



UMOWY BSA POMIĘDZY PODMIOTAMI POWIĄZANYMI A POLSKI ŁĄD

STR. 10

EPIX WŚRÓD
NAJWIĘKSZYCH

STR. 09



W PUŁAPCE
WYSOKIEJ
INFLACJI I SILNEJ
KONKURENCJI

STR. 12

CZY HURTOWNICZY
ZMONOPOLIZUJĄ
RYNEK
TELEKOMUNIKACYJNY?

STR. 42

SUPERSZYBKIE
INTERNET I NOWE
TECHNOLOGIE HUAWEI
W MUZEUM

STR. 48



POLSKI SPRZĘT
GPON W OFERCIE
XBEST.PL!

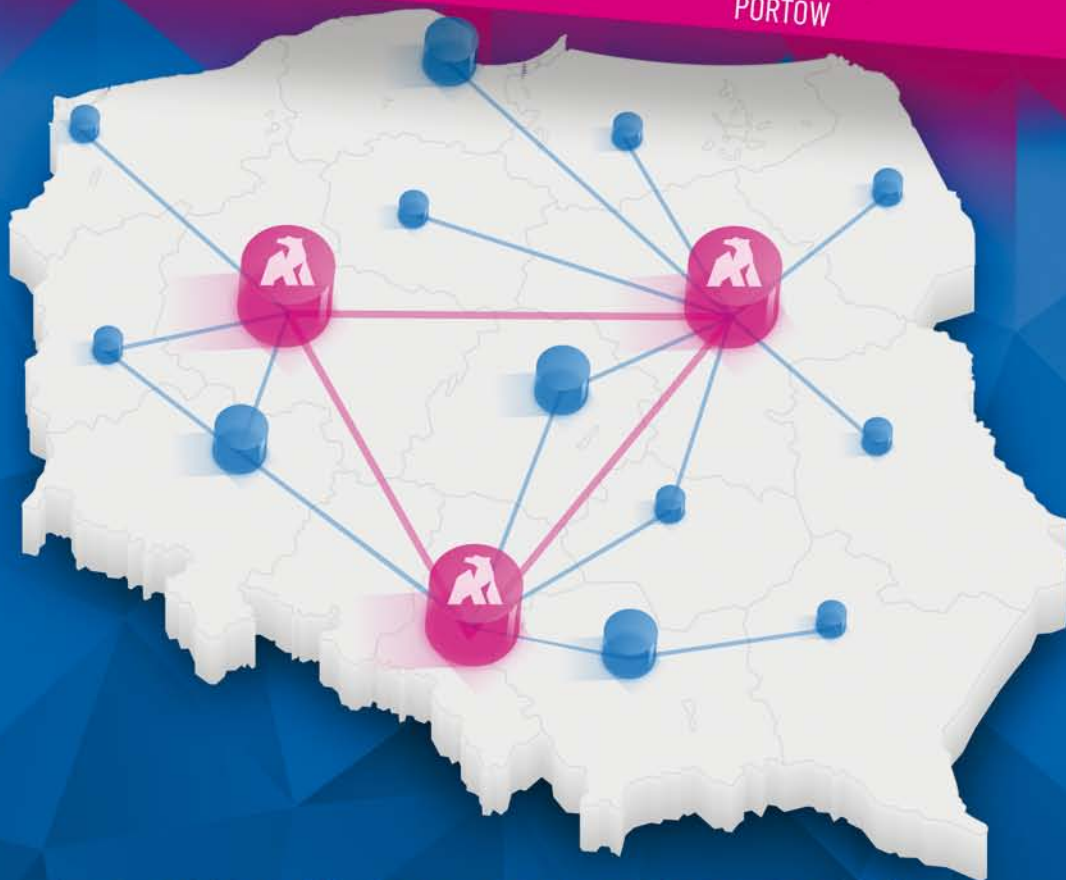
STR. 51



850+
UCZESTNIKÓW

2.5Tbps+
RUCHU IP

1150+
PORTÓW



Jesteśmy największym IXP w Polsce, opartym na trzech niezależnych węzłach: Katowice, Warszawa i Poznań. Powstaliśmy, aby dbać o interesy i zaspokajać potrzeby polskich MiSOT-ów, czyli Małych i Średnich Operatorów Telekomunikacyjnych. Przedsięwzięcie to stworzyliśmy i prowadzimy w oparciu o kapitał i pracę polskich, lokalnych ISP. Zyski z działalności przeznaczamy na inwestycje w sprzęt, wzbogacanie zasobów, 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 już od kilkudziesięciu złotych, oddajemy Wam już znacznie ponad połowę Internetu. Realizujemy bezpośredni dostęp do międzynarodowych operatorów: Telia, Lumen, Liberty Global, GTT, 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 porty i niewykorzystane pasmo. Agregujemy ogólnopolskie zakupy ISP, wolumenu usług międzynarodowych, polskich i transmisji danych – regularnie obniżamy ceny. Posiadając port w EPIX, masz dostęp do wszystkich integratorów IPTV i dostawców innych usług.

WWW.EPIX.NET.PL

IX, W KTÓRYM REGULARNIE SPADAJĄ CENY I TAK W KÓŁKO OD 12 LAT



Rok 2022 przywitał przedsiębiorców trwającą pandemią, inflacją, rosnącymi cenami energii, a także przepisami Polskiego Ładu, które okazały się uderzać również w biznesy małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych. Na łamach ICT Professional przeczytacie artykuły na temat każdego z powyższych problemów, gdzie redaktorzy i eksperci starali się znaleźć odpowiedzi na pytania nurtujące sektor MŚP.

Również Grupa MiŚOT wchodzi w nowy rok z mnóstwem pomysłów i aktywności. Kolejny Zjazd MiŚOT (Edycja „Wschód”) odbędzie się 24-25 marca w Janowie Podlaskim. Dużo miejsca poświęciliśmy na opisanie EPIX-a (str. 16), który to projekt jest silnikiem napędowym Grupy, lecz miejsce na łamach kwartalnika znaleźliśmy też dla Mdl (str. 15), MdO (str. 20), TeleCentrum (str. 22) i MiŚOT Akademii (str. 38). Padło też kilka słów w kontekście konsolidacji oraz monopolizacji rynku telekomunikacyjnego.

Redakcja ICT Professional przygotowała także rzetelną analizę nadchodzących miesięcy pod kątem rynku pracowników (str. 40), celów państw Europy dotyczących cyfryzacji (str. 47), nowych technologii (str. 50), cyberbezpieczeństwa (str. 54) oraz trendów w rozrywce (str. 64). Natomiast Tomasz Broł, lokalny operator telekomunikacyjny, opowiedział o swojej pasji – wypuszczaniu meteorologicznych balonów, które dzięki technologii LoRaWAN są w stanie przekraczać kolejne bariery. Przedstawiliśmy również sylwetkę Elona Muska, Człowieka Roku 2021 według magazynu TIME.

Życzymy przyjemnej lektury!

Redakcja ICT Professional i ISPortal.pl



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

Sekretarz redakcji
Michał Koch

Reklama
Bartosz Nowak
tel. +48 602 495 064
bartosz.nowak@misot.pl

Redakcja
Paweł Gniatek, Michał Koch,
Marek Nowak, Klaudia Wojciechowska

Skład i grafika
Michał Piechniczek
Grafika na okładce: Marcin Jedynak

Współpraca
Michał Andrzejewski
Paweł Białas
Łukasz Biedroński
Łukasz Biernacki
Tomasz Broł
Krzysztof Czuszek
Michał Filippek
Maciej Jójczyk

Tłumaczenie i korekta
Marlena Fujarska

Wybrane grafiki - Marcin Jedynak;
Marcin Łysak, Marek Nowak,
freepik.com

Sebastian Kachel
Maciej Linscheid
Marcin Łysak
Marcin Órocz
Adam Owczarek
Daniel Piecuch
Marcin Pilak
Emil Różański

Artur Stefanowicz
Aldona Stępień
Łukasz Szwałka
Filip Szczygieł
Piotr Wasyk
Krzysztof Zawadzki
Patrik Zawadzki

Wydawca



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 #31 (zima 2021 / 2022) wydany w lutym 2022 r. realizowany jest pod patronatem Grupy MiŚOT.

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.

Administratorem Państwa danych jest **Projekt Mdm** Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Bytomiu, ul. Antoniego Józefczaka 29/40, 41-902 Bytom, wpisaną do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach pod numerem KRS: 0000765400, NIP: 6263032549, REGON: 382090808, kapitał zakładowy w kwocie 500.000,00 złotych, zwaną dalej: „Mdm”, reprezentowaną przez Pana Krzysztofa Fujarskiego – Prezesa Zarządu.

Informacje na Państwa temat posiadamy z publicznie dostępnego źródła – Rejestru przedsiębiorców telekomunikacyjnych. Dane, jakie posiadamy i przetwarzamy to imię, nazwisko, nazwa firmy, adres firmy, NIP, KRS, adres e-mail. Mają Państwo możliwość zażądania, aby nie otrzymywać więcej takich informacji.

Określone powyżej informacje na Państwa temat posiadamy po to, by wysłać Państwu magazyn ICT Professional o produktach, usługach, innowacjach oraz aktualnościach, jakie naszym zdaniem mogą być dla Państwa interesujące.

Dostęp do danych będą miały osoby pracujące i współpracujące z nami w zakresie realizacji na Państwa rzecz usług. Informacje na Państwa temat nie będą przekazywane poza terytorium Unii Europejskiej.

Pragniemy wysłać Państwu informacje o produktach, usługach, innowacjach oraz aktualnościach, które mogą być dla Państwa interesujące. Mają Państwo prawo, by w dowolnym czasie zażyczyć sobie, abyśmy zaprzestali kontaktowania się z Państwem w celach marketingowych.

Państwa dane osobowe przetwarzane są w celach marketingowych związanych z przesyłaniem Państwu magazynu, będziemy przechowywać do chwili otrzymania od Państwa żądania zaprzestania kontaktowania się ww. celu. Mają Państwo prawo zażądać kopii informacji przechowywanych przez nas na Wasz temat. Chcemy zapewnić, aby Państwa dane osobowe były zawsze prawidłowe i aktualne, zatem jeśli zauważą Państwo nieprawidłowości, możecie Państwo zwrócić się do nas o skorygowanie lub usunięcie informacji, które uznacie za nieprawidłowe lub nieścisłe. Mogą Państwo także złożyć skargę w Urzędzie Ochrony Danych Osobowych pod adresem ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa.



08

Prędkość internetu w Polsce w 2021 roku

Klaudia Wojciechowska



16

EPIX – silnik Grupy MiŚOT

Marek Nowak



40

Rynek pracowniczy w Polsce w 2022 roku. Jakich zmian możemy się spodziewać?

Klaudia Wojciechowska



45

Cyfryzacja i telekomunikacja w 2022 roku

Michał Koch



64

Wirtualna rozrywka już tu jest

Michał Koch



15

Jesteśmy w LoRa Alliance!

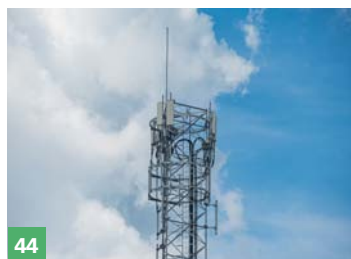
Paweł Gniadek



32

Relacja ze Zjazdu MiŚOT w Bukowinie Tatrzańskiej

Marek Nowak



44

Walka o słupy trwa

Filip Szczygiel



54

Czy metawersum będzie cyberbezpieczne?

Marek Nowak



66

Człowiek, który mierzy wysoko

Michał Koch

AKTUALNOŚCI

- 6 PING z branży
- 8 Czy standard Wi-Fi 6 jest stworzony dla biznesu?
- 9 EPIX wśród największych

Z ŻYCIA MIŚOT

- 10 Umowy BSA pomiędzy podmiotami powiązаныmi a Polski Ład
- 12 W pułapce wysokiej inflacji i silnej konkurencji
- 14 W 2022 roku MiŚOT-y obejmą akcje
- 20 Projekt MdO doceniony. Wyniki i analiza ankiety
- 21 „Ważne, by operatorzy byli zadowoleni”. Wywiad z Aldoną Stępień z Projektu MdO
- 22 Intensywny rok w TeleCentrum
- 24 Zwiększaj zasięgi – zyskuj klientów, czyli jak promować posty na Facebooku
- 25 TeleOdpowiedzialnego Roku 2021 poznamy wiosną
- 26 Grill z ISP Forum 4. Grillowanie trwa!

NASZ WYWIAD

- 28 Ludzie Grupy MiŚOT – czyli ci, którzy pracują dla Was: Marcin Piłak, człowiek, który patrzy daleko
- 30 MiŚOT konsolidacja – jak wycenić lokalnego operatora

WYDARZENIA

- 36 „Nagrody LOKALNYCH” wręczone
- 37 Przyszłość branży zależy od przedsiębiorców! KIKE na Zjeździe MiŚOT

ZARZĄDZANIE

- 38 Przyjmij kolejną dawkę!
- 42 Czy hurtownicy zmonopolizują rynek telekomunikacyjny?

ENERGIA

- 46 Można zmniejszyć dotkliwość podwyżek cen energii i ciepła

TECHNOLOGIE

- 47 Europa i cyfryzacja. Ambitne cele
- 48 Superszybki internet i nowe technologie Huawei w Muzeum Narodowym w Warszawie
- 50 Nowe technologie dla seniorów
- 51 Polski sprzęt GPON w ofercie XBEST.PL!

TELEWIZJA

- 52 DVB-T2/HEVC umożliwi połączenie telewizji z internetem

CYBERBEZPIECZEŃSTWO

- 56 Gdy służby proszą o pomoc

BAZA WIEDZY

- 58 LoRaWAN w Grupie MiŚOT – konfiguracja BIRD
- 59 MPLS w sieci operatora – BGP L2VPN
- 62 Sieci światłowodowe. Część 11 – Przydatne wiadomości o technikach wdmuchiwania

FELIETON

- 68 Elon Musk i internet z kosmosu

KARTY KATALOGOWE

- 69



KABLE ŚWIATŁOWODOWE MARKI OPTIX



Szeroki wybór kabli o zróżnicowanej konstrukcji
Sprawdzona, wysoka jakość
Duże ilości dostępne od ręki

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

■ PRZEJŚCIE NA DVB-T2/HEVC

Oficjalna data uruchomienia transmisji w standardzie DVB-T2/HEVC w naszym kraju to 28 marca 2022 roku, ale dotyczy tylko zachodniej części Polski. Cały kraj zostanie objęty sygnałem DVB-T2 do 27 czerwca. Kancelaria Prezesa Rady Ministrów przygotowała ustawę, która ma zapewnić dofinansowanie tym, którzy bez nowego sprzętu straciliby możliwość odbioru telewizji. Zgodnie z założeniami ustawy świadczenie przysługuje jednej osobie z danego gospodarstwa domowego. A dofinansowany będzie zakup dekodera zgodnego z zapisami rozporządzenia w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych dla odbiorników cyfrowych. W celu złożenia wniosku można skorzystać z formularza elektronicznego lub złożyć tradycyjny wniosek.

[źródło: gov.pl]



■ CZY SŁYCHAĆ JUŻ PĘKAJĄCE BAŃKI SPEKULACYJNE?

Na początku 2021 r. pojawiła się euforia inwestorów w związku z sytuacją kryptowalut, spółek technologicznych i związanych z energią odnawialną. W celu ochrony przed inflacją inwestowano w spółki polecane na forach internetowych, nawet gdy miały kłopoty. Teraz z baniek spekulacyjnych zaczyna schodzić powietrze, ale jeszcze za wcześnie, by jednoznacznie stwierdzić, że pękają. Chociaż analitycy Bank of America wnoszą pęknięcie bańki kryptowalut z ich przecen. Jeszcze dwa miesiące temu kurs Bitcoin osiągał najwyższe notowanie, zbliżając się do 70 tys. dolarów. Obecnie plasuje się bliżej 40 tys. dolarów. Sytuacja widoczna jest także w Polsce. Notowania Allegro w stosunku do szczytu sprzed roku straciły prawie 2/3 wartości. Biomedu Lublin, którego nadzieję na popularność zaprzęcało niepowodzenie stworzenia leku na COVID-19, ma najniższy kurs od półtora roku.

[źródło: businessinsider.com.pl]

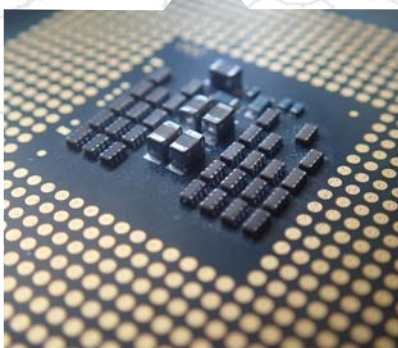
■ NADAJNIKI LORAWAN TRAFIŁY DO WSZYSTKICH WOJEWÓDZTW

Trwa budowa polskiej sieci LoRaWAN. Nadajniki z Grupy MiŚOT zostały wysłane do operatorów we wszystkich województwach. W 2022 roku urządzenie otrzymają wszystkie zweryfikowane technicznie podmioty, których przedstawiciele kilka tygodni temu wypełnili ankietę z lokalizacjami i zgłosiły akces do projektu Polska LoRaWAN w każdym powiecie. – Na polskim rynku telekomunikacyjnym funkcjonuje obecnie ponad 3500 lokalnych dostawców internetu, telefonii i telewizji. Właśnie w oparciu o ich lokalizacje rozwija się nasz wspólny projekt – mówi Krzysztof Czuszek, wiceprezes MiŚOT SA. Kilka tygodni temu Grupa MiŚOT zwróciła się do operatorów z propozycją montażu nadajników w będących w ich dyspozycji lokalizacjach. Pierwszymi firmami, które zamontowały kompletne zestawy, były Klikom.net ze Starachowic (województwo świętokrzyskie) oraz IT Service z Grębowa (województwo podkarpackie).

■ FABRYKA INTELA W EUROPIE – TAK, ALE NIE W POLSCE

Intel, walcząc z problemami w dostawach półprzewodników, rozbudowuje swoje fabryki. W planach jest powiększenie fabryk w USA i Irlandii oraz zbudowanie kolejnej fabryki w Europie. W dyskusjach o możliwej lokalizacji pojawiała się Polska, ale najwyraźniej zniknęła z kręgu zainteresowań Intelu. Reuters zdobył informacje na temat nowej inwestycji Intelu w Europie. Najbardziej prawdopodobna jej lokalizacja to Włochy. Brana pod uwagę jest także Francja i Niemcy. Inwestycja ma być warta od 4 do 8 mld EUR. Jednak rząd włoski ma obawy dotyczące faktycznej liczby miejsc pracy w fabryce. Problemem są też koszty energii elektrycznej i stabilność jej dostaw. Jednak decyzje co do lokalizacji i rozpoczęcia budowy powinny być podjęte jak najszybciej. Kryzys na rynku półprzewodników trwa. Jednocześnie Komisja Europejska chce rozwinąć europejski rynek półprzewodników. Inwestycja Intelu byłaby zatem odpowiedzią także na te potrzeby.

[źródło: dobreprogramy.pl]



■ WOJSKA OBRONY CYBERPRZESTRZENI POWOŁANE

Od kilku miesięcy mówi się o powołaniu Wojsk Obrony Cyberprzestrzeni. Teraz stało się to faktem. Szef MON Mariusz Błaszczak wziął udział w uroczystości powołania tego nowego komponentu Sił Zbrojnych RP.

Celem WOC ma być realizowanie programów rozwoju Sił Zbrojnych, aktywność związana ze szkoleniami, planowanie oraz organizowanie mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia oraz użycia WOC, budowa, utrzymanie oraz ochrona infrastruktury i informacji w cyberprzestrzeni, a także prowadzenie działań i operacji w cyberprzestrzeni.

– Wojska Obrony Cyberprzestrzeni to regularne wojsko, które posiada zdolności zarówno obronne, służące rozpoznaniu, jak i zdolności służące ofensywie – powiedział szef MON Mariusz Błaszczak.

■ KONSOLIDACJE, AUKCJA 5G I PODWYŻKI DLA KLIENTÓW – ROK 2022 W TELEKOMACH

W roku 2022 ma być mniej inwestycji infrastrukturalnych telekomów. Wydarzeniem będzie aukcja 5G. Będzie to również rok wzrostu cen usług i ARPU. Analitycy przewidują, że dla telekomów będzie to dobry rok. Dominik Niszcz, analityk Trigon DM, zwraca uwagę na monetyzację podwyżek w segmencie mobilnym w 2021 r. To przekłada się na wzrost ARPU (average revenue per user – średni przychód na użytkownika). III kwartał 2021 roku to wzrost do poziomu 68,6 zł ARPU grupy Cyfrowy Polsat na klienta kontraktowego B2C. Na koniec września 2021 ARPU z pakietów konwergencyjnych Orange osiągnęło poziom 113,2 zł. To również wzrost – w stosunku rok do roku o 7 proc. Wszyscy czekają też na aukcję 5G. Kolejny raz przekładany jej termin ma szansę stać się faktem w 2022 r. – Aukcja będzie istotna, w szczególności cena wywoławcza, jaką zaproponuje UKE. Jeśli cena wzrośnie, to telekomunikacyjni nie mające zasobów częstotliwości umożliwiających rozwój sieci 5G będą musiały zapłacić wyższą kwotę, co jest ryzykiem m.in. dla Orange. Natomiast Cyfrowy Polsat, mając zasoby w paśmie 2,6 GHz, jest w mniejszym stopniu narażony na powyższe ryzyko – przewiduje Dominik Niszcz.

[źródło: wirtuanemedia.pl]

■ UKE I PRYWATNE SIECI 5G

Dzięki 5G przyspiesza rozwój sieci prywatnych. Ma tego świadomość UKE. Dla sieci tej klasy planuje zarezerwować 70 MHz z zakresu 3410-3480 MHz (tzw. blok „0”). Rozpoczynają się też rozmowy o tym, jak przydzielać częstotliwości. Sieci 5G są rozwiązaniem dla sieci prywatnych. W tym wspierających automatyzację przemysłu, opomiarowanie miast czy lokalną logistykę. Urząd Komunikacji Elektronicznej chce to wykorzystanie ułatwić, proponując odpowiednie regulacje dla takich rozwiązań. Pierwszym z działań jest przyznawanie częstotliwości dla prywatnego rozwoju sieci opartych o 5G. Rozwiązanie proponowane przez UKE jest wzorowane na rozwiązaniach z Wielkiej Brytanii czy Niemiec. Tam również sieciom prywatnym przydziela się dedykowane częstotliwości. W Polsce ma to być część bloku „0”. Teraz rozpoczynają się rozmowy dotyczące tego rozwiązania. UKE przygotował zestaw pytań związanych z przyznawaniem częstotliwości. Jednak otwarty jest także na inne sugestie i uwagi.

[źródło: uke.gov.pl]

STATYSTYKI LISTY

OSTRZEŻENIE CERT

CERT od prawie dwóch lat tworzy listę ostrzeżeń przed niebezpiecznymi stronami. Znalazło się na niej prawie 42 tys. złośliwych domen. W samym 2021 r. było ich 33 tys. Istnienie strony i współpraca między CERT i operatorami telekomunikacyjnymi pozwoliły na powstrzymanie w 2021 r. 4 milionów prób wejścia na strony wydłużające dane. W roku 2021 na stronę wpisywano średnio 93 domeny dziennie. W całym roku pojawiło się na niej 33 tys. domen. To wzrost o 250 proc. w stosunku do roku poprzedniego. Phishingi stosowane w 2021 r. najczęściej wydłużają dane logowania do Facebooka. Ich liczba wzrosła trzykrotnie w stosunku do roku 2020. To przypadek aż 7785 domen. W tym okresie pojawił się natomiast nowy trend w oszustwach, czyli podszywanie się pod strony inwestycyjne, m.in. marek Orlen, PGNiG czy Lotos. Mniej jest stron podszywających się pod operatorów płatności PayU i Dotpay. W roku 2020 ataki wykorzystujące wizerunek PayU były na pierwszym miejscu, a w 2021 r. dopiero na 13.

[źródło: cert.pl]

WYŚCIG PO 6G

Podczas Koreańskiej Wystawy Nauki i Technologii 2021 LG Electronics ma zademonstrować technologię 6G. Przede wszystkim chodzi o wzmacniacz mocy 6G, który został opracowany wraz z niemieckim Instytutem Badawczym Fraunhofer. LG Electronics cały czas pracuje nad rozwojem technologii 6G. W sierpniu 2021 r. zastosowano wzmacniacz mocy 6G w Berlinie. Zaprezentowano bezprzewodowe odbieranie i przesyłanie danych na odległość ponad 100 metrów w terahercowym paśmie częstotliwości. Nad zastosowaniem 6G pracuje także Samsung, który badania nad technologią ogłosił w 2019 r. Celem jest osiągnięcie prędkości transferu 1 TB/s. Nowy standard ma być gotowy do pełnego użycia w 2028 r. Komercjalizacja miałaby mieć miejsce jeszcze dwa lata później. W październiku 2019 r. prace nad rozwojem 6G ogłosiła także firma Huawei, a 1/3 wniosków patentowych związanych z 6G pochodzi z Chin. Proces ma zostać zakończony w 2033 r. Uwolniona przestrzeń radiowa trafi do 5G, a w dalszej perspektywie właśnie do 6G.

[źródło: cyberdefence24.pl]

WIĘKSZOŚĆ MŚP CHCE WSPÓLDZIELONEGO IT

W czasie pandemii 65 proc. małych i średnich przedsiębiorstw zwiększyło korzystanie z technologii – i chcą ten stan utrzymać. 62 proc. MŚP chce współdzielić z innymi sprzęt IT, ponieważ tak jest dla nich taniej. Z kolei 71 proc. planuje korzystanie z chmury. Takie technologiczne plany małych i średnich przedsiębiorstw wynikają z raportu EFL „Cyfrowa (r)ewolucja na rynku leasingu. Pod lupą”. Małe i średnie przedsiębiorstwa otwierają się na ekonomię współdzielenia. To skutek rosnących kosztów prowadzenia działalności. Ten kierunek to także efekt rozwoju modelu usługowego czy szerszego działania sieci. Według 46 proc. małych i średnich przedsiębiorstw w ciągu pięciu lat zwiększą udział zakupów online nawet do 50 proc.

[źródło: crn.pl]

GOOGLE TRACI W RANKINGU POPULARNOŚCI. KTO WYGRAŁ?

Portal Google.com przestał być najczęściej odwiedzaną witryną w sieci w 2021 roku. Kto zdetronizował cyfrowego giganta? Zgodnie z rankingiem opublikowanym przez Cloudflare Radar's to właśnie TikTok – platforma do dzielenia się treściami wideo – zwyciężyła w rankingu popularności. Popularna wśród młodszych użytkowników sieci witryna po raz pierwszy wyprzedziła Google 17 lutego 2021 r., a po 10 sierpnia była najpopularniejszą domeną przez większość dni mijającego roku. TikTok przebił pod względem ruchu sieciowego konkurencyjnego Facebooka, chociaż portal społecznościowy Marka Zuckerberga w dalszym ciągu posiada największą liczbę użytkowników na świecie.

[źródło: ifscience.com]

POLSKA WŚRÓD NAJLEPSZYCH GOSPODAREK PODCZAS PANDEMII

Polska znalazła się na szóstym miejscu wśród 23 bogatych krajów w indeksie opracowanym przez The Economist porównującym, jak dobrze radziły sobie gospodarki podczas pandemii. Tygodnik zbadał zmiany podczas pandemii w pięciu wskaźnikach ekonomicznych i finansowych: PKB, dochód gospodarstwa domowego na osobę, ceny akcji, inwestycje i dług publiczny w relacji do PKB. Na podstawie tych czynników ustalono, że Dania, Słowenia i Szwecja radziły sobie najlepiej, podczas gdy Hiszpania, Wielka Brytania i Japonia wypadły najgorzej. Polska znalazła się na wspólnym szóstym miejscu obok Irlandii, tuż za Chile i Norwegią, a przed Holandią i Stanami Zjednoczonymi. Ponadto szczególnie dobrze wypadła pod względem długu publicznego, który wzrósł zaledwie o 5 punktów procentowych w relacji do PKB. Tylko trzy inne kraje – Norwegia, Irlandia i Dania – miały niższe wyniki. Podobnie 3,1% wzrost PKB Polski poprawiły tylko Irlandia, Chile i Norwegia. Wzrost dochodu gospodarstw domowych na osobę o 3,3% oraz wzrost cen akcji o 25,4% w Polsce były dziewiątym najlepszym wynikiem spośród 23 krajów objętych indeksem. Polska odnotowała jednak spadek inwestycji o 7,1%, co było jednym z najgorszych rezultatów w zestawieniu.

[źródło: economist.com]

BRAKI W DOSTAWACH CHIPÓW DO 2023 R.

Światowy kryzys w dostawach półprzewodników trwa. Według dyrektora generalnego Intel'a Pata Gelsingera sytuacja utrzyma się jeszcze co najmniej przez rok. Nadal ogromny popyt na półprzewodniki nie spada. Przy ograniczonej podaży następują problemy z dostawami, a w rezultacie przestoje produkcyjne. Jednak wszystkie te działania nie poprawią sytuacji z dnia na dzień. A skoro dyrektor generalny zapowiada utrzymanie obecnych problemów do 2023 r., to tego należy się spodziewać.

[źródło: ISPortal.pl]

REKLAMA

P!NG 2022-01-12
02/2022

LOKALNY ZJAZD
MISOT
EDYCJA WSCHÓD
24-25 marca 2022
Janów Podlaski - Zamek

Zapraszamy na Lokalny Zjazd
Janowie Podlaskim

24-25 marca odbędzie się Lokalny Zjazd MISOT w Janowie Podlaskim. Organizatorzy zapraszają do znajdującego się w zamku w tej malowniczej miejscowości ruszyła rejestracja na wydarzenie. (kliknij więcej)

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

P!NG

PRĘDKOŚĆ INTERNETU W POLSCE W 2021 ROKU

KLAUDIA WOJCIECHOWSKA

W roku 2021 wzrosła średnia prędkość internetu. Raport dotyczący prędkości oferowanych przez poszczególnych dostawców internetu przygotowała platforma SpeedTest. To tam użytkownicy testują swoje łącza. A to pozwala przeanalizować wyniki i zaprezentować wnioski.



Internet stale przyspiesza, co nie jest pustym sloganem, ale dzięki zestawieniom prędkości daje się udowodnić. W 2020 r. większość Polaków mogła uzyskać prędkość 10-25 Mbps, korzystając z internetu mobilnego. W roku 2021 jest to już 25-50 Mbps.

Wzrasta też liczba gmin z internetem światłowodowym FTTH. W 2021 r. w stosunku do roku poprzedniego odnotowano wzrost o 35 proc.

Przygotowany przez SpeedTest ranking prędkości internetu domowego oparto na testach w aplikacji przeglądarkowej, aplikacji dla Windows oraz na testach Wi-Fi w mobilnych aplikacjach dla Androida i iOS. W sumie zebrano 37,4 mln testów.

Niestety w raporcie nie uwzględnia się prędkości internetu dostarczanego przez MIŚOT-y. To mogłoby całkowicie zmienić ogólną sytuację.

Pierwsza czwórka zestawienia pod względem pobierania to INEA – 170,7 Mbps, UPC – 169 Mbps, T-Mobile Stacjonarny – 155,9 Mbps i Vectra – 141,5 Mbps.

W zestawieniu dotyczącym wysyłania danych na pierwszym miejscu również znalazła się INEA z prędkością 163,6 Mbps. Kolejne miejsca to T-Mobile Sta-

cjonarny – 59,2 Mbps, Orange – 39 Mbps i ponownie stawkę zamyka Vectra – 32,4 Mbps.

Jeśli chodzi o internet mobilny to w ciągu 2021 roku wykonano około 3 mln pomiarów jego prędkości. Dotyczyło to sieci 3G, 4G LTE i 5G. Wykorzystano do tego aplikacje dla Androida i iOS.

Testy wskazują na wzrost średniej prędkości oraz zmniejszone opóźnienie w stosunku do roku poprzedniego.

Najszybszy pod względem pobierania był internet oferowany przez T-Mobile – 45 Mbps. Na kolejnych miejscach znalazły się Orange – 39,8 Mbps, Play – 35,5 Mbps i Plus – 31,9 Mbps. Pod względem wysyłania danych sytuacja różni się nieznacznie, gdyż pierwsze miejsce zajmuje Orange – 10,3 Mbps, a T-Mobile jest na drugim z prędkością 10,2 Mbps. Kolejne dwie pozycje to Play – 9,6 Mbps i Plus – 9,4 Mbps.

Z uwagi na nieuwzględnienie mniejszych operatorów telekomunikacyjnych trudno stwierdzić, jak tak naprawdę prezentuje się ranking i czy przynajmniej w niektórych rejonach ta sytuacja – także na podium – nie byłaby całkiem inna. ■

[źródło: komputerswiat.pl]

CZY STANDARD WI-FI 6 JEST STWORZONY DLA BIZNESU?

KLAUDIA WOJCIECHOWSKA

Wi-Fi 6 to większa przepustowość i szybkość komunikacji. Standard IEEE 802.11ax to także nowe funkcje, których nie było we wcześniejszych rozwiązaniach. Może być to odpowiedź na potrzeby biznesu, szczególnie w przypadku IoT.



Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) opracowuje specyfikację 802.11 definiującą sieci bezprzewodowe. Obecnie w wielu miejscach funkcjonuje standard opublikowany w 2013 r. – 802.11ac. Jednak w 2019 r. opublikowano standard 802.11ax, który oferuje lepsze rozwiązania. Występuje on również pod nazwami Wi-Fi 6 lub High-Efficiency Wireless.

Nowy standard to nie tylko szybkość, większy zasięg i niezawodność. To także nowe funkcje, takie jak chociażby Target Wake Time (TWT, tzw. docelowy czas budzenia). Zwiększa on żywotność baterii w smartfonach i urządzeniach mobilnych.

W teorii przepustowość sieci Wi-Fi 6 wynosi 14 Gbps. Zakładając, że pojedynczy strumień 802.11ax ma 3,5 Gbps. Sprawia to, że przesyłanie strumieniowe wideo w jakości 4K czy zarządzanie inteligentnymi urządzeniami będzie odbywać się bez opóźnień. 802.11ax zostało także przeniesione na pasmo 5 GHz w celu zmniejszenia rywalizacji z urządzeniami działającymi w trybie 2,4 GHz.

Dzięki tym wszystkim cechom standardu możliwe jest przy jego użyciu podłączenie nawet cztery razy więcej urządzeń niż przy poprzednich

standardach. I to bez opóźnień i przy zachowaniu przepustowości. Wszystko to przez wykorzystanie technologii multipleksowania wziętej od telefonii komórkowej LTE.

Wi-Fi 6 to także większe zasięgi przy wykorzystaniu mechanizmu transmisji danych OFDMA (technologia Orthogonal Frequency Division Multiple Access). Umożliwia on rozbitcie kanału Wi-Fi na kilka tysięcy subkanałów. Zakłócenia i szumy na nich są izolowane od pozostałych, co zmniejsza konieczność retransmisji. Wzrasta również czas transmisji z 3,2 μs do 12,8 μs.

Organizacja Wi-Fi Alliance zauważa szerokie zastosowanie tego standardu. Jednak przedsiębiorstwa chcące z niego korzystać powinny jasno sprecyzować swoje potrzeby, by przekonać się, czy jego wykorzystanie będzie potrzebne i skuteczne. Przede wszystkim można go stosować przy Internecie Rzeczy – IoT. Wi-Fi 6 to w tym przypadku lepsza wydajność baterii, większy zasięg i lepsza praca.

Innym sposobem wykorzystania 802.11ax są pomieszczenia z dużą liczbą sieci i osób. Dzięki temu połączenie będzie szybsze i niezawodne przez wykorzystanie większej przepustowości.

Możliwe jest także wykorzystanie Wi-Fi 6 w pojazdach oraz systemach A/V. Tutaj główną zaletą przemawiającą za jego wyborem są zmniejszone opóźnienia z uwagi na wykorzystanie OFDMA. ■

[źródło: computerworld.pl]

EPIX WŚRÓD NAJWIĘKSZYCH

MAREK NOWAK

EPIX Katowice awansował w rankingu największych węzłów wymiany ruchu na świecie i znajduje się w nim obecnie na bardzo wysokiej, piątej pozycji. Wysoko na liście jest też EPIX Warszawa.

Ranking prowadzony jest przez Hurricane Electric, która to firma posiada własną globalną sieć IPv4 i IPv6 oraz jest uważana za największą sieć szkieletową IPv6 na świecie pod względem liczby podłączonych sieci. W ramach swojej sieci Hurricane Electric jest połączony z ponad 200 głównymi punktami wymiany i bezpośrednio wymienia ruch z ponad 7500 różnymi sieciami.

– Nasz awans w rankingu wiąże się ze wzrostem liczby uczestników wymiany ruchu w katowickim EPIX-ie. Sporo inwestujemy w ten projekt, dzięki czemu nasze usługi są jeszcze lepsze – podkreśla Krzysztof Czuszek, wiceprezes MiŚOT SA. – Dołączają do nas kolejni operatorzy, którym z tej okazji ponownie dziękuję za okazane zaufanie.

Na pierwszym miejscu rankingu od lat plasuje się węzeł największego miasta Ameryki Południowej oraz półkuli południowej – São Paulo, a na kolejnych węzły położone w Niemczech, Holandii i Wielkiej Brytanii.

Węzeł wymiany ruchu EPIX, założony przez Stowarzyszenie e-Południe, powstał dzięki pra-

cy, zaangażowaniu i kapitałowi polskich małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych. Zyski z jego działalności przeznaczone są na inwestycje i realizację projektów wspierających to środowisko. Obecnie, jako największy IXP w Pol-

sce, przenoszony jest do spółki należącej do Grupy MiŚOT, której akcje trafią do MiŚOT-ów.

– Operatorzy nie tylko kupują nasze usługi, ale również będą właścicielami grupy – informuje Krzysztof Czuszek. ■



HURRICANE ELECTRIC
INTERNET SERVICES

 Search

Internet Exchange Report

Quick Links

[BGP Toolkit Home](#)
[BGP Prefix Report](#)
[BGP Peer Report](#)
[Exchange Report](#)
[Boon Routes](#)
[World Report](#)
[Multi Origin Routes](#)
[IXNS Report](#)
[Top Host Report](#)
[Internet Statistics](#)
[Looking Glass](#)
[Network Tools App](#)
[Free IPv6 Tunnel](#)
[IPv6 Certification](#)
[IPv6 Progress](#)
[Going Native](#)
[Contact Us](#)

Internet Exchanges | Exchange Participants

Internet Exchange	Members	Data	CC	City	Website
PTT São Paulo	2,373	✗	BR	Sao Paulo	ix.br
DE-CIX Frankfurt	1,089	✓	DE	Frankfurt	www.de-cix.net
AMS-IX	904	✓	NL	Amsterdam	www.ams-ix.net
LINX LON1	867	✓	GB	London	www.linx.net
EPIX Katowice	541	✓	PL	Katowice	www.epix.net.pl
PTT Fortaleza	549	✗	BR	Fortaleza	ix.br
PTT Rio de Janeiro	530	✗	BR	Rio de Janeiro	ix.br
NAPAfrica IX Johannesburg	514	✓	ZA	Johannesburg	www.napafrika.net
4b42 Internet Exchange Point	507	✓	CH	Zurich	www.4b42.com
Data IX	501	✗	NL	Frankfurt	www.dataix.eu
MSK-IX Moscow	495	✓	RU	Moscow	www.msk-ix.ru
NL-IX	484	✓	NL	Amsterdam	www.nl-ix.net
Equinix Paris	406	⚠	FR	Paris	www.equinix-ix.fr
Equinix Singapore	402	✗	SG	Singapore	www.equinix.com

UMOWY BSA POMIĘDZY PODMIOTAMI POWIĄZANYMI A POLSKI ŁAD



MACIEJ JOJCZYK
RADCA PRAWNY, EKSPERT OD SPRAW PODATKOWYCH W BRIGHTSPOT

Wśród przedsiębiorców telekomunikacyjnych często spotykaną strukturą biznesową jest lokowanie posiadanych aktywów w ramach kilku powiązanych ze sobą przedsiębiorstw. Szczególnym przykładem tej praktyki jest budowanie i eksploatacja sieci telekomunikacyjnej w ramach jednego podmiotu, a obsługa abonentów w ramach innego i połączenie tych firm umową BSA. Działanie takie w zamierzeniu większości firm telekomunikacyjnych nie stanowi optymalizacji podatkowej, tylko racjonalne podzielenie zasobów z punktu widzenia bezpieczeństwa prawnego oraz efektywności zarządzania. Już teraz transakcje tego typu podlegają przepisom o cenach transferowych. Sytuacja dodatkowo skomplikuje się 1 stycznia 2023, kiedy to wejdą w życie kolejne przepisy Polskiego Ładu.



Umowa BSA z podmiotem powiązany - aktualny stan prawny

Na chwilę obecną zasady, na jakich zawierane są transakcje pomiędzy podmiotami powiązany, w tym w szczególności umowy BSA, muszą mieć charakter rynkowy. Obowiązek ten wynika z przepisów o cenach transferowych. W tym miejscu należy zwrócić uwagę na pewien często popełniany błąd. Przepisy nie wprowadzają limitu wartości transakcji, od którego należy stosować ceny transferowe. Ceny transferowe muszą być stosowane zawsze w transakcjach pomiędzy podmiotami powiązanymi. Limity wartości transakcji dotyczą obowiązku sporządzania dokumentów cen transferowych i zgłaszania ich do urzędu skarbowego. Taki limit dla umów BSA wynosi dwa miliony złotych w skali roku. Konsekwencją naruszenia przepisów o cenach transferowych, to jest zastosowania cen nierynkowych, jest ustalenie przez organ podatkowy wyniku finansowego podatnika na własną rękę. W praktyce oznacza to, że jeżeli cena za BSA jest zbyt wysoka, poniesiony wydatek zostanie wykluczony z kosztów w zakresie, w jakim cena odbiega od rynkowej.

Ukryta dywidenda w Polskim Ładzie od 1 stycznia 2023

1 stycznia 2023 r. wejdą w życie przepisy ustawy o CIT dotyczące tak zwanej ukrytej dywidendy. Ukryta dywidenda to nowa konstrukcja wprowadzona w celu wykluczenia sztucznych transferów kosztów zmierzających do uniknięcia zapłaty podatku. Uznanie danego transferu za ukrytą dywidendę jest równoznaczne z wykluczeniem go z kosztów podatkowych. Za wypłatę ukrytej dywidendy będą uznawane koszty ponoszone przez podatników CIT na rzecz podmiotów powiązanych spółki lub wspólników, jeżeli:

- A. wysokość tych kosztów lub termin ich poniesienia w jakikolwiek sposób są uzależnione od osiągnięcia zysku przez podatnika lub wysokości tego zysku, lub
- B. racjonalnie działający podatnik nie poniósłby takich kosztów lub mógłby ponieść niższe koszty w przypadku wykonania porównywalnego świadczenia przez podmiot niepowiązany, lub
- C. koszty te obejmują wynagrodzenie za prawo do korzystania z aktywów, które stanowiły własność lub współwłasność wspólnika lub podmiotu powiązanego ze wspólnikiem przed utworzeniem podatnika.

Dla uznania kosztów za ukrytą dywidendę wystarczy spełnienie choćby jednego ze wskazanych warunków.

Spełnienie warunku z punktu A jest traktowane jako wypłata ukrytej dywidendy bezwarunkowo. Konstrukcja ta niestety w ogóle nie bierze pod uwagę specyfiki rynku telekomunikacyjnego.

Wynagrodzenie z tytułu umowy BSA praktycznie zawsze będzie powiązane z dochodem. Przecież wynagrodzenie to jest proporcjonalne do liczby abonentów, czyli przychodów, a więc w konsekwencji także dochodów podatnika CIT.

Szczególnie interesujący jest warunek wskazany w punkcie C. Możemy mieć do czynienia z kosztem, który nie jest powiązany z zyskiem (czyli nie spełnia przesłanki z punktu A), jest całkowicie rynkowy (czyli nie spełnia przesłanki z punktu B), a jednocześnie stanowi ukrytą dywidendę. Warunek z punktu C jest czysto arbitralnym kryterium momentu nabywania przez podmiot powiązany udostępniania go, czyli w tym przypadku sieci telekomunikacyjnej. Dodajmy, że w większości przypadków warunek ten będzie spełniony przez firmę telekomunikacyjną, gdyż zazwyczaj najpierw firma jest budowana w ramach prostej struktury, takiej jak działalność gospodarcza, a następnie dochodzi do pozostawienia sieci w ramach działalności osoby fizycznej i przepisania abonentów na spółkę.

1 stycznia 2023 r. wejdą w życie przepisy ustawy o CIT dotyczące tak zwanej ukrytej dywidendy. Ukryta dywidenda to nowa konstrukcja wprowadzona w celu wykluczenia sztucznych transferów kosztów zmierzających do uniknięcia zapłaty podatku.

Czym jest podmiot powiązany?

Zgodnie z kryteriami ustawowymi podmioty powiązane to:

- A. podmioty, z których jeden podmiot wywiera znaczący wpływ na co najmniej jeden inny podmiot,
- B. podmioty, na które wywiera znaczący wpływ ten sam inny podmiot lub małżonek, lub krewny do drugiego stopnia osoby fizycznej wywierającej znaczący wpływ na co najmniej jeden podmiot,
- C. spółki niemające osobowości prawnej i ich wspólnicy,
- D. podatnicy i ich zagraniczny zakład.

Wywieranie znaczącego wpływu, o którym mowa powyżej, to:

- A. posiadanie bezpośrednio lub pośrednio co najmniej 25% udziałów w kapitale lub praw głosu w organach kontrolnych, stanowiących lub zarządzających, lub udziałów lub praw do udziału w zyskach lub majątku,
- B. faktyczna zdolność osoby fizycznej do wpływania na podejmowanie kluczowych decyzji gospodarczych przez osobę prawną lub jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej,
- C. pozostawanie w związku małżeńskim albo występowanie pokrewieństwa lub powinowactwa do drugiego stopnia.

Za podmioty powiązane uznaje się także podmioty, między którymi istnieją relacje, które nie są ustanawiane lub utrzymywane z przyczyn, które mają uzasadnienie ekonomiczne.

Tak szeroka definicja przesądza, że podmiotami powiązanymi są np. spółka z o.o. oraz działalność gospodarczą wspólnika lub członka zarządu, dwie spółki z o.o., nad którymi kontrolę sprawują te same osoby fizyczne, spółka komandytowa oraz spółka z o.o. kontrolowana przez żonę wspólnika spółki komandytowej, spółka z o.o. oraz spółka z o.o. szwagra wspólnika itp.

Umowa BSA z podmiotem powiązany – jak się zabezpieczyć?

Rozwiązań jest kilka i warto je zastosować łącznie. Po pierwsze, umowy BSA muszą być zawierane na warunkach rynkowych, a podatnik powinien umieć tę okoliczność wykazać. W tym celu należy przeprowadzić badanie rynku i sporządzić z niego stosowny raport. Raport powinien być zarchiwizowany w spółce i aktualizowany raz do roku. Po drugie, należy skonstruować umowę udostępnienia sieci jako umowę świadczenia usług telekomunikacyjnych, a nie jako dzierżawę sieci. Dodatkowo można wystąpić do GUS o wydanie interpretacji, która potwierdzi, że umowa BSA ma charakter usługowy. Taki zabieg może przekonać urząd skarbowy, że zawierając taką umowę, nie dochodzi do korzystania z aktywów (warunek C), a do świadczenia usług. Niestety, to, czy środki te będą wystarczające do uniknięcia ryzyka, okaże się dopiero, gdy ukształtuje się w tej mierze praktyka organów skarbowych. ■



BRIGHTSPOT
LAW | AUDIT | CONSULTING

W PUŁAPCE WYSOKIEJ INFLACJI I SILNEJ KONKURENCJI



MAREK NOWAK
REDAKTOR NACZELNY ISPORTAL.PL

Siła nabywczą pieniędzy pozyskiwanych przez operatorów z abonamentów maleje z każdym miesiącem. Jednocześnie nie odpuszcza także lokalna konkurencja i niewielu MiŚOT-ów decyduje się na podwyżki. Najbliższe miesiące najprawdopodobniej przyniosą dalsze pogorszenie tej sytuacji.

Według danych podanych przez Główny Urząd Statystyczny ceny towarów i usług konsumpcyjnych w grudniu 2021 r. wzrosły aż o 8,6 proc. w porównaniu z analogicznym miesiącem poprzedniego roku. Wzrost cen towarów wyniósł przy tym 9 proc., a usług 7,6 proc. W stosunku do listopada ceny towarów i usług wzrosły natomiast o 0,9 proc., w tym towarów o 1 proc., a usług o 0,7 proc. Prognozy wielu ekonomistów zakładają, że w 2022 r. należy spodziewać się, że inflacja nieznacznie wyhamuje, a jej średnia wysokość wyniesie około 7,6 proc. Swój maksymalny poziom inflacja osiągnąć ma w maju lub czerwcu 2022 roku, kiedy to ponownie przekroczy 8 proc. Jednak wiele głosów przekonuje, że inflacja dwucyfrowa jest o wiele bardziej prawdopodobna, a na jej wzrost wpłynie wygaśnięcie krótkoterminowych tarcz antyinflacyjnych.

W wielu publikacjach i wypowiedziach eksperckich pojawia się także opinia, że podwyżki stóp procentowych, które konsekwentnie ogłasza Rada Polityki Pieniężnej, są zbyt małe i nastąpiły zdecydowanie za późno. Obecna wysokość stopy referencyjnej wynosi 2,25 proc. i choć jest ona najwyższa od października 2014 r., to należy wziąć pod uwagę, że wówczas mieliśmy do czynienia z deflacją. Gdy pod koniec 2000 r. wartość podawanej przez GUS inflacji była podobna do dzisiejszej, podstawowa stopa procentowa NBP wynosiła zaś aż 19 proc.

– Inflacja komplikuje rachunek ekonomiczny – zaznacza Patryk Zawadzki, ekonomista. – W okresie gdy przybiera ona szybki i niekontrolowany charakter, zmiany cen nie postępują w jednakowej proporcji, a nieraz nawet nie w jednakowym kierunku, co wpływa na błędne przekazywanie przez rynek informacji dotyczących produkcji oraz konsumpcji.

Gdy pod koniec 2000 r. wartość inflacji była podobna do dzisiejszej, podstawowa stopa procentowa NBP wynosiła 19 proc.

Powiązani z Europą

Dodatkowym problemem związanym z aktualną inflacją jest jej międzynarodowy charakter. Europejski wskaźnik zharmonizowany inflacji dla całej strefy euro (HICP) liczony jest od 1997 r. i nigdy jeszcze nie był tak wysoki jak w grudniu 2021 r. Wyniosła ona aż 5 proc. (rok do roku), co zdecydowanie przekracza cel inflacyjny Europejskiego Banku Centralnego (wynosił on 2 proc.). Litwa i Estonia odnotowały przy tym inflację dwucyfrową, a bardzo duże przyspieszenie wzrostu cen odnotowały także

Hiszpania i Holandia. Prognozy EBC wskazują, że wzrost cen wróci do poziomu celu pod koniec 2022 r., ale wcale nie jest to pewne i oczywiste dla komentatorów.

Bank ogłosił przy tym, że nie planuje podnoszenia stóp procentowych.

Największy wzrost w strefie euro odnotowały przy tym ceny energii (w tym paliw), które podrożały w grudniu o 26 proc. Szybko drożała też żywność nieprzetworzona (4,6 proc.) i artykuły przemysłowe (2,9 proc.). Ponadto do wzrostów cen dostosowują się sektory słabo dotychczas podatne na presję cenową.

Inflacja w polskiej telekomunikacji

Odnotowany przez GUS wzrost cen usług telekomunikacyjnych w Polsce na koniec ubiegłego roku wyniósł 5,8 proc., czyli wyraźnie mniej niż średni poziom inflacji w naszym kraju.

– Ceny usług małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych już wcześniej były relatywnie niskie – mówi Krzysztof Zawadzki, doradca biznesowy zaangażowany w tworzenie Grupy MiśOT. – Inflacja pogorszyła sytuację tych firm, a konsekwencją tego są słabe perspektywy ich realnego rozwoju. Przesłanki do szybszego wzrostu cen usług są więc bezdyskusyjne, jednak nawet jeżeli ceny wzrosną, to wysoka inflacja pożre siłę nabywczą pozyskanych środków. W efekcie urealniony poziom



cen w roku 2022 będzie zbliżony do roku poprzedniego lub nawet niższy.

Podczas panelu na Lokalnym Zjeździe MiŚOT w Bukowinie Tatrzańskiej uczestnicy odnotowali też, że miesięczne ARPU małych i średnich operatorów nie może widocznie wzrosnąć ze względu na lokalną konkurencję. Powszechnie też wiadomo, że choć ceny usług dostępu do internetu w Polsce są jednymi z najniższych w Europie, to już ich stosunek do dochodów gospodarstw domowych wcale tak dobrze nie wygląda. Warunki do prowadzenia biznesu są więc coraz trudniejsze, a pole do wzrostu cen (a raczej skompensowania inflacji poprzez wzrost przychodów) stosunkowo niewielkie.

Ile wytrzyma MiŚOT?

Początek stycznia to także wprowadzenie nowych regulacji związanych z Polskim Łądem. Spowodowały one wzrost kosztów wynagrodzeń i obciążeń z nimi związanych, a także większe obciążenia podatkowe wielu operatorów. Realnie więc jeszcze mniej gotówki pozostaje do dyspozycji przedsiębiorców.

– Słabością MiŚOT-ów jest mniejsza wytrzymałość na długotrwałe problemy związane z deficytem środków finansowych – zauważa Krzysztof Zawadzki. – Duży może w takiej sytuacji wytrzymać dłużej, ma też większe możliwości w zakresie subsydiowania cen i ukrywa-

nia rzeczywistych kosztów. MiŚOT-y muszą zatem szukać swojej unikalności i budować takie relacje z klientem, które są nieopłacalne dla dużych, chociażby z racji skali ich działalności. Konieczne jest budowanie partnerstwa i dodawanie innych komponentów wykraczających poza tradycyjne usługi telekomunikacyjne.

Kolejną szansą dla MiŚOT-ów jest też fakt, że w Polsce wciąż jest relatywnie dużo osób wykluczonych cyfrowo oraz posiadających niewystarczającą jakość internetu. Dotyczy to przede wszystkim mieszkańców małych powiatów i terenów wiejskich. Nadal stwarza to realne możliwości pozyskania nowych klientów. Można też oczekiwać, że dotychczasowi klienci operatorów będą potrzebować coraz szybszego internetu, co może być także okazją do wprowadzania zaktualizowanych cenników.

– Problemem nie do zbagatelizowania jest też ograniczenie środków publicznych, z których dotychczas korzystały MiŚOT-y – dodaje Krzysztof Zawadzki. – Polska miała być jednym z największych beneficjentów budżetu unijnego na lata 2021-2027 i Funduszu Odbudowy. Jeżeli nie otrzymamy środków z UE w związku z powstałym kryzysem praworządności, nie będzie środków na dotacje, dofinansowania, preferencyjne pożyczki i inne tego typu instrumenty. Taka sytuacja z pewnością zahamuje rozwój inwestycji w infrastrukturę telekomunikacyjną. ■

Miesięczne ARPU małych i średnich operatorów nie rośnie ze względu na lokalną konkurencję.

Można oczekiwać, że klienci będą potrzebować szybszego internetu, co może być okazją do wprowadzania zaktualizowanych cenników.

W 2022 ROKU MIŚOT-Y OBEJMĄ AKCJE



PAWEŁ GNIĄDEK

Na pierwszym Lokalnym Zjeździe MiŚOT w Bukowinie Tatrzańskiej (18 listopada 2021 r.) zarząd MiŚOT SA poinformował, że mali i średni operatorzy telekomunikacyjni staną się akcjonariuszami spółki, która stoi na czele grupy kapitałowej zbudowanej przez Stowarzyszenie e-Południe. Docelowo ponad 61 proc. akcji tzw. holdera trafi do operatorów, którzy jednocześnie są klientami grupy.

– W 2021 roku rozpoczęliśmy budowę stabilnej i wiarygodnej dla rynku Grupy MiŚOT, która czerpie z wypracowanego przez kilkanaście lat dorobku Stowarzyszenia e-Południe. Naszym celem jest skuteczna i efektywna działalność na rzecz MiŚOT-ów (małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych), czyli dostarczanie konkurencyjnych cenowo produktów i usług. Najważniejsze jednak, że spółka będzie należeć i pracować dla operatorów – powiedział w Bukowinie Tatrzańskiej Krzysztof Czuszek, wiceprezes Stowarzyszenia e-Południe i jednocześnie wiceprezes MiŚOT SA.

W momencie rozpoczęcia prac nad budową Grupy MiŚOT 100-procentowym akcjonariuszem spółki akcyjnej było Stowarzyszenie e-Południe. Miniony rok okazał się bardzo pracowity. Podjęto prace nad zmianą postanowień statutu spółki, sporządzono – zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa – aktualizację wycen wartości podmiotów przeznaczonych do wniesienia do niej aportem. Po zakończeniu pracy biegłych rewidentów 17 grudnia 2021 r. odbyło się Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie MiŚOT SA. Zdecydowano na nim o niezbędnych zmianach treści statutu spółki, a także podwyższono jej kapitał zakładowy o wartość wniesionych aportem udziałów w spółkach: EPIX Sp. z o.o., Projekt MdO Sp. z o.o. i Projekt MdM Sp. z o.o. Wyrażono również zgodę na objęcie akcji przez członków Stowarzyszenia e-Południe.

Po walnym komplet dokumentów niezwłocznie trafił do KRS. – Czekamy na formalną rejestrację zmian. Warto podkreślić, że po raz pierwszy składaliśmy wniosek do KRS w oparciu o nowe przepisy ustawy. Żyjemy w ciekawych czasach, otoczenie prawne jest bardzo

dynamiczne, praktycznie z dnia na dzień zmieniają się przepisy lub wchodzi nowe regulacje prawne – co nie ułatwia nam pracy. Idziemy jednak do przodu! Rejestracja w KRS umożliwi formalne rozpoczęcie procesu udostępniania akcji dla MiŚOT-ów. Mam nadzieję, że nastąpi to jeszcze w pierwszym kwartale 2022 roku. Niestety, nie mamy wpływu na tempo pracy KRS – mówi prezes MiŚOT SA Adam Kossowski.

W kolejnym kroku akcje trafią do operatorów, którzy są klientami spółek Grupy MiŚOT. – Operatorzy, którzy staną się akcjonariuszami MiŚOT SA, nadal będą prowadzić własną działalność gospodarczą. Akcje spółki obejmą, jako osoby fizyczne, wspólnicy małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych – wyjaśnia prezes Adam Kossowski. Dlaczego akcjonariuszami mają zostać osoby fizyczne? Będzie to chronić spółkę przed utratą kontroli i wrogim przejęciem. Osoby fizyczne gwarantują większą stabilność w akcjonariacie spółki, podmioty gospodarcze podlegają częstym zmianom właścicielskim, są przedmiotem transakcji handlowych, generują ryzyko związane z prowadzoną działalnością gospodarczą, co mogłoby wpływać na bezpieczeństwo prawne i wizerunek spółki. Zresztą w jej statucie znajduje się kilka mechanizmów, które zagwarantują stabilną własność grupy dla MiŚOT-ów i będą chronić przed tzw. wrogim przejęciem.

Po rejestracji zmian w statucie MiŚOT SA przez KRS do operatorów zostaną wysłane listy intencyjne wraz ze wzorem deklaracji przystąpienia do spółki. Po ich podpisaniu możliwa będzie analiza poziomu zainteresowania nabyciem akcji przez operatorów, zostanie zbudowana tak zwana księga popytu. Otworzy

to drogę do formalnego nabycia akcji przez MiŚOT-ów – poprzez zakup istniejących akcji od Stowarzyszenia e-Południe lub objęcie nowych walorów wyemitowanych w ramach podwyższenia kapitału zakładowego spółki. – Wypracowaliśmy model udostępniania akcji. Będziemy premiować wieloletnią lojalną współpracę ze Stowarzyszeniem e-Południe i zakup naszych produktów. W tym celu stworzyliśmy bardzo przejrzysty algorytm. Dziś w EPIX-ie mamy ponad 800 uczestników i to oni na początku staną się właścicielami akcji MiŚOT SA – mówi Sebastian Kachel, wiceprezes Stowarzyszenia e-Południe i MiŚOT SA.

Szacuje się, że przyszli akcjonariusze – w zależności od puli, którą otrzymają – wydadzą na akcje od kilkuset do kilkunastu tysięcy złotych. Środki zostaną przeznaczone na dalszy rozwój, w tym inwestycje rzeczowe, przejęcia i akwizycje.

Plan zaprezentowany w listopadzie 2021 roku w Bukowinie Tatrzańskiej przewiduje, że operatorzy nabędą nie mniej niż 61 proc. akcji MiŚOT SA, zaś nie więcej niż 31 proc. walorów pozostanie w dyspozycji Stowarzyszenia e-Południe. Udziały stowarzyszenia będą się stopniowo zmniejszały poprzez wymianę ich na walory kolejnych partnerów Grupy MiŚOT. – Chcemy, by Grupa MiŚOT była dostawcą kompleksowych usług dla operatorów. W naszej ofercie jeszcze musi pojawić się kilka ważnych produktów. Rozmowy w tej sprawie z potencjalnymi partnerami już są prowadzone – mówi Krzysztof Czuszek. Pieniądże ze sprzedaży akcji pozwolą również na rozwój projektów już istniejących. Niektóre, jak MdI, MdO czy MdS, wciąż potrzebują środków, by mogły szybciej się rozwijać. ■

JESTEŚMY W LORA ALLIANCE!

PAWEŁ GNIĄDEK

Mdl sp. z o.o., spółka należąca do działającej na rzecz małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych Grupy MiŚOT, została członkiem LoRa Alliance. Udział w międzynarodowej organizacji przyspieszy w Polsce rozwój internetu rzeczy, pozwoli również na realizację projektu „Polska LoRaWAN w każdym powiecie”.



LoRa Alliance skupia dziś 163 operatorów sieci LoRaWAN w 177 krajach. Organizacja zaangażowana jest we wdrożenie na dużą skalę sieci długiego zasięgu o małej mocy poprzez rozwój i promocję standardu LoRaWAN. Działające od 2015 roku stowarzyszenie jest jedną z największych i najszybciej rozwijających się organizacji technologicznych. Jego członkowie ściśle współpracują i wymieniają się doświadczeniami dotyczącymi rozwoju LoRaWAN.

W listopadzie LoRa Alliance ogłosiło, że LoRaWAN został oficjalnie zatwierdzony jako standard komunikacyjny dla LPWAN przez Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny (ITU), który jest wyspecjalizowaną agencją ONZ ds. technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Grupa Badawcze ITU-T gromadzą ekspertów z całego świata w celu opracowania międzynarodowych standardów, znanych jako Rekomendacje ITU-T, które pełnią funkcję elementów definiujących w globalnej infrastrukturze ICT.

Mdl jest spółką, której celem jest wykorzystanie potencjału związanego z rozproszonym położeniem w kraju małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych, ich możliwości technicznych, biznesowych do budowy i utrzymania ogólnopolskiej sieci LoRaWAN. – Popularyzacja tej technologii pozwoli operatorom na oferowanie nowych produktów, związanych z monitorowaniem procesów gospodarczych, infrastrukturalnych oraz zapewniających bezpieczeństwo funkcjonowania firm, instytucji i społeczności lokalnych – mówi Adam Kosowski, prezes MiŚOT SA, spółki stojącej na czele Grupy MiŚOT.

Grupa MiŚOT rozpoczęła w 2021 roku projekt „Polska LoRaWAN w każdym powiecie”, którego celem jest budowa ogólnopolskiej sieci Lo-

RaWAN we współpracy z małymi i średnimi operatorami telekomunikacyjnymi. Inkubację przedsięwzięcia wspiera finansowo Stowarzyszenie e-Południe, a koordynacją projektu zajmuje się Grupa MiŚOT. Na polskim rynku telekomunikacyjnym funkcjonuje obecnie ponad 3500 lokalnych dostawców internetu, telefonii i telewizji. Właśnie w oparciu o ich lokalizacje rozwija się projekt. Kilka tygodni temu Grupa MiŚOT zwróciła się do operatorów z propozycją montażu nadajników w będących w ich dyspozycji lokalizacjach. – Odzew jest duży. Otrzymaliśmy kilkadziesiąt potencjalnych lokalizacji, nanieśliśmy je na mapę. Po załatwieniu formalności przyszedł czas na wysyłkę zestawów testowych. Nasze nadajniki najpierw pojawiają się w każdym województwie, a następnie powiecie. Potem będziemy obecni z naszą LoRaWAN w każdej gminie – informuje Sebastian Kachel, wiceprezes MiŚOT SA.

LoRaWAN jest radiowym protokołem komunikacyjnym dalekiego zasięgu, pozwalającym urządzeniom – przy niskim poborze mocy – na łączenie się z internetem. Technologia ta jest impulsem do dynamicznego rozwoju internetu rzeczy, ponieważ pozwala na pracę czujnika z baterią przez kilka lat. Dzięki temu spadają koszty utrzymania, a jednocześnie rosną możliwości montażu dużej ilości czujników. Technologia opiera się na otwartym standardzie. Na naszym kontynencie LoRaWAN działa na częstotliwości 868 MHz.

Operatorzy w Europie i na świecie wykazują coraz większe zainteresowanie wykorzystaniem LoRaWAN. Dotyczy to zarówno projektów realizowanych na dużą skalę, jak i mniejszych, koordynowanych przez lokalnych przedsiębiorców telekomunikacyjnych. W oparciu o ten standard oferowane są coraz liczniejsze usługi. – Ze względu na swoją prostotę to rozwiązanie jest szeroko stosowane między innymi w transporcie i logistyce, do pomiaru poziomu zapylenia, natężenia dźwięku w produkcji, do zdalnego odczytu liczników elektrycznych, gazowych, wodomierzy, monitoringu ludzi, zwierząt i mienia. W inteligentnych miastach wspiera informowanie o dostępności miejsc parkingowych, sterowanie oświetleniem. Na inteligentnych osiedlach i w domach wspiera monitorowanie temperatury, wilgotności, poziomu hałasu i oświetlenia. Technologia LoRaWAN i wykorzystujące ją systemy są odpowiednie dla zastosowań, które wymagają monitorowania parametrów działania za pomocą różnych specjalnie do tego przeznaczonych czujników – wylicza Krzysztof Czuszek, wiceprezes MiŚOT SA.

Podczas odbywającego się 18 i 19 listopada w Bukowinie Tatrzańskiej Lokalnego Zjazdu MiŚOT prelekcje i panel poświęcone polskiej LoRaWAN cieszyły się dużą popularnością wśród operatorów oraz potencjalnych użytkowników. – Pracujemy nad LoRaWAN od kilku lat. Realne zapotrzebowanie na takie usługi zaczyna się od 2023 roku. Mam nadzieję, że będziemy wtedy już znacznie wyprzedzać konkurencję – powiedział na zjeździe Sebastian Kachel. Krzysztof Czuszek informował w Bukowinie Tatrzańskiej, że jednym z pierwszych rozwiązań dla LoRaWAN będzie monitorowanie pojazdów i towarów przez duże korporacje transportowe. – Mamy szansę na co najmniej 20 proc. rynku – mówił.

Więcej na:



misot.pl/mdl/





EPIX – SILNIK GRUPY MIŚOT

MAREK NOWAK

Węzeł wymiany ruchu EPIX, założony przez Stowarzyszenie e-Południe, powstał dzięki pracy, zaangażowaniu i kapitałowi polskich małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych. Zyski z jego działalności przeznaczane są na inwestycje i realizację projektów wspierających to środowisko. Obecnie, jako największy IXP w Polsce, przenoszony jest do spółki należącej do Grupy MiŚOT, której akcje trafiają do MiŚOT-ów.

Punkt wymiany ruchu internetowego (ang. Internet Exchange Point, czyli IXP) to w praktyce zestaw urządzeń telekomunikacyjnych, który umożliwia i usprawnia połączenia pomiędzy więcej niż dwoma niezależnymi systemami internetowymi. IXP umieszczony jest z reguły w ważnym komunikacyjnie miejscu i, zapewniając połączenie autonomicznych systemów, pozwala na wymianę między nimi ogromnej (liczonej w terabitach na sekundę) ilości danych. Punkt wymiany ruchu nie wymaga przy tym, aby ruch internetowy między jakąkolwiek parą uczestniczących systemów autonomicznych przechodził przez inny (trzeci) system, nie powoduje też żadnych zmian w tym ruchu, ani w żaden inny sposób w niego nie ingeruje. Mówiąc bardziej obrazowo: bez IX-ów nie moglibyśmy komunikować się ze światem w sposób tani i efektywny.

– Naszym założeniem od początku istnienia jest zapewnienie dostępu do taniej i wysokiej jakości transmisji danych i usług IP – mówi Adam Kossowski, prezes MiŚOT S.A. – Obecnie zaś EPIX jest jedynym polskim i zarazem największym w kraju węzłem wymiany ruchu. Ponadto zarządzany jest przez małych i średnich operatorów ISP, a wszelkie nadwyżki finansowe pozyskane z jego prowadzenia przeznaczane są na rozwój i wspieranie przedsięwzięć służących jego użytkownikom.

Podporządkowany małym i średnim

– Nie jesteśmy ani neutralni, ani niezależni – zaznaczył Krzysztof Czuszek, wiceprezes zarządu MiŚOT S.A., podczas Lokalnego Zjazdu MiŚOT w Bukowinie Tatrzańskiej. – EPIX jest ściśle podporządkowany interesom małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych i w pełni zależy od Grupy MiŚOT. Z MiŚOT-ami też nigdy nie konkurowaliśmy, nie konkurujemy i konkurować nie będziemy. Nie obsługujemy samodzielnie klientów biznesowych i prywatnych, a jedynie operatorów, nie wchodzimy też na tereny obsługiwane przez naszych operatorów bez ich zgody i współpracy z nimi.

Od początku istnienia węzeł działał też na zasadzie not-for-profit i był finansowany przez uczestników.

– Warto przy tym zaznaczyć, że pozostałe znaczące IXP, które działają w Polsce, wypracowują zyski dla francuskiego i amerykańskiego kapitału, a jednocześnie konkurują z MiŚOT-ami na rynku biznesowym. Właściciel jednego z nich, Orange Polska, działa również na rynku detalicznym – podkreśla Krzysztof Czuszek.

Początki EPIX-a były skromne i sprowadzały się do przełącznika w siedzibie Polskich Sieci Elektroenergetycznych przy ulicy Jordana w Katowicach. Choć oficjalnie węzeł wystartował w 2010 roku, już w latach 2007–2008

śląskie lokalne sieci zaczęły się łączyć, a ich właściciele rozpoczęli działalność pod szyldem Stowarzyszenia e-Południe.

– Kiedy zaczynaliśmy, praktycznie wszystkie łącza kończyły się w Warszawie – przypomina Adam Kossowski. – Awaria prądu w stolicy powodowała całkowity blackout internetu w Polsce. Jednocześnie liczba małych i średnich operatorów na Śląsku ewidentnie świadczyła o tym, że istnieje w Polsce telekomunikacja poza Warszawą. Ciężką pracą udało się stworzyć na Śląsku alternatywę dla Warszawy.

Rozwój

Przez kilkanaście lat działania EPIX zmienił kształt rynku telekomunikacyjnego i stał się największym w Polsce punktem wymiany ruchu. Zapewnia dostęp do taniej i wysokiej jakości transmisji danych z większością innych węzłów telekomunikacyjnych w kraju. Umożliwia też niezależny dostęp do międzynarodowych operatorów, takich jak Telia, Lumen, Liberty Global, RETN czy GTT oraz punktów wymiany ruchu DE-CIX, NIX, Peering.cz. W wymianie ruchu uczestniczy obecnie ponad 800 podmiotów, a ruch w sieci przekracza już mocno dwa terabity na sekundę.

– Przystąpienie do EPIX-a od początku bazowało na prostych umowach i nieskomplikowanych procedurach – podkreśla Krzysztof Czuszek. – Wszystkie zamówienia nadal

realizowane są mailowo, nie ma umów terminowych. Bazujemy na wzajemnym zaufaniu. Choć zaczęliśmy działalność z dość wysokimi cennikami wynikającymi z małej liczby partycypujących, dziś ceny usług sięgają najniższych rynkowych, dbamy też o to, by co miesiąc wprowadzać obniżki. Kompensujemy także zmiany kursów walut.

Wolumen transmisji w węźle powiększał się regularnie o około 20 proc. rocznie, a największy, spowodowany pandemią w 2020 roku, skok wyniósł 35 proc. rok do roku. Usamodzieliła się także znaczna część projektów inkubowanych przez EPIX.

– Gdy startowaliśmy, to było nas dwóch do roboty, dziś dla projektu pracuje około 20 osób. Większość z nich to inżynierowie – mówi Krzysztof Czuszek. – Uruchomiliśmy także kolejne centra w miejscach, gdzie łączy się najwięcej operatorów: w Warszawie i Poznaniu.

Węzeł w Poznaniu

Pod koniec 2020 roku branżowe media obiegrała informacja, że EPIX Internet Exchange uruchomił trzecią lokalizację węzła wymiany ruchu internetowego, tym razem na terenie poznańskiego kampusu Data Center Beyond.pl.

– Wynikało to z ogromnego zapotrzebowania na skracanie tras i zmniejszenie opóźnień dla operatorów – podkreśla Krzysztof Czuszek. – Nowa lokalizacja ma strategiczne znaczenie, ponieważ węzeł EPIX Poznań jest naszym pierwszym w zachodniej części Polski. W dużej części przejmujemy w związku z tym obsługę ruchu internetowego na tym obszarze. Znacząco poprawiło to szybkość przesyłu danych dla obecnych członków EPIX w pozostałych częściach kraju, którzy mogą teraz ominąć transferowanie ruchu przez odległą Warszawę czy dalekie Katowice i od razu zestawzić połączenie w pobliskim Poznaniu.

Powstanie nowego węzła stało się też okazją dla MiŚOT-ów dotychczas nie korzystających z EPIX-a do zakupu łącza czy dostępu do treści większych operatorów w bardzo atrakcyjnych cenach.

Nowa lokalizacja infrastruktury wymiany ruchu internetowego w Polsce to także szansa dla przedsiębiorstw i internautów z rejonu zachodniej Polski na szybszy i efektywniejszy dostęp do kluczowych zasobów polskiego internetu, takich jak Allegro.pl, Home.pl, Nazwa.pl, TVP.pl, Onet.pl czy WP.pl.

– Długo szukaliśmy partnera, który wesprze EPIX-a w wymianie ruchu w zachodniej Polsce – wspomina Adam Kossowski. – Wreszcie udało się. Przy pomocy Beyond.pl i lokal-

nego MiŚOT-a – firmy Netronik zbudowaliśmy węzeł oraz uruchomiliśmy POP-y w kilku krytycznych telekomunikacyjnie miejscach stolicy Wielkopolski.

Poznań jest optymalnie zlokalizowany. Jego położenie między Szczecinem, Wrocławiem, Bydgoszczą i Toruniem z jednej oraz Warszawą i Katowicami z drugiej strony gwarantuje najniższe możliwe opóźnienia transmisji danych. Krytyczne znaczenie ma również to, że EPIX.Poznan znajduje się „po drodze” do Frankfurtu, Amsterdamu, Berlina i Londynu, czyli tak naprawdę internetu światowego.

Wizja

Dzięki powstaniu poznańskiego węzła ma być także dostępny zestaw usług premium, które zapewnią bardzo niskie czasy dostępu do serwerów i skrócenie tras wędrówki danych po Polsce. To jednak dopiero początek zapowiadanych zmian i nowości w EPIX.

– Profesjonalizujemy się, tworzymy kolejne produkty dla MiŚOT-ów, takie jak telewizja, telefonia, usługi bezpieczeństwa i usługi premium – wymienia Krzysztof Czuszek. – Jesteśmy też w trakcie budowy własnego centrum danych, głównie w celu szybkiego zapewnienia bezpieczeństwa EPIX-a. Z przymrużeniem oka wspomnę też, że niesiemy „krużganek oświaty” i uczymy naszych uczestników pisać atrakcyjne i poprawne językowo maile, przez co rynek telekomunikacyjny MiŚ postzegany jest bardziej profesjonalnie. W ciągu ostatnich lat wymieniliśmy też praktycznie cały sprzęt, co kosztowało grube miliony złotych.

Trwa także budowanie wokół Stowarzyszenia e-Południe grupy kapitałowej, której liderem będzie spółka MiŚOT S.A. Ponad 61 proc. jej akcji trafi do operatorów, którzy jednocześnie będą jej klientami. Jest to początek realnej integracji biznesowej rozproszonych operatorów stanowiących znaczącą część polskiego rynku telekomunikacyjnego.

– Powołana przez nas stabilna i wiarygodna dla rynku Grupa MiŚOT czerpie z wypracowanego przez kilkanaście lat dorobku Stowarzyszenia e-Południe. Jej celem jest skuteczna działalność na rzecz MiŚOT-ów oraz dostarczanie im konkurencyjnych cenowo produktów i usług. Najważniejsze jednak, że spółka będzie należeć do operatorów. To będzie ich i pracujący dla nich podmiot! – mówi Krzysztof Czuszek.

Silnikiem grupy kapitałowej nadal będzie EPIX, działający jednak w formie spółki z o.o. 100 proc. udziałów w EPIX-ie posiadać będzie należąca do operatorów MiŚOT S.A. ■

➔ Na świecie istnieje ponad 100 punktów wymiany ruchu internetowego, z czego 60 znajduje się w Europie i 26 w Ameryce Północnej (2005). W Stanach Zjednoczonych punkty wymiany ruchu internetowego nazywane są również Network Access Point (NAP). Pierwszym punktem wymiany ruchu w Polsce był uruchomiony przez ATM S.A. punkt wymiany ruchu pomiędzy sieciami IKP (AToM) i Internet Technologies. Kolejno do tego punktu dołączali: węzeł w CIUW, Supermedia, Medianet, Polska On-line, Polbox i inni ówczesni ISP.

ISPORTAL



WWW.ISPORTAL.PL

PROJEKT MDO DOCENIONY

WYNIKI I ANALIZA ANKIETY



MICHAŁ KOCH

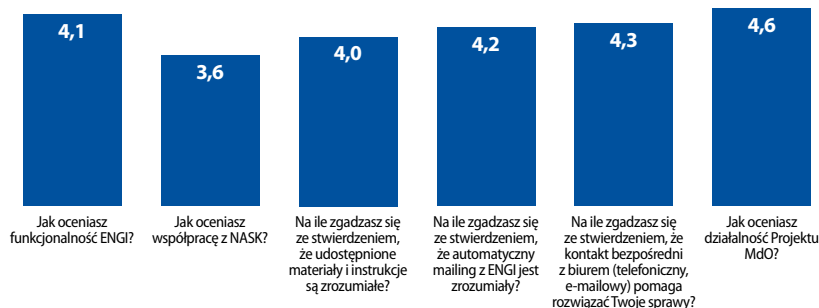
Projekt Mdo, czyli Mały i Średni Operator Telekomunikacyjny dla Ogólnopolskich, umożliwia operatorom start pod jednym szyldem w przetargach i konkursach. W latach 2019–2021 przedsięwzięcie zanotowało osiągnięcia w projektach szkolnych (OSE). Głównymi beneficjentami byli Mały i Średni Operatorzy Telekomunikacyjni (MiŚOT).



cjonalności platformy ENGI oraz automatycznych mailingów, współpracy z NASK-iem, przydatności materiałów i instrukcji w MiWiedzy, a także kontaktu z biurem projektowym i ogólnej przydatności Projektu Mdo. Udział wzięło 50 operatorów, a oceny dokonywano w pięciostopniowej skali.

że uczestnicy Mdo skorzystali ze zgromadzonych materiałów. Na 3,6 pkt oceniono natomiast współpracę z Naukową i Akademicką Siecią Komputerową (NASK), czyli operatorem sieci OSE. Przedstawiciele Mdo są zdania, że na taki wynik wpływ miał początkowy proces docierania się współpracy między podmiotami, a także sam fakt, że OSE było nową inicjatywą, która również musiała się rozpedzić. Na bazie doświadczeń udało się wypracować nowe, bardziej pasujące procedury, które teraz umożliwiają sprawniejszą realizację zamówień. Działania podjęte przez Mdo i NASK miały pozytywny skutek i przyczyniły do większego zainteresowania postępowaniami przetargowymi.

Wyniki ankiety Mdo



P przed Mdo kolejne postępowania organizowane przez NASK. Spółka przygotowuje się również do startu w innych dużych przetargach. Wymaga to jednak analizy posiadanych narzędzi i wdrożonych procedur, a następnie ich udoskonalenia.

To również doskonała okazja do podsumowania dotychczasowych działań dotyczących budowy Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej. Operatorzy mogli przedstawić swoje spojrzenie na przebieg Mdo w ankiecie, której celem było zebranie informacji zwrotnych od uczestników.

– Dotychczasowe dokonania Mdo należy określić jako sukces. Otworzyliśmy drogę do przetargów w skali ogólnopolskiej dla wielu operatorów telekomunikacyjnych. Przed nami jeszcze sporo usprawnień, szczególnie zależy mi na automatyzacji procesów, a do tego potrzebny nam był głos MiŚOT-ów, którzy działali razem z nami. Cieszę się, że ocenili oni Mdo bardzo pozytywnie – mówi Łukasz Biernacki, jeden z liderów projektu.

Sondaż składał się z pytań otwartych, które umożliwiły operatorom opisanie własnych doświadczeń, oraz zamkniętych, które dotyczyły funk-

cjonalności platformy ENGI oraz automatycznych mailingów, współpracy z NASK-iem, przydatności materiałów i instrukcji w MiWiedzy, a także kontaktu z biurem projektowym i ogólnej przydatności Projektu Mdo. Udział wzięło 50 operatorów, a oceny dokonywano w pięciostopniowej skali.

Uznanie ankietowanych zyskał przede wszystkim sposób zarządzania inicjatywą, błyskawiczne reagowanie na napotkane problemy i ciągłe usprawnienia zarówno sposobu startu w przetargach, jak i późniejszych działań wdrożeniowych.

Zrozumiałość automatycznych mailingów i ogólna funkcjonalność platformy także została wysoko oceniona (kolejno 4,2 i 4,1 pkt). To ważne, gdyż stawiając na automatyzację i przystępność stosowanych rozwiązań, Mdo może zarówno usprawnić własną pracę, jak i uczynić start w postępowaniach przetargowych bardziej przyjaznym dla MiŚOT-ów.

MiWiedza, baza wiedzy dla MiŚOT-ów, zawierająca praktyczne informacje niezbędne do prowadzenia biznesu oraz zarządzania procesami i zasobami ludzkimi, okazała się cenną skarbnicą wiedzy. Średnia ocena MiWiedzy wyniosła 4 pkt, co pokazuje,

W ramach pytań otwartych operatorzy mogli podzielić się przemyśleniami dotyczącymi tego, co można jeszcze w inicjatywie udoskonalić, a także wrażeniami z dotychczasowej współpracy z poszczególnymi sekcjami Mdo oraz pomysłami na kolejne obszary, które projekt powinien objąć swoją aktywnością w przyszłości. Warto odnotować, że odpowiedzi zawierały konstruktywne pomysły i cenne uwagi.

– Realne wyniki w postępowaniach, bardzo dobre oceny w ankiecie i pozytywny oddźwięk wśród operatorów to potwierdzenie, że Mdo okazało się sukcesem – ocenia wyniki badania Aldona Stępień, współpracowniczka projektu. – To ogromna zasługa pracowników Mdo! – dodaje.

Łukasz Biernacki patrzy już w przyszłość:

– Zamierzamy startować też w postępowaniach innych niż szkolne. Dla MiŚOT-ów będzie to oznaczać dalszy wzrost przychodów, nowe zlecenia, a przecież o to nam wszystkim chodzi.

Oznacza to, że przed Mdo jeszcze dużo ciekawych inicjatyw i wyjątkowych aktywności. ■

„WAŻNE, BY OPERATORZY BYLI ZADOWOLENI”.

WYWIAD Z ALDONĄ STĘPIEŃ Z PROJEKTU MDO

ROZMAWIAŁ MICHAŁ KOCH

Projekt Mdo jest obecny na polskiej scenie telekomunikacyjnej od dawna. Aldona Stępień, starsza specjalistka w biurze projektowym Mdo, obserwuje na własne oczy rozwój inicjatywy i bierze udział w licznych działaniach. Na łamach ICT Professional opowiedziała o swoich obowiązkach i wrażeniach płynących z pracy na rzecz małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych.



Michał Koch: Pora podsumować Mdo?

Aldona Stępień: Tak! Z sukcesem zakończyliśmy 2021 rok, to zasługa całego zespołu. Przeprowadzona przez nas ankieta wśród uczestników Mdo pokazała, że projekt oceniany jest wysoko, a operatorzy dostrzegli, że dzięki naszemu wsparciu zmieniają się w siłę, z którą inne podmioty muszą liczyć się na rynku telekomunikacyjnym.

MK: Pani natomiast może to śledzić na bieżąco.

AS: W Mdo jestem od około dwóch lat, więc na pewno doświadczyłam już wielu sytuacji biznesowych. Przede wszystkim mowa o udziale w postępowaniach OSE/NASK. Dzięki temu mogłam zrozumieć rynek oraz poznać lokalnych dostawców internetu i ich perspektywę.

MK: I jacy są lokalni operatorzy?

AS: To bardzo przedsiębiorczy ludzie. Rozmowa z nimi to zawsze niezwykle ciekawe doświadczenie. Czasem muszą mierzyć się z licznymi przeszkodami, więc bywają też sytuacje stresujące, ale zależy nam na wspólnym rozwiązywaniu problemów.

MK: Pandemia była przeszkodą?

AS: Dla wszystkich. Zarówno dla osób w biurze projektowym, jak i dla operatorów i twórców przetargu. Niepewność, ciągle zmieniająca się sytuacja, no i lockdown dotyczący szkoły – a przez to i OSE. Musieliśmy z podwykonawcami Mdo wypracować metody, by spełnić standardy, zapewnić wykonanie usługi i dbać o zdrowie oraz bezpieczeństwo. Z perspektywy czasu oceniam, że nam się udało.

MK: Jak wygląda praca w Mdo?

AS: Zaczynam dzień od herbaty, by później sprawdzić skrzynkę mailową. Przed pracą w Mdo podstawowym narzędziem działania był dla mnie telefon, ale w Projekcie nauczyłam się też sztuki korespondencji mailowej – to przede wszystkim załuga Łukasza Biernackiego, lidera Mdo, który kładzie spory nacisk na ten aspekt. Zazwyczaj już same maile dostarczają zadań, jest sporo spraw do załatwienia. Kontaktuję się z operatorami i pracujemy nad rozwiązaniami problemów. Istotne jest dla mnie, by kojarzyć każdą sprawę, wiedzieć wszystko o operatorze, z którym współpracuję. Kluczem zatem jest dobra organizacja pracy i multitasking.

MK: Bywa stresująco?

AS: Jak w każdej pracy, w której pojawia się czynnik ludzki. Najważniejsze, by umieć utrzymać emocje na wodzy i każde zadanie wykonać profesjonalnie i w zgodzie z najwyższymi standardami.

MK: Jaka jest ekipa Mdo?

AS: Najlepsza na świecie! W biurze mamy bardzo kobiecy zespół, ale współpracujemy też z ekipami technicznymi i liderami Projektu. Wymieniamy się doświadczeniami wewnątrz organizacji, ale prowadzimy również działania z firmami outsourcingowymi.

MK: Dostrzega Pani wpływ Mdo na rynek telekomunikacyjny?

AS: Widzę to po operatorach. Są zadowoleni z kierunku, w którym zmierzamy. Sądzę też, że odkąd wspólnie stajemy z operatorami do przetargów, to pozostałe podmioty na rynku zaczęły się z MiŚOT-ami liczyć. Chociaż praca jest wyzwaniem, to wszyscy czujemy się komfortowo. Budujemy kulturę małych i średnich operatorów, a to wiele dla mnie znaczy.

MK: A samorządy i szkoły?

AS: Za kontakt z tymi podmiotami odpowiedzialny jest właśnie NASK, który jest operatorem sieci edukacyjnej. Wspólnie z NASK-iem dostrzegamy potencjalne problemy i szukamy rozwiązań. To praca, która wymaga ciągłego doskonalenia zarówno siebie, jak i procesów postępowania. Sporadycznie zdarza nam się rozmowa np. z przedstawicielami szkoły, ale zazwyczaj są to bardzo miłe i rzeczowe konwersacje.

MK: To było dotychczas. Co przyniesie rok 2022?

AS: Mówimy o nowej iteracji projektu, czyli Mdo Komercyjne. Chcemy z MiŚOT-ami startować w ogólnopolskich przetargach, nie tylko dotyczących sieci edukacyjnych, by ciągle się rozwijać i zyskiwać potrzebne doświadczenie. W Mdo wierzymy, że w jednościsli i lokalności jest ogromny potencjał. Operatorzy chyba podzielają tę opinię. Zdobywamy ich zaufanie, uczymy się nowych rynków i tworzymy nową infrastrukturę. Naszym założeniem jest, by w każdym kolejnym roku było lepiej niż w poprzednim. Sądzę, że do tej pory nam się to udawało. Uda się też w 2022 r. Ważne, by lokalni operatorzy byli zadowoleni. ■

INTENSYWNY ROK W TELECENTRUM

MAREK NOWAK

Okolo 60 firm korzysta aktualnie z usług TeleCentrum. Prowadzone są też nowe wdrożenia. W kończącym się 2021 roku call center dopasowane do potrzeb i możliwości finansowych małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych spotkało też kilka wyzwań.



– W pierwszym roku pandemii, gdy wiele biur obsługi nie mogło normalnie funkcjonować, znacznie zwiększyło się zainteresowanie usługami TeleCentrum. Czasem wręcz trudno było nam nadążyć z rekrutacją – mówi Marcin Pilak, główny koordynator projektu. – Dziś nadal się rozwijamy, pozyskujemy nowych klientów i pracowników, ale dzieje się to już bardziej stopniowo i spokojniej.

W praktyce spokój w TeleCentrum oznacza jednak tysiące odebranych połączeń. Podczas jednej zmiany agent odbiera ich kilkaset.

W przykładowym okresie od początku września do 7 grudnia 2021 roku przełożyło się to łącznie na podniesienie słuchawki 53.517 razy.

– Zwiększony ruch na naszych łączach mogę już praktycznie przewidzieć na podstawie programu telewizyjnego – twierdzi Marcin Pilak. – Powodują go często gale KSW i inne wydarzenia sportowe udostępniane w systemie Pay-Per-View, które nie zawsze są prawidłowo aktywowane. Zwracam też uwagę na prognozę pogody. Mgła czy oblodzenie jezdni niestety przekładają się także na wy-

padki, w wyniku których uszkodzane są sieci abonenckie.

Incydent nieawaryjny

W pierwszy poniedziałek października 2021 roku doszło jednak do sytuacji, która całkowicie zaskoczyła agentów. Doszło wówczas do przerwy w funkcjonowaniu popularnych platform społecznościowych (Facebooka, Instagrama i WhatsAppa). Użytkownicy natychmiast założyli, że nie działa internet i zaczęli dzwonić na infolinie. Liczba zgłoszeń na całym świecie szła w miliony, w TeleCentrum w tysiące.

– Musieliśmy zmobilizować wszystkich dostępnych agentów, ponieważ kolejka oczekujących błyskawicznie rosła – mówi Marcin Pilak. – Jednocześnie nie doszło do żadnej awarii po stronie operatorów. Naprawdę trudno było przewidzieć taką sytuację.

Po tym incydencie przygotowana została nowa procedura w postaci rozsyłania do operatorów e-maili z informacją o wzmożonym ruchu i jego przyczynach. TeleCentrum będzie też miało możliwość uruchomienia komunikatu głosowego IVR (ang. interactive voice response, czyli interaktywna obsługa dzwoniącej osoby) i rozesłania wiadomości SMS.

Dynamiczne zmiany w zespole

Kończący się rok przyniósł także zmiany w składzie zespołu TeleCentrum, który aktualnie liczy 22 osoby w wieku od 26 do 60 lat.

– Sytuację mamy dynamiczną – przyznaje Marcin Pilak. – Z jednej strony nie wszyscy nasi pracownicy wytrzymują bycie na pierwszej linii frontu. Nie jest przecież żadną tajemnicą, że klienci nieraz wyżywają się na agentach i wyrzucają na nich swoje (najczęściej zrozumiałe i uzasadnione) żale. Całe rodziny korzystają przecież z internetu i jest dla nich niezwykle ważne, aby przesył danych był stabilny. Kie-

dy jednak na twoją zmianę przypada awaria, a co za tym idzie – 600 takich połączeń, można się zniechęcić. Z drugiej zaś strony – znam wiele osób, które dzięki TeleCentrum nabyły nowych kompetencji, doświadczenia i śmiałości w kontaktach międzyludzkich, a następnie po prostu postanowiły ruszyć dalej i zmienić pracę.

W związku z tym rekrutacja w TeleCentrum trwa właściwie nieustająco, a CV można wysłać pod adres: cc@telecentrum.misot.pl.

– Zatrudnienia w TeleCentrum mają także dodatkowy akcent społeczny – podkreśla Sebastian Kachel, wiceprezes MiSOT SA. – Preferujemy osoby niepełnosprawne, które jednak muszą dobrze radzić sobie z presją wywieraną przez klientów w momencie zgłoszeń awarii lub problemów dotyczących finansów. Oczywiście zatrudniamy też osoby pełnosprawne. Szukamy po prostu dobrych agentów.

Powrót do planu

Projekt TeleCentrum od lat wspiera operatorów z całej Polski, odciążając pracę biur i zastępując je poza standardowymi godzinami pracy. Agenci przeprowadzają zlecone akcje marketingowe, sondaże i badania satysfakcji klienta. Od pewnego czasu słyszymy też, że niebawem będziemy mogli spodziewać się więcej.

– Plany dotyczące rozwoju TeleCentrum sięgają jeszcze czasów sprzed pandemii, były jednak okresowo zawieszono – przyznaje Sebastian Kachel. – W przyszłym roku chcemy do nich powrócić i zwiększyć zakres usług świadczonych przez naszych agentów. Jesteśmy też przekonani, że zapotrzebowanie na wspólne call center MiSOT, które działa w trybie całodobowym przez wszystkie dni tygodnia, nadal jest duże i w najbliższych miesiącach spodziewamy się podpisania kolejnych umów. ■

Rekrutacja w TeleCentrum trwa właściwie nieustająco, a CV można wysłać pod adres: cc@telecentrum.misot.pl.

REKLAMA



MiSOT
PROJEKT
TELECENTRUM

ZAMIAST PONOSIĆ KOSZTY ZATRUDNIENIA DODATKOWYCH OSÓB DO WŁASNEGO BOK, ZAMÓW ANALOGICZNĄ USŁUGĘ W TELECENTRUM – 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 BĘDĄ WYPOCZYWAĆ.



misot.pl/telecentrum
telecentrum@misot.pl

Marcin Sitak



ZWIĘKSZAJ ZASIĘGI – ZYSKUJ KLIENTÓW, CZYLI JAK PROMOWAĆ POSTY NA FACEBOOKU

KLAUDIA WOJCIECHOWSKA

Wiele firm posiadających profile na Facebooku i utrzymujących dzięki nim kontakt z klientami nadal nie jest przekonanych do podejmowania działań reklamowych w celu zdobywania kolejnych klientów. Nie czują, żeby taka aktywność i wydatki im się opłacały. A niesłusznie. Media społecznościowe należy doceniać, a poszerzenie na nich zasięgów może przynosić wymierne korzyści. Trzeba jednak wiedzieć, jak to robić. A przede wszystkim, jak nie wydawać fortuny, a mieć konkretne efekty.



Już wcześniej pisaliśmy, że utrzymywanie profilu firmowego na Facebooku nie jest takie łatwe i trzeba mieć świadomość, jak to robić. Wymaga to czasu i umiejętności. Podobnie jest z poszerzaniem zasięgów poprzez promowanie postów czy korzystanie z reklam na platformie.

Przed wszystkim należy zdawać sobie sprawę z tego, że głównym zadaniem Facebooka nie jest wspieranie nas marketingowo, ale zarabianie na nas. To nie platforma będzie dbała, by nasze reklamy były najlepsze, a zasięgi ciągle się powiększały. Jeśli sami nie będziemy mieć świadomości, jak to zrobić, to wydawane pieniądze będą jedynie zapelniać konto Zuckerberga.

Niestety polityka Facebooka jest taka, że im więcej mamy obserwujących, tym trudniej do nich wszystkich trafić. Platforma obcina zasięgi i treści docierają jedynie do jakiegoś procenta osób, które są naszymi obecnymi klientami. A tym trudniej dotrzeć do klientów potencjalnych. Jeśli jest to fanpage małej lokalnej firmy, to nie ma co liczyć na duże zasięgi organiczne. Wszystko musi wypracować własnymi działaniami.

Jeśli zaczynamy promować posty, płacąc za to, dobrze zacząć od niewielkiego budżetu i na podsta-

wie tych działań sprawdzać wyniki. Pozostaje oczywiście pytanie: co znaczący mały budżet na reklamę w mediach społecznościowych?

Na początek może to być 100 zł. Chociaż promocja poszczególnych postów to często wydatek nawet kilku złotych. Jednak zanim zdecydujemy się na promowanie postu – czy to przez najłatwiejszą funkcję promowania, czy przez bardziej skomplikowaną interakcję z portalem dzięki Ad Managerowi – warto przede wszystkim zastanowić się nad tym, co chcemy promować.

Musimy być krytyczni wobec treści prezentowanych na naszym fanpage'u i nie każdy post nadaje się do promowania. Zwyczajnie jeśli już płacimy za zwiększanie zasięgów, to dobrze jest to robić przy użyciu postów, które są wyjątkowe i interesujące same w sobie. To bowiem przeloży się również na większy efekt promocyjny.

Jak to działa? Zwiększając zasięgi wyświetleń, nie mamy gwarancji, że każdy, komu post się wyświetli, w niego kliknie. Tym bardziej, że post polubi czy skomentuje. A dopiero taka interakcja odbiorców gwarantuje naprawdę dobre zasięgi, które może przyciągnąć do nas kolejnych użytkowników. Dlatego zdecydowanie bardziej opłaca się rzadziej wydawać nawet większe pieniądze na promocję naprawdę interesujących i zachęcających do dalszych działań postów, niż promować na chybił trafił wszystko, co znajduje się na naszym profilu.

Jak wybierać post do promocji?

Odpowiadając na to pytanie, można też się dowiedzieć, jakie posty mają organicznie najlepsze zasięgi i są same z siebie promowane przez algorytmy Facebooka. Tę wiedzę można stosować do zdobywania zasięgów niezależnie od wydawanych pieniędzy, a poprzez inwestowanie w reklamę jedynie powodować podbijanie statystyk.

Przed wszystkim treści, które publikujemy, muszą być wyjątkowe, unikatowe, zawierać istotne dla odbiorców informacje. To one prowokują do działań. Czasem jedynie do lajkowania, ale też do

komentowania i być może prowadzenia dyskusji. A kolejne komentarze to zwiększanie zasięgów i szansa na dotarcie do jak największej liczby osób.

Warto też dodawać do swoich postów zdjęcia. Żyjemy w kulturze wizualnej, gdzie obraz wart jest więcej niż tysiąc słów. Odbiorca najpierw widzi zdjęcie, a dopiero jeśli ono przyciągnie jego uwagę, to przeczyta treść. Podobne zadanie spełniają materiały video.

W tworzeniu takich treści pomaga Publikon. W ofercie tej usługi znajdują się posty zawierające interesujące dla odbiorców treści i zachęcające ich do działań. Ta oferta skrojona jest właśnie na miarę wspierania firm w budowaniu lepszych zasięgów. Jeśli przedsiębiorca nie wie, jak stworzyć odpowiednie treści, lub zwyczajnie nie ma na to czasu, to może skorzystać z tej wyjątkowej oferty.

Dobrym sposobem na angażowanie odbiorców jest również zadawanie pytań. To one zachęcają do działania. W dodatku firma, która pyta o różne rzeczy użytkowników, buduje ich przekonanie o tym, że liczy się z ich zdaniem. Wtedy mają oni poczucie, że ich zaangażowanie nie jest bezsensowne i chętniej je podejmują.

Można też publikować linki do ciekawych artykułów związanych z naszą działalnością. Warto jednak pamiętać o tym, że publikując takie linki, nie można wrzucać ich bez komentarza. A w poście towarzyszącym linkowi warto zamieścić jakiś fragment tekstu lub zadać pytanie dotyczące treści artykułu. To wywołuje ciąg reakcji: kliknięcie, przeczytanie, odpowiedź w komentarzu, które zwiększą zasięgi postu.

Mając już taką wiedzę i tworząc treści z niej wynikające, możemy pomyśleć o płatnej promocji. Jednak nie promujemy postów bezpośrednio po opublikowaniu. Najlepiej odczekać kilka godzin lub nawet dzień, by najpierw post osiągnął swoje zasięgi organiczne. Zobaczymy wtedy, jak popularny jest nasz post sam z siebie. Dopiero wtedy wspieramy go w dalszej pracy na naszą korzyść. W dodatku jeśli post już sam wygenerował polubienia i komentarze, to jego dalsza promocja będzie wiązać się z niższymi kosztami.

I na koniec: także posty promowane możemy jeszcze podbijać. Najprościej to robić, odpowiadając na komentarze użytkowników. Im więcej komentarzy – tym większy zasięg, a post wędruje do góry wyświetlanych. Można też przypiąć go na górze strony, wtedy będzie pierwszym, którego zobaczą odwiedzający fanpage'a.

Warto zawsze zachować balans między opracowaniem treści i wydatkami na ich promocję. Słabe treści nawet promowane nie gwarantują najlepszych zasięgów.

Dlatego decydujemy rozsądnie, co i jak udostępniamy. Czy będą to posty, o których jakości zadabamy sami, czy pozwolimy to zrobić specjalistom takim jak w PUBLIKONIE? Czy postawimy na zasięgi organiczne, czy jednak zdecydujemy się wydawać pieniądze na zwiększanie zasięgów na platformie? ■

TELEODPOWIEDZIALNEGO ROKU 2021 POZNAMY WIOSNĄ

PAWEŁ GNIADK

Do połowy lutego trwało zbieranie aplikacji w kolejnej edycji konkursu TeleOdpowiedzialny Roku 2021. Mali i średni operatorzy telekomunikacyjni mogli po raz kolejny zgłaszać aplikacje opisujące ich aktywność w obszarze społecznej odpowiedzialności biznesu. Rozstrzygnięcie poznamy na pierwszym w 2022 roku Lokalnym Zjeździe MiŚOT w Janowie Podlaskim.

Organizatorami przedsięwzięcia są Grupa MiŚOT oraz Fundacja Lokalni. To już kolejna edycja konkursu, który z roku na rok staje się coraz bardziej popularny w środowisku operatorskim. – Tym razem zaprosiliśmy do zaprezentowania CSR-owej aktywności operatorów w jednym z trzech filarów: odpowiedzialność biznesowa, odpowiedzialność za środowisko pracy, odpowiedzial-

ność w środowisku lokalnym – mówi Sebastian Kachel, wiceprezes Stowarzyszenia e-Południe i MiŚOT SA.

Aplikacje zgłoszone w konkursie zasiliły również Bazę Dobrych Praktyk prowadzoną przez Grupę MiŚOT. Operatorzy będą mogli z niej czerpać, planując aktywność CSR na swoim terenie. – Warto dzielić się z MiŚOT-ami swoimi projekta-

mi, będziemy je promować i wspierać operatorów. Nasz konkurs ma na celu promocję idei CSR wśród małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych – apeluje Daniel Pieuch, prezes Fundacji Lokalni. Organizatorzy zapowiadają również cykl publikacji w mediach należących do Grupy MiŚOT na temat społecznej aktywności poszczególnych operatorów.

W tej edycji podmioty najaktywniejsze w obszarze CSR otrzymają atrakcyjne nagrody ufundowane przez organizatorów oraz sponsora konkursu – firmę XBEST.PL.

Konkurs TeleOdpowiedzialny Roku cieszy się coraz większą popularnością, z roku na rok zwiększa się liczba zgłoszeń. W ubiegłym roku laureatem została poznańska Systemia.pl, zaś w 2019 roku – Interkonekt. ■

Szczegóły konkursu na stronie:



misot.pl/teleodpowiedzialny-roku-2021/

REKLAMA

publikon

PUBLIKUJEMY U CIEBIE



NAJLEPSZA USŁUGA PUBLIKACJI POSTÓW
NA TWOIM PROFILU FIRMOWYM W BRANŻY ISP
JUŻ OD 99 zł/m-c
ZAMÓW I ZARABIAJ WIĘCEJ JUŻ DZIŚ!

GRILL Z ISP FORUM 4

Grillowanie trwa!

MICHAŁ KOCH

Grill must go on! Czwarta część przeglądu najciekawszych wątków z ISP Forum.



Niewiele ostatnich newsów rozpałło dyskusję w branży telekomunikacyjnej tak, jak informacja, że dyrektorzy generalni Deutsche Telekom, Vodafone i 11 innych europejskich firm telekomunikacyjnych chcieliby, aby firmy technologiczne i kontentowe partycypowały w kosztach budowy sieci. Dyskusja pojawiła się też na ISP Forum.

Apel prezesów pojawił się w momencie, gdy branża telekomunikacyjna stanęła w obliczu ogromnych inwestycji w sieci 5G, światłowodowe i kablowe, aby poradzić sobie z usługami danych i chmurą dostarczającymi przez serwisy takie jak Netflix, Google, YouTube i Facebook.

Jeden z rozmówców na forum wyraził wątpliwości dotyczące wpływu powyższej partycypacji w odniesieniu do małych i średnich operatorów. Napisał: „jaka szkoda, że tysiące małych opów nie dostaną za to kasy”. Odpowiedział na to Krzysztof Czuszek: „ale już agregująca ich własna duża spółka akcyjna tak”, przypominając, że rusza spółka małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych.

W rozmowie na forum pojawił się też wątek korporacyjnych IX-ów, cen rynkowych za transmisję, zarządzania ryzykiem, dywersyfikacji sprzętu i oprogramowania, a także zmian form własności na polskim rynku telekomunikacyjnym. Jednakże, jak zauważył jeden z forumowiczów: „wszystko ładnie, pięknie ale klientowi ciężko odpowiadać w ten sposób, gdy mu się zrywa sesja Teams, a dostęp do zasobów jest via Frankfurt lub Amsterdam, „a na LTE śmiga”.

O zezwoleniu na zajęcie pasa drogowego

Na forum pojawił się też temat dotyczący kończącego się terminu ważności decyzji w sprawie zajęcia pasa drogowego i możliwości renegotjacji zawartych w niej warunków. Użytkownicy forum przyznali, że to ważny temat.

Na początku zajęto się kwestią, czy wspomniana decyzja może być w ogóle wydana na czas określony (co ma znaczenie w kontekście pozycji negocjacyjnej stron). Okazało się, że brak jednolitej wykładni i urzędnicy kierują się różnymi przesłankami.

Odkrycie wprawiło niektórych operatorów w zdumienie („U nas stali zawsze na stanowisku

że raz wydana decyzja administracyjna jest wiążąca”). Wskazuje to na niezwykle pilną potrzebę unifikacji przepisów.

Jeden z użytkowników przyznał, że w jego przypadku dowiedział się, że raz wydana decyzja jest wiążąca („Dlatego płacimy różnie – za jedne 100 zł/m², a za inne 20 zł/m². Naprawdę da się to zmienić?”).

„KIKE działa od jakiegoś czasu w sprawie ujednolicenia” – napisał Krzysztof Czuszek ze Stowarzyszenia e-Południe. Zachęcił również operatorów do podzielenia się z Izbą historiami dotyczącymi tematu.

Forumowicze zastanowili się też nad wpływem inflacji na opłaty za zajęcie pasa.

LoRaWAN uratuje pszczoły?

Pszczoły pełnią w przyrodzie wyjątkową rolę. Pracowite owady produkują miód, ale też zapyłają ponad 80 proc. roślin na Ziemi. Na ISP Forum operatorzy zastanawiają się, czy technologia LoRaWAN może pomóc chronić pszczoły.

Autor tematu „LoRaWan i pszczołki” wpadł na pomysł, aby wykorzystać czujniki do monitoringu pasieki. W ten sposób można byłoby zadbać o właściwe warunki rozwoju dla kolonii pszczół, a także zabezpieczyć ule przed złodziejami i uszkodzeniami.

Użytkownicy na forum zastanawiają się nad możliwościami LoRaWAN w odniesieniu do sprawowania funkcji monitoringowej, a także dysku-

tuja o możliwych kosztach tego przedsięwzięcia („to już relacje biznesowe, ciężko wyczuć, jak się będzie układał rynek”). Pomysłodawca zapytał też o formę sieci („czy użyć tzw. proxy-LoraWan, czyli nadajnika pośredniczącego?”).

Pszczelarze obecnie używają nadajników GSM, ale nie sposób nie zauważyć, że rozwijająca się w Polsce sieć LoRaWAN stwarza warunki do rozwoju tej, jak i podobnych inicjatyw.

Jeden z forumowiczów, jako ciekawostkę, dodał, że „są prowadzone badania na temat używania drgań celem niszczenia warrozy” (choroby wywołanej przez roztocza Varroa i atakującej pasiekę).

Rozwój LoRaWAN wzbudza w środowisku operatorów telekomunikacyjnych duże zainteresowanie. Wykorzystanie lokalizacji i potencjału małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych ma służyć popularyzacji i komercjalizacji Internetu Rzeczy między innymi w rolnictwie.

dr MiŚOT

Popularnym miejscem wymiany poglądów jest też grupa na Facebooku znana jako drMiŚOT. Jest to prywatna grupa, która zrzesza wyłącznie przedstawicieli małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych.

Grupa służy wymianie doświadczeń, dzieleniu się dobrymi praktykami – między nami MiŚOT-ami, a nad wszystkim czuwa niepokonany #drMiŚOT. ■



PCF – zapytanie o wydanie WT przy nowych umowach



Rezygnacja przedsiębiorcy z praw konsumenta



Ankieta – penetracja bazy abonentów usługi telewizyjnej



GPS do aut



WSS – dzierżawa ciemnych włókien



Zmiana stawek opłat za stóp PCF (i inni)



Znikanie białych plam



90 Gb/s do EPIX Warszawa – Projekt MdQ



Premierowe „DIDOS-y”



Antywirus dla – ISP klientów indywidualni



Routery gigabitowe < 100 zł



Po kontroli hazardowej – jedna domena przepuszczalna



Konfiguracja MT – pomoc



Jak testować duże prędkości?



Wiele PPPoE-client na wieloportowym MT



Edgerouter 4 i limitowanie dostępu do net



Potrzebny IPPEE3 u kogoś w EPIX (KAT-OpenPeering)

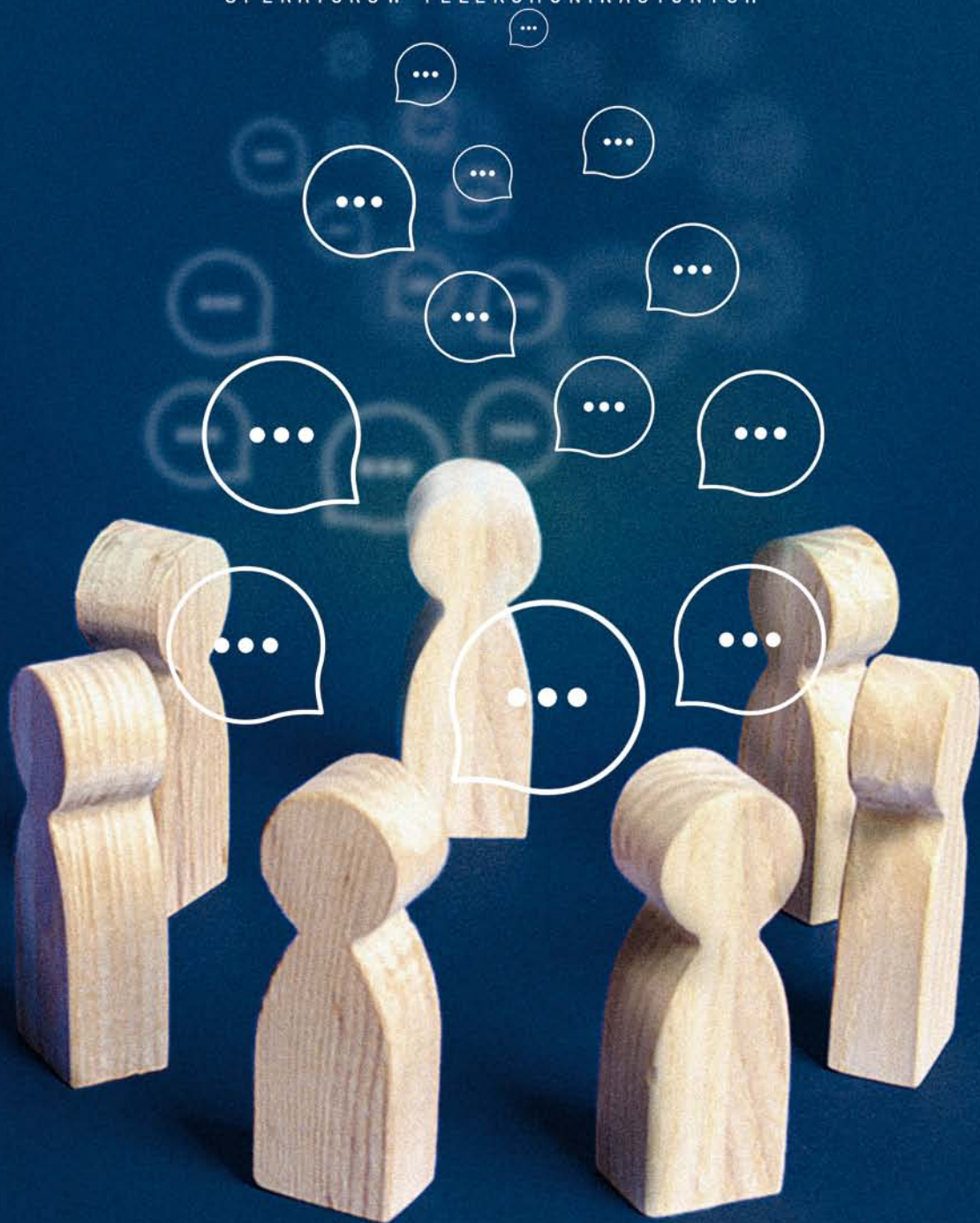


Jak testować duże prędkości?



ISP FORUM

OGÓLNOPOLSKIE FORUM MAŁYCH I ŚREDNICH
OPERATORÓW TELEKOMUNIKACYJNYCH



ISPFORUM.PL

LUDZIE GRUPY MIŚOT – CZYLI CI, KTÓRZY PRACUJĄ DLA WAS: MARCIN PILAK, CZŁOWIEK, KTÓRY PATRZY DALEKO

MAREK NOWAK

Na rzecz MiŚOT-ów pracują specjaliści w różnych dziedzinach, których łączy pasja pracy. Kontynuujemy cykl, w którym prezentujemy ludzi Grupy MiŚOT.

Przszedłem drogę od agenta do głównego koordynatora TeleCentrum, ponieważ chciałem zmienić ten projekt – mówi Marcin Pilak. – Wiedziałem, jak zwiększyć zarówno jakość pracy, jak i obsługi naszych klientów. Spełniam się w tym działaniu, mam też pomysły na rozwój i przekonanie, że jeszcze was wszystkich zaskoczymy – dodaje.

TeleCentrum to call center dopasowane do potrzeb i możliwości finansowych małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych. Z jego usług korzysta już ponad 60 firm, praktycznie nieustannie trwają też nowe wdrożenia. Marcin Pilak trafił tutaj w 2013 roku przez fundację, która zajmowała się aktywizacją zawodową osób niepełnosprawnych.

Aktywizacja

– W wyniku wypadku komunikacyjnego, jakiego doznałem podczas jazdy na motorze, jeżdżę na wózku – wyjaśnia Marcin Pilak. – Na rekrutację do nowo powstałego TeleCentrum zgłosiłem się za namową narzeczonej, choć, szczerze mówiąc, nie musiałem wówczas po-

dejmować żadnej pracy; miałem zasiłek i stypendium ze studiów. Dziś muszę powiedzieć, że była to bardzo dobra decyzja.

Zatrudnienia w TeleCentrum od początku istnienia tego projektu mają akcent społeczny i zdecydowaną większość jego zespołu stanowią osoby niepełnosprawne. Marcin był jednym z pierwszych zatrudnionych agentów.

–To nie jest łatwa praca i z pewnością nie dla każdego – zaznacza. – Każda z firm, które obsługujemy, ma inne oczekiwania, a my, zgodnie z naszą polityką działania, zawsze się do nich dostosowujemy. Codzienna praca to natomiast kilkaset połączeń odebranych w ciągu jednej zmiany.

W przykładowym okresie od początku września do 7 grudnia 2021 roku przełożyło się to na podniesienie słuchawki łącznie 53 517 razy. Rozmowy te rzadko przebiegają w przyjaznej atmosferze. Agent musi dobrze sobie radzić z presją wywieraną przez klientów, którzy dzwonią zwykle głównie po to, by zgłosić awarię lub problem dotyczący finansów.

TeleCentrum to call center dopasowane do potrzeb i możliwości finansowych małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych. Z jego usług korzysta już ponad 60 firm, praktycznie nieustannie trwają też nowe wdrożenia. Marcin Pilak trafił tutaj w 2013 roku przez fundację, która zajmowała się aktywizacją zawodową osób niepełnosprawnych.

Pod presją

– Specyfikę pracy w TeleCentrum dobrze odaje przykładowy, rzeczywiście odebrany przeze mnie, telefon od klienta, który zaczął rozmowę od wyzwisk i gróźb wyrażonych krzykiem. Gdy zrozumiałem, o co chodzi, zadałem klasyczne pytanie o to, czy zrestartował już modem. On krzykiem przekazuje to samo do swojej dziewczyny, przebywającej najwidoczniej w innym pokoju. Ta odpowiada, że nie, i wykonuje restart, czyli wyciąga i wciska wtyczkę. Po chwili słyszę w słuchawce bardzo miły i spokojny głos tego samego klienta, który dziękuje i życzy miłego dnia. To nasza codzienność – stwierdza Marcin Pilak.

TeleCentrum zwykle bardzo szybko dowiaduje się, co jest przyczyną awarii. Po pierwszych zgłoszeniach korzysta z jednego z numerów S.O.S. do głównego technika konkretnej firmy i w razie potrzeby mobilizuje większą liczbę agentów przygotowanych na przyjęcie fali żalu klientów. Wielu z nich wyzywa się na agentach i wyrzuca na nich swoje (często uzasadnione) frustracje. Całe rodziny korzystają przecież z internetu i jest dla nich niezwykle ważne, aby przesył danych był stabilny.

– Zwiększony ruch na naszych łączach mogą często przewidzieć już dzień wcześniej na podstawie programu telewizyjnego – twierdzi Marcin Pilak. – Powodują go często gale KSW i inne wydarzenia sportowe udostępniane w systemie Pay-Per-View, które nie zawsze są prawidłowo aktywowane. Zwracam też uwagę na prognozę pogody. Mgła czy oblodzenie jezdni niestety przekładają się także na wypadki, w wyniku których bywają uszkodzane również sieci abonenckie. Uderzenie samochodu w jeden słup niskiego lub średniego napięcia bywa przecież przyczyną odcięcia dostępu do internetu tysięcy osób.

Prywatnie

Stres w pracy nieraz przekłada się na atmosferę w domu. Choć każdy agent przechodzi odpowiednie szkolenie i ma świadomość, że ataków klientów nie należy brać do siebie, nie jest to łatwe.

– Nawet po tych wszystkich latach bywa, że po szczególnie trudnej zmianie jestem zaorany emocjonalnie i potrzebuję resetu – przyznaje Marcin Pilak. – Czasem wystarcza po prostu samotność, ale mam też kilka rzeczy, które bardzo lubię robić i które mnie odprężają. Należy do nich gotowanie, naprawy radio-

techniczne, a także wpatrywanie się w gwiazdy przez teleskop, który mam w swoim gabinecie. W kącie czeka też gitara.

Lista potraw, które Marcin przygotowuje na poziomie ponadprzeciętnym, zaczyna się w Polsce (bigos), a następnie krąży praktycznie po całym świecie. Obejmuje między innymi shoarmę, ramen, udoskonaloną wersję spaghetti i oryginalne wersje hamburgerów.

– W obserwacji astronomicznej najpierw zafascynował mnie Księżyc – opowiada Marcin Pilak. – Gdy patrzy się na niego w zbliżeniu, widać kratery, miejsca uderzenia mniejszych i większych meteorytów. Dzięki badaniom można też prześledzić część historii naszego satelity, który ma w sobie także część Ziemi.

Czas zarazy

To także skuteczny sposób na oderwanie się od coraz bardziej pracowitej codzienności. W pierwszym roku pandemii, gdy wiele biur obsługi nie mogło normalnie funkcjonować, znacznie zwiększyło się zainteresowanie usługami TeleCentrum.

– Czasem wręcz trudno było nam nadążyć z rekrutacją – przyznaje Marcin Pilak. – Dziś nadal się rozwijamy, pozyskujemy nowych klientów i pracowników, ale dzieje się to już bar-

dziej stopniowo i spokojniej. Z jednej strony nie wszyscy nasi pracownicy wytrzymują bycie na pierwszej linii frontu. Kiedy na twoją zmianę przypada awaria, a co za tym idzie – 600 rozmów z rozżalonymi klientami, można się zniechęcić. Z drugiej zaś strony znam wiele osób, które dzięki TeleCentrum nabyły nowych kompetencji, doświadczenia i śmiałości w kontaktach międzyludzkich, a następnie po prostu postanowiły ruszyć dalej.

W związku z tym rekrutacja w TeleCentrum trwa właściwie nieustannie, a CV można wysłać pod adres: cc@telecentrum.misot.pl. Zespół TeleCentrum liczy aktualnie 22 osoby w wieku od 26 do 60 lat.

– Jak wspominałem na początku, mam pewne pomysły i plany dotyczące rozwoju TeleCentrum – podkreśla Marcin Pilak. – Sięgają jeszcze czasów sprzed pandemii, a w 2022 roku chcemy do nich powrócić. Już teraz nasi agenci przeprowadzają zlecone akcje marketingowe, sondaże i badania satysfakcji klienta. Niebawem zwiększymy zakres tych usług. Jesteśmy też przekonani, że zapotrzebowanie na wspólne call center MIŚOT, które działa w trybie całodobowym przez wszystkie dni tygodnia, nadal jest duże i w najbliższych miesiącach spodziewamy się podpisania kolejnych umów. ■



MiŚOT KONSOLIDACJA – JAK WYCENIĆ LOKALNEGO OPERATORA

KRZYSZTOF ZAWADZKI, PATRYK ZAWADZKI

O to, jak dziś wycenić MiŚOT-a, czyli małego lub średniego operatora telekomunikacyjnego działającego na terenie Polski i prowadzącego działalność najczęściej jako osoba fizyczna, zapytaliśmy ekspertów. Nie jest to proste równanie, a i MiŚOT MiŚOT-owi nierówny.

Niniejszą rozmową ekonomistów rozpoczynamy cykl artykułów MiŚOT Konsolidacja. Będziemy przedstawiać w nich wiedzę, dzięki której mali i średni operatorzy będą mogli przygotować się do tego, by nie sprzedawać się dużym operatorom, lecz zamiast tego ściślej współpracować w ramach swojego środowiska.

Krzysztof Zawadzki: Mam wrażenie, że od czasów, w których studiowałem, podejście do wyceny przedsiębiorstw nie zmieniło się jakoś dramatycznie. Owszem, globalizacja, szybkość przepływu informacji oraz jej gwałtowny wzrost, ryzyko, technologia, w szczególności w szeroko rozumianym obszarze IT, bardzo się zmieniły, ale nadal najbardziej popularne metody wyceny to DCF (z ang. Discounted Cash Flows) lub metoda odtworzeniowa.

Patryk Zawadzki: Faktycznie, metody wyceny, które funkcjonowały kiedyś, są wciąż używane i pozostały niezmiennie. W szczególności wciąż używa się metod majątkowych, porównawczych, dochodowych czy mieszanych. Niemniej, gdyby tak zostawić ten temat, to byłoby to spore niedopowiedzenie, ponieważ dzisiejsza ekonomia a ta sprzed np. 30 lat to zupełnie dwa inne światy. Gdyby spojrzeć na największe firmy na początku lat 90., to zobaczylibyśmy General Electric (sektor samochodowy) czy Exxon (paliwa), które wraz ze zbliżającym się przełomem tysiąclecia oddawały pozycje spółkom technologicznym, które tworzyły tzw. pierwszą falę i były niejako początkiem powszechnego internetu (Microsoft, Cisco, IBM). Kolejne lata to był początek czasów firm tzw. drugiej fali, które korzystały z dziedzictwa pierwszej i operowały głównie w sferze online poprzez sieć i platformy mobilne. Dzisiaj mówi się już o tzw. trzeciej fali, czyli internecie rzeczy (ang. Internet of Things – IoT), który może być rozumiany jako inteligentne połączenie ludzi, procesów, danych oraz rzeczy i charakteryzuje się wszechobecną łącznością, która pozwoli przedsiębiorcom na przekształcenie sektorów realnego świata. Te zmiany wymagają też znaczącego zwrotu w zakresie wyceny przedsiębiorstwa. Dzisiaj tym, co tworzy wartość, nie są już aktywa trwałe, bo ich znacznie mniej potrzeba. Wartością są przede wszystkim takie czynniki, jak innowacyjność, skalowalność, spełnianie

potrzeb oraz w kontekście firm dopiero powstających – ich założyciele. Można by powiedzieć, że dzisiaj wycena to pewnego rodzaju sztuka i holistyczne spojrzenie na poszczególne czynniki, które ciężko zamknąć w ramy Excela.

Krzysztof Zawadzki: Moim zdaniem ekonomia, a raczej zasadnicze prawa ekonomii, są wciąż te same. To, co – w mojej ocenie – zmieniło się dramatycznie, to podejście do oceny przyszłości, w tym nawet większy nacisk na relację przyszłość – teraźniejszość, inny sposób wartościowania czynników kreujących wycenę przedsiębiorstwa oraz istotny wzrost subiektywizmu w wycenie. W zasadzie wszystkie te elementy wynikają ze zmian, o których wspominałem. Mam czasami wrażenie, że dzisiaj większy nacisk w wycenie kładzie się na to, co tak naprawdę jest niepewne, trudne do skwantyfikowania i bliższe wywołania emocji niż raczej przesławnemu o realnej i pewnej wartości. Dzisiejsza wycena, w szczególności startupów, to w rzeczywistości zakład albo nawet ruletka. Być może w dzisiejszych realiach niektóre rodzaje przedsiębiorstw, zwłaszcza w początkowej fazie rozwoju, lub nawet branże nie powinny być wyceniane. Zastanawiam się, ile w wycenie powinno być obiektywnych i tzw. twardych założeń, aby wycena była wyceną, a nie zakładem.

Patryk Zawadzki: Gdyby spojrzeć na fundamenty, jakie tworzą każdą wycenę, to są to przede wszystkim standardy wyceny, a mianowicie godziwa wartość rynkowa, wartość sprawiedliwa, wartość wewnętrzna czy inwestycyjna i każda z nich charakteryzuje się innym podejściem. Ponadto każda wycena wymaga sporządzenia pewnego rodzaju założeń, które dla jednych mogą być odzwierciedleniem rzeczywistości, w jakiej funkcjonuje wyceniany podmiot, a dla innych abstrakcją, której w żaden sposób nie da się odnieść do bieżącej sytuacji spółki. Nie oznacza to jednak, że któraś strona się myli. Oznacza to tylko tyle, że w praktyce wiele parametrów towarzyszących wycenie jest subiektywnym odczuciem osoby sporządzającej wycenę. Dlatego też można postawić tezę, że jest to pewnego rodzaju zakład wysokiego ryzyka, w szczególności właśnie w odniesieniu do startupów, które nie mają żadnej historii działalności i co więcej porównywal-

nych do siebie podmiotów. Nie oznacza to jednak, że wyceny nie należy przeprowadzać. Moim zdaniem wręcz trzeba, bo stanowi ona punkt odniesienia dla zainteresowanych stron, tylko to nie liczby powinny być w tym wszystkim najważniejsze, a wzajemne zrozumienie założeń i ich akceptacja.

Krzysztof Zawadzki: Pomyślmy przez chwilę, jak wycenić MiŚOT-a (małego lub średniego operatora telekomunikacyjnego, który jest mikro lub małym przedsiębiorcą zarejestrowanym na terenie Polski i prowadzącym najczęściej działalność jako osoba fizyczna lub w formie spółki prawa cywilnego lub handlowego). Problematyka tej wyceny jest obecnie bardzo istotna z uwagi na realizowany proces, który z pewnością jest bez precedensu na polskim rynku telekomunikacyjnym. Grupa MiŚOT jest w trakcie realizacji procesu konsolidacji małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych, który jest przeprowadzany nie tylko w wymiarze biznesowym, ale także przekształceń o charakterze prawnym. W jego efekcie powstanie klasyczna grupa kapitałowa, w której jednostką dominującą będzie MiŚOT SA. a jej akcjonariuszami staną się MiOŚOT-y. Temat jest bardzo ważny nie tylko z powodu, o którym wspominałem powyżej, ale także dlatego, że MiŚOT-y stanowią w Polsce około 1/3 rynku usług telekomunikacyjnych, co w porównaniu do innych krajów europejskich jest sytuacją wyjątkową.

MiŚOT realizuje usługi telekomunikacyjne w większości dla osób fizycznych, a jego baza odbiorców usług wynosi od 50 do 20000 klientów. Rzeczywistą wartość dla MiŚOT-a stanowią dwa elementy – materialny w postaci posiadanych aktywów trwałych (infrastruktura, sprzęt IT i telekomunikacyjny, oprogramowanie, ewentualnie inne) oraz niematerialny (nie wykazywany jako aktywa nawet u przedsiębiorców prowadzących pełną księgowość) w postaci posiadanej bazy klientów. O ile aktywa trwałe dość prosto wycenić, bo najczęściej nie są to unikalne aktywa (wyjątek mogą stanowić autorskie prawa majątkowe lub wyjątkowe know-how w zakresie stosowanych rozwiązań), dla których można zastosować np. metodę porównawczą lub odtworzeniową, to w przypadku bazy klientów sprawa jest już bardziej skomplikowana i obarczona subiektywizmem. Po pierwsze dlatego, że mówimy tutaj o bazie klientów obecnych, ale także potencjalnych, stanowiących pewnego rodzaju grupę klientów, których można pozyskać poprzez odpowiednie nakłady inwestycyjne, marketing i reklamę, atrakcyjną ofertę produktową lub cenową. Dość powszechnie stosowaną miarą ceny za jednego posiadanego klienta jest wskaźnik kosztu pozyskania klienta tzw. CAC (z ang. Customer Acquisition cost)

lub ARPU (z ang. Average Revenue Per User), czyli średni przychód z użytkownika usług telekomunikacyjnych. Obliczenie wartości bazy posiadanych klientów w oparciu o formułę stanowiącą iloczyn liczby klientów i przyjętego wskaźnika może być jednak obarczone błędem. To, co w mojej ocenie jest bardzo istotne, to jakość bazy obecnych klientów, do oceny której należy wziąć pod uwagę wiele czynników. Jeśli chodzi o wyliczenie wartości potencjalnej bazy klientów, to zastosowanie formuły, o której mowa powyżej, jest z pewnością znacznie trudniejsze, głównie z powodu trudności w oszacowaniu liczby możliwych do pozyskania klientów.

Patryk Zawadzki: W kontekście wyceny biznesów telekomunikacyjnych niewątpliwie miara APRU jest jedną z najbardziej powszechnie stosowanych, niemniej nie powinno się na nią patrzeć w oderwaniu od innych współczynników, które odzwierciedlają najważniejsze aktywa niematerialne takich przedsiębiorstw, a mianowicie bazy ich klientów. Podejmując próbę wyceny bazy klientów, trzeba też wziąć pod uwagę takie czynniki, jak:

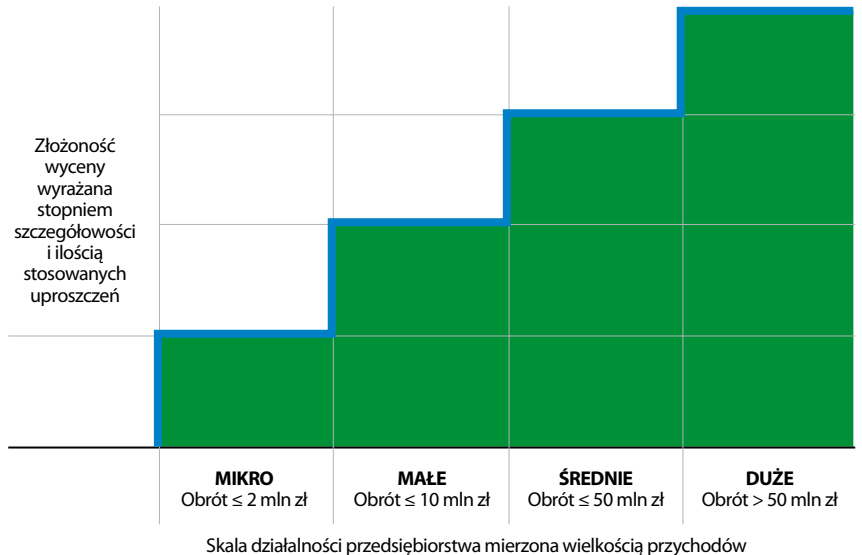
- rotacja klientów (z ang. customer churn) – biznes, który jest przede wszystkim oparty na subskrybentach, ma kilka istotnych powodów, dla których powinien śledzić rotację swoich klientów. Rotacja odzwierciedla tak naprawdę satysfakcję z oferowanego produktu lub usługi. Duża rotacja może oznaczać jej brak np. ze względu na nierynkową cenę lub niską jakość obsługi. Na tym jednak nie kończy się problematyka rotacji, ponieważ firma w miejsce utraconego klienta musi pozyskać nowego, a to oznacza koszty, które w zależności od charakteru prowadzonego biznesu mogą przy wysokiej rotacji nigdy się nie zwrócić;

- wskaźnik NPS (z ang. net promoter score) – kolejny ze wskaźników odzwierciedlających satysfakcję klientów. Jest to jeden z kluczowych wskaźników wyznaczany na podstawie wyników przeprowadzonych ankiet, w których oczekuje się odpowiedzi na pytanie „czy poleciliby naszą firmę, produkt lub usługę swojej rodzinie, bliskim lub znajomym?”. Często w skali od 0 do 10, gdzie 0 oznacza całkowity brak argumentów do polecenia, natomiast 10 to polecenie z pełnym przekonaniem.

Chciałbym się również odnieść do wspomnianych przez ciebie aktywów trwałych, jednakże nie z punktu widzenia ich wyceny, bo to – jak słusznie zauważyłeś – nie powinno budzić większych trudności w wycenie, a z punktu widzenia ich wpływu na biznes i bazę klientów, gdyż – jak to często w biznesie bywa – większość czynników się przenika i wzajemnie na siebie oddziałuje. W tym aspekcie warto zwrócić uwagę na dwie miary:

- poziom jakości sieci – kluczowe są tutaj takie aspekty jak dostępność, łatwość przyłączenia, pojemność, wykorzystanie możliwości, szybkość oraz wydajność. Wszystko to ma wpływ na poziom satysfakcji klientów, a zatem i na ich rotację;

- koszty operacyjne sieci – należy mieć na uwadze, że sieć to nie tylko wydatki związane z jej budową, czyli tzw. CAPEX, ale również szereg kosztów związanych z jej utrzymaniem, rozwojem, zabezpieczeniem czy bieżącym wsparciem technicznym. Wszystkie te elementy tworzą bazę kosztów o charakterze stałym, które jednostkowo z punktu widzenia skali biznesu powinny dążyć do minimum. Na



tej podstawie można wyznaczyć próg rentowności, ale też moment, w którym potencjalny koszt marginalny nowego klienta będzie wyższy niż osiągnięty z niego przychód.

Krzysztof Zawadzki: Podsumowując, podchodząc rzetelnie do wyceny MiŚOT-a należy wziąć po uwagę wiele elementów, z czego dwa obszary wybrzmiewają najbardziej – pierwszy z nich koncentruje się wokół jakości uzyskiwanych przychodów ze sprzedaży, w tym potencjału do ich wzrostu i trwałości ich utrzymania, oraz drugi, obejmujący

techniczne uwarunkowania osiąganych przychodów. Zaryzykowałbym w tym miejscu dwie tezy, z czego tylko pierwszą można odnieść wprost do wyceny MiŚOT-ów:

- pierwsza – stopień stosowanych uproszczeń, w tym ilość zastosowanych wzorcowych wskaźników i stopień szczegółowości wyceny, jest proporcjonalny do skali prowadzonej działalności;

- druga – faza rozwoju przedsiębiorstwa mierzona jego dojrzałością jest wprost proporcjonalna do stopnia zastosowania obiektywizmu w wycenie. ■

OBIEKTYWIZM	<ul style="list-style-type: none"> • Podpisane umowy handlowe • Mocny zespół z doświadczeniem • Zapewnione finansowanie do czasu prognozowanej rentowności 	<ul style="list-style-type: none"> • Generowane pierwsze przychody • Podpisane nowe umowy handlowe • Osiągnięty próg rentowności 	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilne i powtarzalne przychody • Okresy porównawcze charakteryzujące się podobną strukturą • Istniejące przedsiębiorstwa porównywalne
SUBIEKTYWIZM / OBIEKTYWIZM	<ul style="list-style-type: none"> • Brak jakichkolwiek umów handlowych • Mocny zespół z doświadczeniem • Zapewnione finansowanie do czasu prognozowanej rentowności 	<ul style="list-style-type: none"> • Generowane pierwsze przychody • Podpisane nowe umowy handlowe • Próg rentowności nie został osiągnięty 	<ul style="list-style-type: none"> • Sezonowość lub duża zmienność przychodów • Okresy porównawcze charakteryzujące się dużą zmiennością • Istniejące przedsiębiorstwa porównywalne
SUBIEKTYWIZM	<ul style="list-style-type: none"> • Brak jakichkolwiek umów handlowych • Zespół bez wcześniejszego doświadczenia • Brak zapewnionego finansowania, etap pozyskiwania 	<ul style="list-style-type: none"> • Generowane pierwsze przychody • Brak wystarczającej dynamiki sprzedaży • Próg rentowności nie został osiągnięty 	<ul style="list-style-type: none"> • Przychody charakteryzujące się dużą zmiennością • Okresy porównawcze charakteryzujące się dużą zmiennością • Nie istnieją przedsiębiorstwa porównywalne
	STARTUP Przedsiębiorstwo w fazie inkubacji	KOMERCJALIZACJA Przedsiębiorstwo w fazie komercjalizacji	DOJRZAŁOŚĆ Przedsiębiorstwo ustabilizowane

Krzysztof Zawadzki

Manager z wieloletnią praktyką w obszarze finansów, posiadający bogate doświadczenie w zasiadaniu w organach korporacyjnych spółek publicznych. Ukończył studia na Wydziale Ekonomii Akademii Ekonomicznej w Katowicach, studia podyplomowe w zakresie Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej organizowane przez Szkołę Główną Handlową w Warszawie i Ernst & Young Academy of Business, a także w zakresie rachunkowości i finansów oraz w zakresie podatków w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie. Ukończył studia doktorskie na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie. Posiada uprawnienia biegłego rewidenta.

Patryk Zawadzki

Finansista, który zdobywał doświadczenie w firmach z tzw. wielkiej czwórki oraz poprzez współpracę z wieloma przedsiębiorcami przy projektach związanych z rachunkowością zarządczą, wyceną oraz finansami. Ukończył studia na kierunku finanse i rachunkowość w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie oraz studia podyplomowe z zakresu controllingu finansowego w Akademii Leona Koźmińskiego w Warszawie. Główne zainteresowania zawodowe to problematyka wycen oraz zarządzanie finansami przedsiębiorstw.



Grupa Miśoty!

RELACJA ZE ZJAZDU MIŚOT W BUKOWINIE TATRZAŃSKIEJ

MAREK NOWAK

Pierwszy z cyklu Lokalnych Zjazdów Miśoty za nami. Uczestnicy spotkania w Bukowinie Tatrzańskiej wysłuchali prelekcji z zakresu prawa, finansów i zarządzania, zapoznali się z analizami aktualnej sytuacji w branży, wzięli także udział w interesujących panelach dyskusyjnych, przedstawiając własny punkt widzenia.



Konferencja - czas start!



Część wystawowa to idealne miejsce do rozmów o technologii



Zarząd Grupy MiŚOT wita



Jesteśmy najlepsi!

Zjazd rozpoczęła dyskusja na temat cyberbezpieczeństwa, podczas której Marcin Zemła ujawnił szczegóły przeprowadzonego dzień wcześniej na uczestnikach zjazdu testu. Wskazał też, jakie są słabe punkty firm, i wykazał, że bezpieczeństwo sieci jest dziś kluczowe dla operatorów i ich klientów. Maciej Linscheid, reprezentujący Projekt MdS (MiŚOT dla Security), zaktualizował harmonogram prac nad oprogramowaniem, które już na kolejnym zjeździe ma zostać zaprezentowane jako produkt dedykowany małym i średnim operatorom telekomunikacyjnym. Łukasz Bazański z kancelarii itBlegal poruszył także problematykę związaną z pracami nad nowelizacją ustawy o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa. Wyraził przy tym opinię, że rozwiązania proponowane przez ustawodawcę w ostatniej wersji projektu nowelizacji wracają do wersji krytykowanych już wcześniej między innymi w stanowiskach Krajowej Izby Komunikacji Ethernetowej.

Nie tylko EPIX

Pierwszego dnia zjazdu dowiedzieliśmy się także, jak rozwija się największy węzeł wymiany ruchu IXP w Polsce i co zyskują MiŚOT-y współpracujące z EPIX. Krzysztof Czuszek podkreślał, że ceny za usługi konsekwentnie maleją, rośnie zaś wzajemne zaufanie i zadowolenie współpracowników węzła. Podkreślał także brak korporacyjnych utrudnień, opóźnień oraz niepotrzebnych kosztów.

Duże zainteresowanie wzbudziła także prezentacja i dyskusja dotycząca projektu budowy ogólnopolskiej sieci LoRaWAN, którą rozpoczęła Gru-

pa MiŚOT. Wykorzystanie lokalizacji i potencjału małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych ma służyć popularyzacji i komercjalizacji Internetu Rzeczy między innymi w rolnictwie i transporcie. Artur Tomaszczyk wymienił też inne zalety wdrażanego rozwiązania i jego możliwe wykorzystanie w ramach rozwiązań typu smart, począwszy od inteligentnych domów po czujniki usprawniające produkcję rolniczą i smart city (m.in. systemy zarządzające miejscami parkingowymi).

– Pracujemy nad LoRaWAN już od kilku lat – dodał Sebastian Kachel, wiceprezes zarządu MiŚOT S.A. – Jesteśmy obecni we wszystkich województwach, a we wszystkich powiatach pojawiają się już w 2022 roku. Realne zapotrzebowanie na takie usługi zacznie się od 2023 roku. Będziemy wówczas znacznie wyprzedzać konkurencję.

Krzysztof Czuszek odniósł się do możliwych zastosowań LoRaWAN i IoT, przekazując, że jednym z pierwszych zadań dla nowego produktu Grupy MiŚOT będzie monitorowanie pojazdów i towarów dla dużych korporacji transportowych. Oszacował też, że docelowo lokalni operatorzy mają szansę nawet na 20 proc. tego rynku.

Kinga Pawłowska-Nojszewska, radczyni prawna specjalizująca się w prawie telekomunikacyjnym, wyjaśniła natomiast, że choć obecnie prawo nie nadąża za rozwiązaniami technicznymi, regulacja komunikacji M2M (machine-to-machine) nastąpi stosunkowo niedługo w ustawie prawo komunikacji elektronicznej (PKE). O praktycznych zastosowaniach LoRaWAN w postaci inteligentnych

kart rejestracji czasu pracy opowiedział Sebastian Młodziński, inwestor i prezes spółki TIAMATE.

MiŚOT w sieci

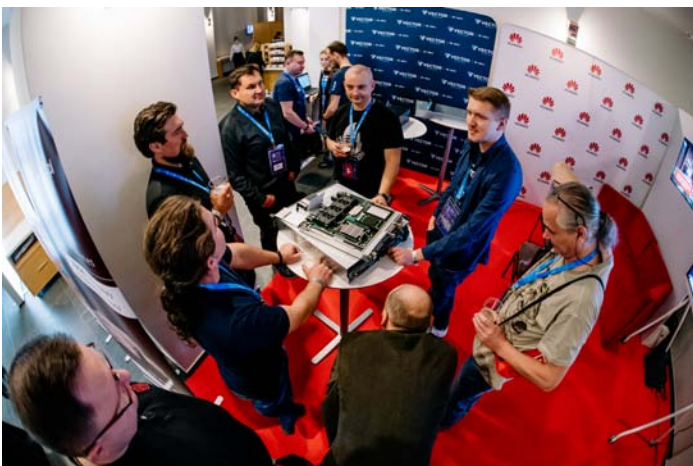
O tym, jak na wizerunek firmy w sieci wpływa spójność komunikacji oraz otwartość i styl reagowania na krytykę, opowiedziała Monika Kosińska, prowadząca panel Nieprzychylnie komentarze, trolling i hating w sieci.

– Bardzo często słyszę, że operatorzy nie chcą prowadzić swoich profili na Facebooku lub innych mediach społecznościowych, gdyż boją się hatingu, trollingu i wylewania pompy przez niezadowolonych klientów, hejterów oraz konkurencję – zaznaczyła, po czym przedstawiła garść gotowych rozwiązań i przykładowych odpowiedzi na komentarze online.

– Nie należy ignorować krytyki, odpowiadać sarkastycznie, wyśmiewać ani obrażać klientów – uczyła Monika Kosińska. – Dobre reakcje to rozbrojenie, odwołanie do faktów, a przede wszystkim zrozumienie dla stanu emocjonalnego rozmówcy. Nie zaszkodzi nam przyznanie się do błędu, po którym nastąpi szczerza chęć pomocy, szukanie rozwiązania i propozycja kontaktu. Ważne jest także, by dziękować za zgłoszenie. Buduje to wiarygodność i dobry wizerunek operatora.

O pieniądzech

Popołudnie pierwszego dnia konferencji poświęcone było finansom i prowadzeniu biznesu. Krzysztof Zawadzki, Łukasz Bazański i Sebastian Kachel byli uczestnikami panelu dyskusyjnego Wy-



Frekwencja na stoiskach dopisała



Kinga Pawłowska-Nojszewska, Artur Tomaszczyk



Część artystyczna w lokalnej formie



Gotowi na bankiet!

zwania finansowe, niezdrowa konkurencja, niskie abonamenty a inflacja. W czasach, gdy inflacja na poziomie 6,8% stała się faktem, nie można jej bagatelizować, o czym pisaliśmy już szczegółowo także na naszym portalu.

Bardzo istotnym tematem dla MiSOT-ów okazała się także opcja pozyskania akcji MiSOT S.A., która stoi obecnie na czele grupy kapitałowej utworzonej przez Stowarzyszenie e-Południe. Lokalni ISP będą mogli obejmować akcje spółki MiSOT SA, a to docelowo nie mniej niż 61 proc. ich ogólnej liczby. Pierwsza pula akcji trafi do członków Stowarzyszenia e-Południe.

Krzysztof Czuszek zaznaczył też, że co najmniej przez pięć lat zarząd e-Południa chce mieć wpływ na działanie spółki i zachować jej sterowność. Zapewnił też, że w ciągu kilkunastu najbliższych miesięcy około tysiąca lokalnych operatorów dostanie propozycję objęcia określonego pakietu akcji spółki. W tym celu przygotowany jest już odpowiedni algorytm. Dowiedzieliśmy się także, że największy pakiet, jaki będzie mógł docelowo objąć jeden operator, to około 2 proc. akcji spółki, zaś średnio jeden operator będzie mógł kupić około 5 tys. akcji. Pozyskane środki ze sprzedaży akcji będą przeznaczone na dalszy rozwój grupy.

KIKE

Drugi dzień Lokalnego Zjazdu MiSOT w Bukowinie Tatrzańskiej zdominowała Krajowa Izba Komunikacji Ethernetowej. Reprezentowali ją Kinga Pawłowska-Nojszewska, Adam Wołk-Jankowski i Bogdan Kozicki. Kinga Pawłowska-Nojszewska, jako dyrek-

tor biura prawnego KIKE, omówiła działania, które prowadzi izba w sferze legislacyjnej w związku z ustawą Prawo komunikacji elektronicznej. Przeszła następnie do funduszy unijnych i krajowych, które w najbliższych latach mogą trafić do operatorów (podkreśliła, że w kontekście LoRaWAN szczególnie wart uwagi jest unijny fundusz o akronimie FENG). Członkowie zarządu przedstawili też priorytety izby na nadchodzącą kadencję i zaapelowali o wsparcie i dołączanie kolejnych operatorów z sektora MŚP w jej szeregach. Podkreślili przy tym, że KIKE jest najliczniejszą reprezentacją telekomów w Polsce.

Izba zamierza w dalszym ciągu pracować nad integracją działań w branży. Bogdan Kozicki przyznał, że przyszłość branży telekomunikacyjnej w Polsce zależy od przedsiębiorców, którzy wspólnymi siła-

mi mogą budować nowe, lepsze rozwiązania dla wszystkich uczestników rynku.

Na koniec odbyła się dyskusja panelistów i uczestników zjazdu.

Warto też podkreślić, że wielu uczestników Zjazdu MiSOT nastawiło się przede wszystkim na indywidualne spotkania i rozmowy. Lokalne spotkania w małym gronie to w przekonaniu organizatorów optymalna i bezpieczna formuła. Kolejne Zjazdy MiSOT planowane są w 2022 roku i zorganizowane będą w następujących rejonach: Centrum, Wschód i Północ. Ich zwieńczeniem będzie ogólnopolska konferencja.

Zapraszamy na kolejne zjazdy! ■

Paweł Gniadek, Katarzyna Orzeł, Krzysztof Zawadzki, Łukasz Bazański



Krzysztof Zawadzki, Łukasz Bazański, Sebastian Kachel, Marek Nowak



Marek Nowak, Marcin Zemła, Łukasz Bazański, Maciej Linscheid



Z JAZDY MiSOT

PROJEKTY GRUPY MiSOT, AKCJE DLA MiSOT-ÓW

POLSKIE PRAWO W TRAKCIE KRYZYSU

USTAWA O ZARZĄDZANIU KRYZYSOWYM, USTAWA O INFORMACJACH NIEJAWNYCH,
USTAWA ANTYTERRORYSTYCZNA, POWSZECHNA MOBILIZACJA

WOJNA HYBRYDOWA I WOJNA INFORMACYJNA ZAGROŻENIA W CZASIE POKOJU I CZASIE WOJNY



SPRAWDŹ AGENDĘ ZJAZDU

misot.pl/zjazdy/agenda_wschod/



LOKALNY ZJAZD MiSOT

EDYCJA WSCHÓD
28-29 kwietnia 2022
Janów Podlaski - Zamek

EDYCJA PÓŁNOC
14 - 15 czerwca 2022
Kołobrzeg - Hotel Aquarius

zjazd rodzinny



„NAGRODY LOKALNYCH” WRĘCZONE

PAWEŁ GNIADK

Podczas uroczystej gali na pierwszym Lokalnym Zjeździe MiŚOT w Bukowinie Tatrzańskiej 18 listopada „Nagrody LOKALNYCH” otrzymali: Aleksander Pindór, LEOX firmy LeoLabs oraz TVN24. W skład Kapituły weszli przedstawiciele organizatorów, czyli Grupy MiŚOT, KIKE i Fundacji Nasza Wizja.

„Nagrody LOKALNYCH” zostały wręczone w dwóch kategoriach: „Osobowość” i „Projekt”. Doceniono przedsięwzięcia i osoby współpracujące ze środowiskiem MiŚOT-ów. Kapituła przewidziała również nagrodę specjalną.

W kategorii „Osobowość” nagrodzony został Aleksander Pindór. W uzasadnieniu Kapituły czytamy: „Laureat od kilkunastu lat projektuje szafy, szafki, skrzynki i inne potrzebne MiŚOT-om komponenty pasywne sieci. Każdy budujący sieć FTTH ma do czynienia z jego ergonomicznymi i praktycznymi pomysłami i pro-

duktami wykonanymi z wysoką jakością. Warto podkreślić, że jakość jest ważna dla niego w każdej dziedzinie życia. Obecnie na swoim, w firmie AGEP”.

Laureatem w kategorii „Projekt” został LEOX – produkt firmy LeoLabs. W uzasadnieniu napisano: „Kapituła postanowiła docenić stworzenie polskiego ONT dla MiŚOT-ów. LeoLabs Marcina Kuczery to również MiŚOT, więc doskonale rozumie nasze potrzeby. Uniwersalność produktu LEOX, elastyczne oprogramowanie i wysoka jakość to zalety, których nie sposób nie docenić”.

Kapituła nagrodziła również TVN24 uzasadniając: „Za 20 lat rzetelnego informowania, podejmowania tematów trudnych, także lokalnych. Dziennikarze stacji docierają w najbardziej odległe zakątki kraju, prezentując problemy, wyzwania, ale i sukcesy odnoszone w Polsce lokalnej przez tysiące małych i średnich przedsiębiorców. Prawda, gospodarka rynkowa, sukces przedsiębiorcy, prawa klienta, równe warunki dla uczestników rynku zawsze były dla dziennikarzy TVN24 wartościami najważniejszymi”.

Nagrodę w imieniu stacji TVN24 odebrał Krzysztof Cątek, szef działu regionalnego TVN24 w Krakowie. – Chciałbym podziękować za tę nagrodę i podziękować państwu za to, że nas wspieraliście w tym trudnym czasie, który jest za nami. Mam nadzieję, że cały czas będziecie z nami i mam nadzieję do zobaczenia w najbliższym czasie – przekazał Cątek. ■





PRZYSZŁOŚĆ BRANŻY ZALEŻY OD PRZEDSIĘBIORCÓW!

KIKE NA ZJEŹDZIE MIŚOT

MICHAŁ KOCH

Kinga Pawłowska-Nojszewska, dyrektor biura prawnego KIKE oraz członkowie zarządu KIKE Adam Wołk-Jankowski i Bogdan Kozicki reprezentowali Izbę podczas Zjazdu MiŚOT w Bukowinie Tatrzańskiej.



KIKE jest najliczniejszym podmiotem skupiającym telekomunikację w Polsce. Izba zamierza w dalszym ciągu pracować nad integracją działań w branży. Bogdan Kozicki przyznał, że przyszłość branży telekomunikacyjnej w Polsce zależy od przedsiębiorców, którzy wspólnymi siłami mogą budować nowe, lepsze rozwiązania dla wszystkich uczestników rynku.

Kinga Pawłowska-Nojszewska omówiła działania, które prowadzi izba w sferze legislacyjnej w związku z ustawą Prawo Komunikacji Elektronicznej, która wdraża Europejski Kodeks Łączności Elektronicznej, regulacje M2M, decyzje generalne i obszarowe, a także nowelizacje KSC. Wśród

analizowanych projektów jest również sygnowane przez UKE Centrum Reputacyjne Komunikacji Elektronicznej. Prelegentka poruszyła też temat przyszłości projektów POPC.

Na transformację cyfrową (w tym cyfryzację oświaty) ma zostać przeznaczona 5 mld EUR. Natomiast Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC) mają zapewnić, że 63,4 proc. wszystkich gospodarstw domowych w Polsce uzyska dostęp do łączności szerokopasmowych o przepustowości 100 mb/s. FERC przysłuży się też finansowaniu LoR-WAN. Przedstawicielka KIKE wspomniała również o założeniach Funduszu Cyberbezpieczeństwa.

Wspomniano również o sukcesach Grupy Roboczej ds. kontaktów z Administracją Publiczną, której udało się załatwić wiele spraw ważnych dla branży.

Na koniec odbyła się dyskusja panelistów i uczestników Zjazdu. ■





PRZYJMIJ KOLEJNĄ DAWKĘ!

Taki tytuł miał nosić nasz cotygodniowy newsletter wiedzy MiSOT Akademii. Po burzliwej dyskusji i kolejno wyeliminowaniu pigułki i zastrzyku... zostaliśmy przy porcji wiedzy.



MARCIN OROCZ

Walka o talenty i pracowników trwa w najlepsze. Coraz więcej firm stawia nie tylko na rozwój swoich pracowników, ale również na wspieranie kompetencji partnerów, dystrybutorów, dealerów i operatorów.

Firmy, które współpracują z setkami czy tysiącami zewnętrznych partnerów, tworzą wewnętrzne akademie i programy rozwoju. To pozwala im wyróżnić się jako te, które nie tylko oferują produkt, usługę czy rozwiązanie, ale też dają partnerom wiedzę i umiejętności.

Znaczenie tego trendu dostrzegł również zarząd MiSOT S.A. (to oczywiście skrót od mali i średni operatorzy telekomunikacyjni). W związku z tym uruchomiony został program nastawiony na edukację i podnoszenie kwalifikacji zawodowych pracowników i współpracowników – MiSOT Akademia. Jej częścią jest platforma SalesOn.

Twoja cotygodniowa porcja wiedzy

Zapisując się do newslettera na akademia.misot.pl, raz w tygodniu otrzymasz porcję wiedzy do przyswojenia w 3-5 minut. Wiedza skondensowana do tego, co najważniejsze w rozwijaniu branży telekomunikacyjnej. Z odnośnikami do zasobów MiSOT Akademii, by móc zgłębiać to, co istotne.

Zakończyliśmy testy

Testy zaangażowały ponad 140 osób, z kolei w grze edukacyjnej na koniec testów wzięło udział ponad 30 osób. Nagrody i zwycięzców bardzo emocjonującej końcówki można sprawdzić na naszej odświeżonej stronie. Uczestnicy testów zgłosili setki uwag, które zostały wprowadzone w nowej wersji platformy. Podzielili się też uwagami dotyczącymi szkoleń, które pozwolą nam jeszcze lepiej dopasować je do potrzeb naszej branży. Kilka opinii poniżej:

Szkolenie „Filtry percepcji - jak dostroić się do klienta”.

„Bardzo przydatne szkolenie, wiedza przekazana w ciekawy sposób”.

„Bardzo podoba mi się w tych szkoleniach to, że są różne formy nauki (filmiki, czytanie i słuchanie), dzięki temu bardzo łatwo zapamiętać informacje”.

Szkolenie „Negocjacje w sprzedaży”

„Bardzo ciekawe szkolenie, informacje przekazane w prosty sposób. Dużo czasu zajmuje, ale to przez dużą ilość informacji zawartych w szkoleniu. Myślę, że można by było troszkę skrócić, np. na filmikach z rozmów. Niektóre fragmenty się powtarzały”.

Szkolenie „Obrona ceny w procesie sprzedażowym”

„Bardzo ciekawe szkolenie, treściwe, wszystko zwięzłe i na temat. Ciekawe scenki, przedstawione dużo lepiej niż w innych szkoleniach.



Wydaje mi się, że to dzięki dobrze skonstruowanym dialogom, które były na temat i bez zbędnych informacji, a także dzięki ekspresji panów grających te scenki”.

Pakiety i dostęp do platformy

Dostęp do platformy został podzielony na dwa pakiety szkoleniowe dla pracownika i dla menedżera – ten drugi zawiera w sobie wszystkie szkolenia pierwszego plus pozwala na zlecenie szkoleń pracownikom z dostępnej puli czy śledzenie postępów poszczególnych pracowników. Ponadto zawiera zniżki na stacjonarne szkolenia rozwojowe i dawkę dodatkowej wiedzy w postaci książek. Do pełnego cennika zapraszamy na stronę. Zakup dostępu do platformy w sklep.misot.pl po zalogowaniu się EPID-em. Dla czytelników magazynu przedstawiamy specjalny kod rabatowy do wykorzystania do 10 lipca 2022 r.

Na hasło „ictprofessional” dostaniecie 15% zniżki na pakiety szkoleniowe.



Partnerzy

Rozwija się też nasza sieć partnerów, którzy przystąpili do Akademii. W jej zasobach znajdują się szkolenia dla handlowców i biur obsługi klienta, a także coraz więcej szkoleń technicznych od waszych ulubionych firm i dostawców sprzętu. Pod szkoleniami możecie znaleźć również opisy urządzeń i technologii wykorzystanych w nagraniu, czy też dodatkowe korzyści w postaci voucherów i rabatów dla najbardziej aktywnych uczestników szkoleń. Wśród pierwszych partnerów Akademii znaleźli się m.in.: SalesOn, itBleгал, xbest, Rateart, Twoi Eksperci.

Podcast

Dla lepszego przyswajania wiedzy każdy z naszych ekspertów omawia najważniejsze tematy szkoleń w wygodnej formie podcastu – w sam raz do posłuchania w drodze do pracy, przy porannym bieganiu czy wieczornym spacerze z psem.

Startujemy

To dopiero początek naszej usługi, zatem czekamy na wasze uwagi, pomysły i zgłaszanie potrzeb szkoleniowych – co możecie śmiało robić na naszej stronie. MiSOT Akademia ma odpowiadać na wasze potrzeby szkoleniowe, rozwijając pracowników branży i być dla was optymalna, dlatego nie może powstać bez waszego współudziału. ■



akademia.misot.pl

RYNEK PRACOWNICZY W POLSCE W 2022 ROKU

JAKICH ZMIAN MOŻEMY SIĘ SPODZIEWAĆ?



KLAUDIA WOJCIECHOWSKA

Pandemia wywołała zmiany w zatrudnieniu już w 2020 r. W roku 2021 ta transformacja rynku pracy jeszcze przyspieszyła. Zmieniły się priorytety tak pracodawców, jak i zatrudnionych, zmianie uległ tryb pracy i jej weryfikowanie. Inaczej definiujemy już miejsce pracy. Wszyscy musieli przystosować się do nowych wymagań, jakie postawiła przed nimi rzeczywistość.



Jak będzie zatem wyglądał pod tym względem rok 2022?

Rozwój technologii to także zmiany na rynku pracy. Wymusza to zmiany w potrzebach pracodawców i pracowników. Nie bez znaczenia jest również pandemia COVID-19, która miała negatywny wpływ na 64 proc. globalnego rynku pracy, na co wskazują dane Instytutu Badawczego ADP. Mówią one o zwolnieniach 28 proc. pracowników i obniżeniu wynagrodzeń 23 proc. kolejnych.

Ten czas to także wyzwanie dla pracodawców związane z organizacją pracy. Należy znaleźć najlepszy sposób odpowiadający potrzebom firmy i pracowników. Praca stacjonarna, zdalna czy hybrydowa? Nie ma jednego najlepszego rozwiązania. Każdy z tych sposobów posiada inny zestaw wad i zalet. Rozprosze-

nie pracowników to nowe metody monitorowania i organizacji ich pracy. To także zmiany przepisów i regulaminów pracy.

Krzysztof Inglot z Personnel Service mówi o tym, że niezależnie od tego, w jakim stopniu praca zdalna będzie pojawiać się w różnych firmach, to należy przyzwyczaić się do tego, że na stałe wpisuje się już w obraz polskiego rynku. Badanie Gamfi wskazuje, że obecnie 23 proc. pracowników wykonuje pracę zdalną co najmniej jeden dzień w tygodniu.

Firmy muszą też nauczyć się przeprowadzać pracowników przez proces automatyzacji pracy. Zmiany na rynku pracy są wymuszone przez rozwój technologii i innowacje. Wymagają one nowych umiejętności, a to napędza wzrost zatrudnienia. Badanie ADP wska-

zuje, że z uwagi na pandemię już można mówić o zmianie roli w firmie 28 proc. pracowników.

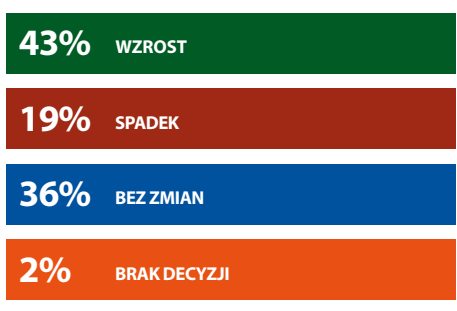
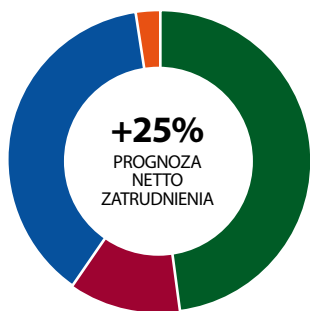
Zdobywając nowe umiejętności i podnosząc kwalifikacje – co wymusiła pandemia – pracownicy będą oczekiwali zwiększenia pensji lub będą szukać nowych miejsc pracy, które pozwolą im w pełni te umiejętności wykorzystywać. Pracodawcy powinni zdawać sobie sprawę z tego, że pracownik opanowujący nowe umiejętności jest wartością dodaną dla firmy. Poszerza się zakres jego kompetencji, a łatwiej jest doszkolić obecnego pracownika, niż szukać nowego z adekwatnymi umiejętnościami. Jednocześnie firma powinna oferować możliwość dalszego rozwoju pracownika oraz odpowiednią gratyfikację finansową.

W 2022 roku będzie trwać walka o pracownika

Już teraz odczuwalny jest deficyt na rynku pracowniczym, a w 2022 r. sytuacja może się nawet pogłębić. Dane wskazują na wzrost wakatów o 68,5 proc. w 2021 r. W samym III kwartale 2021 r. powstało 132 tysiące nowych miejsc pracy.

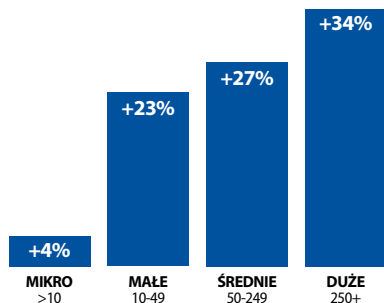
Prognozy na nadchodzący rok w kwestiach zatrudnienia przedstawia badanie „Barometr ManpowerGroup Perspektywy Zatrudnienia”. Pokazuje ono plany i zamierzenia na I kwartał roku 2022.

Z badania wynika, że aż 43 proc. firm planuje w ciągu pierwszego kwartału zwiększyć zatrudnienie, a 36 proc. firm nie przewiduje zmian w strukturze zatrudnienia. Ogólne prognozy zatrudnienia netto w I kwartale 2022 roku wynoszą +25 proc.



BAROMETR MANPOWERGROUP PERSPEKTYW ZATRUDNIENIA DLA I KWARTAŁU 2022 ROKU

Zwiększenie zatrudnienia dotyczy wszystkich firm niezależnie od ich wielkości. Ale to w największych firmach planowany wzrost zatrudnienia wynosi aż 34 proc. W średnich i małych przedsiębiorstwach również planowane są zwiększenia zatrudnienia, ale na poziomie 23-27 proc.



WIELKOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTWA

Także przyglądając się planom zatrudnienia z podziałem na branże, widać, że wzrost dotyczy ich wszystkich, chociaż w różnym stop-

niu. Najwyższy wzrost zatrudnienia przewidywany jest w budownictwie i produkcji przemysłowej, bo na poziomie 39 proc.

Jednak równie wysoko plasuje się branża IT, technologie, telekomunikacja i media, gdzie planuje się zwiększyć liczbę pracowników o 37 proc.

Plany te dotyczą całego kraju, chociaż najlepiej wygląda sytuacja w centrum, gdzie najwyższa prognoza zatrudnienia netto wynosi 31 proc. Jest jednak kilka regionów, w których przyszłość wygląda także optymistycznie.

Plany zwiększenia zatrudnienia wiążą się dla pracodawców ze zmianami wymagań i oferty dla nowych pracowników. Trzeba będzie zaoferować więcej za mniej. A to oznacza niższe wymagania wobec kandydatów, a jednocześnie wyższe, konkurencyjne pensje.

Przy braku specjalistów o odpowiednio wysokich kwalifikacjach i z dużym doświadcze-

niem pracodawcy będą musieli decydować się na osoby z mniejszym stażem pracy. Będą natomiast musieli sami inwestować w doszkalanie pracowników, przyuczanie ich do zawodu, odpowiednie kursy czy inne formy edukacji.

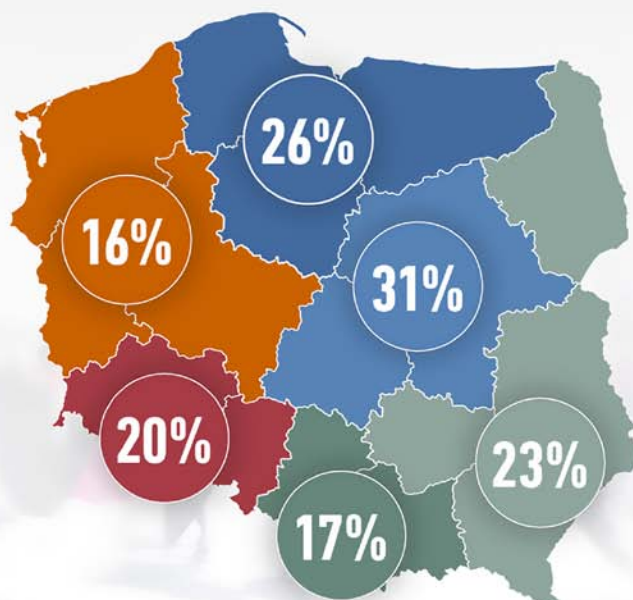
Jacek Kowalczyk, dyrektor relacji biznesowych z Grant Thornton, sugeruje też, że oprócz wyższych pensji potrzebne będą również inne elementy przyciągające pracowników. Może to być elastyczność miejsca i godzin pracy czy oferta z zakresu opieki socjalnej.

Same pensje na początku 2022 r. też wzrosną. Przede wszystkim wzrasta pensja minimalna do 3010 zł brutto. Jednocześnie 48 proc. firm deklaruje podwyżki niezależnie od tego. Najniższy wzrost pensji od 2 do 4 proc. (daleki od poziomu inflacji) deklaruje 27 proc. firm ankietowanych przez Randstad. 25 proc. firm zamierza zaoferować podwyżki na poziomie 4-7 proc. Podwyżki przekraczające inflację, bo plasujące się w przedziale 10-16 proc., mają pojawić się w zaledwie 6 proc. ankietowanych firm.

Trudno stwierdzić jednoznacznie, że to wszystko składa się na powstanie w Polsce rynku pracownika. Nadal firmy mają mocne karty przetargowe w negocjacjach zatrudnienia. Jednak najwyraźniej rozwój technologiczny i zmiana sytuacji na rynku wywołana pandemią przyczyniają szalę na stronę pracowników. ■

[źródła: www.prawo.pl, www.bankier.pl,
BAROMETR MANPOWERGROUP PERSPEKTYW ZATRUDNIENIA. Raport z badania ManpowerGroup. Dane dla I kwartału 2022 roku]

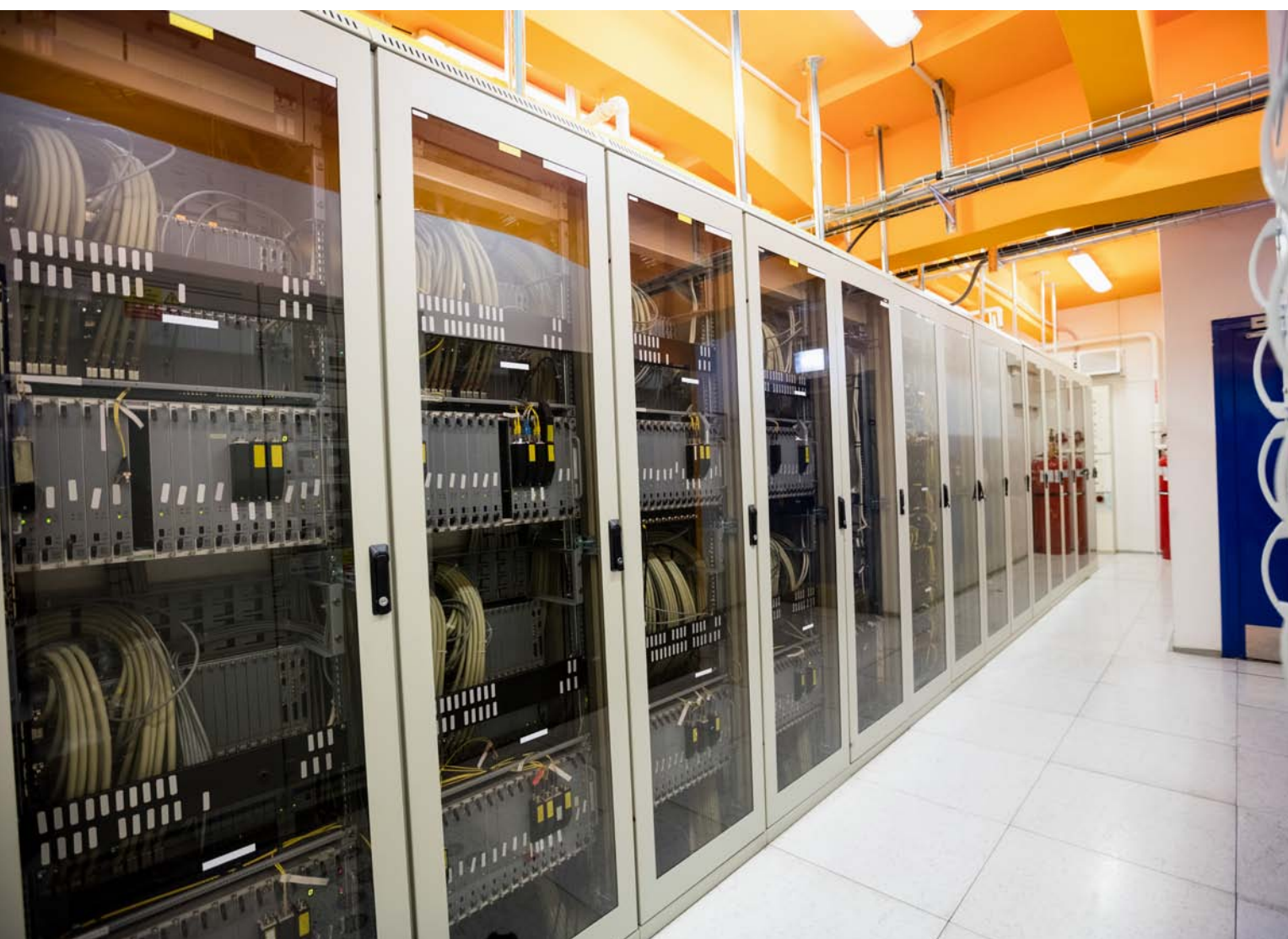
PROGNOZY ZATRUDNIENIA W REGIONACH



CZY HURTOWNICY ZMONOPOLIZUJĄ RYNEK TELEKOMUNIKACYJNY?

MAREK NOWAK

Współpraca między operatorem hurtowym a jego kontrahentem należącym do sektora małych i średnich przedsiębiorstw polega w zasadzie na dzierżawie sieci. W zależności od przyjętej perspektywy może to być zagrożeniem lub szansą dla MiŚOT-ów. Część lokalnych dostawców internetu mówi o możliwej monopolizacji rynku, inni szukają możliwości współpracy.



– Już niebawem operatorzy hurtowi zrewolucjonizują rynek telekomunikacyjny – twierdzi Karol Skupień, prezes Krajowej Izby Komunikacji Ethernetowej. – Naszym głównym zadaniem jako izby jest w związku z tym pilnowanie, by dostęp do sieci hurtowych oparty był na niedyskryminacyjnych zasadach, a uchwalane przepisy nie stwarzały dużym operatorom możliwości nadużywania pozycji dominującej. Siły w tym starciu są oczywiście nierówne, dlatego też zależy nam na współpracy z jak największą liczbą małych i średnich operatorów.

O tym, by zgłaszać do zarządu KIKE wszelkie problemy z hurtownikami, mówił także podczas Zjazdu MiŚOT Bogdan Kozicki.

Ponieważ jednak sieć hurtowa wybudowana została ze środków publicznych, nakłada to na jej właściciela wiele obowiązków. Stawki za dzierżawę są – co do zasady – określone i transparentne, a w fazie projektowania sieci zwracano uwagę na to, by sieć hurtowa nie powieliła już istniejących.

Konkurencja ze środków publicznych

To ostatnie założenie niestety nie zostało w pełni zrealizowane – rozległość obszarów konkursowych, kontrowersje co do sposobu doboru punktów adresowych i brak aktualizacji map zaowocowały zgłoszeniem przynajmniej kilkunastu znanych redakcji nieprawidłowości.

– W dużej części obszarów sieci operatorów hurtowych pokrywają się z istniejącymi wcześniej sieciami – mówi Kamil Kurek, prezes zarządu K3 Telecom. – To problem, który powstał na etapie definicji obszarów białych plam. Na potrzeby ich inwentaryzacji przyjęto, że występują nawet tam, gdzie w obrębie konkretnej działki nie ma światłowodu, nawet jeśli linia światłowodowa biegła przy ulicy obok, ale po drugiej stronie jezdni. Trudno oprzeć się więc wrażeniu, że założenia inwentaryzacyjne były robione po to, by jak najwięcej owych białych plam wykazywać. Mogło to być zrobione lepiej.

Efekt jest taki, że często na obszarze działania małych i średnich operatorów, gdzie infrastruktura była niepełna, pojawiała się dodatkowa konkurencja dotowana z publicznych środków.

Oferta do odrzucenia

Współpraca z operatorami hurtowymi mogłaby jednak stać się dopełnieniem podstawowej działalności małych i średnich firm telekomunikacyjnych. W praktyce przedstawiona przez hurtowników oferta nie zawsze jest atrakcyjna. Podłączenie się czy dobudowanie do węzła hurtownika to często znaczny koszt, który zwracać się będzie przez długi czas. Po odliczeniu wszelkich innych kosztów potencjalny zysk pojawia się dopiero w wieloletniej perspektywie.

– Nie zdecydowałem się na skorzystanie z oferty operatora hurtowego, którym w moim rejonie jest Tauron, ze względu na prosty ra-

chunek zysków i strat – stwierdza Kamil Kurek. – Uwzględniając niskie ceny oferowane przez konkurencję, wysokie koszty dzierżawy i podłączenia do sieci hurtowej, zysk byłby naprawdą minimalny.

Dla wielu operatorów niezrozumiałych jest także kilka innych zasad współpracy, takich jak konieczność wpłacania dwumiesięcznej kaucji za każdego klienta abonamentowego.

– W naszych rozmowach z operatorem hurtowym nie było właściwie miejsca na negocjacje – mówi Jerzy Nowicki. – Jestem po nich wręcz przekonany, że oferta Nexery wspiera dużych operatorów. Mali i średni mają uzasadnione obawy co do tej współpracy i w efekcie sieć wybudowana z publicznych pieniędzy jest trudno dostępna dla małych operatorów.

Lokalnych operatorów często nie interesuje cały obszar, na którym działa operator hurtowy. Zamiast tego chcą umacniać pozycję i poszerzać bazę klientów na stosunkowo niewielkim, lokalnym rynku. Tymczasem chcąc podłączyć się do sieci wybudowanej ze środków publicznych, muszą wziąć ogromny kawałek tortu, którego nie potrzebują. Zawierane umowy nie odzwierciedlają skali działania i możliwości małych operatorów.

Presja na konsolidację

– Sama idea dostępu hurtowego i wybudowanie takiej sieci ze środków publicznych jest w porządku – uważa Piotr Wiąckiewicz, ekspert KIKE. – W praktyce jednak miałyby dużo większy sens, gdyby nie dublowano inwestycji, a to się niestety dzieje. Choć obecnie jeszcze wiele się nie zmieniło, w efekcie tej sytuacji rośnie presja na konsolidację.

Presja ta wynika właśnie z tego, że duzi gracze, wchodząc na teren lokalnych operatorów, tworzą silną konkurencję. Automatycznie spada wartość dotychczas istniejących sieci, a co za tym idzie – wielu już istniejących na rynku od lat małych firm.

– Zwiększenie konkurencyjności, w sytuacji gdy ISP boją się sami być dawcą hurtu, spowoduje, że to, co moglibyśmy dodatkowo zarobić na hurcie, zarobią inni – zauważa Marcin Kucze-
ra, wiceprezes zarządu spółki Leon. – Obawiam się też, że wielu mniejszych lokalnych dostawców internetu może podjąć błędne, nerwowe decyzje biznesowe bazujące na informacjach zasłyszanych z niewiarygodnych źródeł. Brońmy się przed paniką! – dodaje.

Komasowanie rynku telekomunikacyjnego od dawna wydaje się zresztą ideą, która przekonuje część urzędników publicznych niezależnie od opcji politycznej. Standardem ogólnoeuropejskim jest przecież istnienie kilku lub kilkunastu operatorów telekomunikacyjnych, a Polska, w której według danych Urzędu Komunikacji Elektronicznej działa ich ponad cztery tysiące, jest tu wyjątkiem. ■

Presja ta wynika właśnie z tego, że duzi gracze, wchodząc na teren lokalnych operatorów, tworzą silną konkurencję. Automatycznie spada wartość dotychczas istniejących sieci, a co za tym idzie – wielu już istniejących na rynku od lat małych firm.

WALKA O SŁUPY TRWA



FILIP SZCZYGIEŁ, PRAWNIK W BRIGHTSPOT

Jak zapewne Państwo wiedzą, 12 lutego 2021 r. Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej (dalej jako „Prezes UKE”) wydał pięć decyzji wobec pięciu największych operatorów systemu dystrybucyjnego (dalej jako „OSD”) dotyczących warunków dostępu do należących do OSD słupów elektroenergetycznych. Określił w nich ceny dostępu do tych słupów na poziomie 1,73 zł za słup linii niskiego napięcia oraz 2,75 zł za słup linii średniego napięcia. Decyzje te mają ogromne znaczenie dla operatorów telekomunikacyjnych, którzy dotychczas płacili za dostęp stawki kilkukrotnie wyższe niż te ustalone przez Prezesa UKE, a zgodnie z przepisami Megaustawy OSD nie mogą stosować gorszych dla operatorów warunków niż te, które wynikają z decyzji.



Z uwagi na wydanie wspomnianych decyzji operatorzy telekomunikacyjni masowo składali wnioski do OSD o zmianę dotychczasowych umów w zakresie cen, jak również o zawarcie nowych umów, uwzględniających postanowienia decyzji Prezesa UKE.

Z oczywistych względów wszyscy OSD będący adresatami decyzji Prezesa UKE złożyli do organu właściwego w sprawie, tj. Sądu Ochrony Konkurencji i Konsumentów (dalej jako „SOKIK”), odwołania od decyzji oraz wnioski o wstrzymanie natychmiastowej wykonalności decyzji. Decyzje posiadały bowiem rygor natychmiastowej wykonalności, co oznaczało, że już od momentu ich wydania OSD byli zobowiązani do stosowania obniżonych stawek za dostęp do słupów.

Do chwili obecnej nie zostało wydane żadne rozstrzygnięcie w postępowaniach z odwołań od decyzji, natomiast w przypadku postępowania o wstrzymanie wykonalności decyzji SO-

KIK wydał postanowienia odmowne wobec czterech OSD: PGE, Enei, Energi i innogy Stoen. Oznacza to, że decyzje te nadal są wykonalne i operatorzy mogą żądać stosowania wobec nich niższych stawek za dostęp. Natomiast ku zaskoczeniu wszystkich 28 grudnia 2021 r. Sąd wstrzymał wykonalność decyzji wydanej wobec Taurona.

Co to oznacza dla operatorów telekomunikacyjnych?

Wstrzymanie wykonalności decyzji wydanej wobec Taurona oznacza, że w chwili obecnej Tauron nie jest zobowiązany do stosowania postanowień przyjętych przez Prezesa UKE w decyzji, czyli do stosowania niższych stawek za korzystanie ze słupów elektroenergetycznych.

Dla operatorów, którzy już zawarli umowę z Tauronem, wstrzymanie wykonalności decyzji nic nie zmienia, chyba że w umowie z Tauronem zawarte zostało postanowienie skutkujące koniecznością naliczania stawek w poprzednich wysokościach w przypadku wstrzymania wyko-

nalności decyzji. W przeciwnym razie operator nie jest zobowiązany do płacenia stawek w wysokości sprzed wydania decyzji przez Prezesa UKE. Przepisy Megaustawy w tej kwestii przewidują tylko zakaz stosowania przez OSD warunków mniej korzystnych niż te wynikające z decyzji dostępowej. Nie przewidują natomiast stosowania zapisów korzystniejszych dla OSD, jeśli decyzja nie została wydana (a obecnie Tauron nie musi stosować decyzji). Skorzystał zatem ten, kto niezwłocznie po wydaniu decyzji zapewnił sobie podpisanie z Tauronem odpowiedniego aneksu lub umowy ramowej.

Znacznie mniej korzystnie wygląda sytuacja w przypadku operatorów, którzy jeszcze nie uregulowali stawek za korzystanie ze słupów w myśl postanowień decyzji Prezesa UKE, a tym bardziej w przypadku tych, którzy jeszcze nie wszczęli procedury zmiany warunków umowy z Tauronem. W mojej ocenie tacy operatorzy powinni jak najszybciej wszcząć negocjacje w sprawie zmiany umowy lub zawarcia nowej umowy. Od wstrzymania wykonalności decyzji nie minął jeszcze miesiąc, a rozstrzygnięcie SOKIK też musi być wdrożone, i to we wszystkich oddziałach Taurona, zatem jest szansa, że wszczęcie w najbliższym czasie negocjacji zakończy się pomyślnie dla operatorów. Prawdopodobnie jednak to „ostatni dzwonek” na skuteczne podjęcie działań w tej sprawie, i to aż do rozstrzygnięcia w sprawie z odwołania.

Oczywiście Tauron nie ma jednak w tej sprawie władzy absolutnej. Z pewnością procedury negocjacji operatorów z Tauronem będą dokładnie monitorowane pod kątem chociażby ewentualnego naruszenia zasad uczciwej konkurencji, a w razie ich wystąpienia uruchomione zostaną organy ochrony konkurencji i konsumentów oraz UKE. Należy jednak pamiętać, że na ewentualne rozstrzygnięcie trzeba będzie poczekać, a każdy miesiąc rozliczania się po „starych” stawkach stanowi dla operatorów istotną stratę.

Jeżeli powyższy temat Państwa zainteresował, zapraszamy do kontaktu. ■



BRIGHTSPOT
LAW | AUDIT | CONSULTING

CYFRYZACJA I TELEKOMUNIKACJA W 2022 ROKU

MICHAŁ KOCH

Co przyniesie 2022 rok w odniesieniu do cyfryzacji i telekomunikacji? Cóż, niekoniecznie dużo nowości. Będziemy natomiast świadkami stabilnego rozwoju i wzrostu finansowego.

Raport „2021 CFO Peer Insights: Transformacja cyfrowa i priorytety wydatków w obszarze IT” opiera się w znacznej mierze na odpowiedziach udzielonych przez dyrektorów finansowych polskich przedsiębiorstw. Jest to o tyle ważne, gdyż rewolucja cyfrowa znajduje się obecnie na etapie generowania zysków dla firm, które najnowsze technologie wdrażają i korzystają z ich możliwości. Mowa tu o uczeniu maszynowym, sztucznej inteligencji, robotyzacji i automatyzacji procesów biznesowych, technologii mobilnych, headless commerce (elastyczne podejście do handlu online) czy rozwiązaniach cloud computing.

Zebrane informacje pozwalają przedstawić trzy kluczowe wnioski:

- transformacja cyfrowa to jeden z głównych priorytetów dla firm,
- najważniejsze inwestycje w sferze IT muszą mieć potencjał kreowania wartości biznesowej,
- silne relacje dyrektorów finansowych z dyrektorami IT przynoszą spółkom wiele korzyści.

84 proc. ankietowanych wymienia cyfryzację jako jeden z pięciu najważniejszych celów do realizacji w swojej spółce, jednakże aż 64 proc. z nich uważa również, że inwestycje w sferze IT muszą mieć potencjał do kreowania wartości biznesowej. Oznacza to, że są oni gotowi zablokować środki finansowe na inwestycje, które nie przekładają się na poprawę wskaźników przedsiębiorstwa.

Chociaż wśród gadżetów w dalszym ciągu obserwowany będzie wzrost zainteresowania konsumentów (analizy wskazują, że okulary korzystające z technologii rozszerzonej rzeczywistości będą coraz częściej wykorzystywane w naszym codziennym życiu), to jednak najważniejszym procesem w nadchodzącym roku będzie kontynuacja integracji biznesu z rynkiem IT.

Eksperci zajmujący się prognozowaniem zmian dziejących się za sprawą cyfryzacji uważają, że w najbliższym czasie nawet połowa obecnych zawodów może zostać zautomatyzowana. Do 2025 r. ponad 50 miliardów urządzeń zostanie podłączonych do Przemysłowego Internetu Rzeczy (IIoT). Analitycy z Deloitte wskazują,

że może to mieć bardzo pozytywny wpływ na jakość pracy specjalistów, którzy będą mogli skupić się na zadaniach o wyższych priorytetach. Ankieta wśród liderów IT pokazała, że 59 proc. firm odnotowało redukcję kosztów w związku z automatyzacją procesów.

LoRaWAN, w tym roku oficjalnie zatwierdzony jako standard komunikacyjny dla LPWAN przez Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny (ITU), będzie zyskiwał na znaczeniu. Budowa sieci LoRaWAN przyspieszy również w Polsce. Mali i średni operatorzy telekomunikacyjni mają szansę na co najmniej 20 proc. rynku LoRaWAN w Polsce.

Pomimo postępu technologicznego nadal bojemy się z cyberprzestępczością i naruszeniami bezpieczeństwa. Średni koszt pojedynczego naruszenia danych w 2021 r. wyniósł 4,24 mln USD, czyli o 10 proc. więcej niż w 2019 r. Na ratunek może przyjść sztuczna inteligencja. Zdolność AI do uczenia się i wykrywania nowych wzorców może przyspieszyć wykrywanie, powstrzymanie i reagowanie, odciążając analityków centrum operacji bezpieczeństwa i umożliwiając skupienie się na prewencji.

Na znaczeniu zyska też Blockchain i inne technologie rozproszonego rejestru (DLT). Ostatecznie zmienią one charakter prowadzenia działalności gospodarczej i pomogą firmom zmienić sposób zarządzania aktywami materialnymi i cyfrowymi.

Łączność cyfrowa, usprawniona przez 5G i Internet Rzeczy (IoT), ma potencjał, aby generować dla przedsiębiorców jeszcze większy zysk. Analitycy z McKinsey uważają, że wdrażanie szybszych połączeń w produkcji i handlu detalicznym może zwiększyć globalny PKB o od 1,2 bln do 2 bln USD do 2030 r. Również 70 proc. firm w 2022 r. ma korzystać z platform chmurowych w ramach rozproszonej infrastruktury IT. Rynek cloud computing osiągnie wartość 640 mld USD do 2026 r.

Elon Musk, Człowiek Roku 2021 według TIME, skrytykował natomiast pomysł Metaversum przedstawiony przez Marka Zuckerberga i firmę Meta (spółka Facebook zmieniła nazwę w październiku). Potentat technologiczny ocenia gogle VR jako słaby pomysł. Zdaniem Muska o wiele lepszym sposobem obsługi rozszerzonej rzeczywistości będzie system czujników w mózgu, nad którym pracuje start-up Neuralink. Nie wiadomo jednak, kiedy wspomniany interfejs miałby trafić do komercyjnego wykorzystania.

Biznes w transformacji cyfrowej widzi też szansę na odbicie sobie negatywnych skutków pandemii COVID-19. Już teraz obserwujemy pozytywne efekty, poczynając od możliwości pracy i nauki zdalnej, aż po wirtualne interakcje z klientami i możliwość nadzorowania łańcuchów dostaw bez konieczności podróżowania. Pandemia może zakończyć się w 2022 roku, jednakże nawet wtedy część z wdrożonych zmian pozostanie z nami, a poszczególne branże – od farmaceutycznej po technologiczną – będą poszukiwały kolejnych usprawnień. Rozwój nastąpi także w dziedzinie technologii ekologicznych. Dostawy zielonej energii mają zapewnić wzrost produkcji i redukcję szkodliwych emisji do środowiska naturalnego.

Słowem podsumowania: brak ekscytujących nowinek technologicznych (z Metaversum włącznie) sprawi, że mniej zajmować się będziemy samymi gadżetami, a prawdziwe działania będą odbywały się w sferze biznesowej. W końcu już od jakiegoś czasu żyjemy w erze rewolucji cyfrowej. Najwyższy czas zacząć z tego korzystać. ■

[źródła: 2021 CFO Peer Insights: Transformacja cyfrowa i priorytety wydatków w obszarze IT, economictimes.indiatimes.com, unitygroup.com, wirtualnemedi.pl]





MOŻNA ZMNIEJSZYĆ DOTKLIWOŚĆ PODWYŻEK CEN ENERGII I CIEPŁA

EMIL RÓŻAŃSKI

Wszyscy z nas odczuli już podwyżki cen energii elektrycznej, gazu i ciepła. Wiążą się z tym dwie informacje: zła i dobra. Zła jest taka, że podwyżki cen gazu i energii prawdopodobnie nastąpią także w kolejnych latach. Z kolei wiadomość dobra to fakt, że są sposoby na ograniczenie zużycia energii, gazu i ciepła.

Od kilku miesięcy obserwujemy rosnące ceny energii elektrycznej i gazu ziemnego na rynkach hurtowych. Z początkiem stycznia 2021 r. wszyscy odbiorcy końcowi zobaczyli, jak wysokie ceny z rynku hurtowego przełożyły się na wzrost cen na ich rachunkach. Wzrosty cen prądu i gazu są już widoczne zarówno w gospodarstwach domowych, jak i w przypadku odbiorców komercyjnych, w tym również małych i średnich firm.

To nie koniec złych wiadomości. Wielce prawdopodobne jest, że ceny energii i gazu nadal będą rosły, co będziemy odczuwać w latach następnych. Odbiorcy energii i gazu muszą więc znaleźć sposoby łagodzenia skutków tych podwyżek. Takich sposobów jest kilka.

Własny prąd i ciepło

Pierwszym z nich jest własne źródło prądu. Od kilku lat w Polsce rosną inwestycje w niewielkie instalacje fotowoltaiczne, a wkrótce ma ruszyć kolejna edycja rządowego programu Mój Prąd przeznaczona na wsparcie dla montażu domowych instalacji fotowoltaicznych. O takich in-

stalacjach śmiało mogą myśleć również małe i średnie firmy. Na rynku fotowoltaicznym działa bardzo wiele firm, które poza samym montażem instalacji potrafią także doradzić w wyborze wielkości instalacji. Instalacja fotowoltaiczna dla firmy może być sporym wydatkiem, ale wiele banków oferuje preferencyjne kredyty na realizację takich inwestycji. Także niektóre duże firmy oferujące fotowoltaikę proponują swoim klientom kredyty, czasami nawet na zero procent, ale często wiążą się one z koniecznością skorzystania z dodatkowych usług. Bezsprzecznie rynek daje nam duży wybór technologii i cen instalacji fotowoltaicznych oraz sposobów ich finansowania. Jest więc w czym wybierać.

Musimy jednak pamiętać, że instalacja fotowoltaiczna nie zapewni nam energii przez cały czas. Pozwala ona jedynie na zmniejszenie zakupów energii od naszego sprzedawcy.

Wiele firm sprzedających instalacje fotowoltaiczne ma w swojej ofercie również pompy ciepła, które możemy wykorzystać do ogrzewania budynków. To kolejny sposób na obniżenie rachunków, tym razem za ogrzewanie. W przypadku pomp ciepła, podobnie jak przy foto-

woltaice, warto skorzystać z porady firmy instalacyjnej. Ponadto także możemy skorzystać z preferencyjnego kredytu bankowego czy też finansowania od sprzedawcy. Rynek pomp ciepła rozwija się bardzo dynamicznie, co sprawia, że łatwo można znaleźć ofertę dopasowaną do naszych potrzeb.

Termomodernizacja budynku

Inwestycje w fotowoltaikę i pompy ciepła można zrealizować dość szybko, są one w zasięgu finansowym wielu małych i średnich firm. Jest też inny skuteczny sposób na ograniczenie kosztów ogrzewania budynków, jednak jest on znacznie bardziej kosztowny – mowa o termomodernizacji budynków. Podobnie jak w przypadku fotowoltaiki i pomp ciepła, na rynku możemy znaleźć preferencyjne kredyty bankowe na przeprowadzenie termomodernizacji. Termomodernizacja to duży wydatek finansowy, ale przy rosnących cenach ogrzewania warto go rozważyć i policzyć potencjalne koszty i korzyści.

Unia Europejska od dawna stawia na oszczędzanie energii – jest to jeden z głównych celów w zaproponowanym w lipcu 2021 r. pakiecie Fit for 55, który jest wskazywany przez polski rząd jako jedno z źródeł droższej energii i gazu. Jednak niezależnie od bieżącej polityki możemy być pewni, że era taniej energii się skończyła, trzeba więc szukać sposobów na ograniczenie jej zużycia. ■



EUROPA I CYFRYZACJA AMBITNE CELE

MICHAŁ KOCH

Rozpoczynający się 2022 rok ma być punktem zwrotnym w polityce cyfrowej Europy. Czy powiodą się ambitne plany Unii Europejskiej?

„Cyfryzację można przeprowadzić dobrze, można też wszystko zepsuć” – powiedziała przewodnicząca Komisji Europejskiej Ursula von der Leyen w swoim dorocznym przemówieniu o stanie Unii we wrześniu ubiegłego roku.

I rzeczywiście, plany legislacyjne Komisji przedstawiają ogromne ambicje w tym obszarze polityki, a agenda cyfrowa na rok 2022 wydaje się niezwykle rozbudowana.

Uregulować cyfrowe platformy

W grudniu 2020 r. Komisja przedstawiła ustawę o rynkach cyfrowych (DMA) i ustawę o usługach cyfrowych (DSA), dwie siostrzane propozycje uregulowania przestrzeni cyfrowej. Państwa członkowskie przyjęły oba akty w listopadzie, a finał prac w sprawie DMA miał miejsce w grudniu. DSA ma podążyć tym tropem miesiąc później.

Niedawno przyjęta ustawa o zarządzaniu danymi ma wejść w życie z początkiem roku i będzie musiała sprostać ambicjom ustanowienia „strefy Schengen danych”. Przepisy mają na celu zapewnienie przedsiębiorstwom

korzystnych warunków do udostępniania danych rynkom danych, ale sukces programu będzie zależał od przyjęcia przez branżę.

Drugim i bardziej delikatnym krokiem będzie ustawa o danych, której przyjęcie zostało przesunięte na 23 lutego. Prawo będzie dotyczyć wrażliwych kwestii, takich jak obowiązki w zakresie udostępniania danych, monetyzacja danych i dostęp do danych dla organów publicznych.

Zadbać o sztuczną inteligencję

Od czasu przedstawienia przez Komisję Europejską projektu ustawy o sztucznej inteligencji w kwietniu ubiegłego roku postęp legislacyjny był ślamazarny. Częściowo dlatego, że akta są bardzo techniczne, decydenci mieli trudności ze zrozumieniem konsekwencji przepisów prawnych.

Rozporządzenie w sprawie sztucznej inteligencji współdziała również z różnymi innymi przepisami UE, od ochrony danych po bezpieczeństwo produktów aż po egzekwowanie prawa.

Zabezpieczyć sieć

Zmiana dyrektywy w sprawie bezpieczeństwa sieci i informacji, w skrócie NIS2, prawdopodobnie trafi pod obrady na początku 2022 r. Prawo będzie miało na celu ustanowienie minimalnych wymagań w zakresie cyberbezpieczeństwa dla firm i organizacji, które odgrywają zasadniczą rolę w społeczeństwie. Już teraz mówi się, że niektóre kraje członkowskie zgłoszą sprzeciw co do obecnego kształtu przepisów. Nie zmienia to faktu, że cyberbezpieczeństwo stało się głównym problemem UE.

W trzecim kwartale 2022 r. spodziewana jest również ustawa o cyberodporności, nowa ustawa o cyberbezpieczeństwie. W tym przypadku nacisk położono na ustanowienie minimalnych standardów cyberbezpieczeństwa dla podłączonych urządzeń, aby zapobiegać cyberzagrożeniom na rosnącym rynku Internetu Rzeczy.

Rozwiązać problem niedoboru półprzewodników

Pandemia COVID-19 ujawniła strategiczne słabości Europy i podkreśliła potrzebę wspierania przez UE własnej polityki przemysłowej i dążenia do suwerenności technologicznej.

We wrześniu władza wykonawcza UE ogłosiła swoją propozycję europejskiej ustawy o chipach, która jest obecnie planowana na drugi kwartał 2022 roku. Oczekuje się, że będzie koncentrować się na budowaniu zdolności, badaniach i partnerstwach międzynarodowych, by UE mogła zlikwidować zależność od krajów dostarczających półprzewodniki. ■

[źródło: euractiv.com]

SUPERSZYBKI INTERNET I NOWE TECHNOLOGIE HUAWEI W MUZEUM NARODOWYM W WARSZAWIE

ARTYKUŁ SPONSOROWANY

Pod koniec minionego roku w Muzeum Narodowym w Warszawie rozpoczęła się gruntowna modernizacja instalacji teleinformatycznej. 25 km okablowania, 72 punkty dostępne Wi-Fi i o 20 procent lepszy sygnał – dzięki współpracy z Huawei już w pierwszym kwartale tego roku w MNW będzie można skorzystać z superszybkiego, bezpłatnego internetu.

Zaproponowane rozwiązania pozwolą publiczności w pełni wykorzystywać zasoby cyfrowe Muzeum. Skarbnicą wiedzy o dziełach różnych epok i kultur jest m.in. muzealny portal Cyfrowe MNW. Można w nim znaleźć artykuły, propozycje tematycznych ścieżek zwiedzania, podcasty i opracowania, które przybliżają kontekst wybranych dzieł sztuki oraz ułatwiają ich odbiór.

Chcemy, aby nasi zwiedzający wychodzili z Muzeum bogatsi nie tylko o nowe wrażenia estetyczne, ale też wyposażeni w wiedzę. Dostarczają ją tradycyjne książkowe przewodniki i katalogi, a coraz częściej serwisy cyfrowe. Chcemy ułatwić wszystkim posiadaczom urządzeń mobilnych korzystanie z treści Cyfrowego MNW już podczas zwiedzania Muzeum. Dzięki modernizacji sieci Wi-Fi sztuka stanie się jeszcze bardziej dostępna – mówi Karolina Tabak z Działu Digitalizacji i Dokumentacji Wizualnej MNW.

Technologia zbliża

W Huawei kładziemy duży nacisk na przeciwdziałanie wszelkiego rodzaju wykluczeniom, w tym w dostępie do kultury i edukacji. Cieszę się, że mo-

żemy wspierać Muzeum Narodowe w Warszawie w przybliżeniu dziedzictwa kulturowego wszystkim zainteresowanym sztuką osobom dzięki zastosowaniu najnowszych technologii sieciowych. Dzięki temu zasoby dostępne online, w tym treści edukacyjne, będą bezpłatnie dostępne przez internet dla zwiedzających na terenie całej instytucji. Na przykład nauczyciel podczas wycieczki szkolnej będzie mógł swobodnie pokazywać obrazy uczniom „na żywo”, a tym, którzy muszą uczyć się zdalnie, pokaże dzieła sztuki za pomocą telefonu lub tabletu – podkreśla Ryszard Hordyński, Dyrektor ds. strategii i komunikacji w Huawei Polska.

MNW i Huawei planują także kolejne projekty cyfrowe

Nowe technologie i cyfryzacja mają coraz większe znaczenie w każdym aspekcie funkcjonowania społeczeństwa. Nie działamy już tylko w świecie fizycznym, ale i online, w relacji z firmami czy instytucjami, ceniąc sobie pełny dostęp do ich zasobów bez względu na czas i miejsce. Aby uczynić współczesne instytucje muzealne tak dostępnymi, jak to tylko możliwe, musimy zapewnić taki stan, w którym są one w pełni połączone i dają wszystkim odwiedzającym możliwość nieskrępowanego korzysta-



nia z internetu. W zakresie pamięci historycznej i dziedzictwa kulturowego nowe technologie oferują nowe sposoby angażowania odbiorców i odkrywania przeszłości oraz osiągnięć naszej kultury. Rozwój nowoczesnej infrastruktury sieciowej to więc także okazja do stworzenia zupełnie nowych usług oraz funkcjonalności, które mogą podnieść jakość doświadczeń zwiedzających – dodaje Ryszard Hordyński.

Huawei Polska Partnerem Technologicznym MNW

MNW od wielu lat współpracuje z różnymi firmami, budując partnerstwa o unikalnym charakterze. To dopiero początek długofalowej współpracy między MNW a Huawei, jako Partnerem Technologicznym. Firma wspomaga transformację cyfrową Muzeum. Zaplanowano m.in. stworzenie aplikacji mobilnej uatrakcyjniającej zwiedzanie. To dzięki współpracy z zewnętrznymi partnerami MNW może prowadzić działalność wystawienniczą i stale rozwijać program kulturalny, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom współczesnego odbiorcy.


Reakcja na kryzys dostaw

Oprócz zaangażowania w projekty społeczne, Huawei stara się wspierać również swoich klientów i partnerów biznesowych. Globalny kryzys dostępności komponentów i gotowych urządzeń wymusza na firmach znacznie wydłużony czas oczekiwania na realizację ich zamówień oraz wzrost poniesionych na nie kosztów. Przyczynia się to do blokowania lub całkowitego zaniechania produkcji i kolejnych zamówień. Podczas gdy standardowy czas oczekiwania na dostawę rozwiązań sieciowych wynosi obecnie nawet do pięciu miesięcy, Huawei oferuje swoim klientom promocję szybkich dostaw, w ramach której wybrane rozwiązania portfolio sieciowego (switche dostępne LAN, punkty dostępowe AP, routery WAN) zostaną dostarczone w ciągu maksymalnie 4-5 tygodni w standardowej cenie. ■

Delivery in 4 weeks.

Campus Switch + Wi-Fi 6 APs.

Why Wait? Act Now →



e.huawei.com/pl/solutions/enterprise-networks/delivery-promotion



Fast Track Promotion

Szybka dostawa w 4 tygodnie

Promocja obejmuje
Przełączniki + AirEngine Wi-Fi 6 + Routery

Obowiązuje do 30 czerwca 2022 roku

Zamów już dziś i ciesz się błyskawiczną dostawą!



Dowiedz się więcej





NOWE TECHNOLOGIE DLA SENIORÓW

MAREK NOWAK

W ramach V Kongresu Gospodarki Senioralnej, który odbywał się online w dniach 24-25 listopada 2021 roku, poruszona została między innymi tematyka nowych technologii, które mogą służyć seniorom.

Hiroshi Kobayashi, profesor Uniwersytetu Tokijskiego, opowiedział o opracowanym i opatentowanym przez niego urządzeniu, które ma służyć pracownikom i pacjentom. Jest to kombinizon mięśniowy (szkielet zewnętrzny) Masusu, który pełni funkcję mechanicznego systemu wspomagania ruchu. Z jednej strony może on mieć zastosowanie w pracy fizycznej opiekunów osób z ograniczoną sprawnością ruchową (podnoszenie i przenoszenie pacjentów), z drugiej zaś pomaga seniorom zachować niezależność w poruszaniu się (trening funkcjonalny, rehabilitacja). Sprzedano już ponad 20 tys. egzemplarzy tego typu urządzeń.

Hiroshi Kobayashi podkreślił przy tym, że w Japonii rośnie liczba placówek opieki długoterminowej, społeczeństwo starzeje się i w efekcie rośnie zapotrzebowanie na automatyzację i szersze zastosowanie sztucznej inteligencji.

Kompetencje cyfrowe

Podczas debaty Pokolenie Silver – nowy klient w e-commerce Krystyna Lewkowicz, prezeska fundacji Ogólnopolskie Porozumienie Uniwersytetów Trzeciego Wieku, zwróciła uwagę, że seniorzy nie są jednorodną grupą. Ci w wieku 60+ i 90+ mają całkowicie różne doświadczenia związane z komputerami, mają też inne potrzeby, które nieraz skutecznie realizują z pomo-

cą wolontariuszy lub ze wsparciem technologicznym (uaktualnienie przeglądarki, nawiązanie połączenia z konkretną stroną internetową, złożenie reklamacji).

Patrycja Sass-Staniszevska, prezeska zarządu Izby Gospodarki Elektronicznej, stwierdziła natomiast, że wśród seniorów jest duża grupa pasjonatów nowych technologii, którzy obsługują płatności bankowe, sprawnie korzystają ze smartfonów, w tym z social mediów i komunikatorów internetowych.

Szymon Szaciłło-Kosowski, prezes zarządu Quattro por Quattro Sp. z o.o., współtwórca platformy ABCsenior.com, podkreślał, że ze względu na dużą aktywność cyberprzestępców dla seniorów korzystających z usług e-commerce najważniejsze jest bezpieczeństwo.

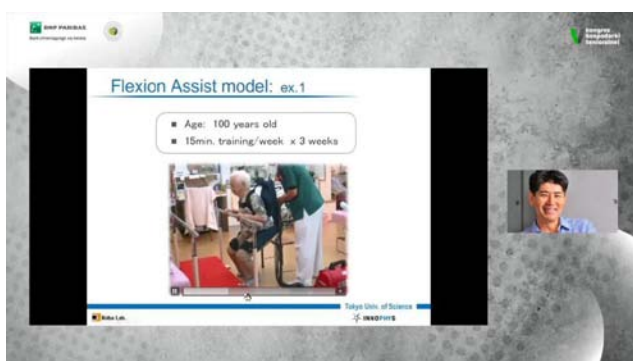
O wzorcach dobrego kontaktu biur obsługi klienta z osobami starszymi mówiły podczas kongresu także seniorki pełniące funkcję tajemniczych klientek w programie OK Senior.

Liczba seniorów w Polsce szacowana jest obecnie na 8,5 miliona osób.

Internet dla seniora

Warto przypomnieć, że co do zasady osoby starsze nie szukają w sieci rozrywki, a traktują ją jako miejsce do załatwiania potrzebnych spraw, komunikowania się z bliskimi oraz do pozyskiwania informacji. Jak wynika z wywiadów przeprowadzonych przez Krajowy Instytut Gospodarki Senioralnej, wielu seniorów chciałoby, a nawet uważa, że musi, korzystać ze zdalnych ścieżek załatwiania spraw, ale nie robi tego, ponieważ nie potrafi. Taka sytuacja wywołuje u tych osób poczucie bycia niepotrzebnym, pozostawionym w tyle i jeszcze bardziej samotnym.

Choć w ciągu ostatnich lat świadomość cyfrowa seniorów rosła, została zahamowana przez pandemię. Kluczowy dla włączenia ich w cyfrowe życie okazał się bezpośredni kontakt z rodziną i przyjaciółmi. Bez ich bezpośredniej zachęty i pomocy bariery powróciły. Dość dużą grupę wykluczonych cyfrowo seniorów stanowią także „zabiegani emeryci”, którzy po prostu nie są otwarci na doświadczenia związane z nowymi technologiami. ■



POLSKI SPRZĘT GPON W OFERCIE XBEST.PL!

ARTYKUŁ SPONSOROWANY

Firma xbest.pl jako główny dystrybutor polskiej marki LEOX oferuje sprawdzone rozwiązanie w postaci uniwersalnych urządzeń ONT, oznaczonych modelami LXT-010G-D oraz LXT-011G-D. Stanowią one świetne rozwiązanie dla operatorów i dostawców usług internetowych, telewizji i telefonii cyfrowej ze względu na swoją funkcjonalność oraz wszechstronność we współpracy z wiodącymi producentami urządzeń OLT.



Decyzja o stworzeniu własnego ONT-a, wynikała z potrzeb operatorów telekomunikacyjnych, którzy od lat zmagali się z problemem braku dostępności kompatybilnych urządzeń. Jak zauważa pomysłodawca i twórca marki Leox Marcin Kuczera – branża oferuje wiele rozwiązań, jednak praktycznie wszystkie są zamknięte w kontekście kompatybilności ONT'ów z jednostkami OLT wiodących producentów. Opracowanie oryginalnego urządzenia oraz zajęcie pozycji dostawcy i producenta było konsekwencją działań ówczesnego dostawcy i sytuacji, w której postawił firmę. Po latach prób i błędów w końcu jesteście na etapie, w którym software na LEOXY powstaje w Polsce, a większość problemów udaje się rozwiązywać bez zapytań kierowanych do producenta chipsetów – kontynuuje Marcin Kuczera.

LEOX LXT-010G-D oraz LEOX LXT-011G-D to urządzenia ONT wyposażone w interfejs GPON 2.5G Downstream i 1.25G Upstream, zgodne z ITU-T G.984. Posiadają wbudowany port Gi-

gabitEthernet 10/100/1000 Mb/s, wyposażony w funkcję autonegotacji oraz MDI/MDIX wykrywający, czy kabel sieciowy jest skrosowany czy prosty (nieskrosowany). Ponadto model LXT-011G-D posiada jedno złącze CATV (45-1002MHz, 75Ω) umożliwiające dostęp do usług DOCSIS/DVB-C. ONT'y wyposażone są w diody sygnalizujące poprawną pracę oraz stan urządzenia i połączenia. Dodatkowo, w tylnej części obudowy, znajdziemy wejście na kabel zasilający, przyciski: zasilania, RESET. Wymiary urządzenia LXT-010G wynoszą 90 x 72 x 28 mm, natomiast LXT-011G-D 130 x 105 x 30 mm. W zestawie z ONT-ami znajduje się zasilacz oraz kabel RJ45.

Urządzenia obsługują pełen zakres usług Triple Play – usługi głosowe, wideo i dostęp do internetu w jednym pakiecie. ONT'y posiadają szereg funkcji i technologii usprawniających ruch sieciowy, przydatnych dla operatorów ISP. Obsługują treści wideo dostarczane w postaci danych (w trybie multicast lub unicast). W przypadku przesyłania treści wideo technologią Multicast urządzenia obsługują dedyko-

wany port GEM w technologii Downstream, dzięki czemu zawartość wideo jest odbierana i przetwarzana przez wszystkie urządzenia ONT w kanale zunifikowanym. Wpływa to znacząco na zwiększenie wydajności pasma. Dodatkowo obsługują funkcję IGMP snooping v2/v3 polegającą na monitorowaniu aktywności członka dołączającego i opuszczającego usługi w porcie Ethernet, a następnie selektywnie dostarczają strumienie Multicast. Ponadto posiadają wbudowany switch warstwy 2 i możliwość zarządzania urządzeniami po stronie zdalnej.

Niewątpliwie największym atutem jest zastosowanie autorskiego projektu samego urządzenia, jak i jego kodu, który jest na tyle elastyczny i dostosowany do potrzeb rodzimego rynku, aby zagwarantować kompatybilność z urządzeniami OLT GPON wiodących producentów, takich jak HUAWEI, ZTE, DASAN, ZHONNE, ERICSSON, CALIX. Ponadto ONT-y są stale udoskonalane poprzez aktualizacje ich software'ów.

Produkty firmy LEOX objęte są 2-letnią gwarancją. Wsparcie techniczne (m. in. stałe aktualizacje software'u), naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne realizowane są w Polsce.

Marka stale się rozwija, w przygotowaniu są już kolejne produkty, jak np. dość unikalny ONT (warstwa L2) z portem LAN 2.5Gbit/s. W przyszłości producent planuje dalsze rozszerzenie asortymentu urządzeń ONT marki Leox, być może będą to urządzenia wieloportowe lub wyposażone w funkcję Wi-Fi. Ponadto sukcesywnie będzie udowadniać, że można produkować sprzęt, który może bezproblemowo współpracować z innymi, różnymi urządzeniami, nie posiadając jednocześnie logo znanego producenta. Na wszystko potrzeba jednak czasu, a w związku z obecną sytuacją na świecie, a dokładniej z brakiem półprzewodników oraz odległymi terminami dostawy, całość przedsięwzięcia się opóźnia.

Pełna oferta produktów marki LEOX dostępna jest na stronie internetowej www.xbest.pl. Zapraszamy do kontaktu z działem handlowym w celu uzyskania informacji na temat aktualnych cen oraz dostępności urządzeń firmy LEOX. ■



xbest.pl Sp. z o.o. - fiber optic cables & accessories
Siedziba: 00-807 Warszawa, Al. Jerozolimskie 96
Oddział w Rybniku: 44-200 Rybnik, ul. Św. Józefa 141D
Tel.: +48 32 239 6000, biuro@xbest.pl, www.xbest.pl

DVB-T2/HEVC UMOŻLIWI POŁĄCZENIE TELEWIZJI Z INTERNETEM

KLAUDIA WOJCIECHOWSKA

Zmiana standardu nadawania telewizji coraz bliżej. Niektórzy muszą z tego powodu zmienić odbiorniki lub dokupić dekodery. Zmiana standardu nadawania telewizji na DVB-T2/HEVC umożliwi powstanie telewizji hybrydowej. Łączy ona telewizję z internetem. Dzięki niej możliwe będzie kupowanie reklamowanych przedmiotów czy sprawdzanie informacji o aktorach występujących w oglądanym filmie.



– To pudełko [red.: dekodery] mniejsze od magnetowidu: z jednej strony podłącza się do niego antenę, z drugiej strony wychodzi kabel, który podłącza się do telewizora. Wtyczki trudno pomylić. W zasadzie każdy będzie w stanie to zrobić. Co więcej, jeżeli kupi się droższy dekodery, to będzie można go również podłączyć do internetu i korzystać z telewizji hybrydowej – przekonuje rzecznik UKE Witold Tomaszewski.

Dzięki temu będzie można w trakcie oglądania filmów czy programów sprawdzać informacje na temat występujących w nich osób. Będzie też możliwość bezpośredniego kupowania prezentowanych na ekranie podczas reklam produktów.

Jednak trzeba pamiętać o sprawdzeniu swojego sprzętu przed zmianą standardu. Jeśli nie jest on do niej dostosowany, to nie tylko te nowinki technologiczne nie zawitają w naszym domu, ale w ogóle stracimy możliwość oglądania telewizji.

Wolni od takich dylematów są użytkownicy sieci kablowych, platform satelitarnych czy osoby korzystające z platform streamingowych.

– Pod auspicjami KPRM jest powołany specjalny zespół, który zajmuje się informowaniem o zmianach. W tym zespole jest też UKE, UOKiK, KRRiI, nadawcy telewizyjni i Emitel. W ramach tego zespołu koordynujemy dzia-

łania informacyjne. KPRM, a właściwie Instytut Łączności podlegający KPRM, na zlecenie kancelarii opracował spoty informujące o zmianie. Informują o niej także nadawcy w ramach własnych programów i audycji – wyjaśnia Witold Tomaszewski.

Dofinansowanie zakupu dekoderek

W Polsce, tak jak w innych krajach UE, nastąpi niebawem zmiana standardu nadawania telewizji naziemnej. Przejdziemy na standard DVB-T2/HEVC. Zmiana związana jest z koniecznością przeznaczenia częstotliwości wykorzystywanej obecnie przez telewizję naziemną (700 MHz) na potrzeby rozwoju sieci internetowej, w tym 5G.

W Polsce będą cztery etapy przechodzenia na nowy standard, podzielone na województwa. Cała procedura zakończy się 27 czerwca 2022 r.

– Zmiana rozdysponowania częstotliwości to duże wpływy do budżetu państwa – na poziomie 1 242 – 1 624 mln zł. Część z tych środków chcemy przekazać na wsparcie gospodarstw domowych. Każde gospodarstwo domowe, które potrzebuje wsparcia w zakresie przystosowania do zmiany standardu, otrzyma je – w formie świadczenia o wartości do 100 zł na zakup dekodera – zapewnia minister Janusz Cieszyński, sekretarz stanu ds. cyfryzacji w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów.

Zgodnie z założeniami ustawy świadczenie przysługuje jednej osobie z danego gospodarstwa domowego. A dofinansowany będzie zakup dekodera zgodnego z zapisami rozporządzenia w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych dla odbiorników cyfrowych.

W celu złożenia wniosku można skorzystać z formularza elektronicznego lub złożyć tradycyjny wniosek. Przyznane świadczenie będzie potwierdzał odpowiedni dokument. Realizacja będzie odbywać się w sklepach RTV, które zgłoszą się do udziału w programie.. ■

[źródło: gov.pl / wirtualnedia.pl]

TVIP S-Box

4K HDR
ULTRA HD



v.530
POPULARNY 👍



30fps

v.610
PREMIUM 👑



60fps



30fps



v.525
POPULARNY 👍

60fps



v.605
PREMIUM 👑



v. 530, v. 525: Amlogic S905W
quad core 1,2 GHz

v.610, v.605: Amlogic S905X
quad core 1,5 GHz

HEVC

Obsługa HEVC



HDMI



v.525, v.605: WiFi 802.11 (b/g/n/ac)
2,4/5 GHz



PILOT

z technologią Bluetooth

do centrów multimedialnych TVIP S-Box
(v.525, v.605)



CZY METAWERSUM BĘDZIE CYBERBEZPIECZNE?

MAREK NOWAK

Rozwój wirtualnej rzeczywistości bacznie obserwują nie tylko użytkownicy internetu, ale również cyberprzestępcy, dla których metawersum jest swojego rodzaju placem zabaw.

Metawersum to nowa wizja internetu, w którym jest więcej możliwości interakcji między użytkownikami dzięki wykorzystaniu wirtualnej rzeczywistości. Według założen ma on być możliwie jak najbardziej zbliżony do realnego świata. Stwarza to ogromne możliwości nie tylko w zakresie kontaktów, wymiany treści czy pracy zespołowej, ale również sprzedaży online.

Branża technologiczna od kilku miesięcy dyskutuje na temat nowości w sferze ewolucji innowacji, w tym metawersum i rzeczywistości wirtualnych oraz potencjału, jaki niosą dla użytkowników końcowych i biznesu. Wraz z Big Techami, które legitymizują tę nową wersję internetu swoją marką, wzrasta jej wiarygodność wśród konsumentów. Jednak rosnącej ekscytacji związanej z metawersum, w którym awatary będą eksplorować wirtualne środowiska, używając kryptowalut jako środka płatniczego, identyfikując się i zyskując dostęp do wirtualnego świata dzięki tokenom NFT, nie towarzyszy pogłębiona dyskusja o zagrożeniach, które mogą się pojawić.

Cyberprzestępcy zawsze szybko dostrzegali okazje do przeprowadzenia ataku z wykorzystaniem nowych lub aktualnych technologii, takich jak narzędzia do współpracy i wirtualne sieci prywatne. Odnotowano gwałtowny wzrost wykorzystania obu tych technologii (a co za tym idzie – nasilenie się cyberataków) podczas pandemii COVID-19, która zmusiła firmy na całym świecie do wdrożenia modelu pracy zdalnej. Metawersum, jako kolejne medium i skupisko potencjalnie dużej liczby internautów, staje się dla cyberprzestępców nowym miejscem, gdzie mogą przeprowadzać ataki. I jak to często bywa w przypadku innowacji, cyberprzestępcy są na czele peletonu tych, którzy identyfikują szanse zarabiania pieniędzy na użytkownikach dopiero zaznajamiających się z możliwościami metawersum.

Cyberprzestępcy czyhają na kryptowaluty

Obecność w metawersum oznacza posiadanie portfela kryptowalutowego. Ponadto coraz więcej osób kupuje i sprzedaje tokeny NFT – oba aktywa

są potencjalnie interesującym celem dla cyberprzestępców. Brak regulacji na tym polu może oznaczać niestety lawinę oszustw.

- **Kryptowaluty:** ludzie mogą stracić zawartość swoich portfeli na rzecz cyberprzestępców – nawet miliony dolarów – bez możliwości odwołania się po wystąpieniu ataku, w przeciwieństwie do kradzieży z tradycyjnego konta bankowego. Nadal nie istnieją żadne mechanizmy wsparcia dla ofiar oszustw.

- **Tokeny NFT:** reprezentujące różnego rodzaju cyfrowe dobra są również bardzo cenne i mogą być wykorzystane do uzyskania dostępu do prywatnych wydarzeń, imprez organizowanych przez różne grupy i organizacje. Pojawienie się fałszywych wersji tych wyspecjalizowanych tokenów jest prawdopodobne, a wraz ze wzrostem ich popularności wzrasta również liczba nadużyć.

Dla przykładu założony w Londynie dom aukcyjny Sotheby's, tworząc swoją przestrzeń w metawersum, sprzedaje mocno wyselekcjonowany wybór tokenów NFT. Odbывается to przez wirtualną „menię”, w której zachodzi proces przekształcania cyfrowego przedmiotu – w tym wypadku dzieła sztuki – w część łańcucha blockchain Ethereum. Następnie cyfrowe dzieło sztuki, teraz prezentowane jako token NFT, może być kupowane lub wymieniane, a także cyfrowo namierzane, gdy jest dalej odsprzedawane w przyszłości. Także w Polsce obserwujemy już pierwsze dzieła sztuki w postaci tokenów NFT, a kilka dni temu odbyła się pierwsza ofi-

JAMBOX

www.jambox.pl

WYPOŻYCZALNIA VOD W JAMBOX
TERAZ FILMY MOGĄ BYĆ WYPOŻYCZANE POJEDYNCZO.
JEDNORAZOWA OPLATA, BEZ ABONAMENTU.



CatchUp
7 DNI WSTECZ



StartOver
OGLĄDAJ OD POZACZĄTKU



JAMBO Nagrywarka
NAGRYWAJ W CHMURZE



JAKOŚĆ 4K
ULTRA HD
Arris 5305 4K



NOWOŚĆ 2022!
DEKODER HD
Arris 4302

TELEFONIA
KOMÓRKOWA



JAMBOX
mobile

5G

LTE

Blisko **300** kanałów, w tym **180** w jakości HD i **5** UHD 4K
Atrakcyjna oferta pakietowa

4K

HD

EPG

VOD

PVR

TIME
SHIFT

MULTI
SCREEN

JAMBOX
GO!

JAMBO
NAGRYWARKA

START
OVER

CATCH
UP

- 15 lat na rynku IPTV, 350 partnerów ISP
- 100 tys. abonentów JAMBOX
- Nowoczesne autorskie oprogramowanie HD dekodерów
- Zaawansowany system zarządzania usługami
- Dystrybucja usługi w multicast i unicast
- Wsparcie marketingowo-sprzedażowe
- JAMBOX go!** – oglądanie TV i zarządzanie usługami ze smartfona, komputera czy tabletu
- JAMBOX mobile** – telefonia i internet 5G i LTE, proste przenoszenie numerów, taryfy pracownicze

SGT

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

sgt.net.pl/iptv-dla-isp

Zadzwoń lub wyślij email



32 428 8 428



handlowy@sgt.net.pl

CZY METAWERSUM BĘDZIE CYBERBEZPIECZNE?

cyjna aukcja, w której licytowany cyfrowy model rzeźby artysty został sprzedany za kwotę przekraczającą 300 tysięcy złotych, tak więc temat ten nie jest tak odległy, jak mogłoby się wydawać.

Socjotechnika wirtualnego świata

Eksperti Cisco Talos obserwują nasilenie ataków z wykorzystaniem socjotechniki za pośrednictwem mediów społecznościowych, jak również wiadomości e-mail zawierających złośliwe oprogramowanie.

„Ponieważ metawersum jest związane w dużej mierze z nieuregulowaną, niemal nową erą kryptowalut, istnieje ogromny potencjał dla oszustw i wyłudzeń na tym polu” – powiedział Nick Biasini z Cisco Talos. „Jest to temat, na który coraz więcej organizacji przeznaczają ogromne ilości zasobów, więc istnieje potencjał, aby stało się to bardzo dużą częścią internetu. Mamy więc obszar o niskim poziomie regulacji i niewielkich możliwościach ochrony prawnej dla ofiar. Jest to niezwykle atrakcyjne środowisko dla przestępców”.

Trójca zagrożeń: blockchain, kryptowaluty i NFT

Jednym z wyzwań, które już teraz klarują się na mapie potencjalnych zagrożeń, będzie ochrona własności intelektualnej i wizerunku marki. Jednakże niektóre cyberzagrożenia są bardziej specyficzne dla metawersum i technologii, które umożliwiają jego funkcjonowanie, w szczególności blockchain, kryptowaluty i NFT.

Eksperti Cisco Talos zaobserwowali już pierwsze działania cyberprzestępców w kierunku opracowywania schematów akcji, których celem są właśnie kryptowaluty i tokeny NFT ofiar, często wykorzystywane do identyfikacji i dostępu w metawersum. Niewymienialne tokeny NFT, jako nośniki dóbr cyfrowych, są również na celowniku atakujących z uwagi na ich coraz szersze zastosowanie w handlu sztuką.

Legalnie działające firmy nie są jedynymi, które tworzą wirtualne produkty, a rynek obserwuje kolejne fałszywe NFT, które dostają się do obrotu. Oprócz wyłudzenia od kupujących potencjalnie ogromnych kwot, mogą one także zaszkodzić reputacji marek.

Uregulować metawersum

Nie ulega wątpliwości, że metawersum wymaga uregulowania, również na poziomie prawnym. Dotyczy to zarówno niepożądanych zachowań społecznych, jak i płatności za pomocą kryptowalut. Podczas gdy istniejące regulacje i przepisy dotyczące e-walut są oczywiście częścią planu mającego na celu walkę z cyberzagrożeniami, żadne z nich nie przynoszą natychmiastowego rozwiązania. Technologia ta jest stosunkowo nowa, a prawodawcy wciąż zmagają się z problemem, jak uregulować kryptowaluty i związane z nimi przedsięwzięcia. Zdaniem ekspertów Cisco organizacje same powinny podjąć działania mające na celu ochronę swoich marek, aby nie czynić z siebie atrakcyjnego celu dla przestępców działających w metawersum. ■

GDY SŁUŻBY PROSZĄ O POMOC

MAREK NOWAK

Wielu spośród małych i średnich operatorów proszonych było o udzielenie pomocy policji oraz innym służbom państwowym, takim jak Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Centralne Biuro Śledcze czy Centralne Biuro Antykorupcyjne. Dziś, w czasach nasilonego działania cyberprzestępców, szczególnie ważna jest weryfikacja tego, kto rzeczywiście się z nami kontaktuje.

Na podstawie obowiązującej ustawy o Policji, instytucja ta ma prawo żądania pomocy od przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie użyteczności publicznej. Do tej kategorii zaliczają się także operatorzy telekomunikacyjni. Co więcej, przedsiębiorcy ci zobowiązani są do udzielenia tej pomocy w zakresie swojego działania. Naturalnym – i wskazanym wprost w ustawie – ograniczeniem takiej pomocy są oczywiście obowiązujące przepisy prawa. Nic więc dziwnego, że policja, a także inne instytucje (CBŚ, CBA, ABW) regularnie korzystają z pomocy operatorów, szczególnie w zakresie pozyskania danych osobowych klientów posługujących się konkretnym adresem IP.

– Policja i inne służby mają prawo pytać, a operator wszelkie podstawy, by z nimi współpracować, udzielić odpowiedzi i udostępnić informacje, o które został poproszony – podkreśla Marcin Zemła ze spółki Informatics z Jaworzna, współpracującej przy projekcie MIŚOT dla Security. – Równie ważne w tej sytuacji jest jednak także podstawowe uprawnienie każdego przedsiębiorcy i identyfikacja osoby, która zwraca się z żądaniem udzielenia pomocy.

Spisać policję

Zwracając się do przedsiębiorców i organizacji społecznych o niezbędną pomoc lub w nagłych wypadkach do każdej osoby o udzielenie doraźnej pomocy (wciąż tylko i wyłącznie w ramach obowiązujących przepisów prawa), policjant ma obowiązek wylegitymowania się. Oznacza to podanie imienia, nazwiska, stopnia służbowego.

Wynika to z Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie postępowania przy wykonywaniu niektórych uprawnień policjantów. Czytamy w nim, że policjant, który przystępuje do czynności służbowych związanych z wykonywaniem swoich uprawnień, podaje swój stopień oraz imię i nazwisko. Musi tego dokonać w sposób umożliwiający odnotowanie tych danych. Ponadto funkcjonariusz zobowiązany jest podać przyczynę podjęcia czynności służbowych, a na żądanie osoby, wobec której jest prowadzona czynność, podaje podstawę prawną podjęcia tej czynności. Policjant nieumundurowany przy wykonywaniu uprawnień, o których mowa wyżej, okazuje legitymację służbową, a na żądanie osoby, wobec której podjęto wykonywanie tych uprawnień, okazuje ją w sposób umożliwiający odnotowanie danych w niej zawartych.

W przypadku zwracania się o pomoc do operatora telekomunikacyjnego w ustaleniu danych osobowych funkcjonariusz powinien też wskazać pisemnie z czyjego działa upoważnienia i o jakie konkretnie dane występuje.

Teoria i praktyka

– W praktyce często zdarza się nam konsultować sytuacje, w których pisma skierowane przez policję do operatorów nie spełniają wymogów formalnych – przyznaje Marcin Zemła. – Podchodzimy do nich różnie. Gdy na przykład dobrze znany operatorowi funkcjonariusz od lat zajmujący się określonymi przestępstwami, z oszczędności czasu, prosi nas o pomoc mailem, nie widząc powodu, by oponować.

Zdarzają się jednak sytuacje, w których przedstawiciele określonych służb całkowicie bezzasadnie dokonują przekroczenia przysługujących im uprawnień. Znany jest redakcji przypadek, gdy osoba dysponująca legitymacją jednej ze służb i faktycznie w niej pracująca domagała się dostępu do informacji bez upoważnienia zwierzchnika. Sposób jej zachowania, a w szczególności nie podanie nazwiska i stopnia, wzbudził czujność przedstawiciela operatora. Ostatecznie okazało się, że funkcjonariuszka zaniedbała pewne czynności i chciała je niezwłocznie nadrobić w spo-

sób niezgodny z obowiązującymi ją procedurami.

– Bardzo ważne z punktu widzenia operatora jest jednak, by nie przekazywać danych osobowych klientów osobom, które nie są do tego upoważnione – podkreśla Marcin Zemła. – Należy w związku z tym stworzyć i ściśle przestrzegać wewnętrznych procedur dostępu do takich danych i udostępniania ich.

W kontakcie z policją, ABW, CBA, CBS i innymi służbami zachowajmy też daleko idącą

ostrożność. Pamiętajmy też, że dość łatwo możemy narazić się na odpowiedzialność karną.

– Anekdotalna w środowisku jest niefrasobliwość jednego z operatorów, który otrzymał z policji pospiesznie przygotowane pismo z ewidentnymi błędami – wspomina Marcin Zemła. – Uznał to za zabawne, więc podzielił się nim w zamkniętej (na szczęście!) grupie na Facebooku. Zainterweniowaliśmy praktycznie natychmiast, ponieważ zachowanie to mogłoby zostać uznane za naruszenie tajemnicy śledztwa – dodaje. ■



LORAWAN W GRUPIE MIŚOT – KONFIGURACJA BIRD



ŁUKASZ SZWAJKA

Grupa MiŚOT rozpoczęła projekt wdrażania LoRaWAN w sieciach małych i średnich operatorów. Konfiguracja, choć prosta, to może sprawić problem tym operatorom, którzy nie mają w sieci wdrożonego protokołu IPv6.

Każdy MiŚOT, który przystąpił do projektu LoRaWAN, otrzymał sprzęt do instalacji w swojej sieci oraz instrukcję uruchomienia. Dla tych operatorów, którzy do tej pory nie mieli okazji skonfigurować IPv6, może to być niemały problem. Jako że kilka dni temu miałem okazję uruchamiać LoRaWAN właśnie w takiej sieci, to korzystając z okazji, chciałbym podzielić się konfiguracją.

Router pracował do tej pory tylko z IPv4 i wykorzystywał do BGP oprogramowanie BIRD. Konfiguracje zaczynamy od włączenia forwardingu dla IPv6:

```
echo "1" >/proc/sys/net/ipv6/conf/all/forwarding
Lub:
sysctl -w net.ipv6.conf.all.forwarding=1
Lub w pliku /etc/sysctl.conf usuwając # z linijki:
net.ipv6.conf.all.forwarding=1
```

Następnie konfigurujemy interfejsy. Z instrukcji dowiadujemy się, że w celu nawiązania sesji BGP należy skonfigurować adres IPv6 na wlanie open peering w EPIX. Adres IPv6 został nam przydzielony w momencie zamówienia sesji i podany wraz z adresacją IPv4.

Przykład dla systemu Debian. W /etc/network/interfaces pod konfiguracją wiana 4090 (EPIX-KTW) dodajemy:

```
iface enp1s0f0.4090 inet6 static
    address 2001:7f8:5b:XXX:64
```

Należy również skonfigurować VLAN, który posłuży do komunikacji z urządzeniami LoRaWAN, które będziemy instalować:

```
# LoRaWan-1
auto enp1s0f1.17
iface enp1s0f1.17 inet6 static
    address 2a10:f781:10:XXXX:1/64
    vlan-raw-device enp1s0f1
```

Weryfikujemy konfigurację sieciową i sprawdzamy czy odpowiada nam route server EPIX:

```
# ping 2001:7f8:5b:1
PING 2001:7f8:5b:1 (2001:7f8:5b:1) 56 data bytes
64 bytes from 2001:7f8:5b:1: icmp_seq=1 ttl=64 time=6.37 ms
64 bytes from 2001:7f8:5b:1: icmp_seq=2 ttl=64 time=6.28 ms
64 bytes from 2001:7f8:5b:1: icmp_seq=3 ttl=64 time=6.26 ms
64 bytes from 2001:7f8:5b:1: icmp_seq=4 ttl=64 time=6.27 ms
```

Jeżeli wszystko jest ok, to możemy przejść do konfiguracji BIRD. W katalogu /etc/bird/ znajduje się plik bird6.conf. Zalecam go usunąć i utworzyć nowy. Poniżej zamieszczam przykładową konfigurację dla

operatorów, którzy nie rozgłaszają jeszcze własnych prefixów IPv6:

```
router id 192.168.100.1;
log "/var/log/bird/bird6_info.log" { info };
log "/var/log/bird/bird6_error.log" { error };
log "/var/log/bird/bird6_fatal.log" { fatal };
protocol device lfaces {
    scan time 20;
}
protocol kernel RIB {
    persist;
    scan time 360;
    import none;
    export all;
}
protocol static LORA {
    route 2a10:f781:10:XXXX::/64 reject;
}
filter LORA_RS_IN {
    if (net ~ [ 2a10:f781::32+ ]) then accept;
    reject;
}
filter LORA_RS_OUT {
    if proto="LORA" then { accept; }
    reject;
}
protocol bgp KAT_EPIX_RS1 {
    neighbor 2001:7f8:5b:1 as 62047;
    local 2001:7f8:5b:XXX as XXXXXX;
    description "KAT-EPIX-RS1";
    export filter LORA_RS_OUT;
    import filter LORA_RS_IN;
}
protocol bgp KAT_EPIX_RS2 {
    neighbor 2001:7f8:5b:100 as 62047;
    local 2001:7f8:5b:XXX as XXXXXX;
    description "KAT-EPIX-RS2";
    export filter LORA_RS_OUT;
    import filter LORA_RS_IN;
}
```

Krótkie objaśnienie powyższego. W „protocol static LORA” podajemy prefix który został nam przyznany do rozgłaszania w sieci LoRaWAN. Jako local podajemy nasz adres IPv6 w wlanie open peering oraz nasz numer AS. Z racji tego, że nie posiadamy jeszcze obsługi IPv6 w naszej sieci, to na filtrze import akceptujemy tylko prefixy z sieci LoRaWAN, a filtr export pozwa-

la rozgłaszać tylko prefix, który został nam przyznany w ramach projektu.

Po przygotowaniu konfiguracji trzeba ją aktywować. W tym celu należy użyć komendy birdc6, sprawdzić i aktywować konfigurację:

```
# birdc6
BIRD 1.6.6 ready.
bird> configure check
Reading configuration from /etc/bird/bird6.conf
Configuration OK
bird> configure
Reading configuration from /etc/bird/bird6.conf
Reconfigured
Stan sesji sprawdzamy dokładnie tak samo jak w przypadku IPv4:
BIRD 1.6.6 ready.
bird> show protocols
name proto table state since info
SLORA Static master up 15:02:42
lfaces Device master up 15:21:11
RIB Kernel master up 15:21:11
KAT_EPIX_RS1 BGP master up 17:37:44 Established
KAT_EPIX_RS2 BGP master up 17:37:45 Established
Weryfikujemy, czy poprawnie rozgłaszamy przyznany nam prefix:
```

```
bird> show route export LORA_KAT_RS1
2a10:f781:10:XXXX::/64 unreachable [LORA 15:21:11] * (200)
To wszystko – konfiguracja gotowa.
```

Jeżeli posiadamy już IPv6 w swojej sieci, to sprawa jest tak naprawdę bardzo prosta. Zakładam, że sesje z EPIX są już nawiązane, a filtr wygląda mniej więcej w ten sposób:

```
filter EPIX_OUT {
    if proto="ISP" then { accept; }
    reject;
}
```

Tak samo jak w poprzednim przykładzie dodajemy przyznany nam prefix jako nowy protokół statyczny:

```
protocol static LORA {
    route 2a10:f781:10:XXXX::/64 reject;
```

```
}
I modyfikujemy nasz filtr:
```

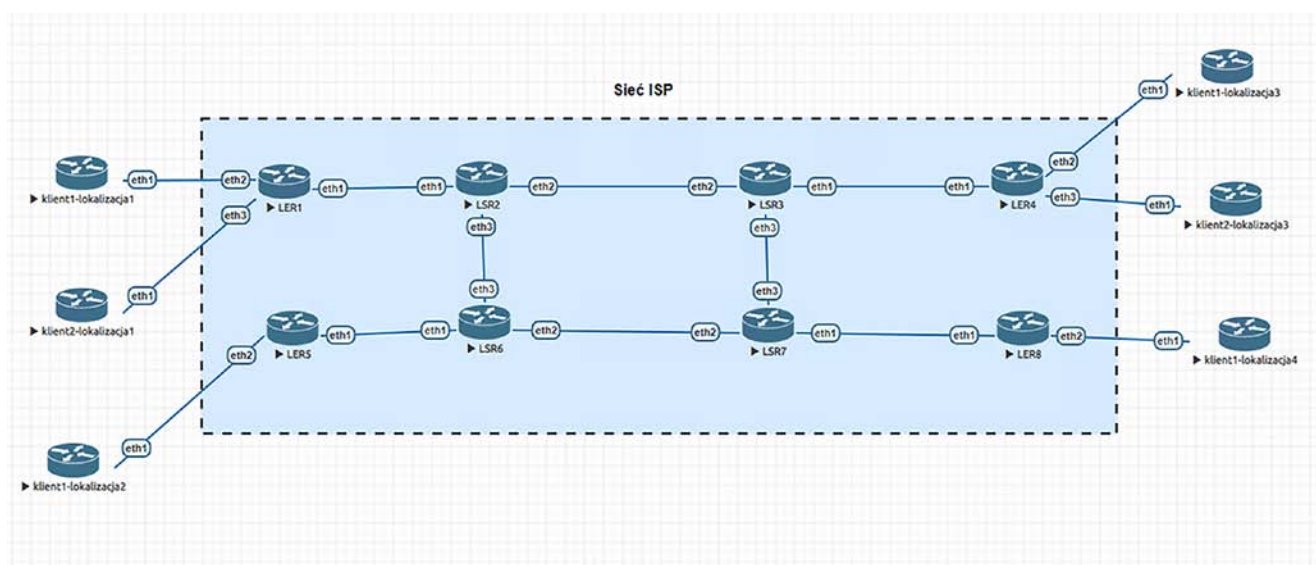
```
filter EPIX_OUT {
    if proto="ISP" then { accept; }
    if proto="LORA" then { accept; }
    reject;
}
```

MPLS W SIECI OPERATORA – BGP L2VPN



MICHAŁ FILIPEK

W tym artykule skupimy się na konfiguracji połączeń L2VPN w przypadku większej sieci operatora oraz bardziej wymagających scenariuszy. W przypadku gdy klient potrzebuje połączenia L2 pomiędzy dwoma punktami konfiguracja MPLS nie wymaga od nas zaawansowanej konfiguracji VPLS. W przypadku gdy klient posiada trzy lub więcej lokalizacji zestawienie tuneli w sposób ręczny nie jest optymalnym rozwiązaniem. Dodatkowo ten typ połączenia wymaga rozwiązania problemu powstania pętli w L2, co również zostanie zaadresowane.



Podstawowa konfiguracja MPLS nie różni się w stosunku do poprzedniego artykułu. Zmieni się natomiast sposób dystrybucji znaczników dla połączeń VPLS.

Poniżej wstępna konfiguracja routera LER (na przykładzie LER1):

```
/interface bridge add name=loop0
/routing ospf instance set [ find default=yes ]
router-id=10.255.255.1
/ip address add address=10.222.12.1/30
interface=ether1 network=10.222.12.0
/ip address add address=10.255.255.1
interface=loop0 network=10.255.255.1
/mpls ldp set enabled=yes lsr-id=10.255.255.1
transport-address=10.255.255.1
/mpls ldp interface add interface=ether1
/routing ospf network add area=backbone
network=10.255.255.0/28
/routing ospf network add area=backbone
network=10.222.0.0/16
```

Konfiguracja routera LSR (na przykładzie LSR2):

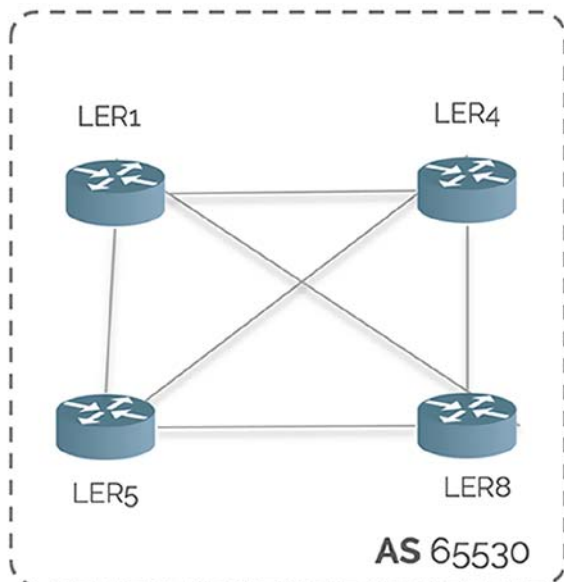
```
/interface bridge add name=loop0
/routing ospf instance set [ find default=yes ]
router-id=10.255.255.2
/ip address add address=10.222.12.2/30
interface=ether1 network=10.222.12.0
/ip address add address=10.255.255.2
interface=loop0 network=10.255.255.2
/ip address add address=10.222.23.1/30
interface=ether2 network=10.222.23.0
/ip address add address=10.222.26.1/30
interface=ether3 network=10.222.26.0
/mpls ldp set enabled=yes lsr-id=10.255.255.2
transport-address=10.255.255.2
/mpls ldp interface add interface=ether1
/mpls ldp interface add interface=ether2
/mpls ldp interface add interface=ether3
/routing ospf network add area=backbone
network=10.255.255.0/28
/routing ospf network add area=backbone
network=10.222.0.0/16
```

Na wszystkich routerach w sieci operatora używamy adresów loopback:

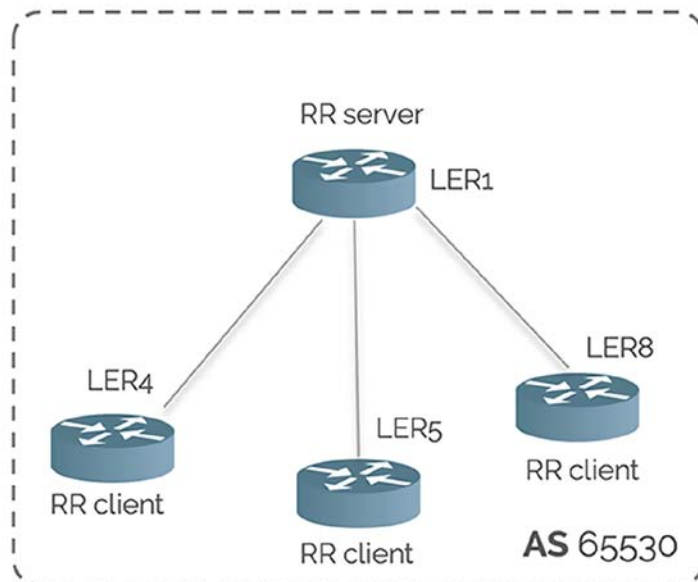
```
LER1 10.255.255.1
LSR2 10.255.255.2
LSR3 10.255.255.3
LER4 10.255.255.4
LER5 10.255.255.5
LSR6 10.255.255.6
LSR7 10.255.255.7
LER8 10.255.255.8
```

Adresy loopback posłużą do zestawienia komunikacji MPLS oraz dodatkowo do konfiguracji protokołu iBGP. Adresy loopback rozgłoszone zostaną przy wykorzystaniu protokołu OSPF:

```
/routing ospf network add area=backbone
network=10.255.255.0/28
/routing ospf network add area=backbone
network=10.222.0.0/16
```



Każdy z każdym (mesh)



Route Reflector

Adresy połączeniowe pomiędzy routerami LER, LSR:

LER1 – LSR2 10.222.12.0/30
 LSR2 – LSR3 10.222.23.0/30
 LSR3 – LER4 10.222.34.0/30
 LER5 – LSR6 10.222.56.0/30
 LSR6 – LSR7 10.222.67.0/30
 LSR7 – LER8 10.222.78.0/30
 LSR2 – LSR6 10.222.26.0/30
 LSR3 – LSR7 10.222.37.0/30

W celu uproszczenia konfiguracji protokołów iBGP zestawiony zostanie jedynie pomiędzy routerami LER1, LER4, LER5, LER8. Jednym z wymogów protokołu iBGP jest zestawienie połączeń pomiędzy wszystkimi routerami w ramach tego samego numeru AS (każdy z każdym). Aby obejść ten wymóg skonfigurowany zostanie Route Reflector. Alternatywne podejście wymagałoby zdefiniowania połączeń 'każdy z każdym' lub zastosowania konfederacji.

Route Reflectorem zostanie LER1:

```
/routing bgp instance set default router-id=10.255.255.1
/routing bgp peer add address-families=l2vpn
name=peer-LER4 remote-address=10.255.255.4 remote-
as=65530 route-reflect=yes updat
e-source=loop0
/routing bgp peer add address-families=l2vpn
name=peer-LER5 remote-address=10.255.255.5 remote-
as=65530 route-reflect=yes updat
e-source=loop0
/routing bgp peer add address-families=l2vpn
name=peer-LER8 remote-address=10.255.255.8 remote-
as=65530 route-reflect=yes updat
e-source=loop0
```

LER4:

```
/routing bgp instance set default router-id=10.255.255.4
/routing bgp peer add address-families=l2vpn name=peer-
LER1 remote-address=10.255.255.1 remote-as=65530
update-source=loop0
```

LER5:

```
/routing bgp instance set default router-id=10.255.255.5
/routing bgp peer add address-families=l2vpn
name=peer-LER1 remote-address=10.255.255.1 remote-
as=65530 update-source=loop0
```

LER8:

```
/routing bgp instance set default router-id=10.255.255.8
/routing bgp peer add address-families=l2vpn
name=peer-LER1 remote-address=10.255.255.1 remote-
as=65530 update-source=loop0
```

Istotne w przypadku definicji peera BGP jest prawidłowe ustawienie parametru: `address-families=l2vpn`. Parametr wskazuje, że protokół odpowiedzialny będzie za rozgłoszenie znaczników VPLS.

Weryfikacja poprawności zestawienia sesji BGP:

```
[admin@LER1] > routing bgp peer print
Flags: X - disabled, E - established
# INSTANCE REMOTE-ADDRESS REMO-
TE-AS
0 E default 10.255.255.4
65530
1 E default 10.255.255.5
65530
2 E default 10.255.255.8
65530
```

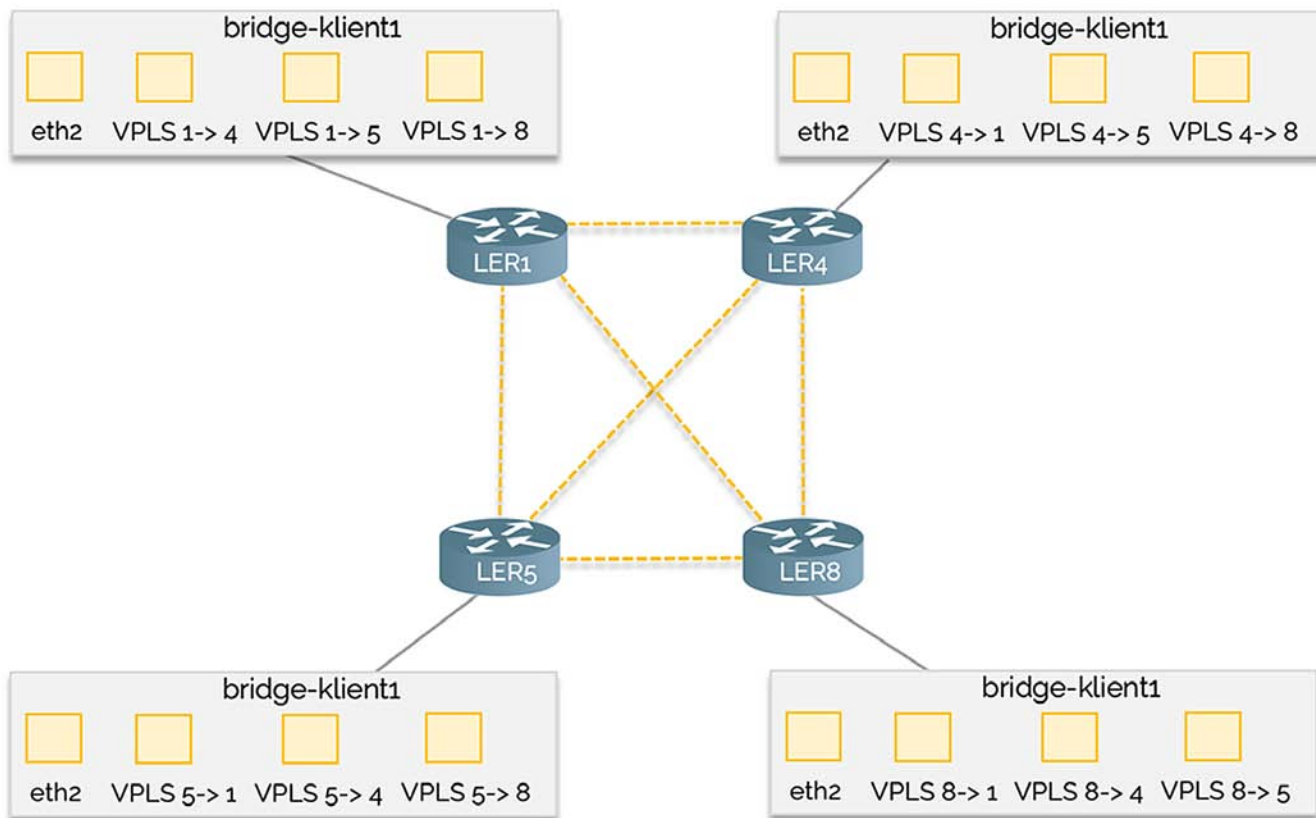
Finalnie należy utworzyć na każdym z routerów LER interfejsy typu bridge (dla każdego z klientów osobno) i skonfigurować obsługę VPLS:

```
/interface bridge add name=bridge-klient1
protocol-mode=none
/interface bridge add name=bridge-klient2
protocol-mode=none
/interface bridge port add bridge=bridge-klient1
interface=ether2
/interface bridge port add bridge=bridge-klient2
interface=ether3
/interface vpls bgp-vpls add bridge=bridge-klient1
bridge-horizon=101 export-route-targets=101:101
import-route-targets=101:101
name=klient1 pw-type=raw-ethernet route-
distinguisher=101:101
/interface vpls bgp-vpls add bridge=bridge-klient2
bridge-horizon=102 export-route-targets=102:102
import-route-targets=102:102
name=klient2 pw-type=raw-ethernet route-
distinguisher=102:102
```

Parametry konfigurowane są dla każdego z klientów osobno. Klient otrzymuje identyfikator xxx:xxx, dzięki któremu routery wiedzą, że ruch każdego z klientów powinien być obsługiwany niezależnie.

```
route-distinguisher=101:101
export-route-targets=101:101
import-route-targets=101:101
```

W przypadku dodania kilku interfejsów VPLS do bridge'a istnieje ryzyko powstania pętli w L2. Aby się przed tym zabezpieczyć, możemy zastosować protokół Spanning Tree. Alternatyw-



nym rozwiązaniem jest wykorzystanie mechanizmu Split Horizon. Funkcjonalność Split Horizon (izolacja portów) zapewnia, że ramki nie są przekazywane pomiędzy interfejsami posiadającymi taką samą wartość parametru Horizon.

```
/interface vpls bgp-vpls add bridge=bridge-klient1 bridge-horizon=101 export-route-targets=101:101 import-route-targets=101:101
```

Ponieważ klient1 znajduje się w czterech lokalizacjach, z pomocą protokołu iBGP utworzone zostały interfejsy VPLS pomiędzy wszystkimi lokalizacjami. Jak widać na schemacie, mamy do czynienia z pętlą w L2. Na przykładzie routera LER1.

Na routerze LER1 w bridge'u bridge-klient1 znajdują się porty:

```
ether2          horizon=None
vpls1-4        horizon=101
vpls1-5        horizon=101
vpls1-8        horizon=101
```

Taka konfiguracja powoduje, że ramki Ethernetowe przekazywane będą pomiędzy portami: ether2 oraz vpls1-4, vpls1-5, vpls1-8, nie będą natomiast przekazywane pomiędzy interfejsami: vpls1-4, vpls1-5, vpls1-8.

Opisana metoda zestawiania tuneli VPLS umożliwia wygodną konfigurację i pozwala na skalowanie. Zaprezentowany scenariusz z dwoma klientami można również zastosować do innych urządzeń w sieci operatora. Popularnym scenariuszem jest zestawienie tuneli VPLS pomiędzy masztami sieci bezprzewodowej oraz koncentratorami PPPoE.

Jak przedstawiłem, rozpoczęcie prac nad wdrożeniem w szkieletcie ISP MPLS nie wymaga wiele pracy. Warto jednak pamiętać, że w każdym z przypadków implementacji MPLS, VPLS w większej infrastrukturze należy zebrać znacznie więcej informacji i wziąć je pod uwagę podczas projektowania. Przykładem może być tu jedynie zaznaczone w artykule rozwiązanie problemu pętli L2. STP czy Split Horizon posiadają znacznie więcej cech oraz parametrów mogących zoptymalizować ich pracę (w szczególności r/m STP). Przed wyborem optymalnego dla nas rozwiązania należy je szczegółowo poznać.

Zachęcamy do prób i zrobienia porównania korzyści i wad takiego rozwiązania.

Michał Filipek

Absolwent Politechniki Warszawskiej kierunku Informatyka. Od początku kariery związany z branżą telekomunikacyjną. Akredytowany Trener Mikrotik oraz Zabbix, współwłaściciel Mikrotik Warsaw Training Center. Pracował między innymi na stanowiskach: Specjalista ds. Utrzymania Sieci w Sekcji Monitoringu Sieci Szkieletowej T-Mobile Polska, Specjalista ds. Systemów i Sieci Telekomunikacyjnych w Intelligent Technologies SA, będąc w głównej mierze odpowiedzialny za utrzymanie i rozwój systemów głosowych. Posiada wiedzę z zakresu technologii VoIP, TDM (DSS1, SS7), SDH, sieci IP, Linux. Prywatnie pasjonat żeglarstwa, fotografii i tenisa ziemnego.

SIECI ŚWIATŁOWODOWE

Część 11 – Przydatne wiadomości o technikach wdmuchiwania



MICHAŁ ANDRZEJEWSKI

W celu uzyskania jak najdłuższych zasięgów procesu wdmuchiwania oraz jak najlepszego wykorzystania istniejącej infrastruktury stosowane są różne techniki i dodatkowe oprzyrządowanie.

1. Wdmuchiwanie od środka
2. Ósemkowanie kabla
3. Korzystanie z twistera (karuzeli)
4. Wdmuchiwanie kaskadowe
5. Dodmuchiwanie kabla
6. Wdmuchiwanie/wciąganie mikrorurek
7. Wdmuchiwanie kabla/mikrorurki do kanalizacji, w której są już inne kable

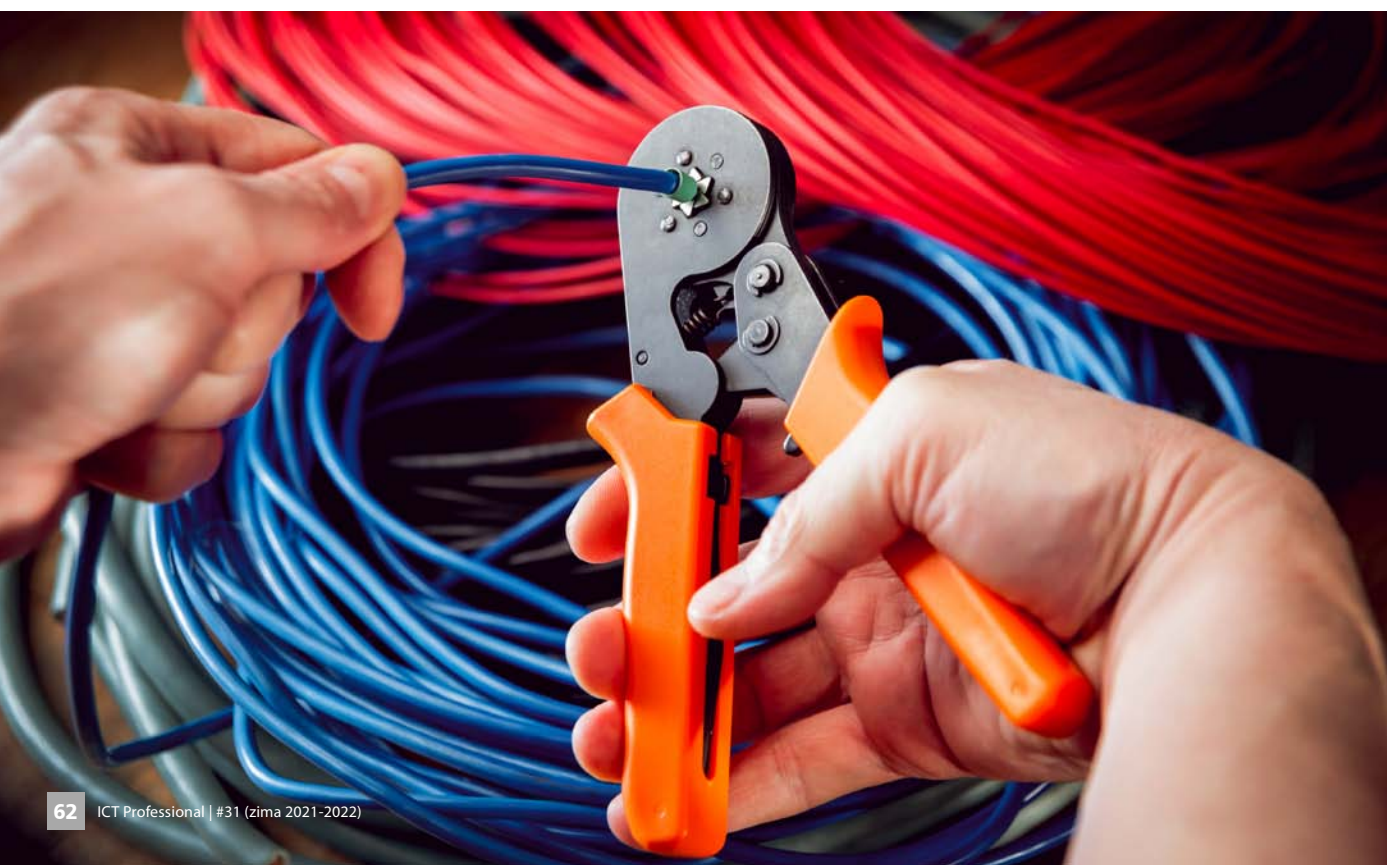


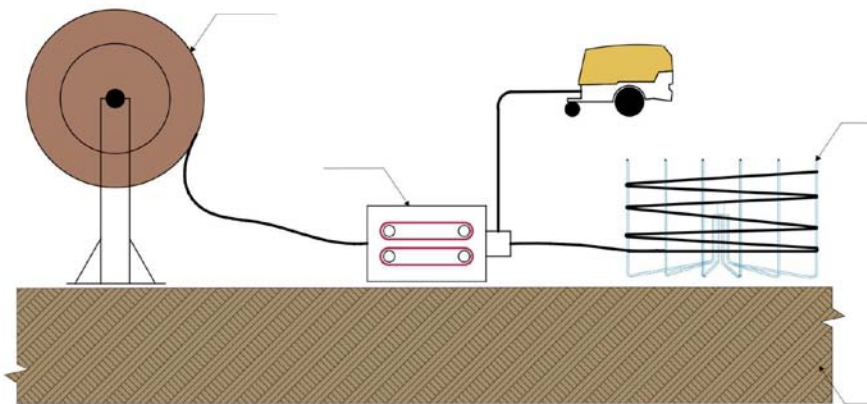
Ósemkowanie kabla to ułożenie odwiniętego z bębna kabla w pętle mające kształt cyfry 8. Kabel należy układać na folii zabezpieczającej go przed zabrudzeniem i uszkodzeniem. Ósemkowanie pozwala na bezpieczne ułożenie kabla na niewielkiej powierzchni i umożliwia bezproblemowe wdmuchiwanie w dowolnym kierunku. Jednak operacja ta wymaga zaangażowania dodatkowych osób.

Wdmuchiwanie od środka stosujemy, gdy na bębnie mamy znaczną długość kabla, np. 3000 m, i chcemy wdmuchnąć całość, bez przecinania i spawania. Zaczynamy więc wdmuchiwać od studni środkowej w jedną stronę 1500 m. Następnie odwijamy kabel pozostały na bębnie i wdmuchujemy go w drugą stronę.



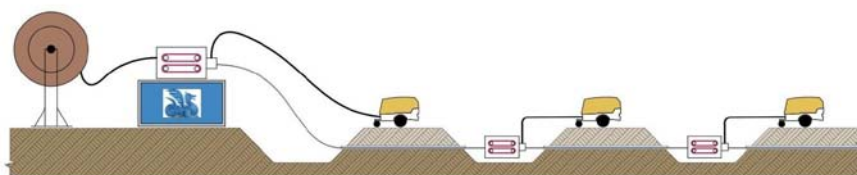
Korzystanie z twistera (karuzeli) ma na celu dokładnie to samo, co ósemkowanie, jednak dzięki zastosowaniu twistera nie wymaga zwiększenia obsługi. Twister jest przyrządem, w którym przy wykorzystaniu podajnika wdmuchi-





warki magazynujemy nadmiar kabla, który pozostał na bębnie po wdmuchnięciu pierwszego odcinka. Kabel zwijamy i odwijamy w przyrządzie jest dzięki jego konstrukcji całkowicie bezpieczny, nie narażony na uszkodzenie czy załamanie.

Wdmuchiwanie kaskadowe polega na zastosowaniu wielu wdmuchiwarek ustawionych w kolejnych studniach i wdmuchujących kabel w jednym kierunku. Operacja możliwa jest przy posiadaniu odpowiednich zasobów sprzętowych, gdyż potrzebne są oczywiście także dodatkowe kompresory. Wdmuchiwanie kaskadowe jest procesem wymagającym dobrze wyszkolonych i doświadczonych ekip obsługujących wdmuchiwarki. Zaleca się, aby przed każdą kolejną wdmuchiwarką wykładany był odcinek kabla jako bufor, tak aby operator był w stanie odpowiednio ustalać prędkość wdmuchiwania, widząc, z jaką prędkością podaje mu kabel poprzednia.



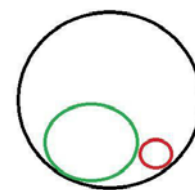
Dodmuchiwanie kabla – po wszystkich poprzednio opisanych operacjach i po usunięciu wdmuchiwarek zostaje pewien nadmiar kabla. Nie zawsze jest przewidywane pozostawienie tego nadmiaru w zasobniku lub na stelażu. Aby wdmuchać ten kabel do kanalizacji, należy zastosować głowicę dodmuchującą, która jest taka sama jak głowica wdmuchiwarki i najczęściej jest do tej operacji demontowana z maszyny. Jednakże przy częstym użyciu warto jest zaopatrzyć się w dodatkową głowicę.

Wdmuchiwanie/wciąganie mikrorurek – dzięki upowszechnieniu się technologii mikrokabli istniejąca kanalizacja z rur HDPE jest często wykorzystywana do poprowadzenia w niej większej liczby mikrokabli. Pierwszym etapem jest wdmuchnięcie lub wciągnięcie do rury

HDPE pakietu mikrorurek. Wciąganie mikrorurek możliwe jest na odległości z reguły nie przekraczające 500 m. Aby wciągnąć rurki, trzeba najpierw wprowadzić do rury HDPE linkę. Do tego używany jest dobrze znany pręt z włókna szklanego. Wepchnięcie go ręcznie na takiej odległości jest mocno kłopotliwe, dlatego często używa się specjalnych wpycharek z podajnikami gąsienicowymi i napędem hydraulicznym. Często są one także używane do wciągania pakietu. Zdecydowanie lepszym rozwiązaniem jest wdmuchnięcie pakietu mikrorurek przy użyciu specjalnej, przystosowanej do tego zadania wdmuchiwarki. Z reguły mają one podajniki gąsienicowe, ale pojawiły się ostatnio na rynku także nowe z podajnikami paskowymi. Ze względu na wymaganą dużą siłę wpychającą (około 180 kG) napęd realizowany jest silnikami hydraulicznymi. Podajnik wdmuchiwarki musi być każdorazowo przystosowany do liczby oraz średnicy mikrorurek. Do wdmuchiwa-

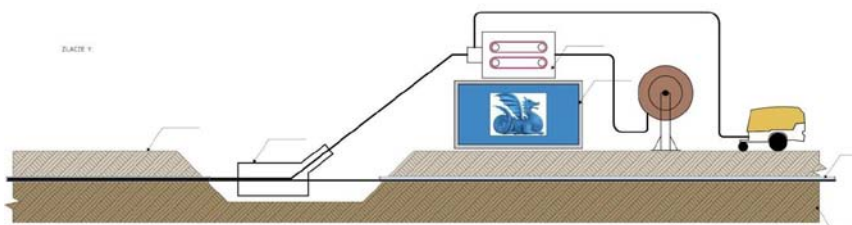
nia mikrorurek potrzebny jest kompresor o dużej wydajności, minimum 8 m³/min. W optymalnych warunkach możliwe jest uzyskanie zasięgu około 2000 m.

Wdmuchiwanie kabla/mikrorurki do kanalizacji, w której są już inne kable – powodzenie takiej operacji zależne jest od wielu czynników, a przede wszystkim od tego, jak został ułożony pierwotnie kabel. Jeśli kabel nie leży prosto, lecz jest pofalowany lub skręcony, to próba wdmuchnięcia kolejnego kabla lub mikrorurki może się nie udać. Dużą przeszkodą może być także pozostałość starego płynu poślizgowego, który wysechł lub zżelował i wytworzył w rurze klejącą powłokę, która nie pozwoli na wdmuchnięcie następnego kabli. Istotne są też wymiary geometryczne rury i starego kabla. Należy przeanalizować wielkość średnic, aby dodmuchiwany kabel nie zaklinował się między starym kablem a rurą.



Do dodmuchiwania dodatkowego kabla lub mikrorurki potrzebny jest specjalny przyrząd, od swojego kształtu nazwany złączem Y. Sposób podłączenia przyrządu pokazany jest na schemacie.

Technikę dodmuchiwania stosuje się głównie do kabli klasycznych, choć są producenci, którzy oferują modyfikację standardowej głowicy wdmuchiwarki do mikrokabli, która umożliwia dodmuchiwanie mikrokabli (oczywiście, jeżeli wymiary średnic na to pozwolą).





WIRTUALNA ROZRYWKA JUŻ TU JEST

TRENDY W 2022 ROKU

MICHAŁ KOCH

Wkraczamy w trzeci rok pandemii. Wirtualna rozrywka, streaming i gry wideo to dla wielu osób jedyna szansa bezpiecznego czerpania ze źródeł kultury. Sprawdźmy najnowsze trendy.

Zyjemy w czasach, w których szybko rozwijające się technologie i ich zastosowania w branży medialnej i rozrywkowej pojawiają się niemal codziennie. Być może to oznaka trwałej zmiany na rynku szeroko rozumianego entertainment. I chociaż nowinki technologiczne od lat usprawniały sposób spędzania wolnego czasu, to jednak nigdy wcześniej nie byliśmy aż tak przykuci do ekranów komputerów i smartfonów. W samym 2021 roku spędzaliśmy niemal pięć godzin dziennie, używając aplikacji mobilnych. To wzrost o 30 proc. w ciągu dwóch lat!

Znaczenie cyfrowej rozrywki we współczesnym świecie dobitnie pokreślił fakt, że TikTok

stał się najpopularniejszą platformą online, pokonując w ubiegłym roku nawet Google. Użytkownicy aplikacji do nagrywania krótkich filmików spędzili w niej aż o 90 proc. czasu więcej względem 2020 roku. Rośnie też rynek gier mobilnych, który wygenerował w zeszłym roku 93,2 mld USD i stanowił 52% całej branży gier.

Ekspert tłumaczy ten fakt tym, że w napływie złych wiadomości, których coraz więcej w serwisach informacyjnych, ludzie robią detoks od tzw. breaking news i poświęcają uwagę hobby i mniej angażującym emocjonalnie formom spędzania czasu wolnego. Korzystają z tego twórcy rozrywki, producenci gier

i sprzętu oraz największe platformy streamingowe. Dla nich to idealna sytuacja, gdyż użytkownicy sami poszukują nowych źródeł zabawy.

Chociaż najnowsza podwyżka cen subskrypcji Netflix (w USA prawie 10 dolarów za najniższy pakiet) sprawiła, że spółka straciła na giełdzie ponad 10 proc. wartości akcji (z 602,44 USD na 525,69 USD), to analitycy przewidują, że w ciągu trzech pierwszych miesięcy bieżącego roku firma pozyska aż 6,1 mln nowych abonentów. Nic dziwnego, gdyż wśród najbardziej kasowych produkcji filmowych i serialowych ostatnich miesięcy znajduje się garść produkcji, które debiut zaliczy-

ły właśnie na tej platformie. Wyróżnić można m.in. satyryczno-katastroficzny film „Don't Look Up” czy drugi sezon „Wiedźmina”. Netflix jest tak bardzo pewny swojej hegemonii, że rozpoczął kampanię mającą na celu ograniczenie współdzielenia konta wśród subskrybentów.

Sukcesem firmy jest jednakże dostosowanie polityki cenowej i zasad do poszczególnych rynków. W Polsce na razie o żadnych podwyżkach cen za subskrypcję nie ma mowy, a pakiet podstawowy kosztuje 29 zł. Trzeba przyznać, że to świetna cena.

Sam mogę się pod tym podpisać. W marcu 2020 roku z ciekawości zainstalowałem Netflix. Subskrypcję opłacam do dziś. To kolejny trick: przyzwyczaić odbiorcę do dostarczanych usług, by później miał problem z nich zrezygnować. Wszak jednostkowy koszt streamingu nie jest aż tak wysoki. Zysk z setek milionów subskrybentów już tak.

Sfera wirtualna dobiega także od drugiej strony świata filmu. Firma SMPTE ogłosiła, że podpisała partnerską umowę z Entertainment Technology Center, wydziałem School of Cinematic Arts na Uniwersytecie Południowej Kalifornii (ETC), think tankiem i centrum badawczym zajmującym się technologią rozrywkową. Przedsiębiorstwa wspólnie pracują nad innowacyjnym projektem Rapid Industry Solutions, którego zadaniem jest wirtualna produkcja na planie filmowym. Czas pokaże, czy ten dział pracy nad filmem sprawdzi się w formie online, ale na pewno byłoby to duże ułatwienie w czasach pandemicznych – jedną z największych przeszkód na planie filmowym było właśnie zachowanie reżimu sanitarnego.

Pojawią się też innowacyjne formy zarabiania. Firmy technologiczne będą chciały wykorzystać blockchain, NFT (ang. non-fungible token, czyli niewymienialne tokeny i aktywa) i metawersum. Te wydawałoby się indywidualne trendy w pewnym sensie ze sobą korelują i reorganizują strukturalne podstawy globalnej sieci. Szczególnie metawersum, czyli immersyjny, społeczny, acz cyfrowy świat, może być odpowiedzią dla wielu branż, które ze względu na kolejne fale COVID-19 nie mogą jeszcze funkcjonować normalnie.

Światem rozrywki wstrząsnął news, że Microsoft kupił Activision Blizzard, jednego z największych producentów gier wideo i twórców hitowych marek takich jak Diablo, Call of Duty i World of Warcraft, za prawie 70 mld USD. To największa transakcja na rynku gamingowym, chociaż Microsoft przyzwyczaił świat do takich ruchów. Już jakiś czas temu zakupił Bethesda i kilku mniejszych wydawców gier. Potwierdza

to fakt, że najwięksi gracze świata wirtualnej rozrywki zmierzają do monopolizacji rynku.

Wiele wskazuje, że 2022 rok będzie należał przede wszystkim do rynku gier PC. Konsole nowej generacji zadebiutowały z przymrużeniem oka dwa lata temu, ale przez braki półprzewodników i problemy globalnego łańcucha dostaw ich udział na rynku pozostaje w tyle za komputerami osobistymi. Pecety mają natomiast problemy z dostępnością topowych kart graficznych, jednak wydawcy gier już teraz zapowiadają, że najpełniejsze growe doświadczenie otrzymamy właśnie na tej platformie. Wśród nadchodzących produkcji jest m.in. tworzony przez FromSoftware we współpracy z George'em R. R. Martinem „Elder Ring”, „Baldur's Gate 3”, „Stalker 2” czy polskie „Dying Light 2”.

Rekordy bije również Steam, internetowa platforma do dystrybucji gier. Na początku roku w jednym momencie było tam zalogowanych aż 28 mln użytkowników (w analogicznym okresie rok temu – 25 mln).

Rozwój cyfrowej rozrywki to sprawa, która dotyka operatorów telekomunikacyjnych. Od marca 2020 roku, gdy ruch sieciowy zwiększył się do niebotycznego poziomu, operatorzy starają się nadążyć za trendami i zmianami, by zapewnić odpowiednią przepustowość sieci. Za przykład można podać przypadek BT, brytyjskiego operatora telekomunikacyjnego, który zanotował w grudniu ubiegłego roku rekordowy ruch sieciowy – 25,5 Tbit/s, gdy Amazon transmitował sześć meczów piłkarskich. BT przyznało, że było to aż o 12 proc. więcej, niż wyniósł poprzedni szczyt ruchu sieciowego, a dotychczasowe szacunki firmy wskazywały, że maksymalne obciążenie sieci to okolice 17,5 Tbit/s. Rosnące znaczenie metawersum, rzeczywistości wirtualnej i grania w chmurze sprawia, że na nowo powraca temat wzrostu cen usług telekomunikacyjnych i neutralności sieci. Świat (i klienci końcowi) powinni być gotowi na tę debatę.

Twórcy będą stosować różne taktyki, aby doświadczenie płynące z rozrywki było jak najbardziej realistyczne i bezpieczne. Firma konsultingowa Deloitte wskazuje, że sloganem nadchodzących lat będzie „dostosuj się i wymyślaj nowe rzeczy na masową skalę”. I chociaż globalna rozrywka to świetna zabawa, czasem warto pokusić się o bardziej jednostkowe sposoby spędzania wolnego czasu. Pamiętajmy, że za oknem czeka na nas świat, który może nie jest idealny, lecz jednak prawdziwy. ■

[źródła: techrepublic.com, lightreading.com, tvtechnology.com, gsmmaniak.pl, wprost.pl, wirtualnemedi.pl, gamesradar.com, boop.pl, komputerswiat.pl]

Rozwój cyfrowej rozrywki to sprawa, która dotyka operatorów telekomunikacyjnych. Od marca 2020 roku, gdy ruch sieciowy zwiększył się do niebotycznego poziomu, operatorzy starają się nadążyć za trendami i zmianami, by zapewnić odpowiednią przepustowość sieci.



CZŁOWIEK, KTÓRY MIERZY WYSOKO

Rozmowa z Tomaszem Brolem o lotach meteorologicznych, falach radiowych i LoRaWAN

ROZMAWIAŁ MICHAŁ KOCH

Tomasz Broł to lokalny operator, który ma wyjątkową pasję — projektuje i wypuszcza balony meteorologiczne, które zdolne są do okrążenia Ziemi. Wszystko w ramach technologii do-it-yourself, przy drobnym wsparciu najnowszych protokołów komunikacyjnych.

Michał Koch: Panie Tomaszu, minęło trochę czasu, odkąd rozmawialiśmy.

Tomasz Brol: Gościłem już na łamach ICT Professional, to prawda. Wtedy też poruszyliśmy temat balonów meteorologicznych, ale dużo się od tamtego dnia podziało.

MK: Przypomni Pan początek swojej pasji?

TB: W latach 80. przeczytałem artykuł dla krótkofalowców-amatorów. Wysyłali wtedy w Stanach kamery – a miały one wtedy bardzo niską jakość nagrywanego obrazu – przy pomocy balonów stratosferycznych. W Polsce też był jeden człowiek, który tego dokonał i opisał projekt. Posłał balon na wysokość ok. 30 km. Zainspirowało mnie to. W okolicach 2003-2004 roku zacząłem własny projekt.

MK: Jaki był efekt?

TB: Oczywiście, że się udało! Pracowałem nad tym około roku, ale prawo Archimedesa stało po mojej stronie. Gdy tylko opracowałem dobry projekt, to „magia” podziała się sama.

MK: Co stało się później?

TB: Wykonałem kilkadziesiąt takich lotów i... znudziłem się (śmiech)! Aż do momentu, gdy popełniłem błąd – dałem zbyt mało gazu do balonu, przez co nie wzniósł się na tyle wysoko, by pękła jego powłoka. Skutek był taki, że balon leciał na prawdę długo.

MK: I tak narodził się pomysł, by rozpocząć przegodę z balonami okrążającymi Ziemię.

TB: Zaspokoileruję, że udało mi się tego dokonać. Co lepsze, byłem jednym z pierwszych ludzi, którzy przygotowali balon z ultralekką elektroniką zdolny do okrążenia kuli ziemskiej.

MK: Jak przebiegł pierwszy lot?

TB: Balon operował na wysokości 7 km, poruszał się dzięki prądom powietrznym. Kluczem okazało się wykorzystanie specjalnych podzespołów, które praktycznie nic nie ważą. To ma wpływ zarówno na lot balonu, jak i na ogniwa zasilające, gdyż wtedy starczą na dłużej. Ma to jeszcze znaczenie w przypadku...

MK: Kolizji?

TB: Dokładnie. Wypuszczony obiekt meteorologiczny ma bardzo małą wagę, przez co w przypadku zderzenia z innym obiektem nie jest w stanie nic uszkodzić. Praktycznie wtedy przestaje istnieć, co boli mnie jako ojca projektu, ale nie ma negatywnego wpływu na osoby postronne.

MK: Jak takie loty traktują inne kraje?

TB: Wypuszczam balony meteorologiczne, mogę zgodnie z przepisami prawa operować w przestrzeni powietrznej innego kraju. Wymaga to jednak pozwolenia od Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej. Balon wyposażony jest również w tracker, więc mogę dość dokładnie określić jego położenie.

MK: Co z Pana najnowszym projektem? Słyszałem, że radzi sobie bardzo dobrze.

TB: Wypuściłem go w lipcu 2021 roku i dalej jest w locie. To mój rekord.

MK: I wie Pan, gdzie się obecnie znajduje?

TB: Estymuję, że w okolicach Kazachstanu. Na północnej półkuli mamy zimą, więc utrudnia to śledzenie. Ostatni raport dostałem kilka dni temu, z Kanady.

MK: Czy bycie operatorem telekomunikacyjnym pomogło Panu w pracach nad projektem?

TB: Z wykształcenia jestem inżynierem elektronikiem, a z zamiłowania radiowcem. Fale radiowe to dla mnie chleb powszedni, a różne kanały transmisyjne nie są mi obce. Buduję zatem swoje radioodbiorniki, ale zdarza mi się też korzystać z dostępnych rozwiązań, jeśli są dobre (śmiech). Ze standardu LoRaWAN korzystałem już pięć lat temu. Poszukuję przede wszystkim metod efektywnego wykorzystywania energii, bo kanały komunikacji są lepsze i gorsze. Sztuką jest przesyłanie dużej ilości danych przy minimalnym wykorzystaniu energii.

MK: LoRaWAN i Internet Rzeczy ułatwiają sprawę?

TB: Tak, gdyż wynika to już z samego założenia IoT. Standard ten został zaprojektowany do przesyłania dużych ilości danych z możliwie jak największą efektywnością energetyczną. Mówiąc kolokwialnie: zwiększa to żywot baterii.

MK: Jak jeszcze można wykorzystać LoRaWAN i IoT?

TB: Ogranicza nas tylko nasza wyobraźnia. Samorządy mogą wykorzystać czujniki w wodomierzach do spisywania zużycia wody, ale też do raportowania, gdy stanie się coś z instalacją i na przykład pęknie rura. Miasta zaczynają tworzyć inteligentne parkingi, które pokazują liczbę wolnych miejsc. Czujniki przydadzą się też przy ratowaniu życia i zdrowia. Nawet w naszych domach zaczynają dominować inteligentne urządzenia. Smart homes i cities to przyszłość.

MK: Pana zdaniem IoT to przyszłość?

TB: Tak, prognozuję wykładniczy rozwój. Zwłaszcza że LoRaWAN – to zasługa geniuszu twórców tego standardu – zdecydowanie ulepsza znane nam możliwości przesyłu danych. To rewolucja, innowacyjny protokół komunikacyjny, który jest bardzo odporny na wąskopasmowe zakłócenia. Uważam, że ważny jest też fakt, że urządzenia IoT są budowane na zasadzie długowieczności. To zwiększa ekologiczność tego rozwiązania.

MK: Widziałem sondaże, z których wynikało, że Polacy nie wiedzą, czym jest IoT.

TB: Używamy tych rozwiązań nieświadomie. Jest hype na ułatwianie sobie życia. Urządzenia smart home to tylko mała część IoT. Polska powinna skupić się na budowie ogólnopolskiej sieci, która usprawni sterowanie procesami.

MK: Operatorzy wykazują zainteresowanie?

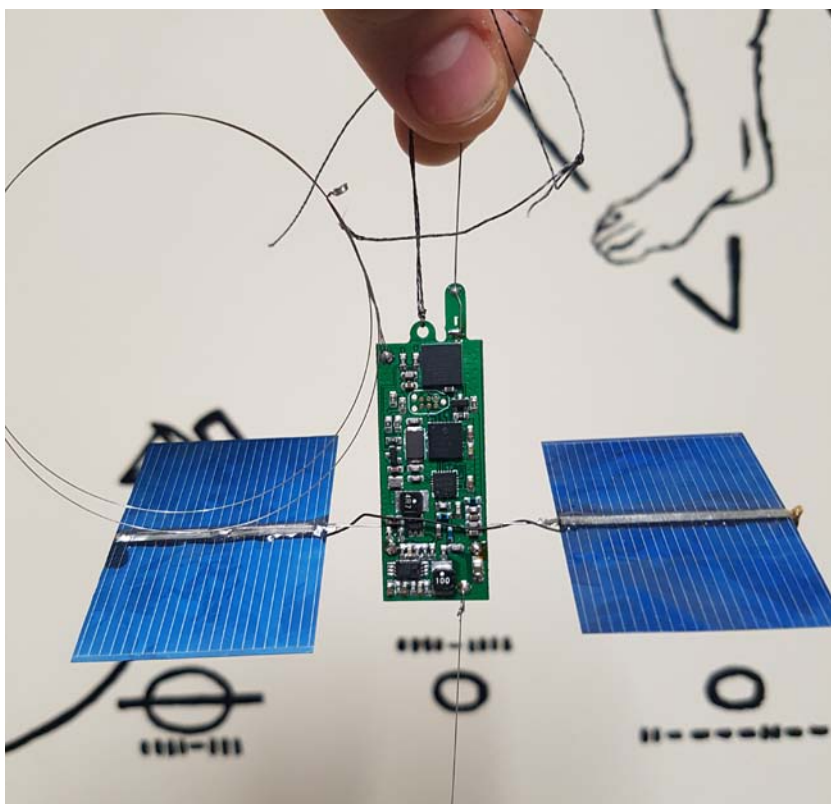
TB: Myślę, że MiŚOT-y widzą tu szansę na monetyzację. Na terenach, na których mają sieci, jest też infrastruktura miejska. To świetna okazja do współpracy z samorządami i organami administracyjnymi. Ten potencjał zaczyna powoli dostrzegać też państwo.

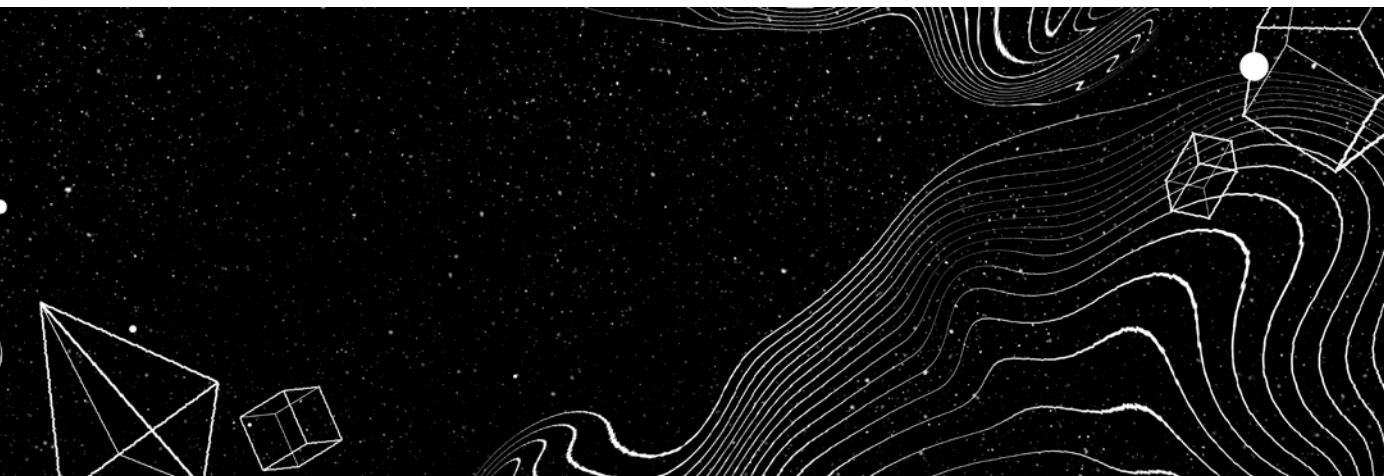
MK: A koszt zmiany?

TB: Każda nowa technologia na początku jest dość droga. Spójrzmy na przykład telefonii komórkowej. Ponad dwadzieścia lat temu nikt nie podejrzewał, że ta technologia okaże się produktem masowym. A teraz każdy z nas ma co najmniej jeden smartfon! To samo czeka nas w związku z urządzeniami IoT.

MK: Co by Pan powiedział lokalnym operatorom na zakończenie?

TB: LoRaWAN ma dobrą cechę, że jedna stacja bazowa może obsłużyć ogromny teren z niezliczonymi urządzeniami. Warunek jest jednak jeden – stacja musi istnieć. Dlatego apeluję: lokalni operatorzy przystępcie do inicjatyw Mdl i MdL! Budujcie stacje bazowe! ■





ELON MUSK I INTERNET Z KOSMOSU

MICHAŁ KOCH

Wizjoner i filantrop czy marzyciel i wieczne dziecko? Opinie o Elonie Musku od lat są skrajne. Nie sposób jednak nie docenić jego pasji do technologii, zmysłu biznesowego i uporów. Co przyniesie przyszłość dla okrzykniętego Człowiekiem Roku 2021 według magazynu TIME geniusza z RPA?



Po kilku nieudanych startach rakiet kosmicznych SpaceX i zawirowaniach Tesli na giełdzie, a także sporach prawnych i problemach osobistych, wydawałoby się, że dla Elona Muska nastąpiły wyśmienite lata. Nawet kryzys półprzewodników nie przeszkodził mu w realizacji celu na 2021 rok – pokrycia całego świata usługą internetu satelitarnego Starlink. Okazało się jednak, że nie wszyscy są zachwyceni.

Indyjski urząd ds. telekomunikacji nieformalnie zakazał korzystania z usług Starlink. Organ zwrócił się również do firmy, aby ta zaprzestała sprzedaży usług w tym kraju. Decyzja indyjskiego urzędu ma związek z brakiem licencji na działania operacyjne przez firmę. Wycofanie się z rynku ma nastąpić ze skutkiem natychmiastowym.

To zapewne spory cios, gdyż plany Muska zakładały sprzedaż w Indiach ponad 200 tys. urządzeń i abonamentów. Kraj miał być jednym z kluczowych rynków dla realizacji celów Starlink. W Indiach z sieci szerokopasmowej korzysta ok. 800 mln osób.

Zgodnie z najnowszymi doniesieniami los SpaceX zależy teraz przede wszystkim od sukcesu

Starlinka. Prasa donosi o problemach finansowych firmy, a Musk podkreśla, że pierwsza iteracja projektu jest słaba pod kątem finansowym. Obecnie firma ma 140 tys. klientów w 21 krajach i oferuje łączną internetową prędkość pomiędzy 100 a 200 Mbps.

Chociaż Musk chciałby, aby internet satelitarny był rozwiązaniem wspierającym walkę z cyfrowym wykluczeniem, to jednak analitycy rynku są podzieleni. Naukowcy z firmy MoffettNathanson przekonują, że będzie to rozwiązanie dla nielicznych. Dużą przeszkodą jest cena, gdyż potrzebny do korzystania sprzęt dostaniemy za ok. 3 tys. PLN. Kolosalne znaczenie dla projektu będzie miał przy tym rozwój rakiety Starship, która może znacznie uprościć loty orbitalne.

Konkurencyjną usługę świadczenia internetu satelitarnego ma rozpocząć Rosja, a także firma Boeing, która właśnie otrzymała zgodę na rozpoczęcie prac na orbicie od amerykańskiej Federalnej Komisji Łączności. Natomiast Dmitrij Rogozin, przedstawiciel Roskosmos, zapowiedział, że Rosjanie będą mogli korzystać z dobrodziejstw kosmicznego internetu od 2024 roku.

Wynalazca zdaje się jednak nie przejmować i realizuje sukcesywnie kolejne plany. SpaceX współpracuje m.in. z NASA, aby opracować protokół DART, czyli Double Asteroid Redirection Test. Misja ma na celu wypracowanie rozwiązań, które umożliwią zmiany kursów planetoid. Dzięki temu ludzkość będzie w stanie uchronić się od teoretycznego zagrożenia kolizji Ziemi z obcym ciałem niebieskim. Sonda DART wystartowała 24 listopada na pokładzie rakiety Falcon 9 SpaceX. Do asteroidy Didymos doleci w 10 miesięcy, a uderzenie mające

na celu zmianę kursu nastąpi w sposób autonomiczny, bez sterowania z Ziemi.

W ramach DART zostanie przetestowany też silnik jonowy NEXT-C, który zasilany jest przez panele słoneczne. Dzięki temu napęd jest dziesięciokrotnie wydajniejszy od chemicznych silników. W grze jest również podróż załogowa na Marsa.

Musk zdaje się czerpać inspirację z filmów SF i przekuwać nawet najbardziej śmiałe pomysły w rzeczywiste rozwiązania. W ramach długofalowych planów firma chce również zwiększać liczbę satelitów na orbicie, aby do 2027 r. konstelacja liczyła 12 tys. jednostek.

Starlink zapewne znajdzie swoją niszę, a Musk spędzi kolejne dni na rozmyśleniach nad usprawnieniem usługi. Bez względu na jego opinie, nie sposób jednak nie docenić rozmachu. Więcej o Elonie Musku dowiedzie się z dostępnej na rynku biografii – „Elon Musk. Biografia twórcy PayPal, Tesli, SpaceX”. Książka – chociaż momentami laurkowa – przedstawia profil wynalazcy w zgrabnej formie. ■

[źródła: komputerswiat.pl, money.pl, biznes.wprost.pl, cyberdefence24.pl, „Elon Musk. Biografia twórcy PayPal, Tesli i SpaceX” – Ashlee Vance. Społeczny Instytut Wydawniczy Znak, 2017]

➔ **Z OSTATNIEJ CHWILI!**
Około 40 satelitów Starlink zostało wystrzelonych w burzę geomagnetyczną. Zjawisko powstało przez eksplozję na powierzchni Słońca. A to oznacza utratę satelitów, które wrócą do atmosfery i w niej spłoną.



BRIGHTSPOT

LAW | AUDIT | CONSULTING

Usługodawca:

**Brightspot
Consulting**

ul. Zwierzyniecka 17/3
31-103 Kraków

tel. 12 311 04 42
biuro@brightspot.pl
www.brightspot.pl

BRIGHTSPOT CONSULTING



Opis:

Brightspot Consulting jest wyspecjalizowaną firmą doradczą świadczącą usługi dla podmiotów z branży telekomunikacyjnej.

Do naszych usług należą:

- Sporządzanie raportów ryzyk prawnych i podatkowych na potrzeby wewnętrzne (między innymi weryfikacja wzorców dokumentacji abonenckiej, analiza umów z kontrahentami, relacje z właścicielami nieruchomości, problem OZZ, ocena efektywności przyjętej struktury korporacyjnej, optymalizacje w zakresie podatku od nieruchomości);
- Sporządzanie wycen sieci oraz przedsiębiorstw telekomunikacyjnych;
- Audyt prawny i podatkowy na potrzeby uzyskania finansowania bankowego oraz na potrzeby zakupu lub sprzedaży firmy;
- Pozyskiwanie finansowania na inwestycje (rozbudowa infrastruktury) oraz akwizycje (zakup komplementarnych sieci oraz konkurencyjnych przedsiębiorstw);
- Kompleksowa obsługa transakcji sprzedaży sieci, na którą składają się wycena sieci, audyt wewnętrzny, określenie modelu sprzedaży pod kątem organizacyjnym i podatkowym, pozyskanie nabywcy, negocjacje ceny i warunków transakcji, sporządzenie umowy i finalizacja transakcji.

Aby zapoznać się
z pełnym zakresem
naszych usług zachęcamy
do kontaktu oraz
odwiedzenia strony
internetowej
www.brightspot.pl.

Zapraszamy do współpracy.





EPIX jest największym w Polsce niekomercyjnym, prawdziwie neutralnym i niezależnym węzłem wymiany ruchu IP. Zarządzany przez operatorów ISP, działa na zasadzie not for profit – nadwyżki finansowe pozyskane z jego prowadzenia przeznaczone są na przedsięwzięcia służące jego użytkownikom. Współpraca bazuje na wzajemnym zaufaniu i zadowoleniu. EPIX zapewnia operatorom tani i prosty dostęp do treści pozostałych polskich IX-ów oraz wszystkich integratorów IPTV. Podłączenie do węzłów EPIX jest możliwe w jednej z trzech kolokacji – w Katowicach, w Warszawie lub w Poznaniu.



MdM, czyli Media dla MiSOT, prowadzi najważniejsze media w środowisku. Lokalni operatorzy mogą z nich czerpać wiedzę i bieżące informacje. Wśród kanałów komunikacji zarządzanych przez spółkę znajdują się: najpopularniejsze forum polskich operatorów telekomunikacyjnych – ISP Forum, jedyny magazyn branży ICT (kwartalnik drukowany i dostępny on-line) – ICT Professional, cotygodniowy newsletter skierowany do lokalnych dostawców usług – MiSOT PING oraz opiniotwórczy portal z najświeższymi informacjami ze świata, kraju i lokalnych rynków – ISPortal. Media MdM są ogromną bazą wiedzy o telekomunikacji, prawie, trendach i biznesie zebraną w formie newsów, felietonów, analiz, porad i wywiadów.



Projekt MdO, czyli Mały i Średni Operator Telekomunikacyjny dla Ogólnopolskich (przetargów, konkursów, Klientów), umożliwił MiSOT-om start pod wspólną marką w przetargach na budowę Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej. Dzięki temu wyrównano szanse w stosunku do operatorów korporacyjnych, a mniejsi operatorzy odnieśli sukces – pozyskali w latach 2018 – 2021 w postępowaniach organizowanych przez NASK ponad 3000 lokalizacji. W Projekcie MdO uczestniczy kilkuset MiSOT-ów. Dzięki udziałowi w przedsięwzięciu, zarobili oni w 2021 roku prawie 10 mln zł, a szacowane przychody do 2025 roku przekroczą 45 mln zł.

PROJEKTY



TeleCentrum to profesjonalne call center dopasowane do potrzeb i możliwości finansowych MiSOT. Projekt ten wspiera operatorów z całej Polski, odciążając pracę biura i zastępując je poza standardowymi godzinami pracy. Działa w trybie całodobowym siedem dni w tygodniu. TeleCentrum zostało szczególnie docenione przez lokalnych operatorów w czasie pandemii. Usługa zdalnego call center pomogła wielu przedsiębiorcom telekomunikacyjnym opanować zaistniałe zakłócenia w swoich procesach biznesowych.



TeleKlasa to platforma wspierająca zdalną edukację, a zarazem wkład Fundacji Lokalni i Stowarzyszenia e-Południe w tworzenie pro publico bono systemowych rozwiązań opartych o infrastrukturę MiSOT-ów. TeleKlasa korzysta z oprogramowania open source oraz autorskiego systemu zarządzania serwerami. Platformę wspierają również lokalne firmy zaangażowane w projekt – Anioły Mocy Obliczeniowej (AMO). Współpracując z klastrem e-Południe również możesz zostać AMO i oferować to zaawansowane rozwiązanie w swoich lokalnych społecznościach. Pomyśl, jak w Twojej miejscowości prowadzone jest zdalne nauczanie? Czy w pełni oferujesz lokalnie rozwiązania, do których masz dostęp?



Inicjatywa TeleOdpowiedzialni promuje w środowisku Małych i Średnich Operatorów Telekomunikacyjnych społeczną odpowiedzialność biznesu. Dzielimy się wiedzą, dyskutujemy o modelach współpracy z regionalnymi mediami, wspieramy innowacyjność i wzmocnienie relacji z lokalną społecznością, promujemy ograniczanie negatywnego wpływu działalności przedsiębiorstw na środowisko. Stowarzyszenie e-Południe stworzyło w 2018 roku pierwszy w branży telekomunikacyjnej kodeks, woparciu o który w obszarze społecznej odpowiedzialności biznesu działają MiSOT-y. Kluczowym przedsięwzięciem w projekcie jest konkurs TeleOdpowiedzialni Roku, w którym kapituła wyróżnia MiSOT-ów z całej Polski mogących pochwalić się kompleksowym podejściem do społecznej odpowiedzialności biznesu lub ciekawymi inicjatywami CSR-owymi. Jednym z priorytetów dla Grupy MiSOT na najbliższe lata jest dalsza promocja CSR wśród małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych.



Spółka powstała w celu wypracowania rozwiązań i produktów podnoszących poziom cyberbezpieczeństwa. Podmiot pracuje nad rozwiązaniem zabezpieczającym segmenty sieci administrowane przez ISP przed całym spektrum anomalii ruchu sieciowego. Obecnie przedsięwzięcie przechodzi od etapu projektowego do etapu budowy prototypu platformy testowej.



MiSOT dla internetrzeczy.pl. Spółka, której celem jest wykorzystanie potencjału związanego z rozproszonym położeniem w kraju MiSOT-ów, ich możliwości technicznych, biznesowych do budowy i utrzymania ogólnopolskiej sieci LoRaWAN. Popularyzacja tej technologii pozwoli na oferowanie nowych produktów, związanych z monitorowaniem procesów gospodarczych, infrastrukturalnych oraz zapewniających bezpieczeństwo funkcjonowania firm, instytucji i społeczności lokalnych.



Fundacja Lokalni i inicjatywa TeleOdpowiedzialni promują w środowisku Małych i Średnich Operatorów Telekomunikacyjnych społeczną odpowiedzialność biznesu. Dzielimy się wiedzą, dyskutujemy o modelach współpracy z regionalnymi mediami, wspieramy innowacyjność i wzmocnienie relacji z lokalną społecznością. Promujemy ograniczanie negatywnego wpływu działalności przedsiębiorstw na środowisko.

LOKALNI.PL

Projekt Lokalni zakłada zwiększenie przychodów uczestników, jak i oszczędność czasu i pieniędzy. Jego celem jest promowanie marek w ramach idei lokalności: na stronie www.lokalni.pl oraz na facebooku: www.facebook.com/LOKALNIsaPROFESJONALNI.

W ramach projektu prowadzone są, na szeroką skalę, działania marketingowe: od promocji w internecie, przez produkcję materiałów reklamowych i promocyjnych, aż po reklamę w mediach ogólnopolskich. Projekt promuje marki rozpoznawalne na lokalnym rynku. Ułatwia to wspólną wyszukiwarkę usług telekomunikacyjnych: www.lokalni.pl, którą wypełniono zasługami, a także działaniami w social marketingu. Jako bonus w projekcie uczestnicy otrzymują pakiet form graficznych do wykorzystania, aby ich profile w mediach społecznościowych były stale aktualizowane.

Rok 2020 był dla przedsięwzięcia fazą startupową. Był to czas budowania społeczności na Facebooku, gdzie wygenerowano ponad 10 tys. reakcji fanów i ponad 1,7 mln wyświetleń postów i filmów.

JAK DOŁĄCZYĆ

1. Jeśli jeszcze tego nie zrobiłeś, najpierw wejdź i zarejestruj się na stronie <https://www.epix.net.pl/rejestracja/> i odbierz swój EPID. Rejestracja jest bezpłatna. Dzięki temu uzyskasz dostęp do wielu kanałów informacji i od razu będziesz mógł brać czynny udział w projektach nie wymagających żadnych opłat.
2. Śledź na bieżąco informacje w ogólnodostępnych mediach dla MiSOT. Zaprenumeruj cotygodniowy newsletter MiSOT PING oraz branżowy kwartalnik ICT Professional. Załóż konto na ISP Forum i zapisz się do grupy #drMiSOT.
3. Bierz aktywny udział w darmowych obecnie projektach klastrowych, np. [TeleKlasa](https://www.teleklasa.pl) lub lokalni.pl.
4. Wreszcie zainteresuj się komercyjnymi projektami klastra (EPIX, TeleCentrum), dzięki którym Twój biznes operatorski zyska jeszcze większego przyspieszenia.

Jeśli jednak wolisz porozmawiać, zawsze możesz do nas zadzwonić:

+48 -780-118-730

Paweł Białas / dyr. ds. rozwoju



MISOT.PL/ZJAZDY
CZYTAJ WIĘCEJ (STR. 35)



LOKALNE ZJAZDY MiSOT



EDYCJA „POŁUDNIE”
18 - 19 LISTOPADA 2021 r.
Hotel Bukovina
Bukowina Tatrzańska

EDYCJA „WSCHÓD”
28 - 29 KWIETNIA 2022 r.
Janów Podlaski - Zamek
Janów Podlaski

EDYCJA „PÓLNOC”
14 - 15 CZERWCA 2022 r.
Hotel Aquarius
Kołobrzeg

EDYCJA „ZACHÓD”
data i miejsce zostaną
podane w późniejszym
terminie

