przeciążeniu. Dostawcy usług mogą je stosować tak długo, jak będzie to konieczne”. Na zakończenie przypomniano, że zabrania się operatorom blokowania lub spowalniania internetu, a także stosowania nie-objektywnych środków zarządzania przepustowością internetu. Powinny być one przejrzyste, niedyskryminacyjne, proporcjonalne i oparte na względach technicznych. Nie powinny się odnosić do prezentowanych treści ani podejmowanych tematów.

Portugalski krajowy organ regulacyjny poinformował o wzroście testów przeprowadzonych przez użytkowników w celu sprawdzenia prędkości ich dostępu do internetu. Litewski regulator natomiast zgłosił, że jeden operator telefonii komórkowej dostarczył informacje o czasowym naruszeniu integralności sieci z powodu awarii serwera.

Zasadniczo ruch w sieciach stacjonarnych i mobilnych w czasie kryzysu COVID-19 wzrósł, ale nie odnotowano żadnych poważnych problemów z przeciążeniem. Przez ostatnie tygodnie krajowe organy regulujące (m.in. z Francji, Węgier, Holandii, Niemiec, Austrii, Belgii i Polski) zgłaszają stabilizację ogólnego ruchu sieciowego. Co więcej, pojawiają się zgłoszenia – w tym z Polski – że minął peak ruchu i obecnie następuje jego zmniejszanie się. W tym przypad-

ku chodzi o powrót do stanu sprzed epidemii. Trend ten sugeruje, że istnieją trzy fazy ewolucji ruchu podczas kryzysu: gwałtowny wzrost, stabilizacja i jego spadek.

Organy regulacyjne zbierają dane od ISP regularnie. Raport BEREC podaje, że w Polsce dzieje się to dwa razy w tygodniu. Oprócz raportów okresowych, ISP proszeni są również o niezwłoczne powiadomienie krajowych organów regulacyjnych o sytuacjach wyjątkowych. Jest to istotne w przypadku zastosowania dodatkowych środków zarządzania ruchem.

„Pojawiają się zgłoszenia – w tym z Polski – że minął peak ruchu sieciowego i obecnie następuje jego zmniejszanie się. W tym przypadku chodzi o powrót do stanu sprzed epidemii. Trend ten sugeruje, że istnieją trzy fazy ewolucji ruchu podczas kryzysu: gwałtowny wzrost, stabilizacja i jego spadek.

Raport z dnia 5 czerwca potwierdza powyższe: ruch sieciowy stabilizuje się. Warto zauważyć, że BEREC w dokumencie zwrócił uwagę na anulowanie aukcji 5G w Polsce oraz kwestię aplikacji do walki z COVID-19, które używają funkcji śledzących.

Portal Euractiv informował, że europejscy ministrowie odpowiedzialni za kwestie telekomunikacji wypracowali wspólne stanowisko

dotyczące aplikacji mających za zadanie walkę z koronawirusem. Zdecentralizowanie mechanizmów przechowywania danych użytkownika to rozwiązanie, które zaleca również Komisja Europejska, podnosząc argumenty, że ochrona prywatności obywateli jest wpisana w europejską legislację. ■

[źródło: berec.europa.eu]

Z ostatniej chwili!

Raport BEREC o stanie ruchu sieciowego w Europie w świetle COVID-19 z dnia 18 czerwca 2020

Najnowszy raport BEREC z 18 czerwca 2020 roku potwierdza poprzednie dane o stabilizacji ruchu sieciowego w Polsce. Podobne informacje przekazały Belgia i Holandia (w tym kraju zanotowano nawet odrobinę mniejszy ruch niż w maju). Raport wspomina również o anulowaniu aukcji dotyczącej widma 3480-3800 MHz w Polsce przez Prezesa UKE. Aukcja dotycząca pasma 26 GHz w Finlandii odbyła się natomiast 8 czerwca. W Niemczech wypuszczono aplikację do walki z COVID-19: Corona Warn App. Helge Braun, szef Urzędu Kanclerza Federalnego, wyjawiał, że jego zdaniem jest to „najlepsza aplikacja monitorowania rozprzestrzeniania się koronawirusa”.



Tarcze antykryzysowe – podsumowanie. „Więcej wolności zamiast nowych tarcz”

URSZULA ABUCEWICZ

Ponad 212 mld na ochronę miejsc pracy i gospodarki, 100 mld zł w ramach tarczy finansowej. Wartość rządowego wsparcia wyniesie ponad 312 mld zł. Z jakiej pomocy mogą skorzystać przedsiębiorcy?

Pierwsza tarcza antykryzysowa została uchwalona jeszcze w marcu. Przedsiębiorcy wyczekiwali tej ustawy, bo wielu z nich po wprowadzeniu obostrzeń żyło z widmem bankructwa. I niestety w wielu przypadkach tak się stało. Ucierpiało hotelarstwo, gastronomia, galerie handlowe czy salony fryzjerskie, a nawet fabryki (zamknięto np. fabrykę Opla w Gliwicach czy zakłady Whirlpoola).

Przedsiębiorcom zaoferowano przede wszystkim tzw. kredyty z gwarancjami de minimis. Ich gwarantem miał być państwowy Bank Gospodarstwa Krajowego. BGK był gwarantem 80 proc. kredytu, a czas jego spłaty został wydłużony aż do 39 miesięcy.

Mikroprzedsiębiorcy i samozatrudnieni zostali zwolnieni ze składek na ZUS na trzy miesiące. Mikrofirmy mogły też ubiegać się o jednorazowe pożyczki w wysokości do 5 tys. zł. Postawiono jednak warunek, że zostaną one umorzone, o ile działalność nie zostanie zamknięta.

Przedsiębiorcy dostali także możliwość uzyskania dopłaty do wynagrodzeń pracowników na tzw. postojowym (kiedy firma ma przestój ze względu na spadek obrotów). Pracodawca może otrzymać dofinansowanie w wysokości 50 proc. wynagrodzenia miesięcznego z maksymalną kwotą 1533 zł miesięcznie przez trzy miesiące z możliwością przedłużenia tego okresu. Pod warunkiem, że w tym okresie pracownik nie wypowiedzi umowy z przyczyn niezależnych od pracownika. Pieniądze na tę część „tarczy” gwarantuje Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych.

Jeśli zaś strata poniesiona w wyniku pandemii wyniosła co najmniej 50 proc. dochodu w porównaniu z 2019 r., podatnicy CIT i PIT uzyskali możliwość odliczenia sobie straty od dochodu z działalności w wysokości do 5 mln zł.

Pierwsza tarcza antykryzysowa była krytykowana przez przedsiębiorców, którzy narzekali,

że jest ona niewystarczająca. Ponadto wiele firm, które chciało uzyskać kredyt gwarantowany przez BGK, odbijało się od ściany, ponieważ banki oceniały ich sytuację za zbyt ryzykowną.

Tarcza finansowa – 100 mld zł pożyczek

Przedsiębiorcy wyczekiwali większej pomocy ze strony państwa. Gdy więc 8 kwietnia premier Mateusz Morawiecki ogłosił projekt tarczy finansowej Polskiego Funduszu Rozwoju, pakiet tej pomocy chwalił nawet przeciwnicy rządu.

Program ten zapewnia firmom 100 mld zł szybkich pożyczek. Pakiet podzielono na trzy części: po 25 mld dla mikrofirm i dużych przedsiębiorstw zatrudniających więcej niż 250 osób oraz 50 mld dla sektora małych i średnich firm. W większości pieniądze te idą na pożyczki spłacane przez 24 miesiące, ale nawet trzy czwarte z nich może być umorzonych. Maksymalne wsparcie dla mikrofirm to 324 tys. zł, a małych i średnich 3,5 mln zł. Duże firmy teoretycznie mogą uzyskać nawet 1 mld zł, ale warunkiem jest pomoc w formie pożyczki lub dwuletnich obligacji.

„Przedstawiony pakiet wsparcia finansowego dla firm wydaje się być adekwatny dla poziomu zagrożenia wynikającego z pandemii koronawirusa. Firmy bardzo wyczekiwały podobnego projektu. (...) Uważamy, że tym odważnym ruchem rząd ma szansę uratować wiele miejsc pracy i firm. Być może pozwoli to Polsce przejść przez kryzys możliwie suchą stopą, co byłoby bez wątpienia wielkim osiągnięciem” – komentował projekt tarczy finansowej Związek Przedsiębiorców i Pracodawców.

Pozytywnie na temat tarczy finansowej wypowiedział się także szef Konfederacji Lewiatan.

„Program bezzwrotnych w 75 proc. dotacji dla firm na ochronę przedsiębiorstw i utrzymanie zatrudnienia może okazać się skutecznym

instrumentem chroniącym polską gospodarkę przed negatywnymi skutkami epidemii koronawirusa” – zauważył Grzegorz Baczewski, dyrektor generalny Konfederacji Lewiatan.

Tarcza 2.0 – szczególne uprawnienia dla telekomów

9 kwietnia Sejm przyjął ustawę o tarczy antykryzysowej 2.0. Mimo zapewnień rządu, tarcza 2.0 nie zniósła limitu przychodów dla jednoosobowych firm, które chciałyby skorzystać z tzw. wakacji składowych. Zlikwidowano natomiast limit przychodów w odniesieniu do przedsiębiorców ubiegających się o postojowe dla samozatrudnionych.

Ci, aby dostać wsparcie, nadal muszą jednak spełnić warunek wprowadzony przez pierwszą ustawę z 31 marca – ich spadek przychodów w miesiącu poprzedzającym złożenie wniosku musi wynosić minimum 15 proc.

Najważniejsze zmiany w tarczy antykryzysowej 2.0 to: objęcie pomocą firm założonych od 1 lutego do 1 kwietnia 2020 r.; zwolnienie z odprowadzania składek za okres marzec, kwiecień i maj 2020 r. rozszerzone na firmy zatrudniające od 10 do 49 osób; możliwość ponownego przyznania świadczenia postojowego – nie więcej niż trzykrotnie. Wśród kolejnych zmian znalazły się pożyczki dla mikroprzedsiębiorców, którzy nie zatrudniają pracowników.

Zniesiony został warunek granicznej kwoty przychodu w przypadku świadczeń postojowych dla osób prowadzących działalność, przyznawanych po raz pierwszy (również tych, w sprawie których wnioski zostały już złożone od 1 kwietnia 2020 r.).

Dzięki tarczy antykryzysowej 2.0 telekomunikacyjni zyskali szczególne uprawnienia. Operatorzy i instalatorzy zyskali możliwość dostępu do nieruchomości i znajdującego się na niej budynku, jeśli znajdują się tam „istotne elementy infrastruktury służącej zapewnianiu usług telekomunikacyjnych”. Dostęp ma służyć konserwacji urządzeń oraz usunięciu awarii. Operator może uzyskać dostęp do nieruchomości prywatnych w towarzystwie asysty policyjnej, gdy trzeba naprawić albo zmodernizować urządzenia.

Tarcza 3.0 – zmiany w prawie telekomunikacyjnym

14 maja została przyjęta trzecia nowelizacja pakietu wsparcia dla firm. Rozszerzona została grupa przedsiębiorców mogących uzyskać zwolnienie ze składek ZUS o osoby korzystające z tzw. ulgi na start, prowadzące działalność gospodarczą przed 1 kwietnia 2020 r. Płatnicy mogą skorzystać ze zwolnienia z odprowadzania składek należnych za kwiecień i maj 2020, jeżeli przychód uzyskany w pierwszym miesiącu, za który jest składany wniosek, nie był wyższy niż 300 proc. prognozowanego przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w gospodarce w 2020 r. (obecnie ok. 15 500 zł).

W najnowszej wersji tarczy antykrzysowej znalazły się również przepisy dotyczące pracy zdalnej. Pracodawca będzie miał prawo zlecić pracownikowi wykonywanie pracy w formie pracy zdalnej, przy czym pracownik będzie miał obowiązek dostosowania się do tego nakazu. Nie będzie możliwości, jak obawiano się dotychczas, zwolnienia pracownika przy użyciu poczty elektronicznej.

W tarczy antykrzysowej 3.0 znalazły się ważne zmiany dotyczące telekomunikacji. Ponadto znalazły się w nim zmiany dotyczące prawa telekomunikacyjnego. W uchwalonych modyfikacjach przepisów prawa telekomunikacyjnego (PT) konsumenci zyskują nowe uprawnienia. Abonent m.in. będzie mógł rozwiązać umowę w formie dokumentowej, a następnie powinien otrzymać od operatora (nie później niż w ciągu jednego dnia roboczego) SMS-a. Gdy umowa zostanie automatycznie przedłużona, klient będzie mógł ją wypowiedzieć w każdym czasie z zachowaniem miesięcznego okresu wypowiedzenia. W trakcie wypowiedzenia abonent będzie jedynie ponosił koszty świadczenia usług telekomunikacyjnych objętych umową.

Klient ma otrzymywać również (na trwałym nośniku) informację o końcu umowy na czas określony i automatycznym jej przedłużeniu co najmniej na 30 dni przed upływem okresu, na jaki umowa została zawarta.

Zostały również poruszone kwestie dotyczące zmiany dostawcy usługi dostępu do internetu – w takiej sytuacji abonent ma prawo do zachowania ciągłości świadczenia usługi, chyba że okazałoby się to technicznie niewykonalne. Nowy dostawca usługi ma ją aktywować nie później niż w terminie 1 dnia roboczego od dnia zakończenia umowy z dotychczasowym dostawcą usług. Konieczna będzie więc ścisła współpraca między operatorami. Oczywiście, za realizację tych uprawnień nie można pobierać żadnych opłat od abonenta. Zmiany w PT wejdą w życie dopiero 21 grudnia.

Zmianie uległy przepisy dotyczące wyboru prezesa UKE. Nowy prezes będzie mógł zostać wybrany lub odwołany wyłącznie przez Sejm na wniosek Prezesa Rady Ministrów, a jego kadencja trwa 5 lat. Do tej pory Senat musiał zaakceptować ten wybór. Tarcza 3.0 wyłącza izbę wyższą z wyboru szefa UKE. Zgodnie z nowelizacją tej ustawy skrócono kadencję prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej – Marcina Cichego. Od 31 maja funkcję tymczasowego szefa UKE sprawuje Krzysztof Dyl.

Ponadto podatkiem zostały obłożone serwisy streamingowe, takie jak Netflix, co ma przynieść 15-20 mln na rzecz Polskiego Instytutu Sztuki Filmowej.

Jeszcze przed przyjęciem tarczy 3.0 do Marszałka Sejmu, Elżbiety Witek, napisał Rzecznik Małych i Średnich Przedsiębiorców, Adam Abramowicz, który wyraził swoją opinię na temat zmian. Rzecznik w piśmie wyraził aprobatę dla inicjatywy objęcia zwolnieniem ze składek ZUS najmniejszych przedsiębiorców. Jednocześnie wyraził ubolewanie, że „refleksja w tej sprawie przyszła na tyle późno, że zainteresowani przedsiębiorcy nie zdążyli być objęci zwolnieniem ze składki za marzec”.

Adam Abramowicz wyraził zadowolenie, że projekt wprowadza także rozwiązania, które były zgłaszane przez przedsiębiorców. Należą do nich m.in.: możliwość powierzenia pracy sezonowej bez zezwolenia na pracę cudzoziemcom, możliwość środków bezpośredniego porozumiewania się na odległość do przyjęcia uchwał spółdzielni czy przyjęcie przepisów, które usuwają

wątpliwości dotyczące możliwości otrzymania pomocy publicznej dla pracodawców na rzecz wynagrodzenia pracownika niepełnosprawnego, na rzecz zatrudnienia którego pracodawca otrzymuje dotację z PFRON-u.

Tarcza 4.0 – urlopy bez zgody pracowników, obowiązek pracy zdalnej

Najnowsza ustawa dotyczy dopłat do oprocentowania kredytów bankowych udzielanych na zapewnienie płynności finansowej przedsiębiorcom dotkniętym skutkami COVID-19. Wprowadza także szereg zmian w zakresie prawa pracy. Na mocy ustawy ma zostać uruchomione ponad 560 mln zł na dopłaty do odsetek kredytów dla firm, które wpadły w tarapaty finansowe podczas pandemii.

Firmy będą miały ułatwiony dostęp do kapitału i poniosą mniejszy koszt jego pozyskania – banki będą udzielać kredytów przedsiębiorstwom dotkniętym skutkami COVID-19, a do odsetek dopłaci Bank Gospodarstwa Krajowego.

Przedsiębiorcy będą także mogli wysyłać na zaległe urlopy swoich pracowników bez ich zgody. Istnieje bowiem obawa nawarstwienia się urlopów w okresie bezpośrednio przed ostatecznym terminem ich wykorzystania – 30 września. Biorąc to pod uwagę, pracodawcy będą mogli wysłać pracownika na zaległy urlop szybciej – w wybranym przez tego pracodawcę terminie.

W najnowszej wersji tarczy antykrzysowej znalazły się również przepisy dotyczące pracy zdalnej. Pracodawca będzie miał prawo zlecić pracownikowi wykonywanie pracy w formie pracy zdalnej, przy czym pracownik będzie miał obowiązek dostosowania się do tego nakazu. Nie będzie możliwości, jak obawiano się dotychczas, zwolnienia pracownika przy użyciu poczty elektronicznej.

Tarcza 4.0 wprowadza także zmianę zasad przyznawania tzw. postojowego dla przedsiębiorców. Na mocy nowych przepisów osoby samozatrudnione, będące zarazem na etacie lub zleceniu, będą mogły złożyć wniosek do ZUS-u o wypłatę świadczenia postojowego w wysokości 2080 zł. Będą mogły złożyć takowy wniosek trzykrotnie. Dotychczas były tego prawa pozbawione.

Ponadto przedsiębiorcy, którzy otrzymali mikropożyczki w wysokości 5 tys. zł, nie muszą martwić się o ich umorzenie. Nastąpi to automatycznie, bez konieczności składania dodatkowych wniosków.

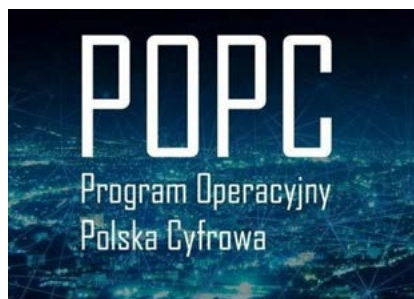
Kolejne zapisy w tarczach antykrzysowych prowokują do dyskusji o tym, czy to wystarczające wsparcie dla przedsiębiorców i gospodarki.

– Przepisy tzw. tarcz antykrzysowych były pisane przez urzędników ku wygodzie urzędników. Dopiero wspólne działanie przedsiębiorców wspieranych przez doradców podatkowych doprowadziło do zmian, które należy częściowo uznać za korzystne dla przedsiębiorców – ocenił na łamach dziennikarapolskiego24.pl prof. Adam Mariański, członek i ekspert Business Centre Clubu. – Wyjdziemy z kryzysu, jeśli władza nie będzie zanadto przeszkadzać przedsiębiorcom. Więcej wolności zamiast nowych tarcz. ■

Blisko 363 mln zł na wyeliminowanie kolejnych białych plam

URSZULA ABUCEWICZ

Wykluczenie cyfrowe w Polsce to wciąż spory problem. Tym bardziej cieszy, że blisko 150 tys. gospodarstw domowych zostanie podłączonych do szerokopasmowego internetu.



30 kwietnia zakończył się bowiem IV konkurs w ramach I osi na tzw. „dogęszczanie obszarów”. Do konkursu przystąpiło łącznie 12 przedsiębiorców telekomunikacyjnych, a wśród uczestników znalazły się zarówno MŚP, jak i duże przedsiębiorstwa telekomunikacyjne.

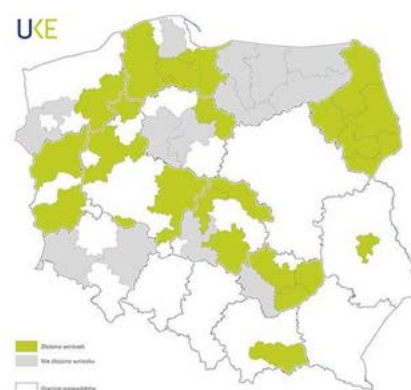
Łącznie złożono 35 wniosków na 22 obszary konkursowe, co oznacza subskrypcję na poziomie 63 proc. Łączna maksymalna kwota dofinansowania na realizację tego przedsięwzięcia wynosi 362 528 027,21 zł.

Wojciech Szajnar, dyrektor Centrum Projektów Polska Cyfrowa, podkreślił, że przygotowując założenia konkursu, kierowano się tym, aby internet dotarł do obszarów, obszarów do tej pory niezauważonych.

– Tym bardziej cieszy fakt, że już za moment beneficjenci konkursu rozpoczną prace, w wyniku których blisko 150 tysięcy gospodarstw domowych uzyska dostęp do internetu – podkreślił Szajnar.

CPKC finansuje budowę infrastruktury telekomunikacyjnej zapewniającej dostęp do szybkiego internetu, w szczególności na słabo zaludnionych obszarach, z dala od dużych aglomeracji. ■

[Źródło: UKE / CPKC]



Funduszowy Pakiet Antywirusowy. Od 8 czerwca nabór wniosków

URSZULA ABUCEWICZ

Przedsiębiorcy będą mogli skorzystać wkrótce z nowej formy pomocy – Funduszowego Pakietu Antywirusowego. Jakie rozwiązania zawiera?

Funduszowy Pakiet Antywirusowy ma być uzupełnieniem tarczy antykryzysowej. Środki w tym pakiecie mają pochodzić wyłącznie z funduszy i programów unijnych. I co ważne, specustawa funduszowa ma mieć moc wsteczną – od 1 lutego 2020 r. Będzie obowiązywać do końca bieżącego roku.

Specustawa i Funduszowy Pakiet Antywirusowy zakłada nie tylko dotację na bieżącą działalność gospodarczą, ale również możliwość uznania za kwalifikowane wydatków na cele niezrealizowane z powodu pandemii. Wydłużone więc zostaną terminy składania wniosków w różnego rodzaju konkursach o granty i dofinansowania czy terminy na poprawę złożonych już wniosków. Oprócz tego specustawa ma również

umożliwić udzielanie ulg w spłacie należności, przedłużenie terminów w postępowaniach administracyjnych czy zawieszenie i wstrzymanie wykonania decyzji administracyjnej.

Z pomocy mogą skorzystać samozatrudnieni, mikro i małe firmy, ale te firmy będą mogły wnioskować o pomoc z regionalnego programu operacyjnego.

Jeśli zaś chodzi o średnie firmy – te będą mogły wnioskować w ramach programów operacyjnych Polska Wschodnia i Inteligentny Rozwój (w zależności od województwa). Dotacja obrotowa na bieżącą działalność gospodarczą może być dodatkowo przyznana jedynie tym firmom, które zanotowały spadek obrotów o co najmniej



30 proc. w dowolnym miesiącu 2020 r. w stosunku do analogicznego miesiąca z 2019 r.

Pojawia się też więcej informacji na temat tego, na co będzie można przeznaczyć otrzymaną dotację na kapitał obrotowy. Przedsiębiorca będzie mógł m.in. sfinansować z tych środków wynajem powierzchni, media, ubezpieczenie, a także zakup towarów niezbędnych dla prowadzonej działalności.

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości nabór wniosków ogłosi prawdopodobnie 8 czerwca (Polska Wschodnia i Inteligentny Rozwój). Wnioski będzie można składać do końca roku. O przyznaniu pomocy decydować będzie kolejność złożonych wniosków. ■

„Dzieci nie zawsze chcą iść śladem rodziców”. Tylko co czwarta firma pozostanie w rodzinie

URSZULA ABUCEWICZ

Tradycja przekazywania młodszym pokoleniom przedsiębiorstw rodzinnych to wciąż wyzwanie dla większości właścicieli – wynika z raportu „Firmy prywatne – wyzwania i możliwości 2020” przygotowanego przez Deloitte. Wiele operatorów telekomunikacyjnych dotyczy ten problem. Brak chęci przejęcia pałeczki po rodzicach może, zdaniem analityków, doprowadzić do konsolidacji, gdyż MiŚOT-y stanowią 25% rynku.



Dobrze prowadzona firma rodzinna może być źródłem utrzymania wielu pokoleń. Nie każdy przedsiębiorca jest jednak gotowy na przekazanie swojej wiedzy, władzy i własności w ręce młodych następców. Z przedstawionych danych wynika, że „tylko 41 proc. właścicieli jest przygotowanych na przeprowadzenie udanej sukcesji. Ponadto zaledwie 26 proc. respondentów zadeklarowało, że posiada plan przekazania władzy, jeżeli chodzi o stanowisko dyrektora, a 18 proc. na pozostałe funkcje kierownicze”.

W najnowszym raporcie eksperci Deloitte poddali analizie główne cele działalności firm rodzinnych na całym świecie. Pod uwagę wzięli też różnice kulturowe i regionalne przedsiębiorstw w różnych krajach, które często w sposób zasadniczy wpływają na ich funkcjonowanie.

Jedną z najstarszych firm rodzinnych na świecie jest zbudowany w 718 roku hotel Hoshi Ryokan w Japonii. Biznes ten nie jest zagrożony, nadal będzie on prowadzony przez następne pokolenia. Na Zachodzie sprawa wygląda już ina-

czej. W USA do trzeciego pokolenia przetrwało niecałe 30 proc. firm rodzinnych. „Wiąże się to przede wszystkim z brakiem wizji, która jednoczyłaby założycieli i przyszłych sukcesorów” – ocenili eksperci Deloitte. W Polsce, jak wskazano, przykładem „dobrze przygotowanej i przeprowadzonej sukcesji w firmie, w której spójna i jasna misja to podwaliny jej działania, jest Dr Irena Eris”.

Mali i średni przedsiębiorcy z branży telekomunikacyjnej stosunkowo często mają jednak problem z zachęceniem swoich dzieci do przejęcia firmy. Zwraca na to uwagę prezes spółki Syryon.

– Nie od dziś wiadomo, że dzieci nie zawsze chcą iść śladem rodziców, szczególnie obserwując na co dzień przez lata, że nie jest to łatwy kawałek chleba. Zauważyliśmy przy tym, że większość właścicieli małych firm operatorskich stanowi dziś pokolenie czterdziestolatków. Właściciele telewizji kablowych zaczęli 10, czasem 15 lat wcześniej i tam duże procesy konsolidacji, z tych właśnie powodów, już się dokonały. Stąd moja

teza, że jesteśmy dziś w przededniu dużych konsolidacji na rynku małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych – mówi z rozmowami z ISPor-talem Jerzy Capi, prezes spółki Syryon.

Według Tadeusza Duliana z Deloitte planowanie i przygotowanie sukcesji powinno stać się jednym z kluczowych działań każdej firmy rodzinnej. „Hotel rodziny Hoshi, istniejący od 1302 lat, jest najlepszym przykładem, że kryzysy takie jak SARS-CoV-2 przetrwają ci, którzy mają swoją wizję oraz wartości, które pomagają odbudować i rozwijać firmę dla wielu pokoleń” – podkreślił.

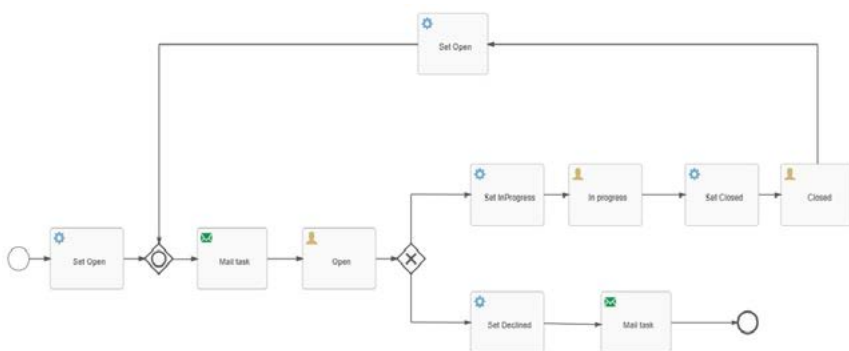
W raporcie poruszono również wyzwania, z jakimi zmagają się firmy rodzinne. Eksperci wymieniają pozyskanie wykwalifikowanych pracowników, powszechna mobilność czy starzenie się społeczeństw. Co trzeci ankietowany wskazał na straty spowodowane cyberprzestępczością. Mimo to jedynie połowa przedsiębiorstw rodzinnych miała plany w zakresie bezpieczeństwa, które by uchroniły je przed wyciekiem danych poza firmę. ■

[źródło: Bankier.pl / isportal.pl]

Bezpieczeństwo biznesu operatora. Platforma SORT.B3S

ARTYKUŁ SPONSOROWANY

Biznes operatora telekomunikacyjnego, jak każdy inny, powinien być prowadzony wg ustalonych reguł, będących wynikiem analizy rynku. Jaka jest jednak pewność, że wypracowane standardy rzeczywiście są realizowane w całej firmie? Najlepszym sposobem jest zarządzanie biznesem za pomocą rozwiązania informatycznego, które pozwoli na monitorowanie pracy i alerty w przypadku wystąpienia nieprawidłowości.



Rysunek 1. Przykład procesu w notacji BPMN realizowanego przez system

Platforma SORT.B3S to kompleksowy system klasy CRM/BSS/OSS działający stacjonarnie oraz na urządzeniach mobilnych, który w swoim zakresie funkcjonalnym posiada wszystkie moduły niezbędne do codziennej pracy operatora: od obsługi klientów i rozliczania świadczonych usług, po zlecenia techniczne, obsługę magazynów i automatyczny provisioning. Wyróżnia go jednak to, że operator może dostosować go do swoich wymagań, a gdy te ulegną zmianie, łatwo przekonfigurować.

Jak to działa?

Każdy operator nieco inaczej realizuje swoje procesy obsługi klientów, zleceń technicznych, obsługę awarii, reklamacji, windykacji i inne. W SORT.B3S przechodzenie pomiędzy kolejnymi etapami realizacji danego typu procesu zapisuje się za pomocą diagramów w notacji BPMN. Chcąc zmienić przebieg, wystarczy zmodyfikować diagram przepływu tego typu zadania. Na każdym etapie procesu system dostarcza wszystkie informacje przydatne do podjęcia właściwej decyzji i dalszych działań.

Podczas codziennej pracy powstaje wiele różnego rodzaju dokumentów, np.: umowy, protokoły, faktury, zlecenia itd. Operator decyduje, jak graficznie będą one wyglądać. Szablony dokumentów tworzy się w formacie ODT, umieszczając w dokumencie dowolne elementy graficzne i zmienne z systemu. Każdy typ dokumentu może być numerowany według dowolnego standardu numeracji. W analogiczny sposób tworzy się raporty. Szablon oraz plik z kodem SQL definiuje się w systemie i w ten sposób powstaje nowy raport dostępny dla użytkowników.

SORT.B3S to też topologia sieci operatora, w której każdy węzeł ma zdefiniowane technologie, jakie obsługuje. Dzięki informacjom o adresie, na którym klient chce mieć świadczone usługi, topologia pozwala automatycznie podpowiedzieć, które oferty

można przedstawić oraz jakie urządzenia trzeba wydać, aby świadczyć zamówione usługi.

Platforma SORT.B3S to również rozwiązanie dla integrujących się grup operatorów. Możliwe jest zdefiniowanie osobnych biur obsługi klienta (BOK) z przypisanymi do nich klientami i osobnymi ofertami. Klientów można oznaczać etykietami, od których może zależeć np. sposób obsługi. Można zdefiniować wielu wystawców faktur czy sposoby rozliczeń.

SORT.B3S zapewnia również bezpieczeństwo biznesu operatora, wszelkie działania w systemie podlegają rejestrowaniu; z kolei zdarzenia w infrastrukturze sprzętowej i sieciowej mogą być monitorowane za pomocą narzędzi IDS (Intrusion Detection System). Wszystkie zdarzenia trafiają do komponentu SORT.SEC, w którym są analizowane i można je przeglądać w postaci wykresów. W codziennej pracy wygodniejszy jest jednak mechanizm konfigurowalnych alertów. Przykładowo, zlecając pracownikom BOK wykonanie określonych akcji na grupie klientów, przy pomocy odpowiednich ustawień parametrów alertu można z dowolnego miejsca kontrolować, czy i jak praca jest realizowana. Alerty mogą też ostrzegać o nieprawidłowościach, np. o zwiększonej liczbie rabatów udzielanych klientom, o przeglądaniu danych klientów po godzinach pracy czy o po-

nadprzeciętnej liczbie sprzedawanych ofert przeznaczonych dla klientów VIP. Operator za pomocą alertów i zmiany parametrów, które je wzbudzają, może kontrolować, czy w firmie nie dzieje się nic podejrzanego, czy działa wg ustalonych zasad, czy nie mają miejsca sytuacje potencjalnie grożące wyciekiem danych lub mające znamiona nadużyć.

W komponencie SORT.SEC można również dokonać analizy ryzyka kluczowych zasobów i procesów. Dla poszczególnych zagrożeń określa się prawdopodobieństwo wystąpienia, prawdopodobieństwo wykrycia i skutki. Wartości te można wskazać w sposób ekspercki lub jako podpowiedź na podstawie wcześniejszych analiz alertów. Dla zagrożeń o najbardziej krytycznych skutkach warto zdefiniować i wdrożyć zabezpieczenia.

Opisany powyżej proces analizy ryzyka dla usług i sieci odpowiada wymogom, jakie niebawem zostaną nałożone na operatorów procedowaną obecnie ustawą Prawo Komunikacji Elektronicznej wraz z dodatkowymi rozporządzeniami, które zastąpi Prawo Telekomunikacyjne. Niezależnie od wymogów prawnych analizę ryzyka warto okresowo przeprowadzić u każdego operatora, który chce, by jego firma działała sprawnie i efektywnie biznesowo.

Analizę ryzyka zazwyczaj uważa się za skomplikowaną i czasochłonną. My stworzyliśmy rozwiązanie pozbawione tych wad, profesjonalne oraz przyjazne w obsłudze. Platforma SORT.B3S to system SORT.BSS rozbudowany o mechanizmy bezpieczeństwa. Platforma SORT.B3S jest efektem prac w ramach projektu pn. „Zintegrowana platforma wspomagająca świadczenie usług i zarządzanie ich bezpieczeństwem dla lokalnych przedsiębiorców telekomunikacyjnych” współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego Program Operacyjny Inteligentny Rozwój na lata 2014-2020, realizowanego w konsorcjum z Siecią Badawczą Łukasiewicz - Instytut Techniki Innowacyjnych EMAG, który od wielu lat specjalizuje się m.in. w zagadnieniach dotyczących analizy ryzyka. Połączenie doświadczenia i wiedzy ekspertów ITI EMAG wraz z doświadczeniem Comfortela w branży telekomunikacyjnej, pozwoliło utworzyć system unikalny na rynku. Projekt obejmował analizę ryzyka u typowego małego i średniego operatora, dlatego wynikiem projektu są również wypełnione słowniki komponentu SORT.SEC.

Podsumowując, Platforma SORT.B3S to system, który pokrywa szeroki zakres funkcjonalny, automatyzuje działania, dostosowuje się do operatora, ostrzega o problemach oraz zagrożeniach i jest zgodny z planowanymi zmianami w zakresie bezpieczeństwa i integralności sieci i usług.

Platforma SORT.B3S powstała w ramach projektu pn. „Zintegrowana platforma wspomagająca świadczenie usług i zarządzanie ich bezpieczeństwem dla lokalnych przedsiębiorców telekomunikacyjnych” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój na lata 2014-2020. ■

	•	Stan	Data alertu	Źródło	Treść
☐	🔴		04.06.2020 12:13	HIDS	Zwiększone obciążenie stacji roboczej/serwera
☐	🔴		04.06.2020 11:43	HIDS	Zwiększone obciążenie stacji roboczej/serwera
☒	🔴		04.06.2020 11:32	SORT	Dokumenty z danymi osobowymi i zbył części edytowane

Przekroczona ilość edytowań dokumentów z danymi osobowymi (wykryto: 6) w określonym zadaniem w okresie czasu (szerokość okna: 15m) na pojedynczym komputerze. Ustalono limit maksymalnej ilości edytowań tego rodzaju dokumentów w takim oknie czasowym na: 4. Wykryte zdarzenia miały miejsce pomiędzy: 2020-06-04T09:37:00.000Z a 2020-06-04T09:32:00.000Z. Komputerem zidentyfikowany był ten o adresie IP: 127.0.0.1.

Przejdź do konfiguracji Zignoruj Dopnij do istniejącego incydentu Utwórz nowy incydent

Rysunek 2. Przykład alertu powstałego w systemie

Sieci światłowodowe

Część 5 - wdmuchiwanie kabli

– trochę teorii

MICHAŁ ANDRZEJEWSKI

Cofnijmy się do podstawówki i przypomnijmy sobie podstawowe zasady dynamiki Newtona.

I zasada dynamiki brzmii:

W inercjalnym układzie odniesienia, jeśli na ciało nie działa żadna siła lub siły działające równoważą się, to ciało pozostaje w spoczynku lub porusza się ruchem jednostajnym prostoliniowym.

II zasada dynamiki brzmii:

W inercjalnym układzie odniesienia, jeśli siły działające na ciało nie równoważą się (czyli wypadkowa sił F_w jest różna od zera), to ciało porusza się z przyspieszeniem wprost proporcjonalnym do siły wypadkowej, a odwrotnie proporcjonalnym do masy ciała.

Adaptując te znane zasady do naszej sytuacji, czyli procesu wdmuchiwania kabli, możemy śmiało powiedzieć, że kabel będzie się w rurze osłonowej przemieszczał tak długo, jak długo siły – ciągnąca pochodząca od tarcia powietrza o płaszcz kabla (przy metodzie strumieniowej) lub od tłoczka zamocowanego na początku kabla (przy metodzie tłoczkowej) oraz siła pchająca generowana przez podajnik wdmuchiarki – nie zostaną zrównoważone przez siły oporu przy odwijaniu kabla oraz siły tarcia kabla o powierzchnię rury osłonowej.

Siłę tarcia w prostej rurze można wyliczyć ze wzoru:

$$F = m \cdot l \cdot g \cdot \mu$$

Gdzie m – masa właściwa kabla [kg/m], l – długość kabla [m], g – przyspieszenie ziemskie [m/s^2], μ – współczynnik tarcia. Dla przeciętnego kabla o masie $0,2 \text{ kg/m}$ daje to siłę około 30 kG przy długości kabla 2000 m . Jest to oczywiście wyliczenie teoretyczne, w rzeczywistości siła jest o około 30% większa. Co bardzo istotne, siły tarcia w łuku rury są znaczące i należy je zawsze brać pod uwagę.

$$F_2 = F_1 \cdot e^{\mu \alpha}$$

F_1 – siła przed łukiem, F_2 – siła za łukiem, e – stała Eulera, μ – współczynnik tarcia, α – kąt

określający wielkość łuku. Wartość $e^{\mu \alpha}$ dla łuku 90° wynosi około $1,13$. To oznacza, że osiem dziesiętności stopniowych zakrętów powiększy siłę tarcia dwukrotnie!

Siły występujące przy odwijaniu kabla są niewielkie i nie przekraczają zazwyczaj kilku kilogramów.

Przy metodzie strumieniowej siła ciągnąca kabel pochodząca od tarcia powietrza o kabel określona jest wzorem:

$$F = \frac{\pi}{4} d(D-d)P \frac{L_2}{L_1}$$

Gdzie d – średnica kabla [m], D – średnica wewnętrzna rury osłonowej [m], L_1 – długość trasy [m], L_2 – długość kabla [m], P – ciśnienie powietrza wdmuchującego (MP). Dla kabla o masie $0,2 \text{ kg/m}$, średnicy 12 mm i rurze osłonowej o średnicy wewnętrznej $D = 35 \text{ mm}$, przy ciśnieniu 8 bar uzyskamy siłę rzędu $17,5 \text{ kG}$. Czyli, aby zrównoważyć siłę tarcia, potrzebujemy jeszcze około $12,5 \text{ kG}$. Tę siłę musi dostarczyć podajnik wdmuchiarki.

Przy metodzie tłoczkowej siła ciągnąca daje się wyliczyć ze wzoru:

$$F = \frac{\pi}{4} (D^2 - d^2) P$$

Gdzie d – średnica kabla [m], D – średnica wewnętrzna rury osłonowej [m], P – ciśnienie powietrza wdmuchującego (MP). Dla kabla o średnicy 12 mm i rurze osłonowej o średnicy wewnętrznej $D = 35 \text{ mm}$, przy ciśnieniu 8 bar uzyskamy siłę rzędu $67,8 \text{ kG}$. Z teorii wynika więc, że do wdmuchnięcia 2000 m kabla wystarczy siła ciągnąca tłoczka.

Analizując powyższe wzory, można wyciągnąć następujące wnioski:

❶ Czym mniejsza średnica kabla, tym mniejsza siła ciągnąca przy metodzie strumieniowej, a tym większa przy metodzie tłoczkowej. Metoda strumieniowa zalecana jest więc, gdy różnica między średnicą wewnętrzną rury i średnicą kabla jest niewielka.

❷ Czym większa średnica rury osłonowej, tym większa siła ciągnąca przy obu metodach. Należy jednak pamiętać, że przy większych średnicach potrzebna jest większa ilość powietrza, a więc i większa wydajność kompresora.

❸ Większe ciśnienie w przypadku obu metod skutkuje większą siłą ciągnącą. Trzeba jednak zwracać uwagę na wytrzymałość rur oraz złączy. Większość kompresorów przewoźnych oferuje ciśnienie do 8 bar , a przypadku maszyn do mikrokabli – 15 bar .

❹ Przy metodzie tłoczkowej siła ciągnąca rośnie wraz z długością wdmuchniętego kabla. Niestety opory przepływu powietrza w rurze także rosną wraz z odległością, czyli wdmuchnięcie nieskończonej długości kabla nie jest możliwe. Wraz ze skracaniem długości trasy siła rośnie.

❺ Większa masa kabla powoduje wzrost siły tarcia, należy stosować więc kable o jak najmniejszej masie.

❻ Współczynnik tarcia ma decydujący wpływ na wartość siły oporu. Należy pamiętać o tym, że współczynnik tarcia statycznego jest prawie dwukrotnie wyższy niż tarcia dynamicznego. Dlatego nie należy dopuszczać do zatrzymania procesu wdmuchiwania.

Teorii. Praktyka niestety weryfikuje wyliczenia teoretyczne znacząco w dół. Nie należy zapominać, że tarcie tłoczka o rurę wywołuje siłę rzędu kilkunastu kG . W praktyce udaje się wdmuchnąć samym tłoczkiem nie więcej niż 1000 m . W przypadku mikrokabli siła ciągnąca tłoczka jest z reguły znacząco mniejsza niż siła tarcia tłoczka o ścianki rury, i dlatego mikrokable wdmuchuje się tylko metodą strumieniową.

Jak widać z rozważań teoretycznych, na długość wdmuchniętego kabla ma wpływ wiele czynników. Po dokładniejszej analizie okaże się, że większość tych czynników ma swoje odbicie w zaleceniach, o których pisałem we wcześniejszych artykułach.

Jakość ułożenia kanalizacji i przebieg trasy ma wpływ na siłę tarcia kabla o ścianki rury. Czym bardziej kręta i pofalowana trasa, tym większe tarcie i co za tym idzie – mniejszy zasięg wdmuchiwania. Materiał płaszcza kabla i wewnętrznej warstwy rury osłonowej też ma wpływ na siłę tarcia. Zwiększają ją także wszelkie zanieczyszczenia. Niedokładność geometryczna rury (owalizacja) zwiększa opory przy metodzie tłoczkowej, powoduje także zaburzenia przepływu powietrza przy metodzie strumieniowej. W obu przypadkach zmniejsza zasięg wdmuchiwania. Duże znaczenie ma także jakość wdmuchującego powietrza. Brak chłodnicy powietrza w kompresorze powoduje, że gorące powietrze uplastycznia materiał kabla i rury osłonowej, powodując bardzo duży wzrost siły tarcia. W przypadku wdmuchiwania mikrokabli i stosowania kompresorów o ciśnieniu 15 bar , brak chłodnicy praktycznie uniemożliwia wdmuchiwanie. Nieosuszone powietrze także skraca dystans wdmuchiwania, a dodatkowo przy temperaturach bliskich zeru powoduje oblodzenie silników pneumatycznych, uniemożliwiając ich pracę. Wszelchobecne tarcie możemy zmniejszyć, stosując odpowiednie płyny poślizgowe. ■

Budowa infrastruktury telekomunikacyjnej. Zbiór dobrych praktyk

URSZULA ABUCEWICZ

Ministerstwu Cyfryzacji zależy na ułatwieniu realizacji inwestycji telekomunikacyjnych. Przygotowało więc ono zbiór dobrych praktyk w procesach realizacji i eksploatacji infrastruktury telekomunikacyjnej. Samorządowcy zaś otrzymali wzór umowy inwestycyjnej, której zawieranie umożliwiła zeszłoroczna nowelizacja megaustawy.

Zgodnie z Narodowym Planem Szerokopasmowym – rząd chce zapewnić wszystkim obywatelom dostęp do nowoczesnych – przewodowych i mobilnych – usług łączności elektronicznej. Ma się to odbyć we współpracy z przedsiębiorcami telekomunikacyjnymi, którzy de facto realizują inwestycje w infrastrukturę telekomunikacyjną.

Polska więc stanowi wielki plac budowy. Tylko ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa dostęp do szybkiego i bardzo szybkiego internetu otrzyma prawie 2 mln gospodarstw domowych. Inwestycje o podobnej skali realizowane są także na zasadach komercyjnych.

Prostsze przepisy i właściwa interpretacja

Ubiegłoroczna nowelizacja tzw. megaustawy zniósła niemal wszystkie najważniejsze bariery prawne dla inwestycji telekomunikacyjnych. Wprowadziła też innowacyjne, proinwestycyjne narzędzia. Czasami problemem jest właściwa interpretacja obowiązujących przepisów, dlatego resort przygotował prawidłową wykładnię wspomnianych zapisów prawnych.

Dobre praktyki

Ministerstwo przygotowało dokumenty opisujące dobre praktyki w procesach realizacji i eksploatacji infrastruktury telekomunikacyjnej w pasach drogowych dróg publicznych oraz przy wykorzystaniu podbudowy słupowej linii elektroenergetycznych niskiego i średniego napięcia.

To dwa najważniejsze i najczęstsze sposoby wykonywania infrastruktury telekomunikacyjnej, których zasady określają obowiązujące od lat przepisy ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych oraz ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych.

Dobre praktyki wyjaśniają sposób, w jaki powinna przebiegać sprawna współpraca przedsiębiorcy telekomunikacyjnego z zarządcami dróg i przedsiębiorstwami elektroenergetycznymi. Obejmuje ona poszczególne etapy inwestycji, takie jak: lokalizowanie, umieszczanie oraz eksploatacja infrastruktury

telekomunikacyjnej w drogach publicznych oraz na podbudowie słupowej linii elektroenergetycznych.

Dobre praktyki nie zostały opracowane jako dokumenty jednostronnie adresujące zaobserwowane rozbieżności pomiędzy literą prawa a jego stosowaniem.

Taka sama uwaga została poświęcona wyjaśnieniu zobowiązań zarządców dróg i przedsiębiorstw elektroenergetycznych w zakresie udostępniania pasa drogowego i podbudowy słupowej na potrzeby inwestycji telekomunikacyjnych, jak i ograniczeniom lokalizowania infrastruktury telekomunikacyjnej w drogach i na liniach elektroenergetycznych oraz zobowiązaniom inwestora na rzecz zarządców dróg i przedsiębiorstw elektroenergetycznych.

Umowa inwestycyjna

Ubiegłoroczna nowelizacja megaustawy wprowadziła też innowacyjne kompetencje dla samorządów. Jedną z nich jest możliwość zawierania nowego typu umowy inwestycyjnej. W uproszczeniu – samorząd może umówić się z inwestorem na zrealizowanie przez niego inwestycji oczekiwanej przez lokalną społeczność. W zamian obniży on inwestorowi opłaty za zajęcie pasa drogowego. To dodatkowe narzędzie dla samorządów do przyciągania na ich teren inwestycji, które zapewnią wszystkim mieszkańcom równy dostęp do podstawowych usług, takich jak dostęp do szybkiego internetu. Co ważne, umowne obniżenie opłat nie powinno być kwestionowane przez Regionalne Izby Obrachunkowe.

Aby przybliżyć jednostkom samorządu terytorialnego i potencjalnym inwestorom założenia stojące za ustawową konstrukcją umowy inwestycyjnej, Ministerstwo Cyfryzacji we współpracy z kancelarią iTB Legal przygotowało przykład takiej umowy wraz z poradnikiem dotyczącym praktycznego zastosowania jej poszczególnych zapisów. Treść udostępnionego wzoru jest uniwersalna i może być wykorzystana do przygotowania umów dotyczących inwestycji o różnym charakterze – od dostępu do internetu, po infrastrukturę energetyczną. ■



REKLAMA

3S Broker podłączamy dzięki współpracy

3S Broker to komórka operacyjna powołana do świadczenia usług 3S poza zasięgiem własnej sieci szkieletowej, we współpracy międzyoperatorskiej.

3S Broker to korzyści zarówno dla współpracujących z nami operatorów i integratorów, jak i dla wielooddziałowych Klientów.

Korzyści:

- Rozwój zasięgu sieci szkieletowej
- Praca dla dużych klientów
- Wszystkie zasoby i kompetencje w jednym miejscu
- Łączy w całość Polskę
- Ponad 160 partnerów

Skontaktuj się z nami!

Dział 3S Networks dla Operatorów:

Internet, Transmisja Danych,

Dzierżawa Włókien

tel. 32 420 33 34 | operatorzy@3s.pl

ZABBIX 5.0 LTS

FREEDOM AND INTEGRITY
OF MONITORING

Explore What's New

Nowa wersja Zabbix 5.0 LTS już dostępna – część 3

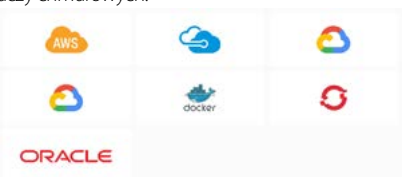
PIOTR WASYK

Ostatnie kilka miesięcy kojarzy nam się z wybuchem pandemii i ogólnosiwiatowym lockdownem. W związku z towarzyszącymi temu emocjami mogliśmy przegapić kilka ciekawych premier, jakie miały miejsce w branży telco/IT. Do najciekawszych, naszym zdaniem, należy pojawienie się nowej wersji systemu monitoringu Zabbix. 12 maja 2020 roku światło dzienne ujrzała wersja 5.0 LTS (Long Term Support). W tym artykule pokażemy, jak wiele zmian zostało wprowadzonych i dlaczego Zabbix stał się jeszcze lepszy i wygodniejszy w użytkowaniu. Wierzmy, że każdy, bez względu na rodzaj monitorowanej infrastruktury i procesów oraz bez względu na wielkość monitorowanego środowiska, znajdzie nowości do natychmiastowego zastosowania.

Chmura

Większość popularnych dostawców chmurowych oceniła rozwiązanie Zabbix jako produkt godny zaufania i bardzo popularny. Obecnie serwer Zabbix 5.0 LTS jest gotowy do uruchomienia, bez potrzeby ręcznej instalacji, jako usługa dostępna u najważniejszych graczy chmurowych:

- AWS
- Azure
- Google Cloud Platform
- Digital Ocean
- Docker
- IBM/RedHat Cloud
- Oracle Cloud



Zdecydowanie skracą to czas potrzebny na szybkie wdrożenie systemu monitorowania w środowisku produkcyjnym, jak i testowym.

Nowe metody uwierzytelniania użytkowników

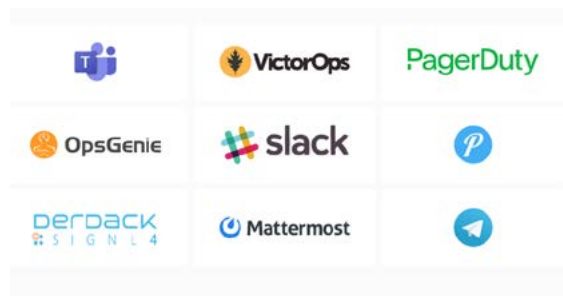
Rozszerzona została możliwość weryfikacji tożsamości użytkowników systemu monitorowania za pomocą licznych metod typu Single Sign On (SAML). Jest to szczególnie istotne dla administratorów starających się podnieść poziom bezpieczeństwa. Aktualna integracja umożliwia obsługę rozwiązań takich jak:

- Microsoft ADFS (Active Directory Federation Services)
- Open AM
- SecureAuth
- Okta
- Auth0

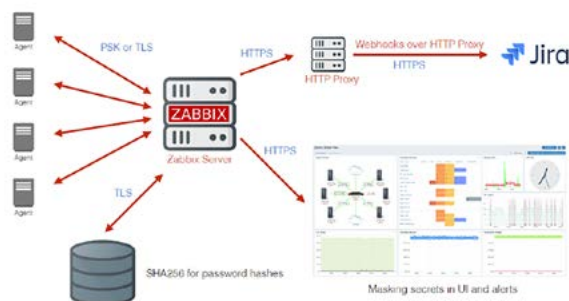


Nowe kanały komunikacji / wysyłania powiadomień / generowania zgłoszeń

W poprzedniej wersji systemu Zabbix (Zabbix 4.0 LTS) w celu wysłania notyfikacji mieliśmy do wyboru następujące kanały: SMS, e-mail oraz scripts. Gdy chcieliśmy być poinformowani o wystąpieniu zdarzenia za pomocą komunikatu w aplikacji Teams lub Slack, konieczne było napisanie skryptu. To samo dotyczyło się utworzenia integracji z systemami ticketowymi (np. Jira). W aktualnej wersji została dodana obsługa mechanizmu webhooks (skrypt JavaScript służący do obsługi wywołań HTTP). Dzięki temu integracja z dowolnymi systemami typu Service Desk lub komunikatorami jest bardzo prosta, gdyż większość z nich zapewnia HTTP API.



Wraz z obsługą webhooks dodano wsparcie dla wykorzystania serwera http proxy, dzięki czemu istnieje możliwość filtrowania komunikacji pomiędzy serwerem Zabbix a docelowym serwisem.



Monitorowanie z wykorzystaniem aplikacji typu agent

Najbardziej popularnym, a zarazem wydajnym sposobem monitorowania systemu operacyjnego jest zainstalowanie na nim aplikacji typu agent. Również ten komponent systemu Zabbix doczekał się aktualizacji, a także nowej implementacji: agent2.

Zabbix-agent obecnie pozwala na ograniczenie wykonywania poleceń system.run[*] po stronie agenta w sposób bardziej konfigurowalny. W miejsce opcji zawartej w pliku konfiguracyjnym /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf:

```
EnableRemoteCommands=1
```

wprowadzone zostały dwa nowe parametry:

```
AllowKey
```

```
DenyKey
```

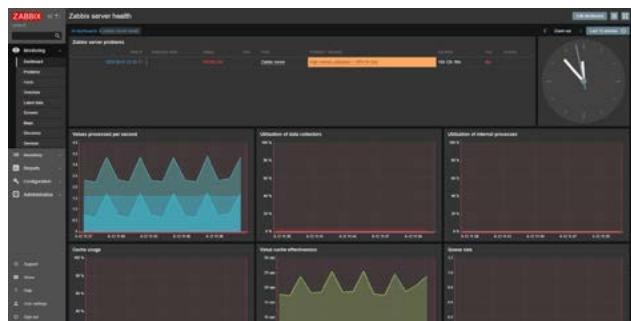
Dzięki temu możliwe stało się precyzyjne określenie, jakie komendy mogą zostać wykonane po stronie agenta. Parametry konfiguruje się za pomocą wyrażeń regularnych.

Zabbix-agent2 to zupełnie nowa implementacja agenta. W przeciwieństwie do poprzednika, który napisany był w języku C, agent2 napisany został w języku GO. Nowy agent obsługuje wszystkie funkcje znane z poprzedniej wersji oraz posiada szereg nowych:

- Persistent Buffer umożliwia przechowywanie zebranych metryk lokalnie w bazie danych SQLite. Jest to bardzo istotna funkcja, przydatna szczególnie, gdy monitorowany host jest przez dłuższy czas niedostępny sieciowo (np. urządzenie mobilne typu laptop pracujące w dużej mierze w trybie offline),
- możliwość pisania własnych pluginów,
- lepsza obsługa wielowątkowości, co powoduje podniesienie wydajności i skrócenie czasu zbierania metryk,
- wbudowany scheduler, dzięki czemu możliwe jest stosowanie flexible time intervals. W przypadku poprzedniej wersji agenta, konfiguracja flexible intervals była możliwa tylko w przypadku pracy agenta w trybie passive,
- wydajniejsze monitorowanie systemów bazodanowych.

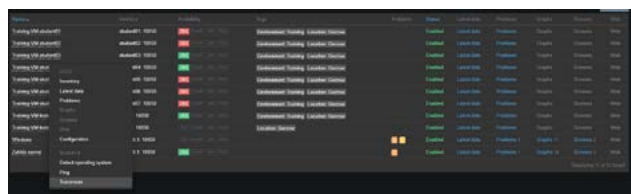
Frontend

W nowej wersji Zabbixa najwięcej usprawnień dotyczy interfejsu graficznego. Poza zmianą wyglądu dodano szereg elementów usprawniających pracę z systemem oraz zwiększających poziom bezpieczeństwa. Najbardziej rzucającą się w oczy modyfikacją jest przeniesienie nawigacji z górnej części ekranu na lewą stronę ekranu. Działanie to podyktowane jest potrzebą usprawnienia pracy na monitorach typu Wide i Ultra Wide. Menu po lewej stronie można w każdej chwili ukryć, zyskując jeszcze większą przestrzeń ekranu.

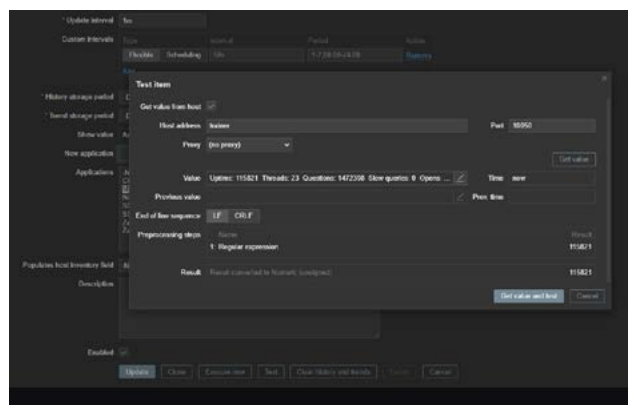


W sekcji monitoring dodano zakładkę **Hosts**, dzięki czemu w bardzo prosty sposób mamy możliwość dostępu do najważniejszych opcji wybranego hosta, takich jak:

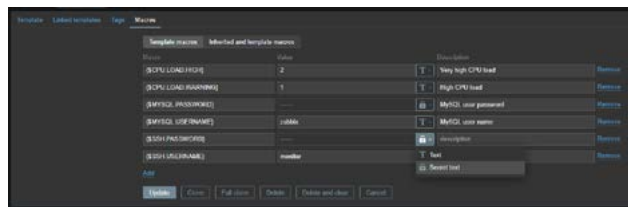
- Availability
- Latest Data
- Graphs
- Configuration
- Tags
- Problems
- Screens
- Inventory



Długo oczekiwaną funkcjonalnością, znacząco poprawiającą wygodę pracy z systemem, jest możliwość testowania metryk w momencie ich utworzenia. W poprzednich wersjach, aby zweryfikować, czy dana metryka zwraca oczekiwane wartości, należało użyć opcji **check now** i sprawdzić efekt w sekcji Monitoring -> Latest Data. Dodatkowo, aby przyspieszyć proces sprawdzenia, w linii komend wykonywaliśmy polecenie: `zabbix_server -R config_cache_reload`. W nowej wersji procedura uległa znacznemu skróceniu, aktualnie mamy do dyspozycji opcję test, dostępną na poziomie metryki (item).



Duży nacisk położono na zwiększenie bezpieczeństwa systemu. Poza opisywanymi wcześniej nowymi metodami uwierzytelnienia użytkowników, interfejs graficzny umożliwia ukrywanie haseł. Na przykład, aby wykonać zapytanie SQL do bazy danych za pomocą sterownika ODBC, w konfiguracji **item** należy podać login i hasło do bazy. Wówczas każdy z użytkowników systemu, posiadający uprawnienia administratora, ma możliwość podejrzenia loginu i hasła do bazy, co nie zawsze jest wskazane. Od wersji 5.0 przekazywanie danych wrażliwych, takich jak hasła, można zrealizować za pomocą makr typu **secure text**.



Ten rodzaj makra nie pozwala na podejrzenie wprowadzonej wartości z poziomu interfejsu WWW, jak również z poziomu bazy danych, przechowującej konfigurację serwera Zabbix.

Inna ciekawa zmiana dotyczy monitorowania baz danych za pomocą sterownika ODBC. W poprzedniej wersji konieczne było utworzenie konfiguracji **Data Source** w pliku `/etc/odbc.ini`. Aktualnie istnieje możliwość wprowadzenia ustawień **Connection String (DSN)** bezpośrednio z poziomu interfejsu WWW.

Inne zmiany

1. Triggery, wyzwalane na urządzeniach monitorowanych przez serwer Proxy, są obecnie zależne od dostępności samego serwera Proxy. Jeżeli serwer Proxy stanie się niedostępny, hosty przez niego monitorowane nie wygenerują błędów, dzięki czemu unikniemy wielu niepotrzebnych komunikatów.

2. Do sekcji preprocessing dodano nową metodę Replace. Jest to uproszczona wersja opcji Regular Expression.

3. Możliwość rozbudowy interfejsu WWW o własne moduły. Brak konieczności modyfikacji kodu źródłowego Zabbix (kod PHP) zainteresuje szczególnie osoby z umiejętnościami programowania w języku PHP.

4. Możliwość kopiowania elementów Dashboard typu widget pomiędzy różnymi Dashboardami.

5. Dla scenariuszy, gdzie serwer bazy danych znajduje się na innym serwerze niż Zabbix Server, istnieje możliwość nawiązania szyfrowanego (TLS) połączenia do baz MySQL, Postgres.

6. Dostępne jest używanie makr w przypadku opcji Host Prototype dla LLD (Low Level Discovery).

7. Dodano nowe oficjalne szablony dla popularnych usług. W wersji 5.0 administrator otrzymuje natywnie dodatkowe lub odświeżone szablony dla m.in.:

- ElasticSearch
- Memcached
- MySQL
- Windows
- Docker
- Server (IPMI)

8. W większych wdrożeniach, gdzie ważne jest zapewnienie wysokiej wydajności, w wersji 4.4 Zabbix zaprezentował eksperymentalne wsparcie dla rozszerzenia do PostgreSQL TimeScaleDB. Wersja 5.0 przenosi wsparcie na poziom stabilny, wskazując na dalszą przyszłość mariażu Zabbix-TimeScaleDB. Rozszerzenie to pozwala na partycjonowanie zbiorów danych, przez co znacznie podnosi wydajność odczytów (dla MySQL pozostaje możliwość konfiguracji „partycjonowania” za pomocą skryptu).



Reasumując, uważamy, że mnogość zmian i ich kierunek pozwala nadal myśleć o systemie Zabbix jako wiodącym rozwiązaniu do monitorowania infrastruktury informatycznych oraz telekomunikacyjnych.

Upgrade z wersji 4.4 do wersji 5.0 LTS

Procedura upgrade'u jest prosta, jednak należy założyć, że w szczególnych przypadkach może wymagać bardziej niestandardowego podejścia. Na początku należy wykonać backup istniejącej instalacji, obejmujący bazę danych, pliki konfiguracyjne, pliki php oraz pliki binarne.

```
mkdir /opt/zabbix-backup
cp /etc/zabbix/* /opt/zabbix-backup/
cp /etc/httpd/conf.d/zabbix.conf /opt/zabbix-backup/
```

```
cp -R /usr/zabbix/share/ /opt/zabbix-backup/
cp -R /usr/share/doc/zabbix-* /opt/zabbix-backup/
```

Zaczynamy od wyłączenia serwera Zabbix oraz wszystkich serwerów Proxy:

```
systemctl stop zabbix-server
systemctl stop zabbix-proxy
systemctl stop zabbix-agent
```

Dla system RHEL/Centos7 dodajemy repozytorium:

```
rpm -Uvh https://repo.zabbix.com/zabbix/5.0/rhel/7/x86_64/zabbix-release-5.0-1.el7.noarch.rpm
```

Dla system RHEL/Centos8 dodajemy repozytorium:

```
rpm -Uvh https://repo.zabbix.com/zabbix/5.0/rhel/8/x86_64/zabbix-release-5.0-1.el8.noarch.rpm
```

Upgrade plików binarnych:

```
yum upgrade zabbix-server-mysql zabbix-web-mysql zabbix-agent
yum install zabbix-apache-conf
```

W przypadku, gdy używamy RHEL/Centos7, należy dodatkowo zainstalować:

```
yum install zabbix-apache-conf-scl
```

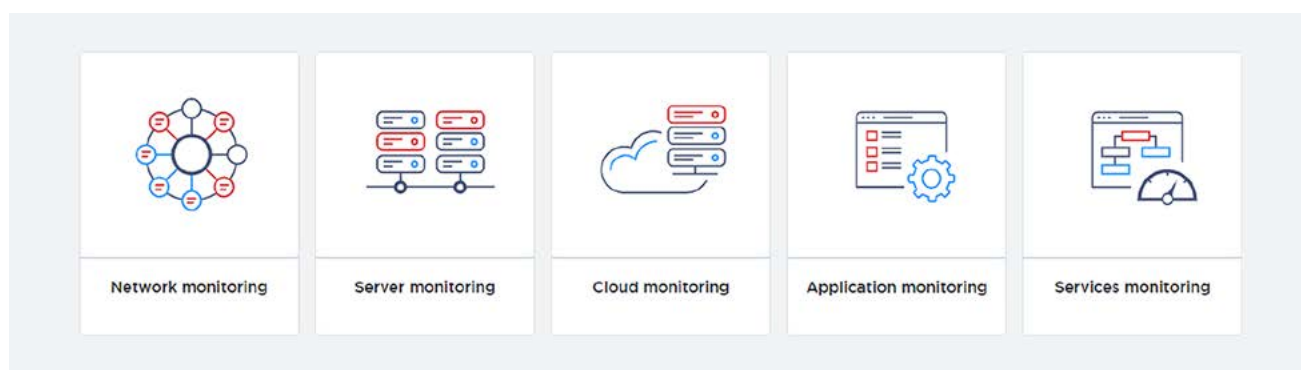
Ostatecznym krokiem jest uruchomienie nowo zainstalowanego oprogramowania:

```
systemctl start zabbix-server
systemctl start zabbix-proxy
systemctl start zabbix-agent
```

Uruchomienie serwera Zabbix i Proxy potrwa zdecydowanie dłużej niż zwykle, co związane jest z faktem modyfikacji struktury bazy danych przy pierwszym uruchomieniu wspomnianych usług.

Na koniec zapraszamy wszystkich, którzy pragną rozpocząć przygodę z Zabbixem, jak i zaawansowanych administratorów na certyfikowane szkolenia. To szansa na szybkie zdobycie kompletnej wiedzy przekazanej przez certyfikowanego trenera Zabbix.

Szczegóły znajdują się na stronie <https://mwtc.pl>. ■



Piotr Wasyk

Absolwent Politechniki Warszawskiej i studiów podyplomowych z zakresu zarządzania projektami IT. Z branżą IT związany od 15 lat. Specjalista z zakresu routingu, bezpieczeństwa informatycznego, technologii bezprzewodowych i monitorowania usług. Pasjonat i entuzjasta rozwiązań Mikrotik. Współwłaściciel Mikrotik Warsaw Training Center. Na co dzień zajmuje się szkoleniami i wsparciem firm przy zaawansowanych projektach sieciowych. W czasie wolnym lubi żeglarstwo, narty i podróże.



MikroTik Warsaw
Training Center

Internet Rzeczy – nie wykorzystujemy potencjału

MICHAŁ KOCH

W 2020 roku mieliśmy poznać pełnię możliwości Internetu Rzeczy (IoT). Obecne badania wskazują, że to wszystko jeszcze przed nami. Mamy nową technologię, ale nie potrafimy jej monetaryzować. Pojawia się tu szansa dla lokalnych operatorów.



Dane Boston Consulting Group wskazują, że do 2020 roku rynek Internetu Rzeczy (IoT) wart będzie 267 mld dolarów. W tym samym roku do globalnej sieci ma być podłączonych 30,73 miliardów różnych urządzeń. Firma analityczna Transforma Insights przebadła natomiast setki przypadków wdrożeń Internetu Rzeczy, sztucznej inteligencji i innych technologii cyfrowych na świecie, aby zrozumieć „jak i dlaczego” przedsiębiorstwa wdrażają nowe technologie. Wnioski nie są optymistyczne.

Tomasz Brol, znawca i pasjonat technologii IoT, przywołuje ciekawą analogię: w czasach, gdy tylko nieliczne telefony komórkowe były wyposażone w aparat, użytkownicy nie traktowali tej funkcjonalności jako niezbędnej. Obecnie telefon bez aparatu jest czymś niespotykanym. Konsumenci traktują funkcję robienia zdjęć jako coś oczywistego. Model pozbawiony tej możliwości jest uboższy funkcjonalnie. Podobnie jest z Internetem Rzeczy. Jesteśmy w stanie przesyłać ogromne ilości danych, aby móc zagwarantować działanie IoT, ale problem polega na czymś innym: nie potrafimy wymyślić komercyjnych zastosowań IoT w codziennym życiu.

Monetaryzacja nowej technologii jest kluczowa. W przeciwnym razie jest to „sztuka dla sztuki”. W żadnym budżecie wydatki na IoT, które nie będą się

zwracać, nie zostaną zaakceptowane. Tomasz Brol wskazuje, że idealnym kontrolowanym środowiskiem dla rozwoju IoT będą poszczególne przedsiębiorstwa wdrażające nowoczesne rozwiązania. Robotyzacja zadań, uczenie maszynowe i rozwój sztucznej inteligencji sprawią, że wskaźniki budżetowe zaczną pokazywać zysk ze względu na obniżenie kosztów. Warto jednak pamiętać, że wdrażanie fabryk przyszłości może generować obawy pracowników przed utratą pracy, a urządzenia potrzebujące zwiększonych ilości energii będą się szybciej zużywać.

Wśród trendów technologicznych wymienia się smart cities, ale kompleksowe wdrożenie rozwiązań IoT wymagałoby całkowitego przebudowania obecnie istniejących miast. Na obecną chwilę użyteczne efekty generuje usługa inteligentnego parkowania. Za pomocą sensorów system monitoruje i powiadamia kierowcę o dostępności miejsc parkingowych oraz umożliwia ich rezerwację. To jednak osamotniony przykład.

Warto zwrócić uwagę na średni czas trwania harmonogramów projektów IoT: wdrożenie ponad 70% z nich trwa krócej niż rok, a prawie 45% projektów ma przez ten czas przynieść wymierne korzyści. Jednocześnie nie są to projekty krótkoterminowe (prawie 70% z nich ma trwać przez 5 lat,

a 20% przez 10 lat). Tendencją jest, że tylko projekty szybko generujące profity mają szansę, aby zostać zaakceptowane przez zarządy przedsiębiorstw.

W Transforma Insights przyjrano się również kwestii złożoności projektów, koncentrując się na trzech czynnikach: funkcjonalności, złożoności relacji między interesariuszami oraz skali globalnej. Tylko 22% projektów miało wysoki lub bardzo wysoki poziom funkcjonalności, 4% wykazało złożoność między zainteresowanymi stronami, a tylko 11% wymagało wdrożenia w większej liczbie krajów. To kolejny kamień do ogródka twórców opartych o IoT: muszą bazować na podstawowych i prostych założeniach, gdyż tylko takie projekty obecnie znajdują się w naszej sferze dostępności.

Mniej niż 5% organizacji angażuje się w projekty IoT o stopniu ryzyka przekraczającym poziom określany jako „średni”. Co więcej, ponad 40% projektów ma na celu minimalizowanie ryzyka innych przedsięwzięć.

Wnioski płynące z przygotowanych analiz są proste: Internet Rzeczy jest obecnie wdrażany w bardzo ograniczonym stopniu, przede wszystkim, aby zmniejszać koszt już istniejących procesów. To dopiero początek przygody IoT. Konieczne będzie opuszczenie strefy komfortu. Obecnie Internet Rzeczy traktowany jest jako gadżet. A na gadżetach się nie zarabia.

Marek Zagórski, Minister Cyfryzacji, na Konferencji „Perspektywy dla rozwoju Internetu Rzeczy w Polsce” w 2019 roku wspominał, iż „jesteśmy w wyjątkowym momencie. Internet Rzeczy, sztuczna inteligencja czy technologia 5G zmieniają naszą gospodarkę. Chcemy tworzyć Polskę przyszłości. Naszym zadaniem jest to, aby ten moment dobrze wykorzystać”. Grupa ds. Internetu Rzeczy wskazała również szereg działań koniecznych dla stworzenia warunków rozwoju technologii IoT tak, by mogły one mieć realny wpływ na wzrost gospodarczy i zapewnić trwałe miejsce w czołówce zaawansowanych technologicznie krajów w Europie. Na rewolucję będziemy jednak musieli poczekać.

Tu pojawia się szansa dla MiŚOT. Lokalni operatorzy, często utożsamiani z działaniami niekonwencjonalnymi, pomijaniem utartych szablonów i myśleniem „out of the box”, o czym również wspomina Tomasz Brol, znają się doskonale na potrzebach swoich lokalnych społeczności. Być może będą oni w stanie zaproponować rozwiązania wykorzystujące IoT dla mieszkańców miast i swoich klientów. Zwłaszcza, że technologię już mamy – musimy tylko wymyślić, co z nią zrobić. ■

Urzędy przez koronawirusa przenoszą się do sieci – ePUAP, Profil Zaufany i e-PIT

MICHAŁ KOCH

W dobie pandemii i trwającej kwarantanny nasze życie zamarło. Urzędy administracji publicznej w Polsce obowiązuje rozporządzenie rady ministrów z 31 marca br. „w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii”. W rozporządzeniu mowa jest o ograniczeniu działań urzędu „do wykonywania zadań niezbędnych do zapewnienia pomocy obywatelom w sposób wyłączający bezpośrednią obsługę interesantów”. Są jednak sprawy, których musimy dopilnować. Na ratunek przychodzi możliwość przeprowadzenia sprawy za pomocą e-usług lub Profilu Zaufanego.

Czym jest Profil Zaufany? Otóż to potwierdzenie tożsamości obywatela — podpis potwierdzony Profilem Zaufanym, podobnie jak kwalifikowany podpis elektroniczny, skutecznie zastępuje w kontaktach z podmiotami publicznymi podpis własnoręczny. Jest to bezpłatna metoda potwierdzania tożsamości obywatela w systemach elektronicznej administracji umożliwiająca składanie przez internet dokumentów i wniosków do różnych urzędów (np. można wnieść podanie, odwołanie, skargę). Podpis tak potwierdzony wywołuje skutki prawne, jeżeli został utworzony lub złożony w okresie ważności tego profilu (3 lata). Warto pamiętać, że każdy obywatel może posiadać tylko jeden Profil Zaufany. Za jego pomocą możemy:

- Złożyć wniosek o wydanie dowodu osobistego
- Sprawdzić, czy dowód osobisty jest gotowy do odbioru
- Sprawdzić swoje punkty karne
- Złożyć wniosek o świadczenie 500+
- Złożyć deklaracje podatkowe PIT-WZ, PIT-OP, PIT-37 i PIT-38 na portalu podatkowym
- Wystąpić o Europejską Kartę Ubezpieczenia Zdrowotnego
- Złożyć wniosek o rejestrację działalności gospodarczej
- Wysłać pismo do podmiotu publicznego

Zgodnie ze słowami Marka Zagórskiego, ministra cyfryzacji, Profil Zaufany to punkt wyjścia dla każdego, kto chciałby załatwić sprawę urzędową online. Za jego pomocą możemy potwierdzić naszą tożsamość online. W marcu br. założyło go ponad 528 tys. osób.

Możliwość założenia i jednoczesnego potwierdzenia Profilu Zaufanego umożliwia 10 największych banków w Polsce. Ich lista znajduje się na stronie www.pz.gov.pl. W przypadku posiadania konta w wyszczególnionym banku umożliwia on założenie Profilu Zaufanego w kilka minut. Można też wypełnić wniosek na stronie www.pz.gov.pl, a następnie odwiedzić punkt potwierdzający. Urzędy apelują natomiast obecnie, aby ograniczyć wizyty w urzędach, które nie są niezbędne, a załatwić można je przez internet. Załatwianie spraw, np. w Urzędzie Stanu Cywilnego, które wymagają osobistego stawiennictwa, najczęściej możliwe jest tylko po wcześniejszym uzgodnieniu telefonicznym, mailowym lub przez ePUAP (Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej).

Ministerstwo wyciągnęło rękę do osób, które chciałyby załatwić online sprawy urzędowe, ale nie mają konta w banku, który umożliwia założenie Profilu Zaufanego lub nie mogą się udać do punktu potwierdzającego PZ. To szczególnie istotne w obecnym czasie, gdy powinniśmy ograniczyć poruszanie się lub nie możemy opuścić miejsca pobytu. Tymczasowy PZ ważny jest przez trzy miesiące, a jego założenie odbywa się całkowicie online – potwierdzenie profilu wybiera się poprzez wideoweryfikację. Poprzez stronę gov.pl można:

- Wysłać pismo ogólne
- Zgłosić urodzenie dziecka
- Uzyskać dowód osobisty
- Skorzystać z Rejestru Danych Kontaktowych (RDK)
- Zameldować się na pobyt stały lub czasowy dłuższy niż 3 miesiące

- Uzyskać odpis aktu stanu cywilnego
- Zgłosić zbycie lub nabycie pojazdu, na przykład sprzedaż, kupno, darowiznę

„Ilość spraw załatwianych online zwiększyła się dwukrotnie od początku pandemii”, jak informuje Tomasz Filipowicz, dyrektor Wydziału Spraw Obywatelskich Urzędu Miejskiego Gdańska. To skutek tego, że znaczna część usług dostępna jest do załatwienia przez ePUAP.

Według danych ministerstwa na popularności zyskuje e-usługa umożliwiająca zgłoszenie online narodzin dziecka oraz e-meldunek. Z tej ostatniej w marcu skorzystało 12 385 osób, czyli niemal trzykrotnie więcej niż w marcu 2019 roku.

Załatwić inne, niewymienione wcześniej sprawy, pozwala wspomniane wcześniej pismo ogólne: e-usługa, z której można skorzystać w niemal każdej sprawie, aby przesłać podanie, wniosek lub wyjaśnienie. W marcu Polacy przesłali prawie 97 tysięcy pism ogólnych. Umożliwia on zameldowanie się zarówno na pobyt stały, jak i czasowy, a także przemeldowanie, zameldowanie/przemeldowanie niepełnoletniego dziecka oraz – jako pełnomocnik – inne osoby.

Ministerstwo Finansów i Krajowa Administracja Skarbowa zachęcają do korzystania z e-usług oraz kontaktu z urzędami skarbowymi poprzez ePUAP i infolinię. Twój e-PIT i e-Deklaracje pozwalają na rozliczanie podatków bez wizyty w urzędzie skarbowym. W ramach Tarczy Antykryzysowej wprowadzone zostały zmiany w przepisach podatkowych, w tym w terminach podatkowych i sprawozdawczych.

Do 180 dni wydłużone zostały terminy na rejestrację oraz na zawiadomienie o nabyciu lub zbyciu pojazdu przez właściciela używanego pojazdu sprowadzonego z terytorium państwa członkowskiego Unii Europejskiej (wcześniej obowiązywał termin 30 dni). Przepisy te będą obowiązywały do 31 grudnia 2020 roku. Ma to na celu zapobieganie, przeciwdziałanie i zwalczanie koronawirusa oraz zmniejszenie obciążenia pracą organów rejestrujących pojazdy.

Dla osób przebywających w kwarantannie lub wyznaczonych do jej odbycia urzędy przygotowały specjalnie infolinię, których zadaniem ma być informowanie o teście. W przypadku podejrzenia zarażenia się koronawirusem należy zadzwonić do najbliższej stacji sanitarno-epidemiologicznej lub na infolinię NFZ pod: 800 190 590.

Wszystkie niezbędne i wiarygodne informacje można znaleźć na: gov.pl/koronawirus.

[źródło: gov.pl; gdansk.pl; tvn24.pl; e-pity.pl; portalsamorzadowy.pl;]

Muzyka w sieci 2020

MICHAŁ KOCH

W związku z trwającą obecnie pandemią praktycznie wszystkie imprezy masowe, wydarzenia sportowe i koncerty na całym świecie zostały anulowane lub wstrzymane. Tworząc analizy na 2020, nikt nie przypuszczał, że muzyka grana na żywo dla publiki zniknie na czas nieokreślony. Fakt ten nie pozostanie bez wpływu na sposób, w jaki słuchać będziemy muzyki przez najbliższych kilka miesięcy lub dłużej. Początkowo analitycy przewidywali, że branża muzyczna poradzi sobie właśnie poprzez strumieniowanie muzyki – a to z kolei pomoże złagodzić straty. Rzeczywistość okazuje się niestety inna.

Rok 2019 był piątym z rzędu rokiem wzrostu światowej branży nagrań muzycznych. W ciągu tych pięciu lat roczne przychody wzrosły z 14,2 miliarda USD do 19,1 miliarda USD, co prawie wróciło do poziomu z 2004 roku. Nadal jesteśmy daleko od przychodów, które branża osiągała w epoce przed Napsterem (serwisem do nielegalnej wymiany plikami muzycznymi), gdy płyta kompaktowa była głównym źródłem muzyki, a Goldman Sachs przewidywał, że streaming będzie wart 37,2 mld USD rocznie (do 2030 roku), podczas gdy Midia Research uważali, że wydatki konsumentów na transmisję strumieniową (w przeciwieństwie do przychodów z handlu) mogą osiągnąć 45,3 mld USD (do 2026 r.). Obecnie szacunki te stoją pod znakiem zapytania.

Magazyn Rolling Stone informuje, że wraz ze spadkiem sprzedaży albumów spada również strumieniowanie muzyki, o prawie 8% z tygodnia na tydzień. W tygodniu od 13 marca do 19 marca – w którym restauracje i bary w USA zostały zamknięte, a więcej Amerykanów poddanych kwarantannie – streaming spadł o 7,6%, do poziomu poniżej 20,1 miliarda. Artyści ciągle muszą jednak polegać na transmisji strumieniowej. Internetowa petycja zainicjowana przez muzyka Evana Greera wezwała Spotify do trzykrotnego podwyższenia opłat licencyjnych dla artystów, argumentując: „To jest moment, kiedy firmy Big Tech muszą nas wspomóc”. Pod koniec marca Spotify zobowiązało się do przekazania 10 mln USD, aby pomóc muzykom dotkniętym epidemią koronawirusa.

Starając się wesprzeć pracowników służby zdrowia walczących z pandemią, Światowa Organizacja Zdrowia i międzynarodowa organizacja Global Citizen zorganizowały koncert benefitowy, który odbył się 18 kwietnia. Oprócz transmisji na żywo w telewizji, był on transmitowany przez prawie wszystkie główne serwisy streamingowe, w tym Amazon Prime Video, Apple, Facebook, Instagram, Tencent, Twitch, Twitter i YouTube. Udział wzięli w nim artyści z całego świata, w tym Lady Gaga, Eddie Vedder, Lizzo, Billie Eilish i Elton John, a całość poprowadzili znani z programów telewizyjnych Jimmy Fallon, Jimmy Kimmel i Stephen Colbert.

W Polsce imprezy masowe – w tym koncerty – zostały zabronione do odwołania. W Niem-

czech i Belgii wprowadzono estymowaną datę (31 sierpnia 2020), gdy imprezy masowe powinny być organizowane. Zakaz ten może się wydłużyć. Artyści zaczęli korzystać z możliwości organizowania koncertów online, które przeprowadzane z ich domów i sal prób są w 100% bezpieczne. Taka forma obcowania z muzyką przez najbliższy czas będzie jedynym substytutem koncertów, nie należy jednak zakładać, że po zakończeniu pandemii artyści zrezygnują z tras koncertowych. Popularyzacja rozwiązań online jest jednak dobrą rzeczą.

Główni gracze na rynku rozrywki, czyli najwięksi dostawcy treści, będą nadal uruchamiać własne usługi streamingu skierowanego bezpośrednio do konsumentów. Prawdopodobnie będą się starać oferować biblioteki treści wystarczająco szerokie, aby zarówno przyciągać, jak i utrzymać klientów. Według Kevina Westcotta, wiceprezesa i amerykańskiego lidera Deloitte ds. Telekomunikacji, mediów i rozrywki Deloitte LLP, stwarza to możliwości dla mediów i firm rozrywkowych do „ponownej agregacji” swoich bibliotek treści z szeroką gamą ofert – od wideo, muzyki oraz usług gier do treści obsługiwanych przez reklamy.

Według badania IFPI „Music Listening 2019” we wrześniu 89% respondentów korzystało z legalnej usługi streamingu. To ogromna zmiana w porównaniu do roku 2008, kiedy ten sam podmiot twierdził, że 95% pobrań muzyki z sieci było dokonanych nielegalnie.

Przemysł muzyczny, artyści i fani będą w dalszym ciągu wykorzystywać zmieniającą się kulturę tego, jak ludzie słuchają piosenek. Ponieważ czasy posiadania muzyki – zarówno fizycznych nośników, jak i plików do pobrania – znikają w przeszłości, wzrost subskrypcji platform streamingowych jest w dużej mierze odpowiedzialny za fenomenalny wzrost przychodów z nagrań muzycznych w Stanach Zjednoczonych w pierwszej połowie 2019 roku. Ponad milion nowych subskrypcji dodawanych miesięcznie nie pozostawia wątpliwości, że streaming muzyki stał się normą.

Część prognoz z 2019 roku jednakże ma szansę się ziścić. Dzisiejsi słuchacze muzyki oczekują wysocze zaawansowanej personalizacji podczas korzystania z tych usług. Oczekiwania te na pewno

wzrosną w nadchodzącym okresie. Platformy takie jak Spotify i Apple Music są liderami w tej materii, ale musimy jeszcze trochę popracować, aby w pełni wykorzystać możliwości personalizacji w świecie strumieniowego przesyłania muzyki. Oczywiście ukierunkowane reklamy dalej zależą będą od zdolności dostawców do oferowania konsumentom spersonalizowanych ofert. Wymaga to dogłębnego zrozumienia interesów klientów i ich zachowań zakupowych. Aby uzyskać te spostrzeżenia, dostawcy powinni zapewnić wartościową zawartość w zamian za dane osobowe, które konsumenci muszą udostępnić, aby kontekstowe reklamy działały. Niestety zbyt wielu dostawców wciąż nie wymyśliło sposobu rozwiązania tego problemu.

YouTube pozostanie królem treści wideo, w tym klipów, teledysków i nagrań z koncertów. Chociaż platforma staje się coraz bardziej nasycona i skomercjalizowana, twórcy treści pragną nawiązać kontakt z fanami na bliskim i osobistym poziomie. Dalszy wzrost czeka platformy streamingowe, które oferują funkcję „live”, takie jak Twitch i Mixer, gdzie artysta może zaprezentować swe umiejętności szerokiego gronu odbiorców.

Jednym z najgorętszych tematów w tej chwili jest nadchodzący skok szybkości łączności z powodu 5G, dziejący się w USA w 2020 roku. Możliwości dostarczania danych do 10 razy szybciej niż 4G, korzyści z 5G z pewnością wpłyną na streaming. Na początku tego roku Amazon zaprezentował nową usługę Music HD, dostarczając bezpłatne strumienie audio i pliki do pobrania dla fanów w USA, Wielkiej Brytanii, Japonii i Niemczech. Jest to ruch, który według wielu osób w końcu uczyni tę niszową ofertę głównym nurtem. Streaming muzyki o wysokiej jakości będzie z łatwością możliwy dzięki wykorzystaniu 5G, więc należy spodziewać się znacznego rozszerzenia oferty, gdy zwiększone prędkości staną się powszechne. Ponadto transmisja strumieniowa teledysków i koncertów przejdzie na wyższy poziom dzięki ulepszeniom prędkościom 5G i niskim opóźnieniom. Pokazy VR, AR i hologramów mogą dotrzeć do znacznie szerszej publiczności, jednocześnie umożliwiając dalsze innowacje w dostarczaniu treści w kontekście koncertów na żywo i innych zaawansowanych technologii do naszych urządzeń osobistych. W każdej chwili będziemy mogli sprawdzić statystyki, spisy utworów, biografie artystów i daty koncertów. Muzyczne kompendia otrzymają szereg niesamowitych możliwości, a my będziemy mieć na wyciągnięcie ręki każdą informację.

Rzeczywistość wirtualna przenika już do wszystkich aspektów naszego życia, w tym do muzyki – odbiorcy po raz pierwszy mogli tego doświadczyć 7 lat temu, kiedy jedna z firm zajmujących się VR otworzyła sklep na terenie festiwalu Boston Calling Music i zaoferowała widzom szansę na wejście do gry VR. Od tamtego czasu VR rósł w siłę i zyskał szersze uznanie. Nie ma absolutnie żadnego powodu, aby nie uzyskać dużej porcji rynku w branży muzycznej. Najwięksi artyści, tacy jak Gorillaz, już zaczęli nagrywać teledyski w VR (np. do utworu „Saturnz Barz”), a zespół Pearl Jam wykorzystał AR do promocji swojej najnowszej płyty „Gigaton”. Całość tych doświadczeń i rozwoju połączy nadchodzące wielkimi krokami 5G. ■

[źródła: Global Citizen Festival; rollingstone.com; news.sky.com; diymusician.cdbaby.com; deloitte.com; musically.com; blog.dataart.com]

Ataki na maszty 5G. „Ludzie boją się tego, co nowe, nieznane, co zmieni ich życie”

URSZULA ABUCEWICZ

Niektórzy podpalają maszty 5G, inni podcinają je piłą. Wierni z Łodzi oskarżyli nawet księży tamtejszej parafii o profanację symboli i obrazę uczuć religijnych. Takie incydenty nie zdarzają się tylko w Polsce. Boryka się z nimi Holandia i Wielka Brytania.

To po prostu nonsens

Wraz z rozprzestrzenianiem się epidemii na kolejne kraje, poza wirusem zaczął rozsiewać się strach. W mediach społecznościowych zaczęły pojawiać się informacje, że to ponoć maszty sieci 5G są odpowiedzialne za migrację choroby. I choć nie ma na to żadnych potwierdzonych badań, fake news krąży i niestety wiele osób zaczyna łączyć pojawienie się chorych z nadajnikiem sieci najnowszej generacji. To właśnie w Wielkiej Brytanii te spiskowe teorie stały się ciałem, gdy w kilku miejscach kraju podpalone zostały maszty telekomunikacyjne. Do grupy zwolenników takiego myślenia dołączają również celebryci, jak chociażby aktor Woody Harrelson.

„To po prostu nonsens, niebezpieczny, fałszywy nonsens” – powiedział Michael Gove, minister bez teki w rządzie Borisa Johnsona. Poparł go w tym stanowisku medyczny dyrektor Narodowej Służby Zdrowia (NHS) w Anglii Stephen Powls, który określił teorie o roli sieci 5G w rozprzestrzenianiu wirusa jako „najgorszy rodzaj fake newsa”.

Jednak mimo prób dementowania nieprawdziwych informacji, akty wandalizmu nie maleją. Do tej pory w Anglii doszło do niemal tysiąca takich ataków. W Holandii co dwa, trzy dni mundurowi dostają zgłoszenie o podpaleniu lub próbie zniszczenia maszty telekomunikacyjnego.

Ludzie się boją

Można się zastanawiać, skąd takie zachowania? Dlaczego ludzie zachowują się w tak irracjonalny sposób?

Prof. Andrzej Krawczyk, prezes Polskiego Towarzystwa Zastosowań Elektromagnetyzmu, który zajmuje się teorią pola elektromagnetycznego i wpływem promieniowania elektromagnetycznego na organizm, w rozmowie z PAP podkreślił, że „ludzie boją się tego, co nowe, nieznane, co zmieni ich życie. Obawy, jakie wyrażają teraz w związku z technologią 5G, przypominają

obawy przed wprowadzeniem prądu elektrycznego w XIX wieku”.

Profesor zdecydowanie odrzucił powiązanie technologii 5G z pandemią koronawirusa. Fake newsy, że 5G powoduje wzrost zachorowań na koronawirusa, blokuje układ odpornościowy albo ułatwia wirusom dostęp do komórek ciała, to są absurdalne stwierdzenia i kompletnie nie mają pokrycia w faktach.

Dodał również, że anteny 5G typu MIMO to nieduże płaskie urządzenia o wymiarach kilkadziesiąt na kilkadziesiąt centymetrów. Są niewielkie i będą wieszane w infrastrukturze miasta: na latarniach, ścianach domów. I dzięki temu łatwo je będzie wtopić w przestrzeń miasta. Podkreślił również, że anteny 5G będą pracowały ze znacznie mniejszą mocą.

„Teraz antena, która wisi na stacji bazowej, aby dotrzeć do jednej osoby, emituje sygnał w szerokim obszarze. Natomiast antena pudełkowa będzie wysyłała wiązki promieniowania elektromagnetycznego kierunkowo, do jednego użytkownika. Inne osoby będą poza zakresem działania tego pola elektromagnetycznego. Następną zaletą jest to, że połączenia będą dochodziły szybciej i nie będą się zrywały. Dzięki sieci 5G przestaną istnieć kłopoty techniczne, jakie dziś mamy z zanikającymi rozmówcami podczas telekonferencji czy niemożność dodzwonienia się do bliskich w czasie Sylwestra” – mówił w rozmowie prof. Andrzej Krawczyk.

UKE dementuje

Do krążących w sieci fake newsów na temat technologii 5G postanowił się także odnieść Urząd Komunikacji Elektronicznej. Regulator zapewnia, że sieć 5G generuje mniejsze poziomy narażenia na pola elektromagnetyczne niż już istniejące sieci 4G i nie ma nic wspólnego z pandemią koronawirusa. Podkreślił również, że każda nowa technologia oceniana jest ze względu na wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo obywa-

teli, co znajduje także odzwierciedlenie w przypadku dostarczania sieci 5G polskim obywatelom.

Zarówno profesor Krawczyk, jak i UKE tłumaczy, że zgodnie z zaleceniem Rady Europejskiej narażenie ludzi na pola elektromagnetyczne w UE powinno być zawsze co najmniej 50 razy mniejsze niż poziomy wskazane w wytycznych Międzynarodowej Komisji ds. Ochrony przed Promieniowaniem Niejonizującym (ICNIRP) jako mające wpływ na zdrowie. Sieć 5G generuje mniejsze poziomy narażenia niż istniejące sieci 4G i pozostają one znacznie poniżej zalecanych na świecie ograniczeń.

Zaktualizowane wytyczne ICNIRP opublikowała w marcu tego roku. Komisja Europejska dokonuje obecnie przeglądu tych wytycznych i ponownej oceny sytuacji, bazując na pracach swoich komitetów naukowych. „Ponadto komisja pracuje nad rozporządzeniem wykonawczym zgodnie z art. 57 Europejskiego Kodeksu Łączności Elektronicznej, które będzie definiować właściwości bezprzewodowych punktów dostępowych w celu zapewnienia m.in. wysokiej ochrony przed wpływem pola elektromagnetycznego” – podkreśla UKE.

Urząd Komunikacji Elektronicznej wyjaśnia, że zgodnie z oświadczeniem WHO wirusy nie mogą przenosić się drogą fal radiowych. Co więcej, wirus rozprzestrzenia się także w krajach, które nie posiadają działających sieci 5G.

5G i rak

Przeciwnicy technologii 5G obawiają się również rakotwórczego działania sieci 5G. W tej kwestii głos zabrała Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakim Światowej Organizacji Zdrowia. Jej zdaniem ryzyko wystąpienia rakotwórczych skutków zalecanego poziomu pola elektromagnetycznego nie jest większe niż podczas jedzenia marynowanych warzyw, a jest mniejsze niż w przypadku spożywania czerwonego mięsa, pracy na nocną zmianę lub picia gorącej kawy.

Kto za tym stoi?

Mimo tych zapewnień, organizacje anty-5G mają wielu zwolenników. Kryminalni z Holandii czy Wielkiej Brytanii uważają, że to one odpowiadają za podżeganie do ataków na maszty 5G. Czy tworzą je zafascynowani obywatele? A może ktoś w ten sposób dba o swoje interesy?

– Telewizje kablowe na pewno z niepokojem patrzą na technologie 5G. Postępująca na rynkach telekomunikacyjnych konwergencja usług może odebrać im tradycyjnego klienta na „kablówkę”. Wyobrażam sobie sytuację, że duży gracz jest w stanie opłacić grupę ludzi czy zlecić agencji przeprowadzenie kampanii dezinformacyjnej czy czarnego PR – zauważa Sebastian Kachel ze Stowarzyszenia e-Południe. – A wydaje się, że najbardziej na technologii 5G mogą stracić tradycyjni operatorzy kablowi.

Czy jest się czego bać? „Wszystko jest trucizną, a ryzyko zatrucia to tylko kwestia dawki. Weźmy np. takie zjawisko, jakim jest płynąca z góry woda. Jest przyjemnie, kiedy płynie nam na głowę ciepły prysznic. Ale jeżeli wejdziemy pod wielki wodospad – możemy zginać” – twierdzi prof. Krawczyk, uważając, że 5G to „przyjemny prysznic”. ■

Historia Internetu

Część 2 – Zaczynamy łączyć komputery

ZBIGNIEW RUDNICKI, PRZEWODNICZĄCY RADY PROGRAMOWEJ MUZEUM HISTORII KOMPUTERÓW I INFORMATYKI

Jak pamiętacie, w poprzednim odcinku wspominałem o gabarytach komputerów użytkowanych na przełomie lat 50. i 60. (najczęściej kilka ton sprzętu), a także o problemach z przesyłaniem danych pomiędzy dwoma wyznaczonymi punktami w sieci, na mało stabilnym łączu zestawianym (komutowanym). Z dzisiejszej perspektywy łączy te nie różniły się niczym od serii mechanicznych przełączników, dedykowanych na jakiś czas dla tego połączenia, a informacja przesyłana była jednym ciągiem, znak po znaku i punkt-punkt. Wystarczyło, że jeden z wielu takich przełączników odmówił współpracy (np. fizycznie się zaciął), by transmisja została przerwana. Ustalenie, od jakiego momentu i co należy powtórzyć, to jedno z większych wyzwań takich transmisji.



Dodatkowo komputery najczęściej dedykowane były na wyłączność, jako wsparcie dla prowadzonych na uczelniach badań naukowych, a ponadto bardzo mocno obciążone. Mało kto był więc zainteresowany udostępnianiem czasu ich pracy innym ośrodkom. Co ważne, w momencie podjęcia takiej maszyny do sieci, część jej cennego czasu obliczeniowego musiała być wykorzystana na obsługę połączeń z innymi komputerami, marnotrawiąc bezproduktywnie (jak twierdziło wielu naukowców) czas dla obliczeń naukowych. I tutaj, jak w całej historii internetu, należy wskazać co najmniej trzy osoby, które odrzucały tak wąskie myślenie i „popchnęły” temat dalej.

Pierwsza z nich to Wesley A. Clark (10.04.1927 – 22.02.2016), amerykański fizyk związany z agencją ARPA. W 1967 roku zgłosił ideę budowy specjalnych minikomputerów obsługujących połączenia sieciowe innych maszyn. Ich zadaniem miało być przejęcie prac związanych z utrzymaniem łącz i transmisją, odciążając tym samym głównych aktorów sieci. Warto zwrócić uwagę, że jak w całej historii internetu, tak i w tym temacie mamy więcej pretendentów do pierwszeństwa w zgłoszeniu tego pomysłu. Jednak ze względu na czytelność materiału i braku miejsca, pozostaniemy przy wspomnianym już W. A. Clarku. Ważne, że już w 1969 roku pojawiły się pierwsze takie urządzenia. Nazwane początkowo IMP (Interface Message Processor) w krótkim czasie przekształciły się w powszechnie dziś znane i używane w sieci routery.

Druga postać to Paul Baran (ur. w Grodnie w granicach ówczesnej Polski 29.04.1926 – 26.03.2011). Ten inżynier z polskimi korzeniami

mi już od 1960 roku rozpoczął prace nad projektowaniem systemu przesyłania informacji pomiędzy wieloma punktami sieci. Jego prace zwierciadło wydane w 1964 roku jedenastotomowe opracowanie „On Distributed Communications” (O komunikacji rozproszonej). To w nim opisał możliwość budowy sieci przypominającej sieć rybacką o oczkach opartych na kształcie trójkąta, w ramach której informacja miałaby być przesyłana w rozbięciu na fragmenty o jednakowej wielkości i zaopatrzone w adres odbiorcy. Taki fragment informacji mógłby przez sieć przebiegać po bardzo różnych oczkach, najszybszą trasą w zależności od obciążenia danego węzła. Dopiero adresat skleiłby przesyłki powrotnie w jedną, czytelną całość.

Trzecia osoba to najbardziej kontrowersyjna postać w tym towarzystwie. Urodzony w 1934 roku Leonard Kleinrock to z jednej strony uznawany przez świat nauki teoretyk sieci i łączy pakietowy, a z drugiej strony osoba, której wielu przypisuje co najmniej doklepanie się do cudzych projek-

tów i jawne pomijanie prawdziwych autorów prac. Umieszczam go jednak w tym tekście jako osobę szczególnie ważną dla sieci, gdyż mimo kontrowersji raczej nikt nie odbiera mu ważnej roli w pracach nad teorią przesyłu pakietowego, a także wczesnego okresu budowy sieci ARPANET (poprzedniczki internetu).

Wracając do historii samej sieci. Właśnie ponownie pojawiło się określenie ARPANET. To chyba najważniejsze słowo w całym tym opowiadaniu. 29 października 1969 (był piątek i godz. 22:30) student programowania – Charley S. Kline (University of California – Los Angeles), wysłał za pomocą właśnie uruchamianej pierwszej sieci szkieletowej pierwszą informację „komputerową”. Adresatem jest komputer w Stanford Research Institute. Kline połączenie rozpoczyna oczywiście od przesłania odpowiedniego „loginu” oraz hasła. Zaczyna więc wpisywać słowo „login”, ale niestety już po wpisaniu liter „lo” (początek słowa) system komputera w SRI zawiesza się. I to był koniec pierwszej transmisji, choć na szczęście nie koniec raczkującej sieci. Prace będą trwały nadal.

Zastosowana w tej próbie łączenia maszyn nazwa SIEĆ ARPANET to oczywiście, z dzisiejszego punktu widzenia, słowo nieco na wyrost. Tak naprawdę całą listę połączonych komputerów wyczerpują cztery maszyny stojące na czterech uniwersytetach amerykańskich: University of California – Santa Barbara, University of California – Los Angeles, Stanford Research Institute oraz University of Utah.

Z wielkości tej „sieci” nieco sobie dzisiaj żartujemy. Jednak kiedy przyjrzymy się następującemu od tego momentu tempu zmian, powinniśmy nieco spoważnieć. Wystarczy spojrzeć tylko na statystykę ilościową z kilku lat. Już dwa lata później (w roku 1971) ARPANET łączy 15 komputerów. Po kolejnych 2 latach (rok 1973) do ARPANET-u włączone zostają pierwsze instytucje europejskie, a więc spoza terenu Stanów Zjednoczonych. Są to University College of London w Wielkiej Brytanii oraz Royal Radar Establishment w Norwegii. Liczba 400 komputerów (już nie tylko uczelnianych) połączonych siecią ARPANET w roku 1980 tylko potwierdza szybkość następujących zmian.

Czas na krótkie podsumowanie odcinka. Omawiany okres (1959–1970) to nadal głównie wielkogabarytowe maszyny obliczeniowe. To powszechna i mocno widoczna rezerwa i niechęć środowisk naukowych do łączenia ich ukochanych maszyn z innymi uczelniami. To czasy „wybrańców” mających szerszy dostęp do elektronicznej technologii obliczeniowej. Na szczęście marzycieli nigdy nie brakuje. To im zawdzięczamy to, że (chyba mimo wszystko) komputery zaczęły się porozumiewać.

W kolejnym tekście postaram się wspomnieć, że (choć trudno w to dzisiaj uwierzyć) nie tylko uczelnie nie paliły się do budowy sieci. Również ze strony mającego niemal monopol amerykańskiego operatora telekomunikacyjnego sieć nie była rozwijaniem chcianym i oczekiwanym. ■

Muzeum Historii Komputerów i Informatyki

mieści się w Katowicach, przy Placu Sejmu Śląskiego 2 (ekspozycja znajduje się w budynku Instytucji Kultury Miasto Ogrodów im. Krystyny Bochenek, wejście od ul. Sienkiewicza 28). Zwiedzanie odbywa się tu zawsze z przewodnikiem, jednak ze względu na stan zagrożenia epidemicznego w chwili obecnej nie jest możliwe. Pracownicy muzeum realizują natomiast w tym czasie cykl materiałów wideo pod tytułem **Wirtualne spotkanie w MHKI, które odostępniają na kanale YouTube oraz Discord. Ponowne otwarcie muzeum nastąpi po zniesieniu restrykcji związanych z koronawirusem. Zapraszamy też na stronę: <http://www.muzeumkomputerow.edu.pl/>**



SpaceX: wyścig po kosmiczne 5G

MICHAŁ KOCH

Elon Musk triumfuje! SpaceX udało się zrealizować swój pierwszy załogowy lot kosmiczny. To również pierwsza taka misja od 2011 roku, gdy Stany Zjednoczone zawiesiły program podboju kosmosu.

Statek kosmiczny Dragon, napędzany raketą Falcon-9, dostał się na ziemską orbitę 30 maja. Dzień później dwójka astronautów NASA, Bob Behnken i Doug Hurley, zadokowała na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej. Start misji we wcześniej zaplanowanym terminie opóźniły złe warunki pogodowe.

Sukces Dragona to dopiero początek współpracy SpaceX i NASA, skutkującej uniezależnieniem się Stanów Zjednoczonych od rosyjskiej technologii kosmicznej.

Zdaniem Grzegorza Brony, byłego szefa Polskiej Agencji Kosmicznej, Amerykanie dobrze wykorzystali mijającą dekadę, rozwinięli się technologicznie i opracowali nową generację rakiet, a Rosjanie przepalili ten czas.

Przed startem Smoka największe obawy budziło zastosowane oprogramowanie, gdyż naszpikowane elektroniką kapsuły mogą prze-

chodzić „choroby wieku dziecięcego”. Dobrym znakiem był fakt, że kapsuły transportowe Dragon od kilku lat dostarczają zaopatrzenie do Stacji bez zakłóceń.

Skok technologiczny w dziedzinie podboju kosmosu przekłada się także na ułatwienia dla astronautów. Jeszcze w 2015 roku narzekali oni na powolny internet (wysoki ping!) dostępny na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej. Z tego powodu NASA zdecydowała o zastosowaniu laserowego systemu przesyłania danych.

Stéphane Israël, prezes Arianespace (europejski odpowiednik SpaceX), przyznał, że Stary Kontynent będzie gotowy do podobnego lotu jeszcze przed końcem dekady. Próbnym start rakiety Ariane 6 został przełożony na 2021 rok ze względu na pandemię koronawirusa. Natomiast Thierry Brenton, członek Komisji Europejskiej, zaznaczył, że Unia Europejska powinna rozpocząć własny program lotów kosmicznych.

Zdaniem polityka nie wystarczy skupiać się na poprzednich sukcesach, ale należy wyznaczyć sobie nowe cele. Tymczasem w SpaceX pracują już nad następcą Dragona: systemem startowym Starship.

Starlink

Starlink to konstelacja sztucznych satelitów SpaceX. Projekt wdrażany jest od 2015 roku, a pierwsze umieszczenie satelitów miało miejsce w 2018 roku. U jego podstaw leży dostarczanie połączenia internetowego za pomocą tysięcy niewielkich satelitów, które wspólnie tworzą jeden układ umieszczony na niskiej orbicie. Rozwiązanie ma być dostępne globalnie, a cena kusząca. Beta-testy (nazwane „Global Lightning”) wykazały, że obecnie możliwe jest osiągnięcie prędkości pobierania równej 610 Mbps. Nowoczesny satelita jest miniaturowy, waży ok. 500 kg i może operować na wysokościach między 500 a 2000 km powyżej poziomu lądu. Jego budowa pozwala na zdecydowanie lepsze pozycjonowanie się, aby szybciej odbierać i przekazywać dane, co zmniejsza latencję.

Federalna Komisja Łączności wydała zgodę na 12.000 satelitów, z czego do tej pory na orbicie umieszczono ich prawie 500. Musk przyznaje, że jest to minimalna operacyjna liczba, która ma zapewnić start Starlinka już w 2020 roku – początkowo w USA i Kanadzie.

Umieszczenie takiej ilości satelitów powyżej 600 km budzi pewne obawy dotyczące ich wpływu na przestrzeń kosmiczną, możliwość zwiększenia częstotliwości zderzeń z innymi obiektami na orbicie i powodowanie zakłóceń innych satelitów, w tym meteorologicznych. Obecnie urządzenia Starlink znajdują się na wysokości 550 km, a eksperci Elona Muska pracują nad kwestiami bezpieczeństwa, w tym

specjalnymi przesłonami antyrefleksyjnymi. Początkowe plany zakładały wysokości 1100 km, ale zmniejszenie tej wartości pozwoli na otrzymanie połączenia o lepszych i bardziej wydajnych parametrach.

Konkurencja jednak nie śpi. Brytyjski OneWeb na początku 2020 roku posłał również kilkanaście swoich satelitów (za pomocą należącej do rosyjskiej korporacji Roscosmos rakiety Soyuz Flight ST27), a Mark Zuckerberg i Jeff Bezos mają podobne plany. Można jednak odnieść wrażenie, że SpaceX jest lata świetlne przed swoimi rywalami.

Długofalowe plany SpaceX zakładają stworzenie infrastruktury niezbędnej do kolonizacji Marsa, inicjatywy znajdującej się na orbicie zainteresowań Muska już od dawna. Podróż na inną planetę od zawsze jest jednym z marzeń ludzkości – obecnie z gatunku fantastyki – ale musimy pamiętać, że na początku lat 60-tych, czyli złotej dekady lotów kosmicznych, pisarz Arthur C. Clarke, w swoim esej o trzech prawach technologii, stwierdził, że „każda wystarczająco zaawansowana technologia jest nierozróżnialna od magii”. Elon Musk wydaje się idealnym kandydatem, aby zapoczątkować loty na Marsa.

5G z kosmosu

W wielu przypadkach zapotrzebowanie na sieć 5G przewyższa obecne możliwości operatorów. Rozwój Internetu Rzeczy i smart cities zależy od dostępności szybkiego internetu o globalnym zasięgu. Przez lata komunikacja za pomocą satelitów była technologią odrębną od internetu mobilnego. Na skutek działania m.in. SpaceX nowa generacja satelitów posłuży do budowy kosmicznej infrastruktury 5G. W niedalekiej przyszłości sygnał 5G będzie emitowany z satelitów umieszczonych na niskiej orbicie w celu wzmocnienia ziemskiego połączenia.

Rozszerzenie zasięgu sieci 5G spowoduje, iż będziemy mogli pokryć siecią obszary do tej pory wyłączone: w tym położone na dużych wysokościach czy rejonów morskie. Można pokusić się również o stwierdzenie, że ten sposób zapewni ciągłość dostępu do sieci w przypadkach, gdy dojdzie do uszkodzenia naziemnej infrastruktury na skutek działania sił natury czy też człowieka.

Obecnie transmisję satelitarną wykorzystuje się do przesyłania obrazu i danych związanych z branżą mediową. Kosmiczne 5G pozwoli na sukces strumieniowania multicast wspierającego obraz 8K i technologię VR. Ogromne ilości danych będą przesyłane bez zakłóceń. Usprawni to również pracę zaawansowanych systemów wymagających połączeń o ogromnej prędkości, takich jak nawigacja lotnicza czy łączność w autonomicznych pojazdach (CAV – Connected and Autonomous Vehicles), które poruszają się bez udziału kierowców. Zgodnie z prototypowymi testami operatora telekomunikacyjnego O2, CAV generują 4 TB danych dziennie.

Trwający wyścig o dominację w kosmosie to również zapewnienie sobie udziału w budowie tzw. usług jutra, czyli rozwiązań, które między innymi będą służyć do połączenia miast, samochodów i urzędów w smart city.

Inżynierowie SpaceX zdają sobie sprawę, że omawiane rozwiązania, chociaż brzmią jak nie z tego świata, będą przyszłością. Analogicznie



do rywalizacji Stanów Zjednoczonych i Rosji w latach 60., gdy rozwijano programy lotów kosmicznych, tak i teraz gra toczy się o wpływy i ogromne pieniądze.

Polska chce w kosmos!

Rafał Magryś, prezes polskiego Exatela, powiedział, że jego firma planuje wystrzelić stworzonego przez siebie satelitę. Exatel ma w planie oprzeć się na polskich firmach i instytucjach – w tym np. na Sieci Łukasiewicza – by stworzyć ekosystem współpracujących ze sobą firm. Magryś wskazał na rozwój rynku kosmicznego i towarzyszących mu technologii, które stają się coraz bardziej dostępne i przystępne cenowo: „Obszar związany z telekomunikacją jest jedną z podstaw działania Exatela, który jest firmą państwową i działa na rzecz budowy polskiej cybersuwerenności w tym kontekście. Jednym z jej obszarów jest budowa łączności satelitarnej. To oczywiście łączność dodatkowa, „back-upowa”, która nie zastąpi światłowodów. Ale zapewnia na przykład bezpieczną komunikację polskim placówkom dyplomatycznym na całym świecie”.

Prezes Exatela przyznał, że potencjalnych odbiorców, którzy mogą zyskać na obecności polskiego satelity, jest kilku. To branża wojskowa, ale także agendy rządowe, takie jak Agen-

cja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (potrzeba dysponowania zdjęciami o wysokiej rozdzielczości) i sektor logistyczny.

Powołany przez Ministerstwo Obrony Narodowej pełnomocnik ds. przestrzeni kosmicznej, Marcin Górka, otrzymał za zadanie przygotowanie strategii resortu w tej dziedzinie. Do obowiązków pełnomocnika należy też implementacja Polskiej Strategii Kosmicznej oraz reprezentowanie Ministerstwa na forach międzynarodowych i przedstawianie propozycji wypracowania zdolności telekomunikacyjnych i rozpoznania satelitarnego.

Chęć włączenia się Polski do rozwoju kosmicznych obszarów technologicznych i telekomunikacyjnych to dobry znak. Czas najwyższy, aby dopisać kolejny rozdział, po dokonaniach Mirosława Hermaszewskiego, w historii polskiego podboju kosmosu. Warto nadmienić, że obecnie Polska nie uczestniczy w żadnym programie planowania misji załogowej. ■

[źródła: euractiv.com; theatlantic.com; space.com; pap.pl; spidersweb.pl; reviews.org; arstechnica.com; futurithmic.com; polskieradio24.pl; Arthur C. Clarke – „Hazards of Prophecy: The Failure of Imagination” w *Profiles of the Future* (1962)]



Sieć, patchcordy i rock 'n' roll

ROZMAWIAŁ MICHAŁ KOCH

Zły Pies to zespół rockowy powstały w mrocznych oparach rzeszowszczyzny końcem lat 80-tych XX wieku. Z Piotrem M. Kumorem, założycielem i basistą kapeli, a jednocześnie prokurentem INFO-NET z Tarnowa, o muzyce, spojrzeniu na świat i powrocie do grania po trzydziestu latach przerwy porozmawiał Michał Koch.

Pasja do muzyki. Od tego zazwyczaj zaczyna się życie każdej kapeli. Jak było u Ciebie?

Piotr M. Kumor: Pierwszą odsłuchaną płytę będę pamiętał zawsze. Był to singielek na 45 obrotów, z jednej strony miał jakieś tango po niemiecku, z drugiej „dixieland”. Ja miałem wtedy ze trzy lata i mogłem go słuchać w kółko. Niestety uległ zatraceniu, ale tamte utwory do dzisiaj pamiętam, dźwięk po dźwięku.

Potem zapewne zacząłeś odkrywać muzykę samodzielnie?

PMK: Usamodzieliłem się jako słuchacz dopiero dziesięć lat później, gdy dostałem własny radiomagnetofon i zacząłem na własną rękę poszukiwać różnych dźwięków, przede wszystkim w radiowej Trójce i Harcerskiej. Czasem, kręcąc nastawnikiem, udawało się złapać i coś ze świata. Mocny wpływ miały na mnie płyty Perfectu czy TSA, ale z drugiej strony do kaseciaka potrafili trafić np. Marek & Vacek i Boney M. - już wtedy słuchałem muzyki analizując aranże i smaczki dźwiękowe, a nie miałem przecież o tym wtedy pojęcia. Natomiast naprawdę mocno trafiło mnie, gdy usłyszałem Republikę. Trochę starsi koledzy zaczęli muzykować, pojawiały się na horyzoncie pierwsze zespoły i pierwsze instytucje, w których można było grać niekoniecznie klasyczną muzykę. Cytuując klasyka „ja też chciałem grać”.

Wykształcenie muzyczne?

PMK: Zaczynałem sporo wcześniej - w pierwszych latach podstawówki realizując rodzinne ka-

nony zostałem wysłany do szkoły muzycznej na pianino. Jakoś nie byłem stworzony do takiej kariery, bo zamiast wędrować na lekcje i grać wprawki siadywałem na murku i czytałem książki. Kilka lat później uparłem się na szkołę muzyczną, już wtedy pachniał mi rock 'n' roll. Chciałem grać na bębnach. Kuzyn natomiast pokazał mi jak zagrać „Another Brick in the Wall” Pink Floyd na gitarze basowej. Bas wydawał się być wdzięcznym i łatwym narzędziem, miał tylko cztery struny i jakoś nie onieśmiał. Chyba jako jeden z niewielu aspirujących muzykantów nie zaczynałem od „Hey Joe”!

Uzupełniasz swoje instrumentarium?

PMK: Więcej gitar pojawiło się w moim domu dopiero po powrocie do grania kilka lat temu. Najpierw zachciało mi się pięciostunowca i trafiła do mnie Yamaha serii BB (na podobnej gra np. Michael Anthony, basista Van Halen i Chickenfoot), oprócz tego w stajni jest precision bass Squiera (zakup życia - wersja limitowana na 60 urodziny Leo Fendera z jazzbasowym profilem gryfu, ma założony pickup SPB3 Quarterpounder). Najnowszym nabytkiem jest Fender Jazz Bass Deluxe V, bo zachciało mi się instrumentu z wysokiej półki. Ciekawostką jest, że kupiłem go od basisty kapeli Andrzeja Nowaka (ex-TSA), nazywającej się Złe Psy.

Jak Twoim zdaniem kształtuje się scena muzyczna w Polsce?

PMK: Branża próbuje nadążyć za rozwojem techniki i preferencjami różnych grup wieko-

wych. Wiadomo, że jest pewna pula publiczności nauczona słuchania muzyki z płyt, chodzenia na koncerty. Im trzeba tylko zapewnić smakowitość żer i będą się nim kontentować. Coś w rodzaju żelaznego elektoratu o ugruntowanych gustach i poglądach na sposób konsumpcji muzyki. Gra o prawdziwe pieniądze rozgrywa się w sieci, w serwisach streamingowych, mediach społecznościowych, generalnie tam gdzie informacja (czy utwór) trafia szybko, najlepiej w łatwej do przyswojenia formie i ma o wiele większy potencjalny zasięg rażenia, niż tradycyjne media - radio czy TV. Najwięksi gracze już dawno nauczyli się od niezależnych wytwórni, że sieci nie wolno lekceważyć, bo można tam zarobić dobre pieniądze.

Lubisz grać koncerty?

PMK: Zawsze przed graniem - czy to mały klub czy stadion - jest stres. Czekasz, co się tym razem spieprzy, ale po pierwszym nabiciu odpływasz. Albo nie. Od publiki zależy czy nasza energia, którą wkładamy w granie do nas wraca. Jeżeli tak, to napędzamy się nawzajem.

Jak powstał Zły Pies? Kapela znalazła swoje miejsce na muzycznym rynku?

PMK: Andrzeja Sobczyka, wokalistę, poznałem w Myczkowcach na jakiejś imprezie organizowanej chyba przez ZSP. Miał niesamowite warunki głosowe, taki nieszkolony pierwotny ryk. Posiadał też trochę swoich utworów w konwencji głos plus gitara akustyczna, a mnie pachniała zimna fala i rock.

Przekonałeś go do takich dźwięków?

PMK: Andrzej dość łatwo zaraził się koncepcją elektryfikacji swojej muzyki. Zaczęliśmy kombinację z basem, po dość długich poszukiwaniach znaleźliśmy perkusistę Tomka Gregorowicza i miejsce na próby przy rzeszowskim Zelmerze. Powoli powstawał pierwszy materiał. Pojawił się powszechnie spotykany problem z nazwą. Pomysłów było sporo, ale zanim wpadliśmy w czarną rozpacz, Andrzej przyszedł na próbę z tomikiem opowiadań Rolanda Topora "Cztery Róże dla Lucienne". Jedno z nich zakończyło dyskusję nad nazwą zespołu, który od tego momentu nazywa się Zły Pies.

Następny krok to już rejestracja materiału na taśmie. Następny krok to już rejestracja materiału na taśmie.

PMK: W składzie: ja na basie, Andrzej na wokalu, Rafał "Suchy" Kołodziej i Paweł Rut na gitarach oraz Jacek „Dziadek” Pacześniak na bębnach nagraliśmy pierwszą kasetę demo, która miała otworzyć przed nami wrota wszystkich rozgłośni radiowych... ale jakoś nie otworzyła i trzeba było pracować już nie tylko nad treścią, lecz też formą i stylem personalnym. Pojawił się człowiek, który zaczął nam organizować koncerty i promocję (zagraлиśmy np. jako gwiazda na krakowskich Juwenaliach), mieliśmy zaplanowaną trasę po południowej Polsce i koncert na dużej scenie w Jarocinie. Wydawało się nam, że wreszcie mamy wiatr w żaglach...i wtedy zabił się Andrzej.

Wypadek?

PMK: Głupi wypadek. Dwumetrowy chłop i niskie parapety okien w akademiku.

Kapela się rozsypała?

PMK: Ja wyjechałem do Stanów nauczyć się życia. Wróciwszy do Polski zająłem się walką o przetrwanie w kapitalistycznej rzeczywistości. Trochę się parałem handlem, trochę komputerami. Odkryłem, że ciągnie mnie do telekomunikacji, chociaż nie miałem żadnego formalnego wykształcenia w tym kierunku... „Bawiłem się” na przykład centralami abonenckimi i instalacjami telefonicznymi.

Zostałeś prokurentem INFO-NET z Tarnowa.

PMK: INFO-NET to firma, którą założył dwadzieścia lat temu Mirek, mój szwagier. Mieliśmy (on, siostra i ja) wspólnego bzika w temacie radiokomunikacji, zaczynało się od CB, potem zdobyliśmy uprawnienia radioamatorskie. Mirek bawił się transmisją danych z wykorzystaniem UKF. Najpierw pracował w sklepie komputerowym, następnie zaczął - nieśmiało i na małą skalę - świadczyć usługi dostępu do sieci.

Rozpoczęliście budowę swojego imperium?

PMK: Firma się rozrosła. Wybudowaliśmy kilometry własnej sieci światłowodowej, uruchomiliśmy własną telefonię VoIP (to mój projekt - bardzo lubię stare telefony), odkryliśmy jak fajny jest GPON oraz poznaliśmy magię przyłącza szkłem pod strzechę. Dowiedliśmy też wyjątkowości kotów, bo zjadają patchcordy, ale nic im nigdy nie jest. Przez lata reprezentowałem spółkę, więc zdecydowaliśmy o ustanowieniu prokury.

Zakładam, że macie plany i staracie się patrzeć w przyszłość.

PMK: Wiele czynników kształtujących plany nie zależy od nas. Nauczyliśmy się dostosowywać do rzeczywistości i reagować elastycznie. Rynek telekomunikacyjny w Polsce jest niezwykle - jak na

unijną skalę - nasycony zarówno małymi niezależnymi operatorami, jak i regulacjami prawnymi. Konsekwentnie rozbudowujemy własną sieć szkieletową i dostępową, a liczba gniazdek cały czas rośnie.

Ostatecznie wróciłeś też do grania.

PMK: Powróciłem dopiero po latach - muzyka jest jak grabie leżące w trawie, w końcu na nie nadepniesz. Tak było i ze mną. Zaczęłem częściej wyciągać bas z futerału, powróciłem do jam session, w końcu zaangażowałem się w parę tarnowskich projektów. Znowu poczułem, że pod palcami znów „płynie prąd”.

Zły Pies powrócił?

PMK: Gdzieś głęboko w czeluściach szafy leżały taśmy z nagraniami, z których nigdy nie powstała płyta. Rafał i Jacek powiedzieli, że możemy się było spotkać i pograć razem. Nie namawiali mnie długo, pojechałem do Rzeszowa. Rozłożyliśmy sprzęt i po 15 minutach grało się nam tak, jakby tych dwudziestu kilku lat przerwy w ogóle nie było. Dołączył do nas Konrad Molczyk, śpiewający gitarzysta, młodszy sporo od nas, ale błyskawicznie się wpasował w zespół. Pierwszy koncert w nowym składzie zagrałiśmy w rzeszowskim Jameson Pubie 29 listopada 2018 roku. Udało się i zaczęliśmy działać. Zarejestrowaliśmy nowe utwory, nagraliśmy klip...

I?

PMK: ...i wykryto u mnie raka żołądka. Operacja zakończyła się niepomyślnie, zapadłem na parę miesięcy w śpiączkę i obudziłem się dopiero na tegoroczne Walentynki. Wszystkie resztki sił inwestowałem w rehabilitację. Mam dobrą opiekę, żona jest pielęgniarką. Oprócz niej mam jeszcze dwójkę świetnych rehabilitantów i powoli staję na nogi. Zaplanowaliśmy pierwszą od grudnia próbę Złego Psa... więc będzie dobrze. Musi być! ■



JAMBOX^{HD}

www.jambox.pl

JAMBOX^{mobile}

Rozszerz swoją ofertę
o telefonię komórkową
i Internet LTE



JAKOŚĆ 4K
NA BEZKOMPROMISOWYM
DEKODERZE

Arris 5305 **4K**



KABŁÓWKA BEZ KABLA
TELEWIZJA JAMBOX
DOSTĘPNA BEZPRZEWODOWO

JAMBOX^{lajt}



**PRZETESTUJ
BEZPŁATNIE**

Blisko **300** kanałów, w tym **164** w jakości HD
Atrakcyjna oferta pakietowa

4K

HD

EPG

VOD

PVR

**TIME
SHIFT**

**MULTI
SCREEN**

**JAMBOX
GO!**

**JAMBO
NAGRYWARKA**

**START
OVER**

**CATCH
UP**

- 13 lat na rynku IPTV, 340 partnerów ISP
- Ponad 77 tys. abonentów telewizji JAMBOX
- Nowoczesne autorskie oprogramowanie HD dekodерów
- Zaawansowany system zarządzania usługami
- Dystrybucja usługi w multicast i unicast
- **JAMBOX lajt** – dekodер do sieci bezprzewodowej
- **JAMBOX go!** – oglądanie TV i zarządzanie usługami ze smartfona, komputera czy tabletu
- **JAMBOX mobile** – telefonia komórkowa i Internet LTE
- Wsparcie marketingowo-sprzedażowe

SGT

Pomagamy lokalnym operatorom Internetu
wdrażać w swoich sieciach cyfrową telewizję
kablówką bazującą na platformie IPTV
oraz telefonię komórkową i Internet LTE.

www.sgtsa.pl/iptv-dla-isp

Jesteś zainteresowany? Zadzwoń lub wyślij email



32 428 8 428



handlowy@sgtsa.pl



Projekt Mdm, czyli Media dla MiśOT, to grupa mediów skierowana do Małych i Średnich Operatorów Telekomunikacyjnych.

- Mdm skupia najważniejsze media, z których MiśOT czerpią informacje z branży:
 - ISP Forum – najpopularniejsze forum polskich operatorów,
 - ICT Professional – jedyny magazyn branży MiśOT (drukowany oraz dostępny online),
 - MiśOT PING – cotygodniowy newsletter do całej branży MiśOT,
 - ISPortal.pl – nowy, poczytny i opiniotwórczy portal skierowany do MiśOT,
 - fanpage FB: ICT Professional, EPIX, MiśOT, ...
- Mdm reklamodawcom oferuje szeroką i kompleksową usługę działań marketingowych oraz gwarantuje dotarcie do managerów i osób decydujących o zakupach w MiśOT. W ramach Mdm proponujemy następujące działania marketingowe: display, content marketing, e-mail marketing, social selling, event marketing oraz inne dedykowane akcje sprzedażowe.
- Mdm aktywnie wspiera medialnie najważniejsze imprezy w branży oraz współorganizuje ZJAZDY MiśOT.

ISPortal w liczbach:

Tylko w kwietniu 2020 r.:

- 3 aktywnych redaktorów,
- 123 wpisy*, artykuły, felietony, wywiady i inne publikacje,
- 15225 wyświetleń** na portalu,
- blisko 100 razy udostępniono treści na FB.com/MiśOTpl - łącznie na FB ~20000 wyświetleń i ok. 2000 aktywności,
- kilkadziesiąt udostępnień w cotygodniowym newsletterze MiśOT PING.

Współpraca z ISPortal.pl

W ramach współpracy możesz skorzystać:

- z publikacji Twoich tekstów eksperckich, sponsorowanych lub PR,
- promować swoje produkty w ramach dostępnego systemu banerów,
- albo zostać stałym Partnerem* serwisu.

W ramach Partnerstwa oferujemy wszystko co powyższe ale również możesz mieć wpływ na dalszy rozwój portalu zostając na przykład jednym z Ekspertów lub członkiem Rady Programowej.

* liczba Partnerów będzie zamknięta

O pełną ofertę świadczeń w mediach w ramach grupy Mdm pytaj:

• tel.: +48 600 420 901

• e-mail: krzysztof.fujarski@e-poludnie.pl

• misot.pl/mdm





NOWY
POCZYTNY
OPINIOTWÓRCZY
DEDYKOWANY **MIŚOT**

ISPORTAL.PL

NAJWAŻNIEJSZE INFORMACJE ZE ŚWIATA, KRAJU I LOKALNEGO PODWÓRKA,
BAZA WIEDZY O TELEKOMUNIKACJI, MEDIACH, PRAWIE I BIZNESIE,
FELIETONY, ANALIZY, PORADY I WYWIADY W JEDNYM MIEJSCU.

ISPORTAL

