ICT PROFESSIONAL

ISSN 2449-5581

WWW.ICTPROFESSIONAL.PL #36 (WIOSNA 2023)

MiŚOT - AKTUALNE WYZWANIA

STR. 8

PIT, CZYLI KRÓTKA HISTORIA PORAŻKI SYSTEMU
STR. 11

NA SERIO ZASUWAMY
STR. 28

ROK CYBERWOJNY
STR. 30

PROGNOZY DLA BRANŻY TECHNOLOGICZNEJ
STR. 46

ISP SĄ WKURZENI
STR. 66

WWW.EPIX.NET.PL

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

Jesteśmy największym IXP w Polsce, opartym na trzech niezależnych węzłach: Katowice, Warszawa i Poznań. Powstaliśmy, aby dbać o interesy i zaspokajać potrzeby polskich MiŚOT-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: Arelion (d.Telia), Lumen, Liberty Global, GTT, Hurricane Electric i Telecom Italia Sparkle, 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. Natomiast Projekt TeleSynergia zainicjowaliśmy we współpracy z Beyond.pl, dostawcą zielonych i najbezpieczniejszych usług data center i cloud w Europie, umożliwiając dostęp kolejnym operatorom międzynarodowym do EPIX oraz poprawiając bezpieczeństwo przesyłu danych. Korzystają na tym nasi klienci.

800+ UCZESTNIKÓW

3.0 Tb/s+ RUCHU IP

1300+ PORTÓW

MiSOT GRUPA

W świecie dynamicznych zmian, w którym żyjemy, sektor telekomunikacyjny odgrywa kluczową rolę w rozwijaniu i utrzymaniu globalnej łączności. W najnowszym wydaniu ICT Professional skupiamy się na wyzwaniach stojących przed branżą telekomunikacyjną w 2023 roku, analizując najważniejsze trendy, innowacje i problemy, które wpłyną na przyszłość tego sektora.

Przeanalizujemy kilka kluczowych tematów, które zdominują dyskusję wśród ekspertów i decydentów. Podejmiemy zagadnienia związane z rozwojem technologii 5G i jej wpływem na przyszłość komunikacji (str.39), a także na inwestycje oraz rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej. Przedyskutujemy również kwestię dotyczącą raportowania stanu infrastruktury, czyli m.in. niesławnego PIT (str. 11).

W kontekście cyberbezpieczeństwa przyjrzymy się wyzwaniom związanym z ochroną danych, zagrożeniami i atakami hakerskimi, które wpływają na stabilność i zaufanie do sieci telekomunikacyjnych w trakcie roku cyberwojny (str. 30). Dodatkowo, analizując wpływ regulacji i polityki na sektor, zastanowimy się nad rosnącą rolą legislacji w branży telekomunikacyjnej (str. 36).

Nie zabraknie również informacji dotyczących Grupy MiŚOT, która (str. 20) rośnie w siłę i planuje kolejne inicjatywy na 2023 rok. Dowiedzą się Państwo, jakie działania podjęto w ramach wspomnianego już raportowania PIT, a także, co MiŚOT-y mają do powiedzenia w sprawie Systemu 46 (str. 21) oraz jak na rozwój Grupy wpłynie współpraca z Redge Technologies (str. 16). Nie zabraknie naszych stałych rubryk, w tym Operatorzy po pracy (str. 64), trendy (str. 63) oraz nowość: Internet Rzeczy (str. 49).

W niniejszym numerze dążymy do przedstawienia Państwu wszechstronnego i aktualnego obrazu wyzwań stojących przed branżą telekomunikacyjną w 2023 roku. Zapraszamy do lektury i dyskusji nad tymi ważnymi zagadnieniami, które będą kształtować naszą przyszłość w erze cyfrowej.

Cyfryzacja dotknęła również ICT Professional – to ostatnie papierowe wydanie kwartalnika. Planujemy jednak więcej treści w formie cyfrowej. Wkrótce przedstawimy poszczególne nowości.

Życzymy przyjemnej lektury!

Redakcja

ICT PROFESSIONAL

Kontakt z redakcją
redakcja@ictprofessional.pl

Nr w rejestrze wydawnictw
PR2614

Międzynarodowy znak informacyjny
ISSN 2449-5581

Nakład
3200 egzemplarzy

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

Sekretarz redakcji
Michał Koch
michal.koch@misot.pl

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

Redakcja
Paweł Gniadek, Marek Nowak, Klaudia Wojciechowska

Skład i grafika
Michał Piechniczek
Wybrane grafiki - Marcin Jedynak, freepik.com, pixabay.com,
Grafika na okładce: Marcin Jedynak

Współpraca
Paweł Białas
Łukasz Biernacki
Tomasz Brol
Aleksandra Czerech
Krzysztof Czuszek
Paweł Giersz
Ihor Hreskiv
Sebastian Kachel
Adam Kossowski
Maciej Linscheid
Bartłomiej Medaj
Marcin Orocz
Daniel Piecuch
Marcin Pilak
Paweł Śnieg
Anna Szura
Łukasz Szwajka
Artur Tomaszczyk
Krzysztof Zawadzki

Korekta
Małgorzata Kościcka

Wydawca
MdM MiŚOT

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 #36 (wiosna 2023) wydany w czerwcu 2023 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.

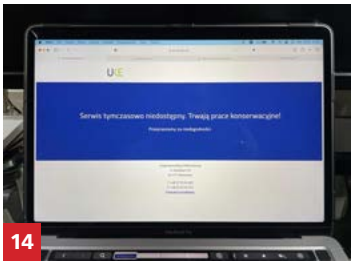
Określone powyżej informacje na Państwa temat posiadamy po to, by wysyłać Państwu magazyn ICT Professional o produktach, usługach, innowacjach oraz aktualnościach, jakie naszym zdaniem mogą być dla Państwa interesujące.

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 wysyłać 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 przechowanych 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.

WARTO PRZECZYTAĆ



Działania Stowarzyszenia e-Południe w sprawie PIT

EPIX NAPĘDZA PROJEKTY GRUPY MIŚOT

Jesteśmy coraz silniejsi!

Lokalny Zjazd MiŚOT w Wiśle

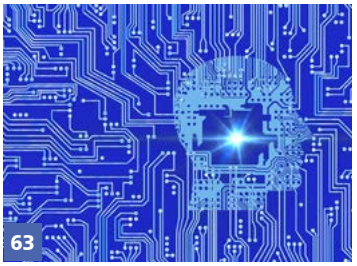
Walka o bezpieczeństwo w sieci ma zbyt wiele twarzy

Czy PIT stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa telekomunikacyjnego państwa?

Aukcja 5G. Blisko a jednocześnie daleko

Praca zdalna w praktyce

Czy OZE się opłaci?



Świat według chatbota

AKTUALNOŚCI

6 PING z branży

TEMAT NUMERU

8 MiŚOT – aktualne wyzwania

11 PIT, czyli krótka historia porażki systemu za 12 mln złotych

Z ŻYCIA MIŚOT

16 Redge Technologies dostarcza platformę telewizyjną

21 Inicjatywa w sprawie podłączeń do Systemu 46

22 Beskid Media TeleOdpowiedzialnym Roku 2022

NASZ WYWIAD

28 Na serio zasuwamy

CYBERBEZPIECZEŃSTWO

30 Rok cyberwojny

PRAWO I TELEKOMUNIKACJA

36 Podsumowanie zmian w prawie w 2023 roku

44 Słup energetyczny na działce

TECHNOLOGIE

46 Prognozy dla branży technologicznej

INTERNET RZECZY

48 Jak inteligentne miasta poprawiają jakość życia mieszkańców

ZARZĄDZANIE

51 Metoda wskaźnikowa w wycenie małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych

54 Podsumowania i prognozy e-commerce

TELEWIZJA

56 Telewizja od Lokalnych wchodzi w fazę testów

BAZA WIEDZY

59 RPKI z MikroTik RouterOS 7

OPERATORZY PO PRACY

64 Operatorzy po pracy
Krzysztof Kulczyk żeglujący po falach i przepisach

FELIETON

66 ISP są wkurzeni

XBEST.pl
fibre optic cables & accessories

GŁÓWNY DYSTRYBUTOR PRODUKTÓW POLSKIEJ MARKI LEOX

Kompatybilność z OLT GPON wiodących producentów,
m.in. HUAWEI, ZTE, DASAN, ZHONE, ERICSSON, CALIX

Wsparcie techniczne i naprawy realizowane w Polsce

2 lata gwarancji

xbest.pl Sp. z o.o. | **Siedziba:** 00-807 Warszawa, Al. Jerozolimskie 96 **Oddział w Rybniku:** 44-200 Rybnik, Św. Józefa 141D
+48 32 239 60 00 i 01, fax.: +48 32 239 6010 office@xbest.pl www.xbest.pl

PING z branży

KOLEJNI ZŁODZIEJE KABLI. TYM RAZEM W WIELKOPOLSCE

Dwaj złodzieje wycinali przewody w Zbrudzewie, niszcząc napowietrzną linię telekomunikacyjną. W trakcie jednej z nocnych akcji zostali zatrzymani przez policję.

Dwóch mężczyzn zajmujących się kradzieżą kabli opracowało sprytną technikę tego procederu. Jeden z nich ciął kable, a drugi zwijał. W ten sposób kradli kable w Zbrudzewie, ale też w innych miejscowościach, w pobliżu swojego miejsca zamieszkania, w powiecie średzkim.

W trakcie jednej z nocnych akcji złodziei policja otrzymała informacje o możliwości kradzieży kabli napowietrznej linii telekomunikacyjnej między Śremem a Zaniemyślem. Policjanci z Komendy Powiatowej Policji w Śremie wyruszyli na miejsce. Zauważyli dwa samochody zaparkowane w polu. Przy nich znajdowały się zwoje kabli i nożyce, którymi prawdopodobnie zostały kable przecięte.

W trakcie działań na miejscu zatrzymano 44-letniego mieszkańca powiatu średzkiego. Mężczyzna miał przy sobie także kilka gramów metaamfetaminy, a testy wykazały, że był pod wpływem narkotyków.

W trakcie dalszego postępowania policyjnego zatrzymano również 30-letniego mieszkańca Środy Wielkopolskiej. Ustalono, że współpracował on przy kradzieżach z poprzednim zatrzymanym. Ten mężczyzna w trakcie zatrzymania również posiadał przy sobie narkotyki – 100 gramów kryształków i kilkanaście gramów ziela konopi.

Obaj zatrzymani mają już bogate kartoteki, do których teraz dołączą kolejne wpisy. W trakcie wycinania kabli zniszczyli ponad 200 metrów napowietrznej linii telekomunikacyjnej. Spowodowali tym samym straty w wysokości 4 500 PLN. Mężczyźni otrzymali zarzuty zarówno niszczenia napowietrznej linii telekomunikacyjnej, jak i posiadania narkotyków.

Zatrzymani zgodnie z decyzją prokuratury są pod nadzorem policji.

[źródło: srem.policja.gov.pl]

NOWE KIEROWNICTWO RADY I ZARZĄD PIIT

Na posiedzeniu Rady Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji 19 kwietnia 2023 r. wybrano nowe kierownictwo rady i wiceprezesów zarządu organizacji w kadencji 2023-2026.

Przewodniczącym rady został Andrzej Abramczuk, a wiceprzewodniczącymi Artur Wiza oraz Jacek Łęgiewicz.

Rada PIIT wybrała także 6 osób do Zarządu Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji.

W skład zarządu weszli:

- Marta Brzoza,
- Jacek Falkiewicz,
- Xawery Konarski,
- Wiesław Paluszyński,
- Mirosław Śmiałek,
- Teresa Wierzbowska.

Prezesem Zarządu PIIT jest Andrzej Dulka, wybrany pod koniec marca przez Zgromadzenie Izby.

Rada Izby liczy 25 osób, w komisji rewizyjnej zasiadają 4 osoby oraz 3 w sądzie koleżeńskim.

KOMISJA EUROPEJSKA DZIĘKI DSA ZAOSTRZA PRZEPISY DLA GIGANTÓW

Komisja Europejska podjęła decyzję o zaostrzeniu zasad moderowania treści dla największych platform. Znalazły się na niej Google, Facebook, TikTok czy Wikipedia. Wynika to z wejścia w życie aktu o usługach cyfrowych.

Komisja Europejska opublikowała listę, na której znalazło się 19 platform z co najmniej 45 mln aktywnych użytkowników miesięcznie. To właśnie tych gigantów dotyczą wyższe wymagania dotyczące np. moderowania treści. Wśród podmiotów na liście znalazło się 17 platform internetowych i dwie wyszukiwarki internetowe.

[źródło: wirtualnemedia.pl]

PO CO GUS ZBIERA DANE ABONENTÓW TELEFONICZNYCH?

Dostawcy usług telefonicznych muszą przekazać Głównemu Urzędowi Statystycznemu dane o abonentach. Zostali do tego zobowiązani rozporządzeniem Rady Ministrów. Nie wiadomo jednak, w jakim celu GUS zbiera te dane. Dlatego sytuacji przygląda się Rzecznik Praw Obywatelskich.

Obowiązek nałożony na dostawców usług telefonicznych przez rozporządzenie Rady Ministrów nakazuje przekazać GUS aktualne na dzień 31 grudnia 2022 roku informacje o abonentach.

Operatorzy telekomunikacyjni mają przekazać szeroki zakres danych, obejmujący:

– imię oraz drugie imię,
– nazwisko,
– PESEL i NIP – w przypadku działalności gospodarczej,
– przydzielony numer telefonu (numer abonencki),
– numer kontaktowy,
– adres zamieszkania,
– adres do korespondencji (jeśli inni niż adres zamieszania),
– adres miejsca, w którym znajduje się zakończenie sieci dla usług świadczonych w sieci stacjonarnej.

Dlatego też obowiązek nałożony na operatorów telekomunikacyjnych zaniepokoił Krajową Izbę Gospodarczą Elektroniki i Telekomunikacji oraz Polską Izbę Informatyki i Telekomunikacji. Zwrócili uwagę na przekazywanie danych milionów osób – obywateli i obywatelek Polski, ale nie tylko- będących klientami polskich operatorów, a nikt nie zna celu, w jakim GUS pozyskuje te dane.

Także Rzecznik Praw Obywatelskich zainteresował się sprawą. Zwrócił uwagę na iluzoryczność procesu legislacyjnego towarzyszącego wprowadzanym zmianom przepisów. Na stronie Rządowego Centrum Legislacyjnego nie ma wszystkich informacji, a sam dokument został stworzony i przesłany do podpisu przez Prezesa Rady Ministrów z tą samą datą.

[źródło: experto24.pl]

KONTROLA DWUTLENKU WĘGLA W SZKOŁACH ZE WSPARCIEM LORAWAN

Jakość powietrza, którym oddychają pracownicy biur, uczniowie w szkolnych budynkach i wszystkie inne osoby przebywające dłużej w zamkniętych pomieszczeniach, przekłada się na ich zdrowie i efekty pracy. Odpowiednie czujniki, wsparte przez sieć LoRaWAN, pomogą nie tylko w utrzymaniu dobrego środowiska nauki i pracy, ale też na długoterminowe oszczędności finansowe.

Testy czujników firmy Sencito, które prowadziły osoby związane z projektem Polski Internet Rzeczy, poprzedziły wprowadzenie tego produktu do Sklepu MiŚOT.

– Użyłem tych czujników w automatycznym systemie zarządzającym rekuperacją domową opartym o LoRaWAN – mówi Tomasz Brol, kolejny z ekspertów projektu MdI, który brał udział w testach. – Ma to znaczenie szczególnie w nocy, kiedy wszyscy domownicy śpią, a pomieszczenia wietrzą się kiedy tylko jest to wskazane.

Zwracając jednak uwagę przede wszystkim na to, że współczesne dzieci większość czasu spędzają w pomieszczeniach: szkoła, dom (odrabianie lekcji, komputer), eksperci projektu MdI sugerują, że to właśnie do szkół powinny trafić pierwsze czujniki dwutlenku węgla.

– Jestem przekonany, że lokalni operatorzy mogą zainteresować tymi czujnikami rady rodziców lub dyrektorów szkół. Jednym i drugim powinno zależeć na tym, by uczniowie chłonęli wiedzę w jak najlepszych warunkach – zauważa Tomasz Brol. – Ponadto zimą, także dzięki czujnikom, uzyskać można konkretne oszczędności. Gdy tylko uzyskamy dobrą jakość powietrza przestajemy wietrzyć, by nie tracić ciepła.

ŚWIATŁOWODY ZYSKUJĄ W WIELKIEJ BRYTANII

Wielka Brytania była najszybciej rozwijającym się rynkiem światłowodowym w Europie w 2022 roku. Przewiduje się, że ten trend utrzyma się w nadchodzącej połowie dekady.

Nowo opublikowany raport FTTH Council Europe zwraca szczególną uwagę na Wielką Brytanię, która znacznie poprawiła wyniki dotyczące rozwoju sieci światłowodowej. Udało się osiągnąć 42-proc. wzrost budowy sieci światłowodowych we wrześniu 2022, w porównaniu z 28 proc. rok wcześniej, dzięki inwestorom, którzy w ciągu 12 miesięcy podłączyli dodatkowe 4,2 miliona gospodarstw domowych.

UK jest obecnie na czwartym miejscu pod względem liczby gospodarstw domowych z FTTH/B na poziomie 12,4 mln, wyprzedzając Niemcy oraz doganiając Włochy, Hiszpanię i Francję. Rada FTTH spodziewa się, że do przyszłego roku Wielka Brytania zajmie drugie miejsce w tabeli z liczbą 16,8 mln gospodarstw domowych, ale do 2028 r. spadnie na trzecie miejsce po przewidywanym wzroście połączeń światłowodowych w Niemczech.

Nasycenie rynku światłowodami wynosi w UK jednak tylko 11,1 proc., co plasuje kraj na dole stawki. Prowadzi Islandia z wynikiem 76,8 proc., a za nią uplasowała się Hiszpania z 73,5 proc. Oznacza to, że w Wielkiej Brytanii na podłączenie czeka ciągle 17 mln gospodarstw domowych.

Analitycy rynku szacują jednak, że w UK uda się polepszyć wynik nasycenia kraju światłowodami do 43 proc. do 2028 r.

[źródło: telecoms.com]

PROGRAM CYFROWE WOJEWÓDZTWO WYSTARTOWAŁ

W Urzędzie Marszałkowskim Województwa Łódzkiego przedstawiono założenia konkursu Cyfrowe Województwo. Celem konkursu jest wsparcie cyfrowe instytucji samorządowych, a także zwiększenie cyberbezpieczeństwa.

Spotkanie poprowadzili marszałek Województwa Łódzkiego Grzegorz Schreiber oraz minister cyfryzacji Janusz Cieszyński. Obecni byli także wojewoda łódzki Karol Młynarczyk oraz senator Michał Seweryński.

– Cyfryzacja to nie tylko dostęp do szybkiego internetu dla wszystkich, ale także możliwość prowadzenia zdalnej edukacji czy załatwienia większości urzędowych spraw online, bez wychodzenia z domu. Rozwój cyfrowy samorządów jest niezwykle ważny. Dobitnie pokazała nam to pandemia, kiedy tak wiele spraw musieliśmy załatwiać przez internet. Wiele urzędów przeniosło się wtedy do sieci. Dlatego tak istotne jest wdrażanie nowoczesnych rozwiązań, zarówno jeśli chodzi o sprzęt, jak i o oprogramowanie – powiedział marszałek Grzegorz Schreiber.

Pieniądze z dofinansowania, które otrzyma każde województwo, można zgodnie z regulaminem przeznaczyć na:

– cyfryzację urzędów jednostek samorządu terytorialnego i jednostek im podległych poprzez zakup sprzętu IT i oprogramowania, licencji niezbędnych do realizacji e-usług, pracy i edukacji zdalnej,

– edukację cyfrową dla jednostek samorządu terytorialnego w zakresie obsługi nabytego sprzętu oraz oprogramowania,

– analizę stanu cyberbezpieczeństwa jednostek samorządu terytorialnego i zapewnienie cyberbezpieczeństwa samorządowych systemów informatycznych.

Nabór realizowany będzie w trybie ciągłym, w którym po złożeniu wniosku będzie on weryfikowany jeszcze w trakcie trwania naboru. Nabór wniosków zakończy się 25 maja 2023 r.

[źródło: gov.pl]

UNIA EUROPEJSKA WYMUSZA ZMIANY NA APPLE

Unia Europejska poprzez swoje przepisy prawne walczy z monopolizowaniem świata cyfrowego przez gigantów technologicznych. Zmiany dotknęły także firmę Apple. Najpierw musiała dostosować się do standardów kabli do ładowarek. Teraz musi otworzyć system operacyjny dla firm z zewnątrz. Ma to ułatwić wybór konsumentom i zapewnić im dostęp do całego świata technologii- niezależnie od sprzętu, który wybiorą.

Apple do wymogów UE stosuje się dość opornie. W przypadku standardowego wejścia do ładowarki i możliwości ładowania różnych sprzętów jedną ładowarką, Apple wymyśliło dość przewrotne rozwiązanie. Chociaż ich sprzęt będzie posiadał wejście USB-C, to ładowanie go każdą ładowarką nie jest takie oczywiste. Żeby to było możliwe producent ładowarki będzie musiał uzyskać certyfikację (odpłatną). W przeciwnym razie, mimo że ładowanie dojdzie do skutku, będzie bardzo powolne.

[źródło: forsal.pl]

CHIŃCZYCY SZYKUJĄ BROŃ CYBERNETYCZNĄ

Chiny planują budowę broni cybernetycznej. Jeśli im się uda, to przebiliby wszystko, co Rosjanie stosują w Ukrainie.

O planach Chińczyków informuje Financial Times odwołując się do raportu wywiadu USA. Stany Zjednoczone uważają, że kontrola nad informacjami to kluczowy element wojny dla Chin. Dlatego postanowili opracować broń cybernetyczną, która będzie przechwytywać inne satelity. To uczyni je bezużytecznymi i zapewni Amerykanom przewagę.

Zdolności cybernetyczne tego rodzaju znacznie przewyższałyby wszystko, co Rosja rozmieściła na Ukrainie, gdzie zespoły walki elektronicznej przyjęły podejście brutalnej siły z niewielkim skutkiem – można przeczytać w dokumencie.

[źródło: businessinsider.com.pl]

MINISTERSTWO CYFRYZACJI POWRACA

Wraca Ministerstwo Cyfryzacji. W Dzienniku Ustaw zostało opublikowane rozporządzenie, które o tym mówi. Powrót Ministerstwa Cyfryzacji to także zmiany w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów.

25 kwietnia 2023 r. w Dzienniku Ustaw opublikowano Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie utworzenia Ministerstwa Cyfryzacji. Zgodnie z rozporządzeniem z 20 kwietnia 2023 r. zostanie utworzone Ministerstwo Cyfryzacji. Wiadomo, że na jego czele stanął minister Janusz Cieszyński.

[źródło: dziennikustaw.gov.pl]

UOKIK PODJĄŁ DECYZJĘ O REKOMPENSATACH DLA KLIENTÓW CYFROWEGO POLSATU

Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów rozpatrywał kwestie usług dodatkowych aktywowanych klientom Cyfrowego Polsatu przy zawieraniu umów lub zmianie ich warunków. Aktywowano jedną lub dwie dodatkowe płatne usługi, bez pytania o zgodę na ich włączenie. UOKiK uznał, że klientom, którym naliczano opłaty, przysługuje teraz rekompensata.

Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów po zbadaniu sprawy aktywowania dodatkowych płatnych usług Cyfrowego Polsatu zdecydował, że klientom obciążonym tymi opłatami należy się rekompensata. Dotyczy to usług Ochrona internetu oraz Serwis IPLA 3 z 3. Klienci mają otrzymać rekompensatę za trzy pierwsze faktury zawierające opłaty za usługi aktywowane bez wyraźnej zgody klienta.

Cyfrowy Polsat aktywował dodatkowe usługi przy zawieraniu umów lub zmianie ich warunków. Na tym etapie nie pytano konsumentów o zgodę na ich włączenie. W związku z tym, że usługi były płatne dodatkowo, tym bardziej firma powinna uzyskać wyraźne pozwolenie na ich aktywowanie oraz obciążanie klientów dodatkowymi opłatami po bezpłatnym okresie promocyjnym.

– Opłaty wykraczające poza uzgodnione świadczenie główne, w przypadku Cyfrowego Polsatu poza abonament za usługę dostępu do internetu, muszą zostać przez konsumentów jasno i wyraźnie zaakceptowane, najpóźniej w chwili zawierania umowy – wyjaśnił Tomasz Chróstny, prezes UOKiK.

REKLAMA

MiŚOT – AKTUALNE WYZWANIA

MAREK NOWAK

Branża telekomunikacyjna, a w szczególności mali i średni operatorzy konfrontują się dziś z rosnącymi kosztami prowadzenia działalności, niestabilnym prawem oraz sygnalizowanym od lat problemem dublowania sieci przez konkurencję, co nadal zbyt często realizowane jest ze środków unijnych.

Rok 2023 zaczął się dla małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych walką o przesunięcie terminu raportowania do Punktu Informacyjnego do spraw Telekomunikacji. Wszyscy też odnieśli wrażenie, że rozwiązanie pozwalające na niekaranie przedsiębiorców za opóźnienia wynikłe ze źle funkcjonującego systemu informatycznego nadeszło bardzo późno. Problem ten został jednak ostatecznie dostrzeżony. Urząd Komunikacji Elektronicznej wprowadził uproszczony system raportowania, który tymczasowo rozwiązał problem, ogłoszony też został nowy termin składania raportów. Powróciła normalność? Dla wielu operatorów bardziej adekwatnym porównaniem będzie raczej stwierdzenie, że usunięty został przysłowiowy gwóźdź w bucie.

Niestabilne prawo, nowe przepisy

– Prawdziwą zmorą jest dla nas wciąż zmieniające się prawo, zarówno ustawy, jak i rozporządzenia – mówi Jerzy Nowicki z firmy Bart–Sat, działającej w Bartoszycach. – Zdarza się, że ustawodawcy wprowadzają przepisy praktycznie z dnia na dzień, zaskakując całą branżę. Często jest też tak, że proponowane zapisy wprowadzane są w formie poprawek, bez konsultacji z organizacjami branżowymi. Kolejnym problemem jest bardzo drobiazgowa, nikomu niepotrzebna sprawozdawczość. Przysparza to problemów szczególnie małym operatorom, którzy nie mają rozbudowanych działów.

Warto tu przypomnieć, że w kwietniu weszły w życie znaczące zmiany Kodeksu pracy.

– Praktycznie wszyscy pracownicy, którzy w czasie pandemii byli w stanie świadczyć swoją pracę zdalnie, mogą teraz skorzystać z tego rozwiązania – zauważa Joanna Macek-Czyszek z firmy ART–COM z Jaworzna. – Powstał też katalog osób, którym nie można odmówić zdalnego świadczenia pracy, nawet jeśli spełniają określone warunki. Mieliśmy dostosować przepisy do unijnych norm, ale według mnie wyszedł z tego jakiś potworek.

Praca zdalna w wielu przypadkach łączy się też z koniecznością poniesienia przez pracodawcę pewnych kosztów początkowych, związanych choćby z zakupem sprzętu, oprogramowania oraz opłaty za wykorzystanie łączy telekomunikacyjnych.

– Home office łączy się też z kilkoma innymi wyzwaniami – zauważa Krzysztof Zawadzki, ekspert Grupy MiŚOT. – Można tu wskazać problemy w motywowaniu pracowników, ograniczoną kontrolę kosztów i czasu pracy, a w związku z tym problem z rozliczaniem efektywnego czasu pracy. Dochodzi do tego także dodatkowe ryzyko związane z ochroną danych firmy, które są przesyłane pracownikom.

Koszty energii i pracy

Kolejnym wyzwaniem są rosnące koszty energii elektrycznej. Napędzane są one oczywiście przez inflację. Przed nami także kolejny wzrost płacy minimalnej (dotyczy on bezpośrednio, między innymi pracowników biurowych, ochrony i call center). Są też zawody, dla których należy uwzględnić znacznie wyższe i wciąż rosnące stawki. Mowa tu o informatykach, a w szczególności o administratorach sieci.

– Presja płacowa ze strony osób zatrudnionych w dziale IT jest dla nas wyraźnie odczuwalna – przyznaje Przemysław Backiel z firmy Backiel Multimedia, która ma swą siedzibę w Żaganiu. – Ze względu na aktualną sytuację na rynku stawki w tej branży mają poziom europejski i stanowią niemały udział w naszych miesięcznych kosztach prowadzenia biznesu.

Rok 2023 zaczął się dla małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych walką o przesunięcie terminu raportowania do Punktu Informacyjnego do spraw Telekomunikacji.

W tej grupie zawodowej trend do podejmowania pracy zdalnej jest też najbardziej widoczny.

Zaniżone ceny usług

Kolejnym problemem operatorów jest to, że rosnące koszty nie mogą być w pełni zniwelowane przez podnoszenie stawek abonentom końcowym. Ceny usług telekomunikacyjnych według danych Głównego Urzędu Statystycznego wprawdzie rosną, ale znacznie poniżej poziomu inflacji. W marcu było to 9,7 proc, gdy ogólny wskaźnik wzrostu cen wyniósł 16,1 proc.

Co więcej, podczas II Konferencji Operatorów Hurtowych, minister cyfryzacji Janusz Cieszyński postawił tezę, że internet stacjonarny byłby popularniejszy, gdyby był tańszy. Podał przy tym stawki, które mogły być dla wielu zaskakujące.

– Dlaczego ludzie nie kupują usług? Cena nie jest adekwatna do oferty. Mamy gigantyczną penetrację usług mobilnych w Polsce, nie każdy się przełączy na usługi stacjonarne. Więc cena gra tu ważną rolę. Poza miastami operatorzy doliczają 15–20 PLN względem tego, co jest w miastach. Kiedy mieszkałem w nowym bloku, budowanym według nowych zasad, za internet (300 Mb/s) i telewizję (ok 40 kanałów) płaciłem 50 PLN. To była dobra cena, więc się na to zdecydowałem. Gdybym miał płacić 100 PLN, pewnie bym się zastanowił, czy jest mi to potrzebne – powiedział podczas jednego z paneli.

Można przy tym zauważyć, że 50 PLN wynosi już często opłata dla operatora hurtowego oferującego operatorom lokalnym dostęp do sieci. Oferując klientom końcowym usługę w tej kwocie, przedsiębiorcy wykonywaliby swoją pracę wolontarystycznie.

Porównując ceny internetu w Polsce do tych, jakie są standardem w innych częściach Europy, można też stwierdzić, że wcale nie jest tu drogo. Oczywiście, że im tańsza usługa, tym więcej osób mogłoby z niej korzystać, jednak nie można tego proponować kosztem tych, którzy tę usługę dostarczają. Nie należy jako rozwiązania proponować sytuacji, w której prowadzenie przez nich działalności byłoby zwyczajnie nieopłacalne.

Warto też zauważyć, że istnieje duża różnica w podejściu małych i dużych firm telekomunikacyjnych do klientów. Dla dużych oferta to właściwie tylko marketing, a monter wykonujący usługę nie wie, co obiecywał pracownik, z którym umowa była podpisywana. Dla małych zaś realizacja takich obietnic jest realnym zobowiązaniem i codziennym wyzwaniem.

Sieci na sieciach

Wielu małych operatorów obserwuje też, że w Polsce cały czas powstają nowe sieci światłowodowe. Wiele z nich finansuje się z pieniędzy unijnych. Nie wszyscy lokalni operatorzy są jednak zwolennikami interwencji i dofinansowań na tym rynku, podkreślając, że najlepszy jest organiczny rozwój. Są jednak miejsca, gdzie światłowodu zwyczajnie nie opłaca się budować. Polityka unijna skupiła się w związku z tym na walce z wykluczeniem cyfrowym.

Zbyt często powstają jednak sytuacje, w których światłowód doprowadzony zostaje do jak największej liczby adresów, ale niekoniecznie do osób, które rzeczywiście go potrzebują. Szczególnie operatorzy hurtowi skupiają się na jak największej liczbie odhaczonych adresów, bez analizowania gdzie się one znajdują. Zdaniem panelistów wspomnianego kongresu, zdarza się, że sieć doprowadzona jest wręcz do pola, na którym może kiedyś stanie dom. Sytuację mogłoby zmienić jedynie lepsze planowanie budowy. W przeciwnym wypadku wciąż będziemy wydawać dużo pieniędzy na prowadzenie sieci gdziekolwiek, przy jednoczesnym zwiększaniu się liczby tych, którzy szybki internet światłowodowy chcieliby mieć, ale nie mają na to szans.

Pojawiają się też opinie, że dla dużych operatorów podstawą jest budowa sieci (i zarabianie na tym), a nie ich dalsze, realne eksploatowanie.

> **Warto też zauważyć, że istnieje duża różnica w podejściu małych i dużych firm telekomunikacyjnych do klientów.**

– Lokalni operatorzy wielokrotnie zwracali też uwagę, że nowe sieci budowane z udziałem środków unijnych nakładają się na ich infrastrukturę – podkreśla Joanna Macek–Czuszek. – Natomiast przy próbach weryfikacji, dlaczego dany kawałek zdublowanej infrastruktury powstał ze środków z dofinansowania, czyli ze złamaniem zasad gospodarności, dziwnym trafem okazuje się, że akurat ten kawałek był budowany ze środków własnych.

Powyższe kwestie nie wyczerpują katalogu problemów MiŚOT–ów. Analizując aktualne trendy wydaje się na przykład, że przeważająca większość z nich praktycznie nie dostrzega bardzo ważnej grupy klientów – seniorów i nie kieruje do nich nawet dedykowanej obsługi. Odrębnego opracowania wymaga też cyberbezpieczeństwo i dane osobowe. Niebawem wrócimy szerzej do tych właśnie tematów. ■

PIT, CZYLI KRÓTKA HISTORIA PORAŻKI SYSTEMU ZA 12 MLN ZŁOTYCH

ANNA SZURA

Obowiązek raportowania do systemu Punktu Informacyjnego do spraw Telekomunikacji zostanie przesunięty do końca maja. Mali i średni operatorzy mogą odetchnąć. Zakładając oczywiście, że nowa wersja systemu zadziała i obowiązek da się do tego czasu wykonać. Anna Szura z kancelarii itB Legal przypomina historię tej niewątpliwej porażki organizacyjnej Urzędu Komunikacji Elektronicznej.

Punkt Informacyjny ds. Telekomunikacji stał się w ostatnim czasie tematem numer jeden. System, na który wydano grube miliony złotych nie działa. ISP nie są w stanie przekazać danych o inwentaryzacji infrastruktury, a UKE pracuje nad narzędziem zastępczym. Skąd się w ogóle wziął PIT i dlaczego w 2023 roku zmieniły się zasady sprawozdawczości? Zapraszamy na krótki artykuł, który przybliży wydarzenia stojące za zamieszaniem wokół sprawozdawczości w bieżącym roku.

Nowelizacja i rozporządzenie

Rok 2019. W życie weszła nowelizacja Megaustawy, która zawierała kilka istotnych przepisów zmieniających sprawozdawczość o infrastrukturze i usługach. Po pierwsze – zmieniła zakres sprawozdawanych danych, po drugie – zmieniła terminy ich raportowania, po trzecie – przewidziała uchylenie rozporządzenia inwentaryzacyjnego, co pierwotnie miało nastąpić z początkiem 2022 roku.

Prace nad nowym rozporządzeniem inwentaryzacyjnym rozpoczęły się jednak dużo później. Zdaje się, że dopiero w 2021 roku. UKE zaprosiło wówczas przedstawicieli branży na warsztaty, mające charakter prekonsultacji, przy okazji których udostępniono pierwszą wersję projektu rozporządzenia. Najpewniej już wtedy UKE wiedziało, że nowego systemu informatycznego w 2022 roku nie będzie. Przedłużono wówczas termin obowiązywania rozporządzenia inwentaryzacyjnego, do 2023 roku (kolejną, a jakże, nowelizacją).

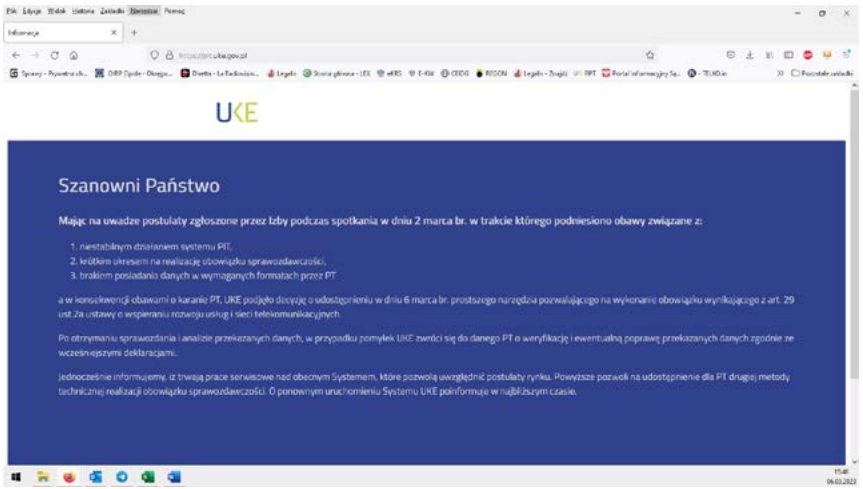
PIT – rozbudowa

Prace nad projektem nowego rozporządzenia trwały, a w międzyczasie UKE ogłosiło przetarg na rozbudowę PIT. Na zamówienie publiczne przewidziano 12 milionów złotych. Przetarg rozstrzygnięto 8 lutego 2022 r., a wykonawca miał 11 miesięcy od zawarcia umowy na oddanie systemu do użytku. Nie trudno wyliczyć, że termin ten przypadał na sam początek stycznia 2023 r., kiedy ISP powinni przymierzać się do wykonania obowiązku.

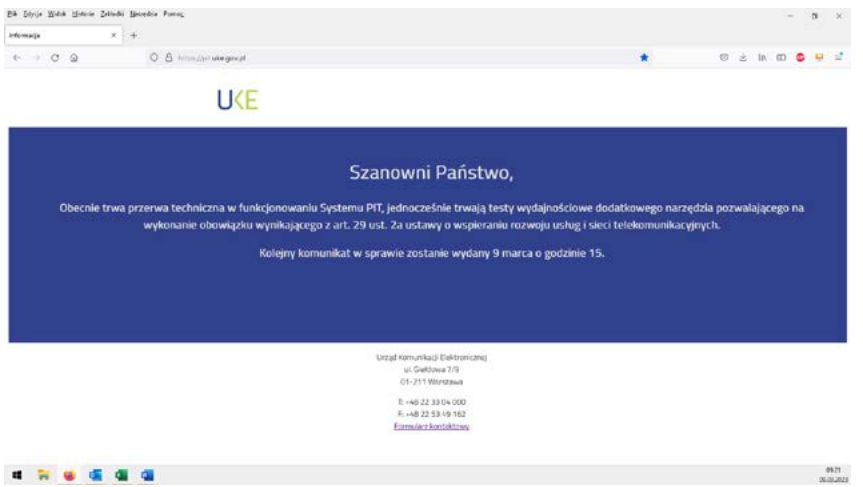
Tak sobie płynął 2022 rok, a nowego rozporządzenia ciągle nie było, więc system zdaje się był projektowany w oparciu o… projekt przepisów, a nie obowiązujące przepisy (obowiązujące tzn. opublikowane w Dzienniku Ustaw). Po drodze pojawił się SIDUSIS, który wpłynął na rzeczony projekt rozporządzenia inwentaryzacyjnego, eliminując z niego informacje o zasięgach sieci. Ale nie o SIDUSIS chodzi w tej historii, chociaż i ten obowiązek sporo namieszał na przełomie 2022 i 2023 roku.

Zbliżało się nieuniknione

Niechybnie zbliżał się rok 2023. Projekt rozporządzenia oficjalnie ujrzał światło dzienne we wrześniu 2022 r., kiedy to został skierowany do konsultacji publicznych. Zaczął się wówczas gorący okres w działalności przedstawicieli branży, ponieważ projektowane przepisy nie dość, że były niejasne, to były wprowadzane na szybko. A systemu informatycznego jak nie było, tak nie było. Na nic zdały się apele i prośby do rządzących, powtarzane przy każdej możliwej okazji, aby przedłużyć vacatio legis i umożliwić wszystkim przygotowanie się do nowej sprawozdawczości – tak organom, jak i przedsiębiorcom.



[Komunikat na stronie PIT UKE – 6 marca 2023 r. godz. 15:46]



[Komunikat na stronie PIT UKE – 9 marca 2023 r. godz. 09:21]

> **Sugestie przedstawicieli branży, że zmiana sprawozdawczości na wariackich papierach będzie zgubna, okazały się prorocze.**

Nowe rozporządzenie inwentaryzacyjne ukazało się w Dzienniku Ustaw 28 grudnia 2023 r. – na trzy dni przed jego wejściem w życie. 1 stycznia 2023 r. rozpoczął się dwumiesięczny termin na przekazanie danych, a systemu informatycznego nadal nie było. Sugestie przedstawicieli branży, że zmiana sprawozdawczości na wariackich papierach będzie zgubna, okazały się prorocze.

Pod koniec stycznia, UKE zaprosiło przedsiębiorców na warsztaty ze sprawozdawczości w nowym systemie.

Warsztaty były teoretyczne, bez prezentacji systemu, ponieważ… nadal go nie było. Zresztą, trudno te spotkania nazwać warsztatami. Raczej była to projekcja przygotowanych filmików z youtube-'a, niż rzeczowe przekazanie informacji, jak należy dane przekazywać do mitycznego PIT-a, którego jeszcze żaden ISP nie widział.

Czas porażki

Nadszedł 27 stycznia 2023 r. – pamiętny dzień uruchomienia PIT. Przedsiębiorcy rzucili się do przygotowania i przekazania danych, bo czas naglił. Został im tylko miesiąc na wykonanie obowiązku (o innych nie wspominając). Przedsiębiorcy dobrze wiedzą, że UKE surowo kara spóźnialskich i zapominalskich, więc każdy chciał zdążyć przed 28 lutego. To nic, że kolejne województwa wchodziły w okres ferii zimowych, a pracownicy chcieli wyjechać na zimowiska. PIT u każdego ISP był priorytetem numer jeden. Kiedy jednak przyszło do przekazywania danych okazało się… że problem gonił problem. Helpdesk PIT tonął w zgłoszeniach o błędach i nie nadążał z ich rozwiązywaniem. Odpowiedzi zaczęły być coraz ogólniejsze i oderwane od zadanego pytania. Dopiero przed końcem lutego ukazał się FAQ, aktualizowany w kolejnych dniach, chociaż i on nie rozwiązywał konkretnych problemów. Dostępność systemu była loterią – albo akurat PIT był dostępny, albo oczom sprawozdawcy ukazał się błąd 500 lub 404. Jak się w kolejnych dniach okazało, problem mógł tkwić w zbyt małej liczbie użytkowników, którzy jednorazowo mogli korzystać z systemu. Liczbą graniczną było 500 użytkowników.

Zdaniem UKE, obowiązek jako taki dało się wykonać – przecież jeszcze przed upływem ustawowego terminu sprawozdało się ok. 100 podmiotów. Ciekawe tylko, czy UKE odjęło od tej liczby ISP, którzy zamiast danych przekazywali oświadczenia o nieposiadaniu infrastruktury, więc siłą rzeczy nie musieli walczyć z wgraniem danych i ich walidacją.

Przez ostatnie dwa dni terminu na przekazanie informacji (27 i 28 lutego) PIT był całkiem wyłączony. Od 1 marca na stronie internetowej widniała informacja o pracach nad uruchomieniem dodatkowego narzędzia, umożliwiającego przekazanie danych.

Najwyraźniej do deklarowanych przez siebie terminów UKE podchodzi dość luźno. Wedle pierwszego komunikatu narzędzie miało zostać udostępnione 6 marca, po czym ukazał się kolejny komunikat… o terminie wydania jeszcze następnego komunikatu.

Pytanie tylko, czy wobec tego, że inwentaryzacja nie jest obowiązkiem ciągłym lecz jednorazowym, ISP w ogóle powinni przejmować się przekazaniem danych po terminie, skoro niemożliwość leżała po stronie organu? Czy obowiązkiem ISP jest siedzenie jak na szpilkach w oczekiwaniu na kolejny komunikat na stronie internetowej?

Gaszenie pożaru

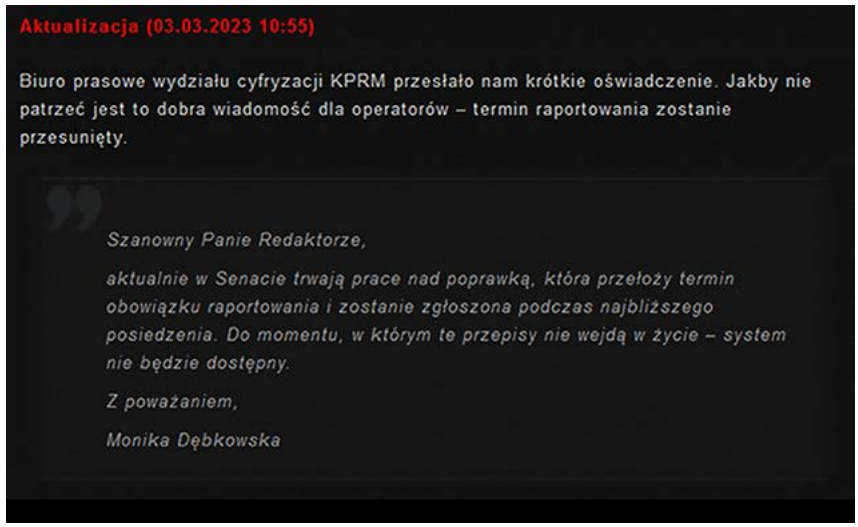
Sytuacja jest precedensowa. Z jednej strony ISP mieli obowiązek przekazania danych i to – zgodnie z rozporządzeniem – za pośrednictwem systemu teleinformatycznego zapewnionego przez UKE, a z drugiej strony bez swojej winy nie mogli ich przekazać, gdyż owy system nie działał (pomijając to, że oficjalnie został uruchomiony 27 stycznia, co faktycznie skróciło im czas na przekazanie danych).

Nie trudno domyśleć się, że przedsiębiorcy – mówiąc delikatnie – zirytowali się. Ani nie zostawiono im wystarczająco czasu, aby zapoznać się z nowymi przepisami, ani nie zapewniono działającego (podkreślam – działającego) narzędzia, które umożliwiłoby sprawne wywiązanie się z obowiązku. Głośno zastanawiano się, jakim cudem wydano grube miliony na system, który był niewydolny, czy ten system w ogóle został odebrany i czy przeszedł testy bezpieczeństwa. Gdyby tego wszystkiego było mało, nad ISP wisiało widmo postępowań 'karnych' za nieprzekazanie danych. Oliwy do ognia dolał dyrektor departamentu prawnego UKE, który na spotkaniu z KPRM zapowiedział, że każda sprawa nieprzekazania danych będzie rozpatrywana indywidualnie. Jednoznacznie dał tym do zrozumienia, że UKE nie zamierza zaniechać nakładania kar.

Zainterweniował KPRM, który zgłosił poprawkę do aktualnie procedowanej ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych, która to poprawka miałaby wydłużyć termin sprawozdawania danych.

Ostatecznie poprawka, która została przyjęta przez senat 8 marca 2023 r.(druk nr 921A), przewiduje zakaz wszczynania przez UKE postępowań ws. nakładania kar, o ile ISP wywiąże się z obowiązku do 31 maja 2023 r. Co prawda proces legislacyjny jeszcze się nie zakończył, nie mniej pojawiła się realna szansa na to, że obowiązek zostanie przesunięty do końca maja, a ISP nie będą musieli odpowiadać za grzechy organu. Zakładamy również, że nie będziemy mieć powtórki z rozrywki i obowiązek będzie dało się do tego czasu wykonać. ■

> **Pytanie tylko, czy wobec tego, że inwentaryzacja nie jest obowiązkiem ciągłym, lecz jednorazowym, ISP w ogóle powinni przejmować się przekazaniem danych po terminie, skoro niemożliwość leżała po stronie organu?**

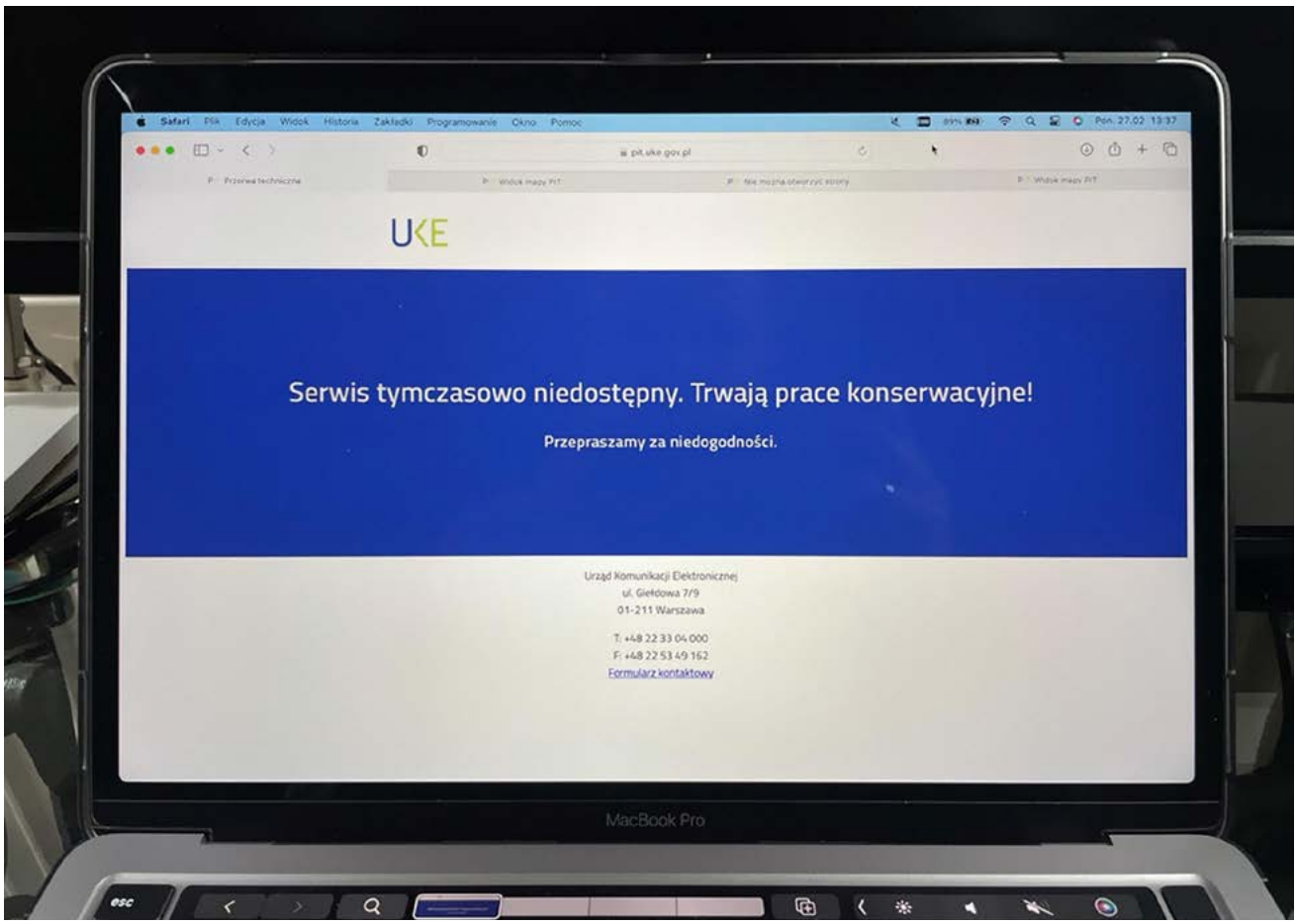


[Źródło: https://niebezpiecznik.pl/post/pit-uke-punkt-informacyjny-ds-telekomunikacji-mapa/#]

DZIAŁANIA STOWARZYSZENIA E-POŁUDNIE W SPRAWIE PIT

MAREK NOWAK

Operatorzy raportujący do systemu Punktu Informacyjnego ds. Telekomunikacji trafili na szereg przeszkód. Stowarzyszenie e-Południe podjęło działania zmierzające do zmiany tej sytuacji. Oto ich podsumowanie.



Zmiana w obszarze stosowania art. 29 Megaustawy nastąpiła w błyskawicznym tempie. Trzydniowe vacatio legis rozporządzenia oraz uruchomienie systemu na miesiąc przed upływem terminu na sprawozdanie sprawiły, że na wykonanie obowiązku sprawozdawczego operatorzy mają niezwykle mało czasu. Długo brak było także odpowiednio działającego systemu teleinformatycznego.

– Nasza kancelaria wsparła Grupę MiŚOT w trzech inicjatywach związanych z raportowaniem w PIT – mówi Anna Szura, aplikant radcowski itB Legal. – W pierwszej kolejności opracowaliśmy treść listu otwartego skierowanego do Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej, w którym zawarliśmy listę najważniejszych problemów, jakie na dany moment pojawiły się z raportowaniem danych do PIT. Chcieliśmy w ten sposób po pierwsze – zwrócić uwagę zarówno UKE jak i szerszej publiczności, z jakimi

problemami mierzą się obecnie ISP, aby wykonać obowiązek, a po drugie – zostawić publiczny ślad po tych problemach. Obecnie, zgodnie z kodeksem postępowania administracyjnego, karę pieniężną można nałożyć do pięciu lat od dnia naruszenia prawa. Nikt nie ma pewności, że w 2027 roku nie pojawi się fala postępowań dotyczących naruszenia w roku 2023. Czy urzędnicy będą wówczas pamiętać, że kilka lat wcześniej system był tak wadliwy, że uniemożliwiał przekazanie danych i wprowadzili z tego powodu nieformalną abolicję? Wątpimy w to, zwłaszcza, jeśli kadra urzędników w międzyczasie się zmieni.

Szkolenie

Ze względu na brak reakcji ze strony UKE szybko powstała też inicjatywa szkoleń. Zostały one zorganizowane przez Akademię MiŚOT pod nazwą Podstawy QGIS do wykorzystania w PIT.

– Nasze szkolenia pozwoliły operatorom, którzy dotychczas gromadzili dane w różnych plikach i systemach, na ich przekształcenie w format akceptowalny dla QGIS, który jest systemem informacji przestrzennej. Informacja taka określa położenie, wielkość, kształt oraz relacje przestrzenne zachodzące między obiektami na przyjętym układzie odniesień – tłumaczy prowadzący szkolenie Rafał Worek z GLOBI-MAP. – Szkolenia kierowaliśmy do osób, które nie miały wcześniej kontaktu z QGIS, toteż zaczynaliśmy od wyjaśnienia podstawowych pojęć – dodaje.

Spotkania trwały po siedem godzin i miały charakter warsztatowy. W ich trakcie uczestnicy samodzielnie wypełniali fragment szablonu udostępnionego przez Urząd Komunikacji Elektronicznej. Uczestnicy szybko przechodzili do zaznajamiania się z bardziej zaawansowanymi zagadnieniami, w tym z formatami danych wektorowych. Program QGIS umożliwia bowiem import danych z plików o różnych formatach. Operatorzy, którzy nimi dysponują, wprowadzą je do systemu w ciągu kilku dni, choć występują pewne problemy pomiędzy integracją systemu PIT i szablonu, który został przygotowany w programie QGIS.

Ze względu na występujące problemy techniczne systemu, a jednocześnie wciąż wiszącą nad operatorami groźbą nałożenia kary, Grupa MiŚOT uznała, że trzeba było podjąć kolejne działania.

Wykazanie dobrej woli

– W tym miejscu przechodzimy do drugiej inicjatywy, przy której itB Legal wsparło Grupę MiŚOT – kontynuuje Anna Szura. – Było to opracowanie wzoru pisma do samodzielnej wysyłki przez operatorów. Jest to parasol ochronny nad ISP. Pismo to może poprawić ich sytuację w razie postępowania ws. o nałożenie kary pieniężnej. Należy mieć na uwadze, że karę nakłada się wówczas, gdy przemawia za tym m.in. charakter naruszenia. Pod tym pojęciem mieści się także motywacja naruszającego prawo; czy nieprzekazanie danych było celowe, może wynikało z niedbałości albo jeszcze jakichś innych przyczyn. Takie pismo ukazuje dobrą wolę ISP w dążeniu do wykonania obowiązku, którego jednak nie może zrealizować z przyczyn ze-

Inicjatywą Stowarzyszenia e-Południe było też opracowanie wzoru stanowiska w sprawie, składanego w toku postępowania administracyjnego o nałożenie kary.

wnętrznych. Okoliczność ta może mieć znaczenie w postępowaniu administracyjnym lub ewentualnie później sądowym (po wniesieniu odwołania).

List do premiera

Po zebraniu i usystematyzowaniu opinii ekspertów Stowarzyszenie e-Południe postanowiło też skierować do Prezesa Rady Ministrów list otwarty, w którym poinformowało, że obecne zasady zbierania i udostępniania danych przez system Punktu Informacyjnego ds. Telekomunikacji narażają bezpieczeństwo funkcjonowania systemu telekomunikacji w Polsce.

W aktualnej sytuacji geopolitycznej publikowanie bez niezbędnych zabezpieczeń tak szczegółowych danych o infrastrukturze telekomunikacyjnej (m.in. przebieg infrastruktury telekomunikacyjnej i energetycznej, położenie jednostek strategicznych, centrów powiadamiania ratunkowego, szpitali) i udostępnianie ich wszystkim zainteresowanym, wraz z precyzyjną lokalizacją, wpłynie na osłabienie bezpieczeństwa strategicznego państwa – czytamy w liście.

Autorzy wyrazili także sprzeciw wobec sposobu wprowadzenia w życie przepisów dotyczących zmian w procesie raportowania danych o infrastrukturze i usługach telekomunikacyjnych, co też szczegółowo argumentowali. Postulowali też o wdrożenie jednego z rozwiązań: uchwalenie ustawowej prolongaty terminu na wykonanie obowiązku albo zaniechanie przez Prezesa UKE nakładania administracyjnych kar pieniężnych za opóźnienie w wykonaniu obowiązku w stosunku do przedsiębiorców, których opóźnienie wynosiłoby tyle, o ile organ opóźnił się z wdrożeniem systemu PIT do wykonania obowiązku.

Stanowisko operatorów

Inicjatywą Stowarzyszenia e-Południe było też opracowanie wzoru stanowiska w sprawie, składanego w toku postępowania administracyjnego o nałożenie kary.

– Wybiegając nieco w przyszłość, chcemy wspomóc ISP na wypadek, gdyby przyszło im się mierzyć z postępowaniem o nałożenie kary. W postępowaniu tym ISP może przedstawić swoje stanowisko, przytoczyć fakty, przedstawić dowody czy powołać się na przepisy prawa, które UKE powinno rozważyć rozstrzygając o karze – tłumaczy Anna Szura. – Sytuacja, jaka zaistniała na początku 2023 r., dotyczy wszystkich ISP, którzy mają infrastrukturę do sprawozdania. Z tego powodu możliwe było opracowanie uniwersalnego stanowiska, które przedsiębiorcy mogą przedstawić w toku postępowania, ewentualnie uzupełniając je o dodatkowe kwestie związane z ich indywidualną sytuacją.

Przedstawiciele e-Południa od początku zdawali sobie również sprawę, że ważne jest nagłośnienie problemu. Artykuły na ten temat pojawiły się nie tylko na łamach ISPortalu.

– Regularnie informowaliśmy media o sprawie, podjął ją także Niebezpiecznik – mówi Krzysztof Czuszek, wiceprezes Stowarzyszenia e-Południe. – Namawialiśmy operatorów, by w korespondencji z UKE dodawać także do wiadomości: prasa@misiot.pl, prowadziliśmy kampanie informacyjne na Facebooku i LinkedIn, wspieraliśmy akcje komentowania informacji pojawiających się na profilach UKE czy Softcream (czyli firmy, która wygrała przetarg na oprogramowanie systemu PIT) oraz na zamkniętych kanałach. Szukamy kolejnych pomysłów na działania, które zwrócą uwagę na aktualne problemy operatorów, nie tylko te związane z systemem PIT. ■

REDGE TECHNOLOGIES DOSTARCZA PLATFORMĘ TELEWIZYJNĄ

PAWEŁ GNIADEK

Grupa MiŚOT wybrała Redge Media jako kompletne i najlepsze na rynku rozwiązanie technologiczne do tworzenia usług IPTV/OTT/VOD. Projekt obejmuje wdrożenie platformy, która dostępna będzie dla klientów małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych.

Grupa MiŚOT to holding wyspecjalizowanych spółek wytwarzających i dostarczających hurtowo produkty i usługi małym i średnim operatorom telekomunikacyjnym, którzy wkrótce staną się jej akcjonariuszami.

Obecnie jej klientami jest ponad 1000 podmiotów z tego sektora. Mali i średni operatorzy telekomunikacyjni dostarczają internet do 25 proc. gospodarstw domowych w Polsce, a z ich usług korzysta prawie 40 proc. użytkowników internetu stacjonarnego.

– Naszym realizowanym od lat celem jest działanie w interesie i na rzecz operatorów, a w szczególności dostarczanie wysokiej jakości i korzystnych cenowo rozwiązań do prowadzenia biznesu. Stale zwiększamy ofertę, odpowiadając na potrzeby środowiska – mówi Krzysztof Czuszek, prezes zarządu MiŚOT SA.

Redge Media to kompletna platforma technologiczna dla telewizji IPTV/OTT rozwijana od 2007 r. przez Redge Technologies. Rozwiązanie składa się z dwóch podstawowych komponentów. Redge Media SDP obejmuje narzędzia do zarządzania treścią, użytkownikami i usługami, a także aplikacje dla różnych urządzeń końcowych – w tym dla dekoderów opartych o system AndroidTV. Redge Media VDP to rozwiązanie do transkodowania, zabezpieczania i dystrybucji treści wideo. Elementem Redge Media VDP jest rozproszony system dystrybucji treści (CDN), który oferuje pracę w modelu hybrydowym, doskonale dostosowanym do potrzeb operatorów telekomunikacyjnych.

Mali i średni operatorzy telekomunikacyjni dostarczają internet do 25 proc. gospodarstw domowych w Polsce, a z ich usług korzysta prawie 40 proc. użytkowników internetu stacjonarnego.

W tym trybie ruch użytkowników jest automatycznie przenoszony pomiędzy węzłami on-premise a chmurą publiczną.

– Mali i średni operatorzy telekomunikacyjni potrzebują w swej ofercie nowoczesnej telewizji – atrakcyjnej cenowo, jak również opartej o nowoczesne i praktyczne rozwiązania technologiczne. Jestem przekonany, że udało nam się to osiągnąć – komentuje prezes Krzysztof Czuszek.

– Świadczenie usług telewizyjnych do tej pory wymagało efektu skali, co stanowiło wyzwanie dla małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych. Współpraca z Redge pozwala Grupie MiŚOT na uruchomienie pojedynczej platformy, która będzie wykorzystywana przez wielu współpracujących operatorów, budujących wspólny wolumen u dostawców treści. Wierzymy, że dostarczając usługi szerokopasmowej sieci lokalnym społecznościom, mali i średni operatorzy uzupełniają ofertę rynkową dużych operatorów – komentuje Marek Szymczak, dyrektor sprzedaży Telco Media i Partner Manager w Redge Technologies. ■

REKLAMA

EPIX NAPĘDZA PROJEKTY GRUPY MiŚOT

ALEKSANDRA CZERECH

MiŚOT-y budują EPIX. Dzięki ich zaangażowaniu Grupa MiŚOT realizuje projekty dla małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych.

EPIX Internet Exchange to największy w Polsce węzeł wymiany ruchu. Ta działająca od 2008 roku platforma od początku znacznie się rozbudowała. Powstała dzięki pracy i zaangażowaniu MiŚOT-ów z całego kraju. To właśnie dzięki wspólnemu celowi setek przedsiębiorców telekomunikacyjnych możliwy był rozwój EPIX-a, a co za tym idzie - świadczenie usług przez MiŚOT-y w konkurencyjnych do zagranicznych koncernów cenach.

Węzły EPIX znajdują się w Katowicach, Warszawie oraz Poznaniu - razem tworzą ring.

Stale przybywa uczestników projektu, wzrasta również wielkość transmisji, co przekłada się na obniżanie cen usług.

Od początku EPIX-a zyski z działalności przeznaczane były na inwestycje i rozwój kolejnych projektów, z których najwięcej korzyści mają mali i średni operatorzy telekomunikacyjni. Grupa daje siłę i znacząco zwiększa potencjał zakupowy, otwiera też nowe możliwości, o których w pojedynkę nie ma nawet co myśleć.

Takich projektów w Grupie jest dużo. Na wyróżnienie zasługuje Projekt MdO, dzięki któremu w ramach OSE zostało podłączonych do internetu ponad 3000 szkół.

Projekt MdS, dzięki niemu wprowadzone zostały rozwiązania związane z cyberbezpieczeństwem i ochroną danych osobowych. Produkty te są już dostępne za pośrednictwem Sklepu MiŚOT. Wśród nich można znaleźć ochronę antyDDoS, DDoS Scrubbing, monitoring, wykrywanie zagrożeń w ruchu sieciowym, konsultacje bezpieczeństwa, pentesty, stres testy, a także szkolenia.

TeleCentrum świadczy usługę odbierania zgłoszeń telefonicznych w czasie, kiedy linia jest przeciążona, po godzinach pracy lub w święta oraz zawsze, wtedy kiedy MiŚOT uzna, że jest taka potrzeba.

MiŚOT Akademia, której celem jest podnoszenie kwalifikacji zarówno właścicieli i kadry kierowniczej firm telekomunikacyjnych oraz ich pracowników. W ramach projektu dostępnych jest ponad 40 szkoleń online, cyklicznie organizowane są też szkolenia stacjonarne ze sprzedaży, wprowadzania zmian w organizacji przedsiębiorstwa oraz tego, jak zamiast sprzedaży firmy konsolidować się z innymi małymi i średnimi firmami telekomunikacyjnymi. Kolejny cykl szkoleń z zakresu konsolidacji rusza we wrześniu, warto się pospieszyć z zapisami, ponieważ miejsca szybko się kończą.

> **EPIX Internet Exchange to naj- większy w Polsce węzeł wymiany ruchu. Ta działająca od 2008 roku platforma od początku znacznie się rozbudowała. Powstała dzięki pracy i zaangażowaniu MiŚOT-ów z całego kraju.**

W ramach Polskiego Internetu Rzeczy tworzona jest sieć LoRaWAN. Daje ona możliwość budowania inteligentnych miast, powiatów i gmin oraz wiele rozwiązań, od śledzenia lokalizacji, po monitoring temperatury i stężenia CO2 w pomieszczeniach, wreszcie pomaga w zarządzaniu systemem oświetlenia publicznego czy odczytywaniu wodomierzy.

Telewizja od Lokalnych jest przykładem projektu, którego realizacja możliwa jest dzięki zbudowanemu potencjałowi. Sprzęt i technologia wymagają ogromnych nakładów finansowych, a bez efektu skali oraz kadry znającej zagadnienie, realizacja jest najzwyczajniej niemożliwa. Grupa MiŚOT uruchamia innowacyjne rozwiązanie oparte o sprawdzony i działający system, którego odbiór możliwy będzie za pośrednictwem dedykowanej aplikacji. Usługa będzie działać na dedykowanych STB Android 4K, telewizorach SMART oraz urządzeniach mobilnych. Usługa dostarczana będzie Unicastem przy wsparciu autorskiego rozwiązania wyniesionego CDN-a. Dzięki temu mali i średni operatorzy telekomunikacyjni nie będą musieli obawiać się zwiększonych kosztów transmisji czy stabilności. Partner technologiczny – Redge Technologies dostarcza rozwiązanie technologiczne na miarę przyszłości. Usługa jest w fazie testów i niedługo nastąpi produkcyjne uruchomienie.

Kolejnym projektem, któremu bliskie jest uruchomienie produkcyjne, jest Telefon od Lokalnych. Dla MiŚOT-ów usługa dostępna będzie w dwóch wariantach – pełnym, w którym możliwa będzie samodzielna konfiguracja usług oraz w modelu resellerskim, w którym MiŚOT, bez angażowania zasobów, będzie mógł odsprzedawać usługi swoim klientom. Model biznesowy ma być prosty.

Opisane projekty to tylko kilka spośród wielu, które realizuje Grupa MiŚOT. Wszystkie są odpowiedzią na potrzeby małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych. ■

SKLEP.MISOT.PL

JESTEŚMY CORAZ SILNIEJSI!

PAWEŁ GNIADEK

Grupa świadcząca usługi dla małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych powiększyła się o kolejny podmiot. MiŚOT S.A. wraz z menedżerami FIONE Sp. z o.o. uruchamiają spółkę programistyczną.

Nowy podmiot w Grupie wniesie do Centrum Usług Wspólnych, tworzonego dla MiŚOT-ów, znane na rynku systemy OSS/BSS, jak Net47 i Net360, czyli rozwiązania gwarantujące wsparcie operacyjne i biznesowe. Są to istotne systemy IT, które obsługują wiele usług telekomunikacyjnych, od marketingu do wystawienia faktury. Pomagają firmom usprawnić procesy, zwiększyć wydajność i efektywnie radzić sobie z nowymi wyzwaniami biznesowymi.

– Poszerzenie Grupy MiŚOT o nowy podmiot zapewnia obustronne korzyści. To optymalne rozwiązanie. Firma nadal będzie się rozwijać, dostanie szerszy dostęp do klientów, wiedzę o ich potrzebach oraz wsparcie techniczno-organizacyjne przy tworzeniu nowych systemów. Ale najważniejsze, że jej obecność w grupie zabezpieczy interesy małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych, czyniąc ich współwłaścicielami tego rozwiązania. Od lat staramy się skutecznie dostarczać najbardziej konkurencyjne produkty i usługi dla operatorów, którzy stają się akcjonariuszami MiŚOT SA – mówi Krzysztof Czuszek, prezes MiŚOT SA. – Nasza grupa powiększyła się o kolejny ważny podmiot, a przede wszystkim bardzo kreatywny, doskonale znany na rynku zespół – dodaje.

– Rozwiązania opracowane przez FIONE pozwolą na ustandaryzowanie procesów i usług MiŚOT-ów. Cały czas rozwijamy się, doskonalimy nasze produkty, poszerzamy wiedzę o ich użytkownikach. Nie spoczywamy na laurach. Już w ramach Grupy MiŚOT będziemy wspólnie pracować nad kolejnymi produktami – zapewnia Maciej Musioł z FIONE.

Grupa MiŚOT skupia podmioty oferujące produkty dla małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych, którzy świadczą usługi dla blisko 30 proc. krajowego rynku, obsługując około 3 mln klientów. W skład holdingu wchodzą m.in. spółki: EPIX (węzły wymiany ruchu), Projekt MdS (rozwiązania z zakresu cyberbezpieczeństwa), Projekt MdO (uczestniczy w imieniu małych i średnich operatorów w dużych przetargach; obecnie obsługuje m.in. dostawy szerokopasmowego Internetu do ponad 3 tys. szkół), Projekt MdI (tworzy polską sieć LPWAN, która będzie świadczyć komercyjne usługi dla administracji, biznesu i gospodarstw domowych w oparciu o technologię LoRa), Projekt MdM (wydawca mediów dla branży telekomunikacyjnej i organizator integracji środowiska) oraz Stowarzyszenie e-Południe (inkubacja i wspieranie projektów dla MiŚOT) i Fundacja Lokalni (działalność CSR i promocja lokalności). W ubiegłym roku Grupa MiŚOT rozpoczęła przygotowania do wybudowania na południu kraju ekologicznego i ekonomicznego Centrum Przetwarzania Danych, zaplecza dla dalszego rozwoju projektów swoich spółek. ■

INICJATYWA W SPRAWIE PODŁĄCZEŃ DO SYSTEMU 46

MAREK NOWAK

Grupa MiŚOT podjęła inicjatywę, mającą na celu podłączenie jednostek samorządu terytorialnego do Systemu 46 we współpracy z lokalnymi operatorami telekomunikacyjnymi. Pomogą w tym wcześniejsze doświadczenia związane z Ogólnopolską Siecią Edukacyjną.

Przypomnijmy, że System 46 (czyli S46) to system teleinformatyczny, który wspiera zgłaszanie i obsługę incydentów związanych z cyberzagrożeniami, a także wymianę informacji i współpracę pomiędzy uczestnikami krajowego systemu cyberbezpieczeństwa. System ma także zapewnić szacowanie ryzyka na poziomie krajowym i ostrzeganie o zagrożeniach cyberbezpieczeństwa. Jego nazwa wzięła się stąd, że działa on na podstawie artykułu 46 ustawy o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa.

W kontakcie z NASK

– Jesteśmy w stałym kontakcie z NASK i wiemy, że jego celem jest stopniowe zwiększenie liczby podmiotów krajowego systemu cyberbezpieczeństwa podłączonych do S46 – mówi Sebastian Kachel, wiceprezes MiŚOT SA. – Pozwoli to na podniesienie jakości danych przetwarzanych w S46 i poszerzy wymianę informacji na temat cyberbezpieczeństwa.

Plany NASK obejmują podłączenie pierwszych stu jednostek samorządu terytorialnego do S46 jeszcze w 2023 roku, a w następnych latach kolejnych. Jest ich łącznie około 2,5 tysiąca.

– Lokalni operatorzy mogą wziąć realny udział w tworzeniu S46 poprzez podłączenie lokalnych urzędów na odcinku ostatniej mili również z siecią Exatela, który jako operator B L3VPN realizuje połączenie z chmurą S46 – wyjaśnia Sebastian Kachel. – Zachęcamy do współpracy w tej sprawie z projektem MdO. Wspólne działania przyniosą kolejne korzyści dla małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych – zapewnia.

Start!

Obecne działania Grupy MiŚOT związane z podłączeniem jednostek samorządu terytorialnego do Zintegrowanego Systemu Zarządzania Cyberbezpieczeństwem S46 związane są z nawiązaniem kontaktu ze wszystkimi gminami w Polsce. Podejmuje je spółka Projekt MdO, która podłączyła już, we współpracy z lokalnymi operatorami telekomunikacyjnymi do Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej ponad trzy tysiące szkół. MdO ma także odpowiadać za integrowanie współpracy lokalnych operatorów na szczeblu ogólnopolskim.

> **Pozwoli to na podniesienie jakości danych przetwarzanych w S46 i poszerzy wymianę informacji na temat cyberbezpieczeństwa.**

– Rozesłaliśmy e-maile, a teraz dzwonimy do gmin, kontaktując się z osobami decyzyjnymi oraz wydziałami informatyki poszczególnych urzędów – stwierdza Wojciech Jureczka, specjalista ds. klientów kluczowych Projektu MdO. – Kolejnym krokiem będzie kontakt z operatorami działającymi na terenie zainteresowanej gminy (lub w jej pobliżu) oraz nawiązanie współpracy.

W rozesłanej do gmin informacji można przeczytać, że Grupa MiŚOT to organizacja działającą na rzecz małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych, którzy z powodzeniem dostarczają usługi teleinformatyczne do blisko 30 proc. krajowego rynku. Argumentem za lokalną współpracą ma być to, że operatorzy ci są pracodawcami, zleceniodawcami, płatnikami podatków lokalnych i klientami lokalnych przedsiębiorców.

– Mamy już pierwsze informacje zwrotne, a z gminami, które odpowiedziały na nasz e-mail kontaktujemy się w pierwszej kolejności – zapewnia Wojciech Jureczka.

Uruchomiona została także dedykowana strona internetowa:

misot.pl/dla-gmin/

Szkolenie

– Kupiliśmy 20 laptopów oraz nakładki na klawiaturę z cyrylicą, drukarkę ze skanerem do użytku wszystkich. Sprzęt jest w Janowie. Dzieci korzystają z niego na zasadzie wypożyczenia, czyli nie został on podarowany „na zawsze" konkretnej osobie. Sprzęt ma służyć przede wszystkim nauce. Nie wiemy jeszcze, czy dzieci będą uczyć się online, czy też, normalnym trybem, pójdą do szkół. W tej chwili mamy w Janowie 98 osób, w kulminacyjnym momencie mieliśmy 270, w tym ponad 200 dzieci i młodzieży – informowała na początku lipca Aneta Żochowska z Fundacji Leny Grochowskiej, która opiekuje się dziećmi w Janowie Podlaskim.

Kontakt

Na wszystkie pytania dotyczące S46 odpowiedzą specjaliści z działu handlowego Grupy MiŚOT: Paweł Białas, Wojciech Ogonek, Bartłomiej Konopkin, a w szczególności opiekun projektu Wojciech Jureczka. Pytania można też kierować na adres mailowy: handlowy@misot.pl. ■

BESKID MEDIA TELEODPOWIEDZIALNYM ROKU 2022

PAWEŁ GNIADEK

Na Lokalnym Zjeździe MiŚOT w Wiśle 28 marca poznaliśmy TeleOdpowiedzialnego Roku 2022. Tytuł zdobyła po raz pierwszy firma Beskid Media. Trzy wyróżnienia trafiły zaś do spółek: Syrion, Comnet Multimedia, Miconet (marka Multimetro). Kapituła i organizatorzy podkreślają wysoki poziom tegorocznej edycji konkursu.

Konkurs z roku na rok cieszy się coraz większym zainteresowaniem uczestników. Zakończona pod koniec marca edycja, w której oceniono działania operatorów w obszarze społecznej odpowiedzialności biznesu z 2022 roku, zakończyła się sukcesem – wpłynęło najwięcej w historii konkursu aplikacji, więcej nawet niż rok temu, gdy operatorzy przesłali trzy razy więcej opisów projektów w porównaniu do poprzedniej edycji.

Organizatorami przedsięwzięcia były Grupa MiŚOT oraz Fundacja Lokalni, organizacje promujące od lat idee społecznej odpowiedzialności biznesu w środowisku operatorskim.

– Jesteśmy pod wrażeniem poziomu tegorocznej edycji konkursu. Operatorzy są autorami coraz ciekawszych inicjatyw, wspierają także ważne dla swoich społeczności lokalnych inicjatywy i umieją o tym mówić – mówi Sebastian Kachel, wiceprezes Stowarzyszenia e-Południe i MiŚOT SA.

Po analizie aplikacji kapituła w składzie: dr Joanna Kurowska-Pysz, dr Marcin Budziński, Eugeniusz Gaca, Robert Kubica, Krzysztof Fujarski i Adam Owczarek postanowiła przyznać trzy wyróżnienia i jedną nagrodę główną – Tytuł TeleOdpowiedzialnego Roku 2022. Jedynie jeden członek kapituły – Karol Skupień z KIKE nie znalazł czasu na ocenę działań CSR-owych małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych.

Nagrody w konkursie TeleOdpowiedzialny Roku 2022 podczas pierwszego w 2023 roku Lokalnego Zjazdu MiŚOT w Wiśle, przy udziale prawie 500 uczestników wydarzenia, wręczali: Sebastian Kachel – wiceprezes MiŚOT SA oraz Stowarzyszenia e-Południe oraz Aleksandra Czerech i Paweł Gniadek – wiceprezesi Fundacji Lokalni.

Wszystkie aplikacje zgłoszone w konkursie zasilą Bazę Dobrych Praktyk tworzoną przez Grupę MiŚOT. Operatorzy będą mogli z niej czerpać planując aktywność CSR na swoim terenie.

– Warto dzielić się z MiŚOT-ami swoimi projektami, będziemy je promować i wspierać operatorów. Mam nadzieję, że nasza baza stanie się też inspiracją dla wielu operatorów – mówi prezes Fundacji Lokalni Daniel Piecuch.

Patronami medialnymi konkursu były: ISPortal.pl, ICT Professional oraz Tygodnik Angora. ■

LAUREACI:

2019 rok – Interkonekt
2020 rok – Systemia, wyróżnieni: Interkonekt, Kolnet, Promedia
2021 rok – Multimetro (Miconet), wyróżnieni: Interkonekt, Fiberway, Pasjo.net, Syrion i FajnyNet
2022 rok – Beskid Media, wyróżnienia: Syrion, Comnet Multimedia, Multimetro (Miconet)

Sebastian Kachel wręcza nagrodę TeleOdpowiedzialny Roku 2022

Nagrodzeni w Lokalnym Konkursie MiŚOT

LOKALNY ZJAZD MiŚOT W WIŚLE

MICHAŁ KOCH

Mali i średni operatorzy telekomunikacyjni spotkali się w ramach Lokalnego Zjazdu MiŚOT pod koniec marca w hotelu Crystal Mountain w Wiśle.

Zjawiła się silna reprezentacja przedstawicieli lokalnych operatorów z całej Polski. Organizatorzy podają, że na wydarzeniu gościło 500 uczestników. Udział wzięło też 40 partnerów i sponsorów.

W tym miejscu na ISPortal.pl prowadziliśmy relację na żywo z wydarzenia.

isportal.pl/lokalny-zjazd-misot-w-wisle-relacja/

Ciągły rozwój i wspólne działanie

Wśród tegorocznych nowości warto wyróżnić multimedialną aplikację, która służyła za przewodnik dla uczestników. Dużym zainteresowaniem cieszyła się towarzysząca jej rywalizacja m.in. pod postacią konkursu ze skanowaniem kodów QR. Doliczono się 330 aktywnych użytkowników aplikacji, którzy wygenerowali 17 tys. sesji.

Atrakcji nie zabrakło również wieczorem, gdyż w przygotowanej przez organizatorów Melinie uczestnicy Zjazdu mogli wspólnie obejrzeć mecz Polska – Albania. Spotkanie zakończyło się zwycięstwem Polaków, więc humory dopisały.

Zjazd MiŚOT wystartował oficjalnie 28 marca wykładem ekonomisty Krzysztofa Zawadzkiego Konsolidacja sektora telekomunikacyjnego – trend czy konieczność? Jak to robią inni? Ekspert odpowiedział na pytanie: dlaczego firmy łączą się oraz jakie przynosi to skutki?

Krzysztof Czuszek, prezes MiŚOT S.A., zapowiedział, że nadchodzący rok będzie Rokiem Konsolidacji MiŚOT-ów. Odniósł się też do działań mających na celu wspieranie małych i średnich operatorów:

– Udało się zaktywizować 400 MiŚOT-ów. Napisaliśmy też kilka artykułów, wysłaliśmy też listy otwarte. Nie zawsze było miło, ale przekazaliśmy, co uwiera małych i średnich operatorów. Mam pewne obawy, że administracja nie zrozumiała naszych komunikatów. Może trzeba im tłumaczyć prostszymi słowami?

Hotel Crystal Mountain w Wiśle 2023

Ruszyła rejestracja!

Wśród prelekcji nie brakowało tematów biznesowych i prawnych

Panele dyskusyjne to nieodłączna część Lokalnych Zjazdów MiŚOT

Krzysztof Czuszek nie omieszkał wspomnieć też o temacie PIT, który od miesięcy rozgrzewa dyskusje pośród przedstawicieli branży telekomunikacyjne.

– Nauczyliśmy się koordynować przekazywane informacje. Nie boimy się, a przede wszystkim zrealizowaliśmy jeden z celów: nie dopuściliśmy, aby pewne tematy przycichły.

Paneliści na Zjeździe zgodnie przyznali, że unijne przepisy prawa powstają z myślą o krajach, w których działają wyłącznie duzi operatorzy. Mali i średni muszą działać wspólnie, aby przekazać, że MiŚOT-y są znaczącą siłą na rynku.

Nowości w Grupie

Ważne miejsce w harmonogramie wydarzenia zajęła prezentacja produktów i usług Grupy MiŚOT. Paweł Białas opowiedział o Sklepie MiŚOT, a Aleksandra Czerech przedstawiła nowe perspektywy Lokalni.pl. Zapraszamy również na stronę misot.pl.

Marcin Pilak i Sebastian Kachel mówili o projekcie TeleCentrum. Inicjatywa trwa od 10 lat i udało się przekroczyć milion połączeń. Więcej o TeleCentrum dowiecie się tutaj. Maciej Linscheid mówił o MdS (MiŚOT dla Security). Ruszyły pierwsze wdrożenia usługi cyberbezpieczeństwa TSEC. O MdS przeczytacie tutaj.

– Potrzebujemy zasięgu – tymi słowami Tomasz Brol z MdI zaprosił lokalnych operatorów do współpracy. Na łamach ISPortal.pl znajduje się raport z budowy polskiej sieci LoRaWAN. Tomasz Brol przypomniał też, że eksperci MdI byli mentorami podczas hackathonu HackYeah 2022.

> **Krzysztof Czuszek nie omieszkał wspomnieć też o temacie PIT, który od miesięcy rozgrzewa dyskusje pośród przedstawi- cieli branży telekomunikacyjnej**

Krzysztof Fujarski, prezes MdM, zaprosił natomiast do czytania ISPortal.pl, magazynu ICT Professional, newslettera MiŚOT PING oraz ISP Forum.

Adam Kossowski i Sebastian Kachel, wiceprezesi MiŚOT S.A., oraz Ilona Malik, prawniczka współpracująca z Grupą, ze sceny mówili o akcjach spółki. Wezwali do wyznaczenia pełnomocników, by móc korzystać z kupna akcji.

Telewizja od MiŚOT-ów

Niektóre przedsięwzięcia charakteryzują się tym, że łatwo je zdefiniować i udostępnić. Inne wymagają bardzo dużo nakładów czasu, energii i finansów, przez co ich uruchamianie trwa. Podobnie było z dwoma projektami, które zostały zapowiedziane w listopadzie ubiegłego roku, podczas Lokalnego Zjazdu MiŚOT w Poznaniu. To właśnie wtedy dyrektor ds. sprzedaży i rozwoju w Grupie MiŚOT Paweł Białas zapowiedział uruchomienie pięciu kolejnych ważnych dla MiŚOT-ów usług.

Realizacja tak dużych projektów, jak innowacyjne rozwiązanie telefonii mobilnej i telewizji, wymaga wyjątkowego podejścia, które jest specjalnością zespołu rozwojowego Grupy MiŚOT. Innowacyjność polega na modelu, w jakim usługi te będą udostępniane małym i średnim operatorom telekomunikacyjnym.

– Na rynku jest już kilka projektów przeznaczonych dla branży telekomunikacyjnej. Ze śmiałością twierdzimy, że ten pozytywnie zaskoczy MiŚOT-y – przekazał

Paweł Białas, odpowiedzialny za uruchomienie nowych produktów.

Przede wszystkim merytoryka

Lokalne Zjazdy MiŚOT nastawione są na merytoryczne wykłady oraz panele dyskusyjne. Nie inaczej było i tym razem.

Dzień zerowy Zjazdu to przede wszystkim rozmowy między operatorami w formule Hyde Park. Spotkanie odbyło się bez udziału prasy. Tego dnia miało też miejsce szkolenie MiŚOT Akademii, rozwijające kompetencje biznesowe uczestników. Piotr Pytel opowiedział o tym, jak przenieść firmy na wyższy poziom uporządkowania.

W pozjazdowej ankiecie najwyżej oceniono prelekcje dotyczące aspektów prawnych, technologicznych oraz biznesowych. Nie zabrakło tematów na czasie. Paweł Gniadek, Stanisław Tokarski (AGH), Grzegorz Lot (Polenergia), Krzysztof Czuszek (MiŚOT SA) oraz Andrzej Baron (Syrion) dyskutowali o cenach energii.

Małgorzata Świerkosz-Hołysz pojawiła się na scenie, aby opowiedzieć o organizacji uczącej się. Pracownicy uważają, że szkolenie jest jedną z ważniejszych rzeczy oczekiwanych w pracy u operatorów. Połowa z nich dodaje, że mają one wpływ na budowanie morale zespołu. Firmy, które często wysyłają swoich pracowników na szkolenia, mają wyższą produktywność i wyższy przychód.

O nowych rozwiązaniach dla administracji i biznesu, które zaistnieją wraz z IoT, dyskutowali Marek Nowak, Tomasz Brol, Sebastian Kachel, Robert Bączek oraz Artur Tomaszczyk. Paneliści odpowiedzieli też na pytanie, czy MiŚOT-y mogą na tym zarobić.

Marcin Orocz przedstawił, jak sprzedawać IoT i LoRaWAN w gminie, a Ewelina Grabiec oraz Kamila Mizera – Płaczek (itB Legal) wyjaśniły meandry Prawa konsumenckiego. Klaus von Kries z firmy AVM przedstawił wykład pt. Szybki rozwój jest ważny. Poznaj doświadczenia małych i średnich operatorów z Afryki.

Podczas prelekcji o intrygującym tytule Dziewięć kręgów piekieł Dantego eksperci MdS, czyli Patrycja Hładoń i Marcin Zemła, opowiedzieli o paranoi inspektora. Panel dyskusyjny poprzedził inspirujący wykład.

O dotacjach na szerokie pasmo mówiła natomiast Małgorzata Kuczyńska: – W programie FERC pierwszy priorytet związany ze zwiększeniem dostępu do ultraszybkiego internetu jest najbardziej interesujący dla MiŚOT. Konkurs nie jest jednak udostępniony. Nie ma jeszcze gotowych dokumentów z warunkami. Możliwe, że powodem jest brak informacji o tym, kiedy te środki w ogóle będą dostępne.

> **Lokalne Zjazdy MiŚOT nastawione są na merytoryczne wykłady oraz panele dyskusyjne. Nie inaczej było i tym razem.**

Artur Tomaszczyk, Robert Bączek, Marek Nowak, Tomasz Brol, Sebastian Kachel. Eksperci MdI

Klaudia Wojciechowska

Poszukujemy rozwiązań problemów MiŚOT-ów

Organizatorzy Zjazdu: Sebastian Pycia, Bartosz Nowak, Paweł Białas, Anna Pycia, Aleksandra Czerech, Joanna Macek - Czuszek, Krzysztof Fujarski, Paweł Gniadek

BeskidMedia z nagrodą TeleOdpowiedzialnego Roku 2022

Czas wręczyć nagrody!

Stanowiska partnerów i sponsorów Zjazdu

Łukasz Bazański (itB Legal) podczas wykładu

MiŚOT - w grupie mocniejsi

Lokalne Zjazdy MiŚOT to również spotkanie ze znajomymi

Wieczorna antyGala

Wspólne oglądanie meczu Polska - Albania

Rozmowy w Melinie MiŚOT

Czas zabawy

Na scenie pojawił się Paweł Sołtys, prezes Radia 357. Razem z Pawłem Gniadkiem i Sebastianem Kachelem opowiedział o wyjątkowej współpracy 357 z Grupą MiŚOT. 00-357 Zgłoś się! to audycja prezentująca lokalne reportaże i prawdziwe historie ze świata lokalnych społeczności.

Sebastian Kachel o lokalności: – Radio 357 dociera do lokalnych społeczności, a MiŚOT-y też tam są. Zaiskrzyło między nami.

Podczas wieczornych uroczystości poznaliśmy TeleOdpowiedzialnego Roku 2022. Tytuł zdobyła po raz pierwszy firma Beskid Media. Trzy wyróżnienia trafiły do spółek: Syrion, Comnet Multimedia, Miconet (marka Multimetro). Kapituła i organizatorzy podkreślili wysoki poziom tegorocznej edycji konkursu.

Wszystkie aplikacje zgłoszone w konkursie zasilą Bazę Dobrych Praktyk tworzoną przez Grupę MiŚOT. Operatorzy będą mogli z niej czerpać, planując aktywność CSR na swoim terenie.

– Warto dzielić się z MiŚOT-ami swoimi projektami, będziemy je promować i wspierać operatorów. Mam nadzieję, że nasza baza stanie się też inspiracją dla wielu operatorów – mówił prezes Fundacji Lokalni Daniel Piecuch.

Uczestnicy wieczornej antyGali mieli do wyboru Salę Cichą (idealną do prowadzenia rozmów – w hotelowej restauracji) oraz Salę Głośną. Odbył się stand-up Mariusza Kałamagi oraz koncert rockowy grupy Dr Misio.

Lokalne Zjazdy MiŚOT to nie tylko merytoryczne panele dyskusyjne, ale również mniej zobowiązujące rozmowy w kuluarach. Organizatorzy zapowiedzieli, że formuła spotkań branżowych zostanie podtrzymana. Zapraszamy zatem na kolejny Lokalny Zjazd MiŚOT, który odbędzie się już jesienią tego roku. ■

Koncert zespołu Dr Misio

NA SERIO ZASUWAMY

PAWEŁ GNIADEK

Rozmowa z Krzysztofem Czuszkiem, prezesem zarządu MiŚOT SA.

Stało się. W drugiej połowie 2023 roku MiŚOT SA będzie miała kilkuset akcjonariuszy. Co się zmieni w funkcjonowaniu grupy i spółki?

Krzysztof Czuszek: Operatorzy, którzy zostaną właścicielami akcji MiŚOT SA, uzyskają formalne narzędzie wpływania na spółkę i grupę kapitałową, na czele której ona stoi. Do tej pory zawsze z uwagą słuchaliśmy opinii małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych, ceniliśmy sobie ich uwagi, czasem bardzo ostro i jednoznacznie przekazywane, ale to wynikało z potrzeby realizacji celów statutowych Stowarzyszenia e-Południe, które działa od kilkunastu lat na rzecz tego środowiska. Z upływem czasu doszliśmy do wniosku, że stowarzyszenie nie jest bezpieczną formułą dla holdera grupy z coraz większą liczbą spółek. Nie daje też możliwości udziału kapitałowego w tym biznesie. Kilka lat temu obiecaliśmy, że akcjonariuszami MiŚOT SA zostaną klienci jej spółek i projektów, w tym przede wszystkim EPIX, i obietnicę tę właśnie realizujemy.

Czyli będzie bardziej czytelnie?

KCz: Zdecydowanie tak, choć na pewno nie łatwiej, zwłaszcza dla zarządu i rady nadzorczej. Z jeszcze większą uwagą będziemy musieli słuchać MiŚOT-ów i realizować cele, które zawarliśmy w dokumentach strategicznych i wyznaczonych przez Zgromadzenie Akcjonariuszy.

Gdzie operator znajdzie założenia strategii Grupy MiŚOT?

KCz: W dokumencie informacyjnym, który pojawi się przed rozpoczęciem zapisów na akcje spółki. Choć nie ma tam żadnych zaskakujących zapisów, które pokazywałyby kierunki, o których nie mówiliśmy wcześniej operatorom i rynkowi. Staramy się być konsekwentni i reagować na potrzeby MiŚOT-ów.

Dlaczego warto zostać akcjonariuszem spółki?

KCz: Warto zarabiać na akcjach spółki stojącej na czele grupy kapitałowej, z której usług się korzysta. Wiadomo, że lepiej zostawiać pieniądze w biznesie, którego jest się współwłaścicielem i ma się wpływ na jego rozwój. Posiadanie akcji da jeszcze większą wiedzę na temat rozwoju Grupy MiŚOT i prawo współdecydowania o jej przyszłości, o ludziach, którzy nią zarządzają. Tego środowisko oczekuje, choć zdaję sobie sprawę, że było kilka nieudanych prób realizacji tej idei.

Na ostatnim Zjeździe MiŚOT sporo czasu poświęcono tematyce konsolidacji operatorów. Dlaczego to jest ważne?

KCz: To ostatni dzwonek na połączenie się na mądrych zasadach. Duzi operatorzy coraz gwałtowniej penetrują rynek i wykupują kolejnych MiŚOT-ów. Często dzieje się to pod różnymi sprytnie wymyślonymi szyldami. My zachęcamy do łączenia się MiŚOT-ów, bo tylko tak możemy podnieść wartość naszych firm. W tym wypadku 2 + 2 daje więcej niż 4, bo otrzymujemy premię konsolidacyjną. Firma łącząca siły operatorów jest mocniejsza technicznie, inwestycyjnie, radykalnie poprawia obsługę klienta, marketing. Zachęcam do zainteresowania się szkoleniami MiŚOT Akademii poświęconymi konsolidacji. Nawet jeśli ktoś jest nieprzekonany, może posłuchać, zobaczyć, co inne MiŚOT-y sądzą na ten temat. Na pewno decyzja o konsolidacji musi być w każdej firmie przemyślana, bo oddaje się kawałek władzy, ale w zamian otrzymuje się rozwój i wzrost wartości połączonych sił.

> **Operatorzy, którzy zostaną właścicielami akcji MiŚOT SA, uzyskają formalne narzędzie wpływania na spółkę i grupę kapitałową, na czele której ona stoi. Do tej pory zawsze z uwagą słuchaliśmy opinii małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych [...]**

Grupa MiŚOT poinformowała o uruchomieniu nowych projektów: telefonu i telewizji. Kiedy przedsięwzięcia ruszą pełną parą i czym będą różnić się od innych oferowanych na rynku?

KCz: Intensywnie pracujemy, aby produkty, w pełni gotowe i sprzedawalne, były dostępne w tym roku. Zresztą to nie jedyne nasze produkty, które pojawią się jeszcze w 2023 roku. Obecnie trwają testy z udziałem operatorów, można się na nie zapisać logując się w Sklepie MiŚOT. Każdy dzień przynosi postęp, na serio, zasuwamy, choć nie informujemy o każdym kroku. Wiem, że rynek oczekuje szybkich efektów i postaramy się go nie zawieść.

Obciążenia dla operatorów rosną dynamicznie: sprawozdawczość, raporty, kontrole stają się powszechne. Czy operatorzy mają dziś siłę przebicia, aby mówić o swoich problemach administracji i ustawodawcy?

KCz: Zależy mi, podobnie jak wielu operatorom, na silnej reprezentacji środowiska. Powinniśmy zrobić wszystko, aby nasz głos był słyszany w rządzie i parlamencie. Ze strony Grupy MiŚOT, a przede wszystkim Stowarzyszenia e-Południe, które ją stworzyło, deklarujemy wsparcie dla wszystkich mądrych inicjatyw, które służą środowisku małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych. Tu - może zaskoczę - też powinniśmy pomyśleć o konsolidacji i połączeniu wielu głosów w jeden chór, który upomni się o nasze prawa, a przede wszystkim będzie pamiętał o interesie klientów. Dla dobra środowiska czasem warto zapomnieć o sporach z przeszłości.

Dziękuję za rozmowę. ■

ROK CYBERWOJNY

MAREK NOWAK

Inwazja Rosji na Ukrainę trwa już rok. W tym czasie znacznie zwiększyła się liczba cyberataków, a większość polskich dostawców usług inernetowych lepiej chroni swoje sieci.

Odnotowujemy obecnie dużo więcej cyberataków niż przed wojną. Atakowane są banki i administracja, serwery pocztowe, dochodzi do brutalnego łamania haseł. Bardzo szybko, na poziomie administracyjnym, został podniesiony poziom kryptografii. Ponadto, zgodnie z wymogami podwyższonego stopnia alarmowego, regularnie raportowane są policji wszelkie niepokojące i nietypowe sytuacje. Jak powtarzają eksperci: tylko agregując informacje, możemy mieć realny obraz sytuacji.

Rok podwyższonej gotowości

– Od roku żyjemy w realiach obostrzeń prawnych i administracyjnych nakładanych na operatorów - nie tylko poprzez podniesienie stopnia alarmowego CHARLIE-CRP – mówi Maciej Linscheid z projektu MdS (MiŚOT dla Security). Cyberwojna trwała jednak od znacznie dłuższego czasu. Faktyczne działania militarne zostały poprzedzone amplifikacją liczby i wolumenu cyberataków. Przynajmniej pół roku przed rozpoczęciem działań zbrojnych za naszą wschodnią granicą, rozpoczęła się wojna hybrydowa w cyberprzestrzeni.

Projekt MiŚOT dla Security odnotował zwiększone zainteresowanie i większą świadomość operatorów w zakresie cyberbezpieczeństwa pasywnego. Wiąże się to głównie z potrzebą posiadania procedur na wypadek zagrożeń.

Przed kolejnymi masowymi cyberatakami regularnie ostrzega też ukraiński wywiad. Zagrożona ma być infrastruktura energetyczna krajów europejskich, a także strony rządowe, banki oraz zasoby infrastruktury krytycznej.

– Mówimy o bezprecedensowym wzroście zagrożeń od dnia rozpoczęcia inwazji – przestrzegał pod koniec zeszłego roku Christan-Marc Liflander, szef sekcji cyberpolicji NATO, potwierdzając te doniesienia.

Eksperci Sojuszu Północnoatlantyckiego ujawnili również, że przynajmniej dwukrotnie doszło do wykradzenia tajnych dokumentów przesyłanych przez NATO do przedstawicieli europejskich polityków.

– Infrastruktura ISP jest poddana znacznie większej liczbie ataków w cyberprzestrzeni o różnym nasileniu, charakterze i czasie trwania – podkreśla Maciej Linscheid. – Mają one jedną wspólną cechę: ich wektor ataku jest ze wschodu.

Większe bezpieczeństwo

Taki stan rzeczy wiąże się też z odpowiednią reakcją.

– Bezustanne testowanie zabezpieczeń podnosi ich poziom, ale odbywa się to, niestety, kosztem czasu wykwalifikowanego personelu operatorów. Jeżeli ataki nie zostaną w porę zatrzymane, spadnie dostępność naszej sieci dla klientów – stwierdza Maciej Linscheid. – Ostatni rok charakteryzował się wzrostem świadomości o zagrożeniach. Prowadzimy w tym zakresie szkolenia, wzrósł także popyt na zabezpieczenia sprzętowe i softwarowe. My również podchodzimy do tego przygotowani. Przez ostatnie lata dopracowaliśmy nasz produkt w zakresie cyberbezpieczeństwa, monitoringu sieci i mityzacji cyberzagrożeń i proponujemy go operatorom oraz jednostkom samorządu terytorialnego, a docelowo również klientom naszych klientów. Mali operatorzy stają się przez to nie tylko bezpieczni, ale również bardziej atrakcyjni dla wymagających klientów biznesowych, ponieważ im większa dostępność usług ISP, tym większe zadowolenie klientów.

Projekt MiŚOT dla Security odnotował także zwiększone zainteresowanie i większą świadomość operatorów w zakresie cyberbezpieczeństwa pasywnego. Wiąże się to głównie z potrzebą posiadania procedur na wypadek zagrożeń. Wielu ISP uporządkowało swoje dokumenty, lepiej je zabezpieczyło, pogłębiło wiedzę na temat obowiązujących przepisów, ochrony zbiorów danych itp.

– Nasuwa się tu przykre stwierdzenie, że wojna jest motorem postępu – konkluduje Maciej Linscheid.

Katastroficzna przyszłość

Niestety, przyszłość nie maluje się w różowych barwach i wygląda na to, że postęp w dziedzinie cyberbezpieczeństwa będzie wciąż musiał przyspieszać. Światowe Forum Ekonomiczne (WEF) w swoim raporcie Global Security Outlook Report 2023 stwierdza wprost, że rośnie zagrożenie atakiem hakerskim o katastroficznych skutkach. Eksperci forum alarmują, że jeśli poziom zabezpieczeń przemysłu i infrastruktury krytycznej nie ulegnie poprawie, konsekwencją może być śmierć i cierpienie ludzi.

– Geopolityczna niestabilność sprawia, że w ciągu najbliższych dwóch lat, może dojść do katastrofalnego wydarzenia cybernetycznego – ostrzegał podczas swojego wystąpienia w Davos, Jeremy Jurgens, dyrektor zarządzający WEF.

Raport forum wskazuje też, że hakerzy uderzają nie tylko w agencje rządowe lub duże korporacje, ale coraz częściej w infrastrukturę krytyczną – elektrownie, gazoporty, szpitale, lotniska, czy wodociągi. Liczba ataków na cele przemysłowe w 2022 roku wzrosła aż o 86 proc. w porównaniu z rokiem poprzednim. Zjawisko to potwierdza także raport: Addressing the Trust Deficit in Critical Infrastructure, przygotowany przez amerykańską firmę Security Scorecard, zajmującą się oceną i analizą cyberbezpieczeństwa. Wynika z niego także, że systemy IT niemal połowy ankietowanych firm produkcyjnych nie były odpowiednio zabezpieczone na wypadek cyberataku.

Szacuje się też, że w 2025 roku cyberprzestępczość będzie kosztować światową gospodarkę około 10,5 biliona USD. Dla porównania w roku 2015 były to 3 biliony USD.

Eksperci wskazują też działania, które powinny zostać podjęte, aby zmniejszyć ryzyko katastrofy cybernetycznej. Są to: zaawansowana polityka identyfikacji i raportowania zagrożeń przez firmy przemysłowe i dostawców usług IT, przyspieszenie zmian prawnych na poziomie polityki bezpieczeństwa cybernetycznego w państwach oraz wzrost inwestycji w urządzenia monitorujące ruch sieciowy.

Szczególne obowiązki dotyczące raportowania incydentów związanych z cyberbezpieczeństwem mają też operatorzy usług kluczowych. Choć lokalni operatorzy nie mają takiego statusu, posiada go EPIX.

Przestrzegaj procedur, zgłaszaj ataki

Na koniec przypominamy, że operatorzy telekomunikacyjni, którzy świadczą usługi dla podmiotów administracji (także samorządowej), powinni być przygotowani do szybkiego zamknięcia serwerów bez utraty danych (zgodnie z przygotowaną uprzednio instrukcją). W przypadku szyfrowania transmisji, zalecane jest dla nich także bezzwłoczne przejście na kodowanie SHA 256 (lub wyższe).

Szczególne obowiązki dotyczące raportowania incydentów związanych z cyberbezpieczeństwem mają też operatorzy usług kluczowych. Choć lokalni operatorzy nie mają takiego statusu, posiada go EPIX, będący obecnie jedynym polskim i zarazem największym w kraju węzłem wymiany ruchu internetowego. W związku z tym, przedstawiciel stowarzyszenia e-Południe stale przekazuje służbom informacje na temat poważnych incydentów, czyli takich, które powodują lub mogłyby spowodować poważne obniżenie jakości lub przerwanie ciągłości działania świadczonej usługi.

Zgłaszanie epizodów związanych z cyberbezpieczeństwem można dokonać niezwykle prosto – za pośrednictwem numeru 112. ■

WALKA O BEZPIECZEŃSTWO W SIECI MA ZBYT WIELE TWARZY

KLAUDIA WOJCIECHOWSKA

Rząd bardzo przejął się ochroną obywateli w sieci. Jednak jego działania nie wyglądają na dogłębnie przemyślane. Tropem niech będzie procedowanie już trzeciej ustawy obejmującej to, co wolno, a czego nie w internecie. Niby od przybytku głowa nie boli, ale od nadmiaru aktów prawnych niektórych mogą rozboleć głowy.

Rada Ministrów przyjęła już ustawę o zwalczaniu nadużyć w komunikacji elektronicznej. Dalsze prace nad nią odbędą się w Sejmie. Regulacja będzie działać na styku cyberbezpieczeństwa i komunikacji elektronicznej.

Jednak eksperci rynkowi zauważają, że wprowadzenie tej ustawy przed wprowadzeniem nowych wersji nadrzędnych do niej ustaw, to prosta droga do chaosu. Nad nimi również toczą się właśnie sejmowe prace.

Najnowsza ustawa odnosi się w odesłaniach i terminologii do nadal obowiązującego prawa telekomunikacyjnego.

– A to oznacza, że po uchwaleniu nowego prawa komunikacji elektronicznej przepisy ustawy o zwalczaniu nadużyć będą od razu wymagały nowelizacji – wyjaśnia mec. Agnieszka Wachowska z kancelarii Traple Konarski Podrecki & Wspólnicy.

Dodaje, że taka sytuacji spowoduje chaos i nie wróży dobrze spójności regulacji dotyczących komunikacji i bezpieczeństwa.

– Gdybyśmy procedowali te przepisy z innymi, wydłużyłoby to prace o kolejne miesiące spędzone na notyfikacji obszernej ustawy o komunikacji elektronicznej, która tego nie wymaga. Należy się ponadto spodziewać, że rodzajów przestępstw będzie przybywać, więc akt prawny im poświęcony wydaje się być racjonalny – przekonuje natomiast Janusz Cieszyński, pełnomocnik rządu do spraw cyberbezpieczeństwa.

Jego zdaniem regulacja uderzająca w cyberprzestępców obejmuje bardzo konkretne rozwiązania i ma charakter techniczny. W dodatku wymaga notyfikacji unijnej. Dlatego taki sposób jej procedowania nie powinien w nikim budzić wątpliwości. Jednocześnie uspokaja, że prawo komunikacji elektronicznej jest już w Sejmie i na pewno zostanie przyjęte w pierwszej kolejności.

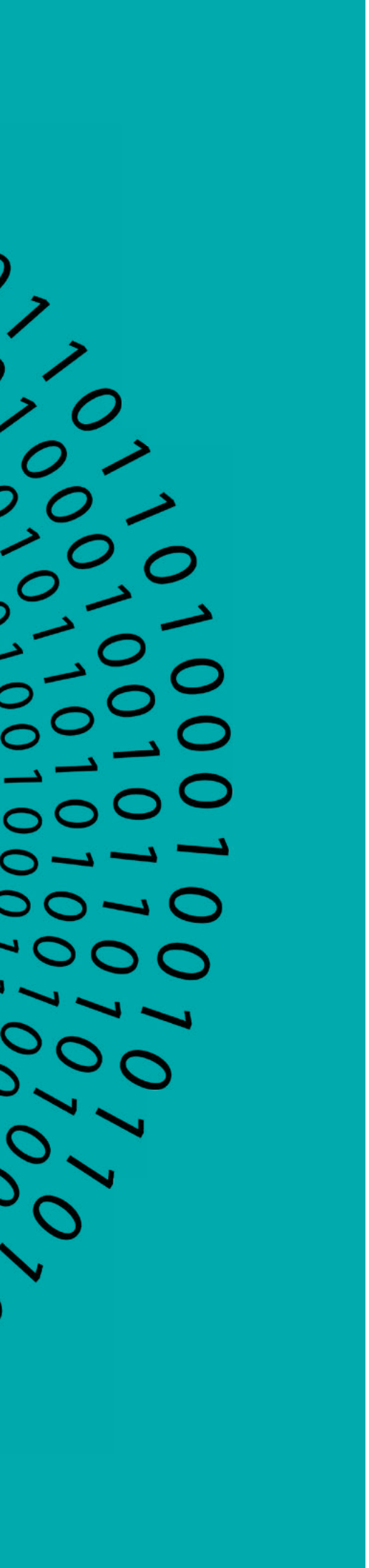
Ale w ustawie związanej z ochroną przed cyberprzestępcami w sieci można znaleźć więcej elementów budzących wątpliwości. Chociażby w zakresie przetwarzania przez telekomy danych objętych tajemnicą.

– Mam na myśli zbyt dużą swobodę decyzyjną w zakresie np. blokowania wiadomości SMS. Kolejny raz proponowane przepisy ustanawiają wyjątki od tajemnicy telekomunikacyjnej, mocno rozwadniając jej znaczenie – zauważa mec. Wachowska. ■

CZY PIT STANOWI ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA TELEKOMUNIKACYJNEGO PAŃSTWA?

MAREK NOWAK

Jednym z tematów coraz silniej pobudzających wyobraźnię operatorów konfrontujących się z wprowadzeniem danych do systemu Punktu Informacyjnego ds. Telekomunikacji są kwestie bezpieczeństwa.



– W aktualnej sytuacji geopolitycznej, mówię rzecz jasna o wojnie w Ukrainie, należy postawić tezę, że publikowanie tak szczegółowych danych o infrastrukturze telekomunikacyjnej i udostępnianie ich wszystkim zainteresowanym wpływa na osłabienie bezpieczeństwa państwa – mówi Krzysztof Kacprowicz ze Związku Pracodawców Mediów Elektronicznych i Telekomunikacji Mediakom. – Podczas ostatnich webinarów UKE pytaliśmy o możliwość zastrzeżenia (nieupubliczniania) przynajmniej niektórych elementów infrastruktury operatorów telekomunikacyjnych, ale możliwość taka zachodzi jedynie w przypadku infrastruktury krytycznej. Oznacza to, że mali i średni operatorzy muszą odkryć praktycznie wszystkie swoje sieci.

Poważne zagrożenie

Mówiąc bardziej dosadnie, słowami jednego z uczestników dyskusji na grupie DrMiŚOT, dzięki PIT będzie wiadomo do której studzienki telekomunikacyjnej w Warszawie wystarczy wlać trochę paliwa i rzucić papieroskiem, by wywołać Armageddon.

Warto przy tym podkreślić, że Mediakom i inne izby podnosiły temat bezpieczeństwa w uwagach do projektu zmiany ustawy szerokopasmowej (SIDUSIS). Okazuje się też, że na podstawie danych zamieszczonych w PIT można pozyskać bardzo dużo interesujących informacji.

– Zaniepokoiło mnie, że umieszczone już na stronie PIT i publicznie dostępne są tak dokładne przebiegi infrastruktury telekomunikacyjnej i energetycznej – zauważa Andrzej Fudała, ekspert ds. telekomunikacji w SayF. – Znalazłem tam zaskakująco dużo danych, z których nie zrobi użytku przeciętny klient dostawcy internetu. Są tam między innymi informacje o położeniu bardzo ważnej jednostki wojskowej, które w moim przekonaniu powinny być tajne. Odłączenie konkretnego, widocznego również na mapie UKE, kabla może potencjalnie odciąć ją od świata. Podobnie urzędy, centrum powiadamiania ratunkowego, szpitale. Cyberatak jest kosztowny, a tutaj wystarczy przysłowiowy wiecheć słomy, który spali połączenia. Sygnalizowałem ten problem na stanowisku Związku Telewizji Kablowych Izba Gospodarcza z siedzibą w Łodzi, niestety w toku prac nad ustawą zostało to praktycznie pominięte.

Warto zauważyć, że piszemy to niedługo po wielu kosztownych atakach na infrastrukturę jednostek samorządu terytorialnego w Polsce i na świecie. Pojawiły się też opinie, że niebawem (po wprowadzeniu wszystkich danych do PIT i ich opublikowaniu) cyberterroryści nie będą musieli inwestować w cyberatak albo skomplikowane uzbrojenie. Wystarczy uderzenie w powszechnie znane punkty związane z infrastrukturą.

Pewne informacje nie powinny być jawne

– Już poprzednie systemy raportowania infrastruktury (SIIS, SIDUSIS) nadmiernie obnażały infrastrukturę techniczną wszystkich operatorów w Polsce – uważa Krzysztof Czuszek, wiceprezes Stowarzyszenia e-Południe. – Dane, których oczekuje od nas ustawodawca, powinny być co najmniej poufne. Obecne podejście to pokazanie światu nie tylko kabli telekomunikacyjnych, ale także ich zagęszczeń oraz obiektów i budowli wraz z ich precyzyjną lokalizacją, właścicielem i klasami świadczonych usług. Nie rozumiem pośpiechu i niedbałości we wprowadzaniu tak ważnych regulacji, jak ta dotycząca raportowania do PIT. Wszystko odbyło się na ostatnią chwilę, system nie działa w pełni, szkolenia UKE były na bardzo niskim poziomie, a do tego zrealizowane zaledwie kilka tygodni przed godziną zero – dodaje.

Ponadto, w nieco szerszym kontekście, można odnieść wrażenie, że z jednej strony ustawodawca stawia przed operatorami wyśrubowane oczekiwania dotyczące cyberbezpieczeństwa w zakresie sprzętu (ustawa o KSC), a z drugiej strony z nonszalancją podchodzi do danych niezwykle istotnych dla bezpieczeństwa telekomunikacyjnego.

– Należy zadać publicznie pytanie o to, czy te rozwiązania były konsultowane z Agencją Bezpieczeństwa Wewnętrznego albo choćby z twórcami ustawy o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa – uważa Marcin Kuczera, wiceprezes zarządu spółki Leon.

Operatorzy podnoszą też argument, że wykazują w raportach lokalizacje obiektów energetycznych, ciepłowniczych, zaopatrzenia w wodę, transportowych, ochrony zdrowia, ale także sieci i obiektów specjalnego znaczenia. Pokazują, gdzie przebiegają kable związane z monitoringiem, a także sieci strategiczne Exatel, NASK, PERN czy MON.

– Zgodzę się z tym, że rejestry powinny istnieć, natomiast krąg osób, które mają dostęp do tych danych, powinien być ograniczony – mówi Tomasz Śląski ze spółki Netronik. – Przedstawiciele administracji publicznej, służb bezpieczeństwa, być może także operatorzy, ale tylko w konkretnych celach i po weryfikacji. Nie można też zapominać, że część infrastruktury, także tej stworzonej przez małych i średnich operatorów, ma charakter niejawny. Informacje o niej powinny być przekazywane jedynie osobom, które posiadają odpowiedni certyfikat dostępu. . ■

PODSUMOWANIE ZMIAN W PRAWIE W 2023 ROKU

ANNA TARCZON, PIOTR ŚNIEG

Obowiązki przedsiębiorców telekomunikacyjnych mają szeroki zakres i mogą wynikać zarówno z ustawy, obowiązując wtedy ogół przedsiębiorców, jak i z indywidualnej decyzji administracyjnej. Do głównych ustawowych, istotnych z punktu widzenia opisywanej materii, należą: Prawo telekomunikacyjne oraz Ustawa o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, zwana również potocznie megaustawą.

Do obowiązków ustawowych należy m.in. coroczny obowiązek sprawozdawczy wynikający z ustawy Prawa telekomunikacyjnego. Zobowiązani przedsiębiorcy przekazują Prezesowi Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE) do dnia 31 marca dane za poprzedni rok kalendarzowy dotyczące rodzaju i zakresu wykonywanej działalności telekomunikacyjnej oraz wielkości sprzedaży usług. Jeszcze do 2018 roku obowiązywał podział różnicujący zakres powyższych obowiązków sprawozdawczych. Przedsiębiorcy uzyskujący roczny przychód w wysokości powyżej 4 mln PLN zobowiązani byli również do przedkładania dodatkowo rocznego sprawozdania finansowego. Wymóg ten jest obecnie zniesiony, zrównując pod tym względem sytuację przedsiębiorców o większej skali działania z przedsiębiorcami mniejszymi. Dane powinny być przekazywane na formularzach sprawozdawczych. Zostały one określone rozporządzeniem Ministra Cyfryzacji w sprawie przekazywania danych dotyczących działalności telekomunikacyjnej z dnia 7 grudnia 2018 roku. Należy pamiętać, że w przypadku nieprzedłożenia wymaganych informacji lub udzielenia informacji nieprawdziwych, lub niepełnych, Prezes UKE może nałożyć na przedsiębiorcę telekomunikacyjnego lub osobę kierującą przedsiębiorstwem i dopuszczającą się naruszeń karę pieniężną.

Od 1 stycznia 2023 roku obowiązywać zaczęły nowe przepisy ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych. Wprowadzają one szereg zmian w zakresie obowiązku sprawozdawczego przedsiębiorców telekomunikacyjnych. Do katalogu objętego obowiązkową inwentaryzacją dołączyły informacje dotyczące przebiegu światłowodowych i innych niż światłowodowe linii kablowych. Dodatkowo zmianie uległ również system służący do złożenia sprawozdania

Od 1 stycznia 2023 roku obowiązywać zaczęły nowe przepisy ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych. Wprowadzają one szereg zmian w zakresie obowiązku sprawozdawczego przedsiębiorców telekomunikacyjnych.

– istniejący dotychczas System Informacyjny o Infrastrukturze Szerokopasmowej (SIIS) zastąpił Punkt Informacyjny ds. Telekomunikacji (PIT). Dane dotyczące tego, gdzie przebiega linia kablowa mają być podawane w oparciu o szerokość i długość geograficzną i z dokładnością do 2 metrów. Światłowodowe linie kablowe podlegają inwentaryzacji w każdej postaci. Natomiast w przypadku innych rodzajów linii kablowych, za które Ministerstwo Cyfryzacji uważa na przykład medium kablowe współosiowe miedziane lub kablowe parowe miedziane, obowiązek ten występuje, dopiero gdy sprawozdawca posiada dane o ich przebiegu w postaci elektronicznej. Postać taką definiuje Urząd Komunikacji Elektronicznej w FAQ dotyczącym PIT, dostępnym na stronie https://inwentaryzacja.uke.gov.pl/downloadfile/pytania_odpowiedzi.pdf, jako dane wektorowe, np. GML, KML, GPX, XML, TAB, GeoJSON, DXF, DGN, DWG, CSV. Dane rastrowe, np. jpg, tif, pdf, .cdr, .psd, svg nie są uznawane za dane w formie elektronicznej.

Terminy przekazania danych dotyczących infrastruktury telekomunikacyjnej, publicznych sieci telekomunikacyjnych, przebiegu światłowodowych linii kablowych zapewniających lub umożliwiających zapewnienie szerokopasmowego dostępu do Internetu oraz posiadanych w postaci elektronicznej informacji o przebiegu innych niż światłowodowe linii kablowych, zapewniających lub umożliwiających zapewnienie szerokopasmowego dostępu do Internetu są dwa:

- do dnia 31 sierpnia przekazuje się dane za okres od 1 stycznia do 30 czerwca
- do dnia 28 lutego przekazuje się dane za okres od dnia 1 lipca do 31 grudnia poprzedniego roku

Natomiast w przypadku danych dotyczących budynków umożliwiających kolokację, świadczonych usług telefonicznych, usług transmisji danych za-

WYDARZENIA
INWESTYCJE
INTERNET
FINANSE
Sklep wszystkich MiŚOT-ów
Chcesz mieć akcje MiŚOT SA – wyznacz pełnomocnika [AKTUALIZACJA]
Fundacja Lokalni wspiera „wyskakiwanie z laptopa”
Lokalny Zjazd MiŚOT w nowej, atrakcyjnej lokalizacji
Pakiet socjalny dla MiŚOT
Mlynnet.pl w polskiej sieci LoRaWAN
Konsultacje ustawy dotyczącej powstania Centralnego Rejestru Wyborców
ISPORTAL
WWW.ISPORTAL.PL

pewniających szerokopasmowy dostęp do internetu i usług rozprowadzania programów radiowych i telewizyjnych przekazywanie odbywa się rzadziej – corocznie. Termin końcowy w tym przypadku to 31 marca, według stanu na dzień 31 grudnia roku poprzedniego.

Natomiast przedsiębiorcy telekomunikacyjni nieposiadający infrastruktury telekomunikacyjnej, publicznych sieci telekomunikacyjnych, budynków umożliwiających kolokację i nieświadczących usług telefonicznych, usług transmisji danych zapewniających szerokopasmowy dostęp do internetu oraz usług rozprowadzania programów radiowych i telewizyjnych przekazują Prezesowi UKE corocznie, w terminie od 31 marca do 31 grudnia oświadczenie stwierdzające powyższe okoliczności.

Innym istotnym obowiązkiem jest również nałożone na operatorów publicznych sieci telekomunikacyjnych zobowiązanie do informowania o inwestycjach dotyczących dostarczanych przez nich sieci (również tych, w których nie są świadczone usługi telekomunikacyjne – dostarczenie bowiem oznacza już według ustawodawcy przygotowanie sieci pozwalające na posługiwanie się nią w ten sposób). Następuje to jednak jedynie na żądanie prezesa UKE. Obowiązki prezentują się następująco: po pierwsze dotyczą udostępnienia wykazów obszarów, które zostały objęte zasięgiem dostarczanej sieci w poprzednim roku lub nowych obszarów, które dopiero zostaną takim zasięgiem objęte z określeniem warunków, na jakich ono nastąpi. Ostatni z nich dotyczy planowanego przez przedsiębiorcę rozwoju usług i sieci mogących wywrzeć wpływ na świadczone przez niego usługi hurtowe. Zobowiązanie informacyjne nie oznacza jednak związania operatora przedstawionymi planami – odpowiada on jedynie za poinformowanie Prezesa UKE wedle najlepszej posiadanej wiedzy dotyczącej przyszłych inwestycji. Warto nadmienić, że za uchybienie obowiązkowi również grozić może kara nakładana przez Prezesa UKE.

Dynamiczne zmiany następujące w ostatnim czasie w prawie telekomunikacyjnym wpływające na obowiązki operatorów prawdopodobnie nie są jeszcze bliskie końca. Ciągle powraca temat projektu ustawy Prawa komunikacji elektronicznej mającej zastąpić ustawę Prawa telekomunikacyjnego w celu dostosowania przepisów krajowych do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) ustanawiającej Europejski Kodeks Łączności Elektronicznej (EKŁE). Mimo że termin na wdrożenie odpowiednich przepisów upłynął już w grudniu 2020 roku, to najnowszy projekt ustawy został odrzucony na wniosek Komisji Cyfryzacji w kwietniu roku 2023. Oznacza to jednak wyłącznie przesunięcie w czasie wprowadzenie nowych wymagań stawianych przedsiębiorcom. Otwartą kwestią pozostaje natomiast jak dużo czasu ustawodawca pozostawi operatorom na dostosowanie się do nowych wymogów. ■

AUKCJA 5G. BLISKO A JEDNOCZEŚNIE DALEKO

MICHAŁ KOCH

Wystartowała aukcja 5G! 20 grudnia 2022 roku dr inż. Jacek Oko, prezes UKE, rozpoczął konsultacje dotyczące postępowania w sprawie częstotliwości 3,6 GHz. Oznacza to, że po ponad 2,5 roku oczekiwań – przeszkodziła pandemia i nowelizacja Krajowego Systemu Cyberbezpieczeństwa – w końcu w Polsce rozdysponowane zostanie pasmo C.

Gdy pisałem ostatnim razem o aukcji 5G, to była ona niczym Yeti. Każdy z branży o niej mówił, ale nikt nie widział. Zresztą główną tezę podtrzymuję do dziś: to niepoważne, aby w XXI wieku – i w świecie, który prawie w całości podlega cyfryzacji – zwlekać tak długo z kluczowymi ustawami oraz postępowaniami. Cóż, stało się, w końcu się doczekaliśmy.

Urząd Komunikacji Elektronicznej zamierza rozdysponować cztery bloki pasma 3,6 GHz po 80 MHz każdy między cztery sieci komórkowe. Warunki uczestnictwa w aukcji są następujące: minimum 1 mld PLN inwestycji w telekomunikacyjną infrastrukturę w latach 2016 – 2021 oraz posiadanie rezerwacji konkretnych częstotliwości. Cenę wywoławczą ustalono na 450 mln PLN, a wadium wynosi 182 mln PLN. Efektem aukcji ma być zapewnienie, przy wykorzystaniu pasma C, dostępu do internetu mobilnego na wskazanych przez UKE terenach.

Nowością w zapisach aukcji są elementy dotyczące cyberbezpieczeństwa. Jednym z wymogów wobec uczestników postępowania jest obowiązek pozbycia się z sieciowej infrastruktury sprzętu i oprogramowania od dostawców wysokiego ryzyka. To właśnie ten zapis budzi obawy ekspertów, którzy alarmują, że z racji braku uchwalenia nowelizacji KSC nie ma podstawy prawnej do egzekwowania takiego wymogu.

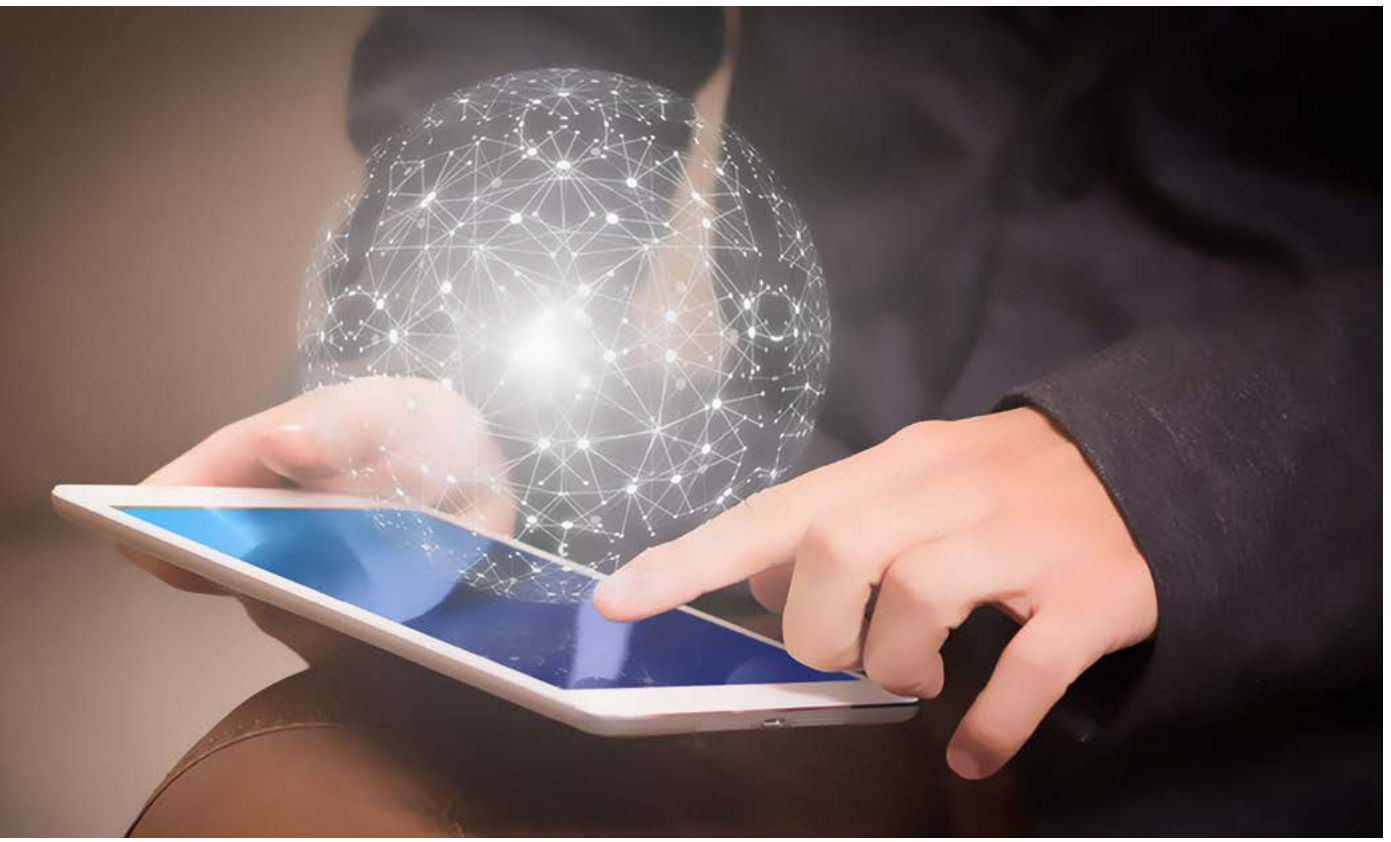
Oznacza to zatem wątpliwości natury prawnej, a w ostateczności może nawet doprowadzić do unieważnienia aukcji. W tym tonie wypowiedział się Arkadiusz Pączka, wiceprzewodniczący Federacji Polskich Przedsiębiorców, który stwierdził, że warunki postępowania 5G odwołują się do postanowień nieobowiązujących w przepisach prawa polskiego. Mają być również niezgodne z dyrektywą NIS2.

Wątpliwości dotyczące zapisów aukcji przedstawiają również polscy operatorzy. Zainteresowani wzięciem udziału alarmują, że warunki nakładane na zwycięzców będą trudne do zrealizowania w ramach wystawionego pasma. Chodzi oczywiście o to, że mieliby oni docelowo zapewnić na terenie 95 proc. kraju internet mobilny o prędkości 100 Mb/s. Do rozmów włączył się państwowy Exatel, będący inicjatorem akcji Polskie 5G. Zdaniem Exatela prezes UKE powinien do aukcji dołączyć jeszcze jeden dodatkowy zapis, który byłby zobowiązaniem do podpisania umowy na nieodpłatny dostęp do sieci 5G (na mocy umowy o roamingu krajowym) dla operatora realizującego zadania na rzecz obronności, bezpieczeństwa państwa i porządku publicznego.

Wytyczne przygotowane przez UKE ewidentnie wskazują, że uczestnikami aukcji powinni być najwięksi przedstawiciele branży telekomunikacyjnej w Polsce. To sprawia, że mali i średni operatorzy znaleźli się w mniej korzystnej pozycji. Na szczęście jednak, Grupa MiŚOT zaangażowała się w rozwój standardu LoRaWAN, który według ekspertów jest komplementarny wobec 5G.

Efektami aukcji 5G mają być ogromne wpływy do budżetu państwa oraz znaczne inwestycje w sferę cyfrową i mobilną. Nikt nie neguje tego, że postępowanie jest zasadne. Mam tylko nadzieję, że zostanie przeprowadzone zgodnie z prawem. ■

Wątpliwości dotyczące zapisów aukcji przedstawiają również polscy operatorzy. Zainteresowani wzięciem udziału alarmują, że warunki nakładane na zwycięzców będą trudne do zrealizowania w ramach wystawionego pasma.



PRACA ZDALNA W PRAKTYCE

KRZYSZTOF ZAWADZKI

Prezydent Andrzej Duda podpisał 30 stycznia tego roku nowelizację przepisów kodeksu pracy. Wprowadza ona na stałe instytucję pracy zdalnej. Usankcjonowana została także praca hybrydowa – wykonywana częściowo w domu, a częściowo w firmie. Formy te powinny być uzgodnione przy zawieraniu umowy o pracę i respektowane w trakcie trwania okresu zatrudnienia.

Przepisy ustawy z dnia 1 grudnia 2022 r. o zmianie ustawy – Kodeksu pracy oraz niektórych innych ustaw – gdzie są zawarte nowe regulacje, zaczęły obowiązywać 1 marca 2023 r. Wejście w życie tych przepisów to ważny krok w kierunku tworzenia nowoczesnego rynku pracy, który adresuje zmieniające się potrzeby zarówno pracodawców, jak i pracowników.

Definicja

Z pracą zdalną mamy do czynienia wówczas, gdy jej wykonywanie następuje całkowicie lub częściowo w miejscu wskazanym przez pracownika i każdorazowo uzgodnionym z pracodawcą, w tym także pod adresem zamieszkania pracownika, w szczególności przy wykorzystaniu środków bezpośredniego porozumiewania się na odległość.

Definicja pracy zdalnej pojawiła się jednak dużo wcześniej, bo już w 1995 roku (Raport R. Blanpaina). Wówczas praca zdalna została określona jako praca wykonywana na rzecz pracodawcy lub klienta, głównie w miejscu innym niż tradycyjne miejsce pracy z wykorzystaniem technik informacyjnych. W Polsce podobna definicja pojawiła się natomiast w Monitorze Prawa Pracy, gdzie Sławomir W. Ciupa zdefiniował ją jako nową formę organizacji i wykonywania pracy, w której charakter, miejsce i czas pracy, sposób i warunki jej wykonywania, porządek i organizacja mogą być kształtowane poprzez zastosowanie zaawansowanych technologii informatyczno-komunikacyjnych. Komisja Europejska również pokusiła się o definicję pracy zdalnej definiując ją jako metodę organizowania i wykonywania pracy, gdzie pracownik pracuje poza zatrudniającą go firmą przez pewną część swojego czasu pracy, tym samym dostarczając do pracodawcy wyniki (tzw. rezultaty) pracy przy użyciu technologii informacyjnych, a także technologii przekazywania danych, zwłaszcza Internetu. Żadna z tych definicji nie straciła na ważności i można powiedzieć, że nadal są one aktualne.

Wiedza ma znaczenie

O pracy zdalnej zaczęło być głośno w czasie pandemii koronawirusa, która spowodowała, że zdecydowana większość pracowników biurowych zaczęła wykonywać swoje obowiązki wobec pracodawcy przy wykorzystaniu formy zdalnej.

To właśnie pandemia przyspieszyła zmianę podejścia do sposobu wykonywania pracy, ale potrzeby tej zmiany wywołane trendami społecznymi, pokoleniowymi czy technologicznymi były postulowane już wcześniej. Obawy pracodawców przed wprowadzeniem tych rewolucyjnych zmian związane były zaś ze spadkiem efektywności i kontroli wykonywanych obowiązków. W praktyce okazało się to nieuzasadnione.

Zespół naukowców z Becker Friedman Institute w Chicago przeprowadził badanie, jak praca zdalna – tzw. home office – wpływa na efektywność pracowników w branży IT. Uwzględniono w tym badaniu dużą próbę 10 tysięcy pracowników dużej firmy IT, porównując zmianę rozkładu czasu pracy formy zdalnej i stacjonarnej. Wyniki były zaskakujące. Okazało się, że liczba godzin przepracowanych w formie zdalnej była większa aż o 30 procent. Jednak efektywność pracy wcale nie uległa zwiększeniu, co oznacza, że ta sama praca zajmowała im znacznie więcej czasu. Wyniki badania zwróciły również uwagę na fakt, że w pracy zdalnej znacznie więcej czasu poświęcano spotkaniom online oraz działaniom koordynacyjnym i logistycznym. Raport podsumowujący badanie zawiera konkluzję: praca wykonywana w domu najprawdopodobniej będzie stanowiła przyszłość nowoczesnych zakładów pracy, jednak niektórych rodzajów relacji interpersonalnych nie da się zastąpić wirtualną rzeczywistością. Mowa przede wszystkim o jakościowej współpracy, doszkalaniu oraz o produktywnych przypadkach, kiedy to kreatywne pomysły pojawiają się podczas spontanicznych spotkań współpracowników.

To właśnie pandemia przyspieszyła zmianę podejścia do sposobu wykonywania pracy, ale potrzeby tej zmiany wywołane trendami społecznymi, pokoleniowymi czy technologicznymi były postulowane już wcześniej.

Polska poniżej średniej

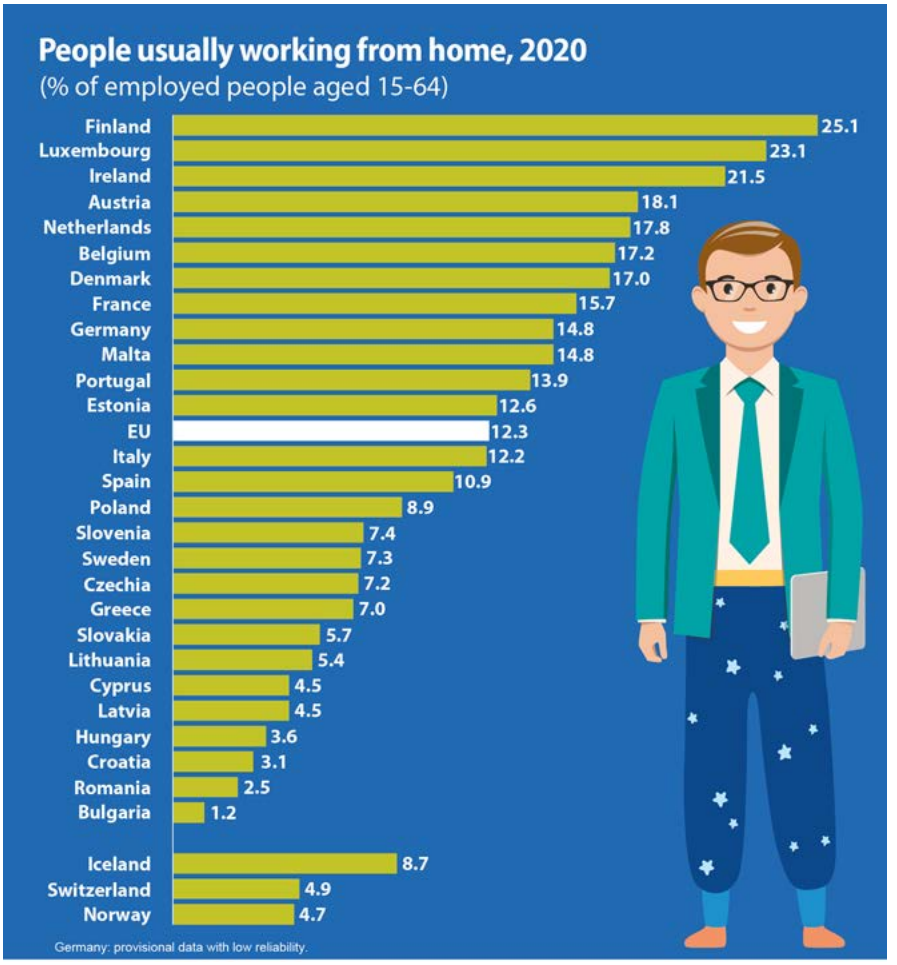
Warto zapoznać się badaniami Eurostatu, który opublikował dane statystyczne dotyczące liczby osób w wieku 16-64 lat pracujących w formie zdalnej w krajach europejskich. Dane te pokazują, że co ósmy Europejczyk w 2020 roku wykonywał pracę zdalnie. Ilość godzin poświęcanych na pracę zdalną, w zależności od kraju, była przy tym bardzo zróżnicowana. Poniższy rysunek przedstawia to porównanie. Liderem pracy zdalnej jest Finlandia (25,1 proc. pracowników wykonywało pracę zdalną), zaś kolejne miejsca zajęły kraje, takie jak: Luksemburg (23,1 proc.), Irlandia (21,5 proc.), Austria (18,1 proc.). Polska, pod względem wykorzystania pracy zdalnej, wygląda dość słabo (8,9 proc.), plasując się poniżej średniej EU wynoszącej 12,3 proc.

Oczywiście praca zdalna nie jest możliwa do wykonywania przez wszystkie grupy zawodowe. Do zawodów, które z powodzeniem mogą ją stosować, możemy zaliczyć następujące:

- copywriter
- youtuber
- bloger
- specjalista IT
- informatyk
- tester gier lub oprogramowania
- księgowy
- tłumacz
- specjalista ds. social mediów
- lektor
- web designer
- analityk Big Data
- pracownik call center.

Dla osób chcących pogłębić wiedzę na temat popularności pracy zdalnej w Polsce, polecam raport Procontent Communication zatytułowany Pandemia automatyzuje Polskę?

www.procontent.pl/wp-content/uploads/2020/09/Raport-Procontent-Pandemia-automatyzuje-Polske.pdf



Źródło: https://ec.europa.eu/eurostat

Nowe obowiązki pracodawcy

Jakie zatem obowiązki będą ciążyć na takich pracodawcach, jak mali i średni operatorzy telekomunikacyjni, w związku z wejściem w życie znowelizowanych przepisów kodeksu pracy? Warto zapamiętać i przygotować się do wdrożenia poniższych zasad, które określają prawa i obowiązki pracodawcy. Firmy powinny przygotować stosowane regulaminy pracy zdalnej oraz ustalić zasady wykonywania pracy zdalnej z wykorzystaniem firmowych materiałów i narzędzi pracy w miejscu wskazanym przez pracownika.

Takie regulacje wewnętrzne powinny zawierać co najmniej:

- grupę lub grupy pracowników, którzy mogą być objęci pracą zdalną;
- zasady pokrywania kosztów związanych z pracą zdalną;
- zasady ustalania ekwiwalentu pieniężnego lub ryczałtu;
- zasady porozumiewania się, w tym sposób potwierdzania obecności na stanowisku pracy przez pracownika wykonującego pracę zdalną;
- zasady kontroli wykonywania pracy przez pracownika wykonującego pracę zdalną;
- zasady kontroli w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- zasady kontroli przestrzegania wymogów w zakresie bezpieczeństwa i ochrony informacji, w tym procedur ochrony danych osobowych;
- zasady instalacji, inwentaryzacji, konserwacji, aktualizacji oprogramowania i serwisu powierzonych pracownikowi narzędzi pracy, w tym urządzeń technicznych.

Jeżeli chodzi o zasady wykonywania pracy zdalnej to są one następujące:

❶ pracodawca będzie partycypował w kosztach pracowników – oznacza to, że powinien zapewnić materiały i dostęp do narzędzi pracy, także technicznych, niezbędnych do wykonywania pracy zdalnej;

❷ pracownikowi będzie przysługiwać ekwiwalent za pracę zdalną, jeżeli skorzysta z komputera lub innych własnych urządzeń technicznych, wliczając w to koszty energii elektrycznej i internetu;

❸ pracownik ma prawo do skorzystania z tzw. okazjonalnej pracy zdalnej – przez 24 dni w ciągu roku – na wniosek pracownika złożony pracodawcy, bez ekwiwalentu, poza regulaminem i porozumieniem z zakładową organizacją związkową (ten przypadek z pewnością nie dotyczy małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych);

❹ pracodawca nie ma prawa odmówić wykonywania pracy zdalnej następującym osobom: rodzicom wychowującym dzieci do 4 roku życia, kobietom w ciąży, osobom opiekującym się niepełnosprawnymi;

❺ pracodawca może odmówić, jeżeli praca zdalna nie jest możliwa ze względu na organizację lub rodzaj pracy wykonywanej przez pracownika;

❻ pracodawca ma prawo do kontroli pracownika w miejscu wykonywania przez niego pracy zdalnej (zasady kontroli powinien określić regulamin, polecenie pracy zdalnej lub porozumienie jej dotyczące). Zakres kontroli obejmuje np. stosowanie procedur ochrony danych osobowych lub warunków BHP i może być ona wykonywana w miejscu wykonywania pracy zdalnej, w godzinach pracy pracownika oraz, co bardzo ważne, po wcześniejszym uzgodnieniu z pracownikiem, tak by nie naruszać prywatności jego oraz innych domowników.

Praca zdalna z polecenia

Kodeks pracy wskazuje także sytuacje, w których pracodawca będzie miał prawo polecić pracę zdalną. Taką sytuacją jest np. okres obowiązywania stanu nadzwyczajnego, wprowadzenia stanu epidemii czy też stanu nadzwyczajnego oraz w czasie 3 miesięcy po ich odwołaniu.

Ponadto, pracodawca będzie mógł wydać polecenie pracy zdalnej z powodu działania siły wyższej, gdy nie będzie mógł czasowo zapewnić bezpiecznych i higienicznych warunków pracy w dotychczasowym miejscu pracy pracownika (np. w przedsiębiorstwie dojdzie do poważnej awarii spowodowanej siłą wyższą, taką jak pożar czy zalanie).

	WADY	ZALETY
Pracodawca	konieczność poniesienia – najczęściej na etapie dostosowania – kosztów związanych z zakupem sprzętu, oprogramowania oraz opłaty za wykorzystanie łączy telekomunikacyjnych; problemy z motywowaniem pracowników; ograniczona kontrola kosztów i czasu pracy pracownika; ryzyko ochrony danych firmy, które mogą być przesyłane z firmy do pracownika; problemy z rozliczaniem efektywnego czasu pracy.	niższe koszty działalności operacyjnej (potencjalna redukcja kosztów korzystania z nieruchomości, wyposażenia i zużycia materiałów biurowych, utrzymania czystości); niższe koszty pracownicze przedsiębiorstwa, w tym dodatkowych nadgodzin; niższa absencja pracownicza; niższa rotacja pracowników;większa elastyczność i dostępność pracowników.
Pracownik	niski poziom integracji z innymi pracownikami; trudności w rozgraniczeniu pracy od wypoczynku; utrudniona i często wydłużona komunikacja (często zbyt długie oczekiwanie na odpowiedź); izolacja i poczucie samotności; ryzyko ograniczenia rozwoju i awansu; ryzyko stresu rodzinnego – praca w domu może wzmagać stres lub zakłócać życie rodzinne.	oszczędność czasu; swoboda miejsca wykonywania pracy; elastyczność w zakresie czasu realizacji zadań nałożonych przez pracodawcę; większe poczucie satysfakcji zawodowej; globalne możliwości rozwoju, pozyskiwania nowych pracodawców lub zleceniodawców; brak wpływu negatywnych aspektów kultury korporacyjnej; komfort psychiczny, spokojna atmosfera i brak ciągłego nadzoru.

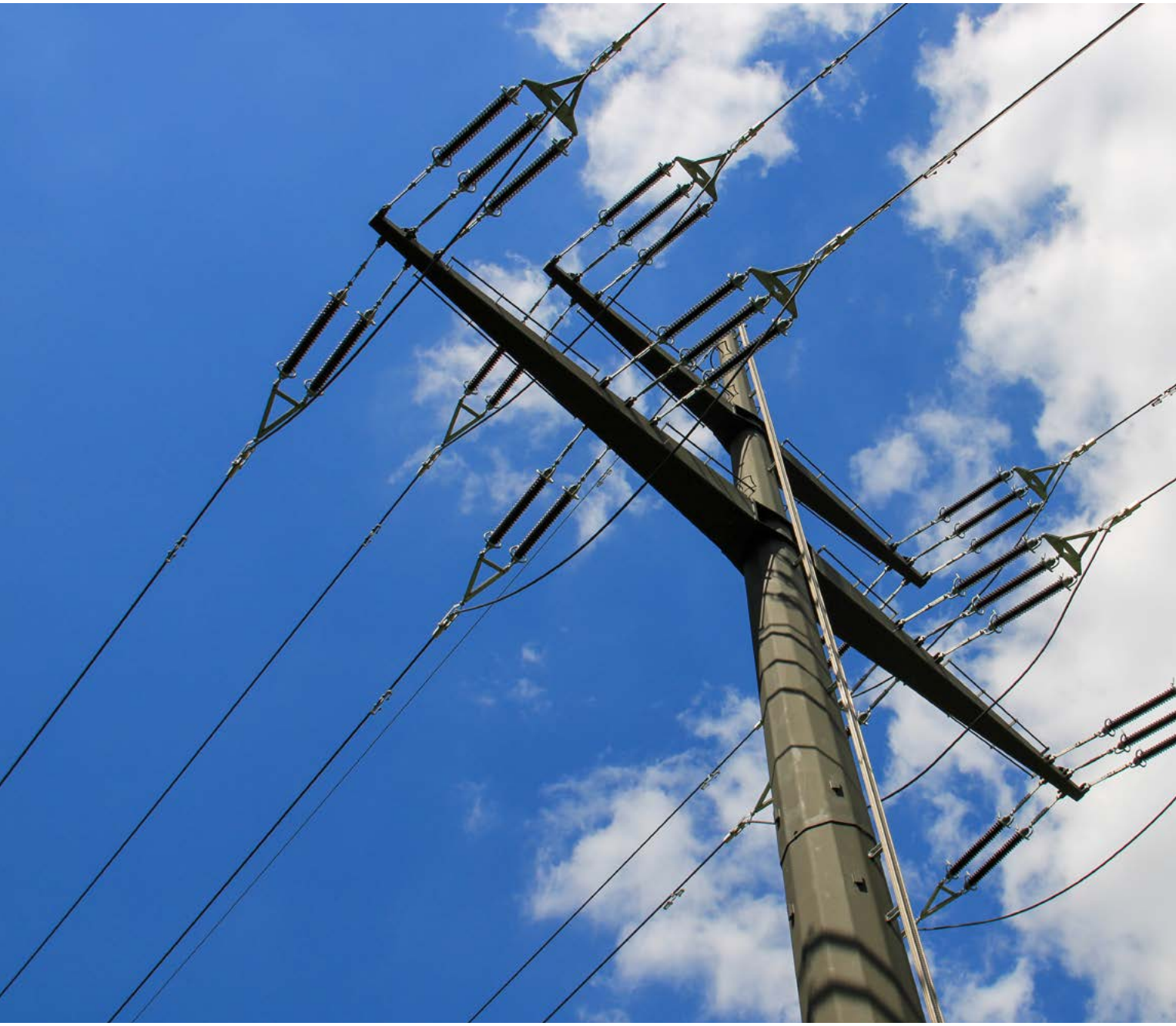
Wady i zalety pracy zdalnej

Na zakończenie, zobaczmy jakie wady i zalety wiążą się z wykonywaniem pracy zdalnej. Prezentuje je powyższa tabela.

Praca zdalna – podsumowanie

Jak zawsze, w przypadku stosowania nowych regulacji, pojawiają się pytania i wątpliwości dotyczące ich praktycznego zastosowania. W przypadku pracy zdalnej pojawiają się wątpliwości, takie jak: czy praca zdalna jest możliwa za granicą np. w tzw. ciepłych krajach? Jak w prawidłowy sposób ustalić poziom zwrotu kosztów dla pracownika oraz czy może on być zróżnicowany? Czy w przypadku pracy hybrydowej także obowiązuje zwrot kosztów? Z pewnością pytań może pojawić się więcej.

Zasady stosowania pracy zdalnej, mogą jeszcze ewoluować i z biegiem czasu wątpliwości będzie coraz mniej. Miejmy także nadzieję, że ustawodawca i organy podatkowe będą nadążać za praktyczną stroną stosowania tych zasad i wydawane ewentualne interpretacje tych przepisów będą to uwzględniać. ■



SŁUP ENERGETYCZNY NA DZIAŁCE

PAWEŁ ŚNIEG, RADCA PRAWNY Z KANCELARII KTW.LEGAL

Kwestia uregulowania praw związanych z lokalizacją wszelkiego rodzaju sieci na nieruchomościach jest tematem bardzo rozległym. Słupy energetyczne na działce prywatnej budzą wiele sporów. Zdaniem ekspertów z kancelarii prawnej KTW Legal, odrębnej oceny wymaga w zasadzie każdy konkretny przypadek. Poniższy artykuł przedstawia jednak ogólne, stosowane w praktyce, zasady. Warto przy tym podkreślić, że z punktu widzenia regulacji prawnych, reguły rządzące klasycznymi sieciami przesyłowymi, takimi jak gazociągi czy wodociągi, są też analogiczne do sieci telekomunikacyjnych.

Bez sprawnie działających sieci przesyłowych współczesne państwo właściwie nie mogłoby funkcjonować. Niemożliwa byłaby sprawna dystrybucja nośników energii, czyli prądu i gazu, nie mielibyśmy dostępu do wody, a ścieki nie byłyby odprowadzane. Znacznie utrudnione byłoby też świadczenie usług telekomunikacyjnych. Jednocześnie, ze względu na swój charakter, sieci przesyłowe powodują i będą powodować konflikty, przede wszystkim na styku przedsiębiorcy przesyłowi – właściciele nieruchomości.

Słup elektryczny na działce – baza pojęć

Chociaż naszą uwagę skupimy głównie na zagadnieniu słup elektryczny na prywatnej posesji, już na wstępie nasz ekspert, radca prawny Piotr Śnieg z kancelarii KTW Legal, zajmujący się między innymi obrotem nieruchomościami i prawem energetycznym, zaznacza, że należy wyraźnie zdefiniować, że używane w dalszej części artykułu pojęcia:

- przedsiębiorca przesyłowy – będzie nim każdy przedsiębiorca prowadzący działalność wymagającą sieci przesyłowych – będą to zarówno sieci energetyczne (np. elektryczne czy gazociągowe), jak też sieci telekomunikacyjne;
- właściciel nieruchomości – pod pojęciem właściciela będzie również ujmowany użytkownik wieczysty nieruchomości;
- sieć przesyłowa (sieć) – będą to zarówno obiekty liniowe, takie jak wodociągi czy sieci napięcia, jak również obiekty niezbędne do ich funkcjonowania, takie jak przepompownie, stacje transformatorowe itp.;
- służebność przesyłu – tytuł prawny dla przedsiębiorcy przesyłowego do korzystania z nieruchomości w zakresie służebności przesyłu, rozumie się przez to zarówno samo przesyłanie (energii, wody, gazu itp.), jak również uprawnienie przedsiębiorcy do wejścia na teren nieruchomości i przeprowadzenie np. remontu czy modernizacji sieci.

Czy słup energetyczny może stać na działce?

Odpowiedź na to pytania jest w zasadzie oczywista. Większość sieci, z konieczności, położona jest na terenie prywatnych nieruchomości. Pojawia się jednak za tym kolejne pytanie, które trafiło do naszej redakcji: Czy PGE może postawić słup bez zgody właściciela?

– Przedsiębiorca przesyłowy może wybudować sieć (np. sieć elektroenergetyczną wraz ze słupami) bez zgody właściciela nieruchomości – odpowiada Piotr Śnieg, radca prawny Kancelarii KTW Legal. – Co więcej, ma do tego prawo nawet przy aktywnym sprzeciwie właściciela. Ustawodawca, skądinąd słusznie, uznał, że budowa i funkcjonowanie sieci przesyłowych są na tyle istotne z punktu widzenia państwa i obywateli, że interes ten uzasadnia wprowadzenie rozwiązań ograniczających prawo własności. Obecnie w polskim prawie funkcjonują dwa sposoby, pozwalające na budowę sieci bez zgody właściciela. Są to służebność przesyłu oraz ograniczenie sposobu korzystania z nieruchomości na podstawie przepisów ustawy o gospodarce nieruchomościami.

Słup elektryczny na prywatnej posesji

– Służebność przesyłu ustanowić można w drodze umowy (choć tu konieczna jest zgoda właściciela) lub na drodze postępowania sądowego – wyjaśnia Piotr Śnieg z KTW Legal. – Natomiast decyzja o ograniczeniu sposobu korzystania z nieruchomości wydawana jest przez starostę w drodze postępowania administracyjnego. W przypadku braku zgody właściciela na posadowienie sieci w obrębie jego nieruchomości, przedsiębiorca przesyłowy powinien uzyskać jeden z powyższych tytułów prawnych do korzystania z nieruchomości przed rozpoczęciem inwestycji.

W stosunku do już istniejących sieci, właściciel nieruchomości może domagać się od przedsiębiorcy przesyłowego ustanowienia na jego rzecz służebności przesyłu za odpowiednim wynagrodzeniem. Zagadnieniem tym zajmiemy się w kolejnym artykule.

Podwieszanie kabli na słupach elektrycznych

Dla małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych bardzo istotną kwestią jest także to, że słup elektryczny na prywatnej posesji służy często do podwieszania kabli.

– W obecnym stanie prawnym przedsiębiorca telekomunikacyjny powinien uzyskać zgodę właściciela nieruchomości na przeprowadzenie prac, takich jak np. podwieszenia kabli, a także do późniejszego korzystania z nieruchomości w celu ich eksploatacji – podkreśla Piotr Śnieg, radca prawny KTW Legal. – W przypadku braku zgody właściciela nieruchomości, przedsiębiorcy telekomunikacyjnemu pozostają do dyspozycji analogiczne ścieżki, jak w przypadku innych przedsiębiorców przesyłowych (ustanowienie służebności, decyzja administracyjna o ograniczeniu sposobu korzystania z nieruchomości).

Trzeba tutaj zauważyć, że relacje pomiędzy właścicielem nieruchomości a przedsiębiorcą telekomunikacyjnym, nie są przedmiotem decyzji Prezesa UKE. Za ewentualne naruszenie zasad wobec właścicieli nieruchomości (np. przeprowadzenie prac i podwieszenie kabli bez zgody właściciela) odpowiadać będzie jedynie przedsiębiorca telekomunikacyjny.

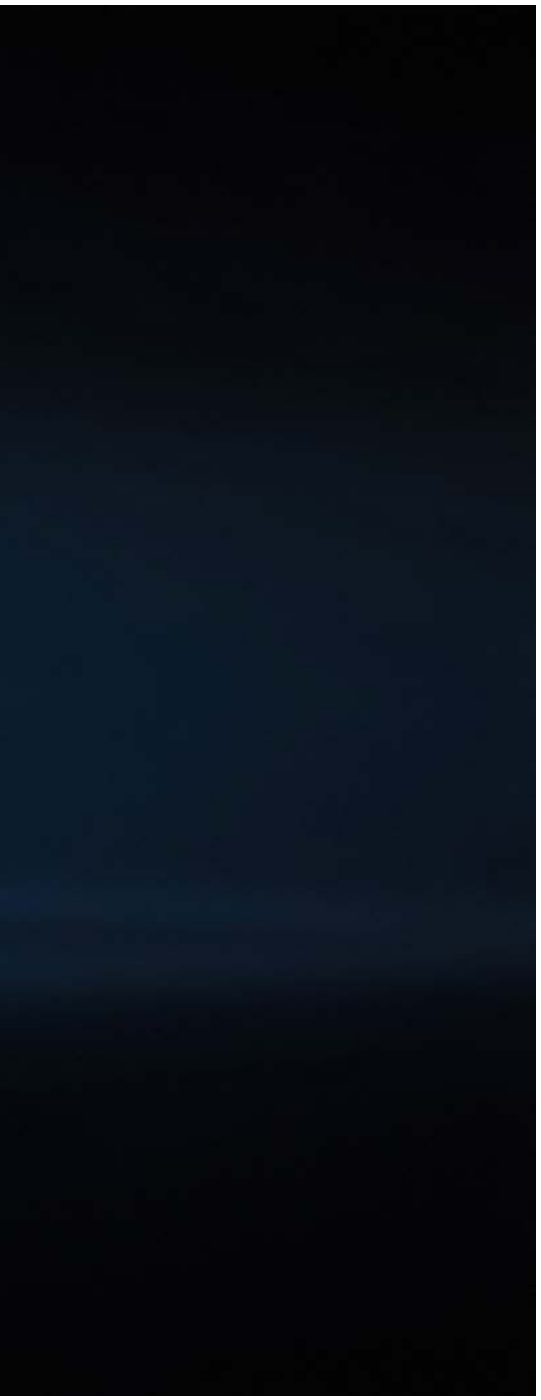
Do kogo należy słup energetyczny?

Warto też wstępnie zaznaczyć, że ustalenie właściciela słupa energetycznego także może nastręczać pewne trudności. Zwykle właścicielem takiego słupa, usadowionego na konkretnej działce, będzie zakład, który wskazany jest na rachunku za prąd. Do tego też przedsiębiorstwa należy się zwrócić z prośbą o potwierdzenia tej informacji lub wskazanie rzeczywistego właściciela. Jeżeli słup czy linie energetyczne przeszkadzają właścicielowi gruntu, prawo pozostawia mu także pewną swobodę w wyborze działania. ■

PROGNOZY DLA BRANŻY TECHNOLOGICZNEJ

MICHAŁ KOCH

Rok 2023 zapowiada się jako bardzo interesujący dla branży technologicznej. Wielu ekspertów prognozuje, że w najbliższych latach będziemy obserwować dalszy rozwój szeregu trendów, które zdominowały branżę w ostatnim czasie.



Coraz ważniejsze staje się również bezpieczeństwo danych w biznesie i życiu codziennym. W 2023 roku branża technologiczna musi znaleźć sposoby na ochronę danych użytkowników.

Branża technologiczna jest jedną z najdynamiczniej rozwijających się dziedzin w dzisiejszym świecie. Przyszłość tej branży jest niezwykle ważna dla całej gospodarki światowej, ponieważ technologia odgrywa coraz większą rolę w codziennym życiu ludzi i biznesie.

Prognozy

Jednym z najważniejszych trendów, który przyspieszył w 2023 roku, jest rozwój sztucznej inteligencji (AI). Wraz z postępem technologicznym, coraz więcej firm będzie w stanie wykorzystywać AI w swoich działaniach biznesowych. Oczekuje się, że w 2023 roku sztuczna inteligencja będzie coraz bardziej powszechna w różnych branżach, w tym w sektorze bankowym, handlowym, medycznym i logistycznym. Zastosowanie sztucznej inteligencji w tych branżach może przyczynić się do poprawy efektywności biznesowej, zwiększenia konkurencyjności i lepszego zrozumienia potrzeb klientów.

Kolejnym trendem, który będzie się rozwijać w 2023 roku, jest rozwój Internetu Rzeczy (IoT). Coraz więcej urządzeń będzie w stanie łączyć się z siecią, dzięki czemu będą mogły komunikować się ze sobą i z ludźmi w sposób bardziej inteligentny. Oczekuje się, że w 2023 roku będzie działać około 30 miliardów urządzeń IoT na całym świecie, co otworzy nowe możliwości dla firm w dziedzinie marketingu, sprzedaży i zarządzania produkcją.

Wraz z rozwojem sztucznej inteligencji i Internetu Rzeczy, rozwijać się będą również technologie blockchain. W 2023 roku oczekuje się dalszego rozwoju tej technologii w różnych sektorach, w tym w sektorze finansowym, zdrowia i logistyce. Blockchain pozwala na bezpieczne i niezmienne przechowywanie danych, co może przyczynić się do poprawy efektywności biznesowej i zwiększenia bezpieczeństwa danych.

Jednym z najbardziej oczekiwanych trendów w 2023 roku jest rozwój technologii 5G. Nowa technologia umożliwi szybsze i bardziej niezawodne połączenia internetowe, co przyczyni się do rozwoju Internetu Rzeczy i innych nowoczesnych rozwiązań. W 2023 roku spodziewamy się, że technologia 5G będzie już powszechnie dostępna na całym świecie, co przyczyni się do szybszego rozwoju innowacyjnych rozwiązań technologicznych.

Na co musimy uważać?

Sztuczna inteligencja rozwija się w tempie, które jeszcze kilka lat temu wydawało się niemożliwe. W 2023 roku branża technologiczna musi skoncentrować się na opracowaniu etycznych standardów w zakresie sztucznej inteligencji i odpowiedzialności za jej działanie.

Pojawiają się również obawy dotyczące prywatności użytkowników. Branża musi znaleźć sposoby na ochronę prywatności użytkowników, a także zapewnienie, że dane osobowe nie są wykorzystywane w sposób, który narusza ich prywatność. W miarę jak sztuczna inteligencja staje się coraz bardziej zaawansowana, ważne jest, aby branża technologiczna opracowała nowe narzędzia, które pomogą zminimalizować ryzyko naruszenia prywatności.

Coraz ważniejsze staje się również bezpieczeństwo danych w biznesie i życiu codziennym. W 2023 roku branża technologiczna musi znaleźć sposoby na ochronę danych użytkowników, a także zapewnienie bezpieczeństwa w przypadku cyberataków. W miarę jak firmy przechowują coraz więcej danych, stają się one bardziej narażone na cyberatak. W związku z tym, konieczne jest opracowanie nowych narzędzi i strategii ochrony danych.

Jednym z najważniejszych wyzwań dla branży technologicznej jest również problem związany z brakiem wykwalifikowanej siły roboczej. Szybki rozwój nowych technologii, powoduje braki specjalistów, którzy są w stanie zapewnić odpowiedni poziom wiedzy i umiejętności potrzebnych do rozwijania i utrzymywania nowych systemów.

Podsumowując, przyszłość branży technologicznej jest pełna wyzwań i szans. Analiza trendów, które mają szansę przyspieszyć w nadchodzących latach, pozwala zauważyć, że wiele z nich ma ogromny potencjał do poprawy jakości życia ludzi. ■

JAK INTELIGENTNE MIASTA POPRAWIAJĄ JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW

ŁUKASZ BIERNACKI ZE WSPARCIEM AI

Inteligentne miasta, nazywane również miastami przyszłości, to miasta, które wykorzystują zaawansowane technologie informacyjne i komunikacyjne (ICT), aby poprawić jakość życia swoich mieszkańców, zwiększyć efektywność działania usług miejskich i zmniejszyć negatywny wpływ na środowisko.

Inteligentne miasta charakteryzują się szeregiem cech, takich jak:

- Inteligentna infrastruktura: Systemy transportowe, energetyczne i komunikacyjne są połączone za pomocą sieci, co pozwala na lepszą kontrolę i zarządzanie nimi.
- Technologie informacyjne i komunikacyjne (ICT): Inteligentne miasta wykorzystują zaawansowane technologie, takie jak Internet rzeczy (IoT), sztuczna inteligencja (AI), blockchain czy big data, aby zbierać, przetwarzać i analizować dane oraz umożliwić szybką i skuteczną komunikację między systemami i ludźmi.
- Uczestnictwo mieszkańców: Inteligentne miasta angażują mieszkańców w proces tworzenia i rozwijania miasta poprzez np. aplikacje mobilne, konsultacje społeczne czy budowanie społeczności online.
- Zrównoważony rozwój: Inteligentne miasta są projektowane z myślą o zrównoważonym rozwoju, co oznacza, że są przyjazne dla środowiska, wykorzystują energię odnawialną i minimalizują emisję CO2.

W sumie, inteligentne miasta to innowacyjne rozwiązania, które pozwalają na lepsze zarządzanie miastami i zapewnienie mieszkańcom wyższej jakości życia, a jednocześnie przyczyniają się do zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

Usprawnienia transportowe

Poprawa jakości transportu to jedna z kluczowych korzyści płynących z implementacji inteligentnych miast. Za pomocą zaawansowanych technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT), inteligentne miasta mogą znacznie usprawnić system transportowy, co przekłada się na wygodniejsze, szybsze i bardziej ekologiczne przemieszczanie się mieszkańców.

Jednym z przykładów usprawnień transportowych w inteligentnych miastach są inteligentne sygnalizacje świetlne. Systemy te wykorzystują czujniki, które zbierają informacje o ilości pojazdów na drodze i dostosowują sygnalizację świetlną w zależności od natężenia ruchu. Dzięki temu kierowcy mogą szybciej przemieszczać się po mieście, co zmniejsza czas spędzony w korkach i redukuje emisję szkodliwych gazów do atmosfery.

Kolejnym sposobem poprawy jakości transportu są systemy zarządzania parkingami. W inteligentnych miastach wykorzystywane są technologie, które pozwalają na zbieranie informacji o ilości wolnych miejsc parkingowych oraz przesyłanie tych danych do aplikacji mobilnych lub tablic informacyjnych umieszczonych przy drogach. Dzięki temu kierowcy szybciej znajdują wolne miejsce parkingowe, co zmniejsza ruch uliczny i poprawia jakość powietrza.

Inteligentne miasta wykorzystują także aplikacje mobilne, które ułatwiają mieszkańcom korzystanie z transportu publicznego. Aplikacje te umożliwiają m.in. zakup biletów, śledzenie rozkładów jazdy, informowanie o ewentualnych opóźnieniach i zmianach trasy. Dzięki temu podróżowanie transportem publicznym staje się bardziej komfortowe i efektywne.

Wreszcie, inteligentne miasta wykorzystują też technologie, takie jak autonomiczne pojazdy czy drony, aby zapewnić jeszcze szybszy i bardziej efektywny transport. Autonomiczne pojazdy mogą zmniejszyć natężenie ruchu oraz koszty związane z prowadzeniem samochodów, a drony mogą być wykorzystane do dostarczania paczek lub leków w trudno dostępne miejsca.

Zrównoważony rozwój

Inteligentne miasta muszą dążyć do zrównoważonego rozwoju, który pozwoli na równoważenie potrzeb rozwoju ekonomicznego, społecznego i środowiskowego. Wprowadzenie zaawansowanych technologii i innowacyjnych rozwiązań może pomóc w ochronie środowiska, redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz minimalizacji zużycia zasobów naturalnych.

Jednym z głównych sposobów, w jakie inteligentne miasta mogą przyczynić się do ochrony środowiska, są energooszczędne budynki. Inteligentne systemy zarządzania energią pozwalają na automatyczne sterowanie zużyciem energii w budynkach w zależności od potrzeb, co prowadzi do znaczącego zmniejszenia zużycia energii i emisji dwutlenku węgla. W inteligentnych budynkach stosowane są także zaawansowane systemy wentylacyjne, izolacyjne i grzewcze, które pozwalają na ograniczenie zużycia energii nawet o 50%.

Kolejnym sposobem poprawy zrównoważonego rozwoju w inteligentnych miastach jest wykorzystanie inteligentnych systemów oświetlenia. Dzięki nim możliwe jest automatyczne dostosowanie intensywności światła do warunków atmosferycznych, natężenia ruchu lub pory dnia. W ten sposób można oszczędzić energię, a także zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych.

Zrównoważone zarządzanie odpadami to kolejny ważny element zrównoważonego rozwoju. Inteligentne miasta wykorzystują różne technologie, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko. Na przykład, w inteligentnych miastach stosuje się systemy sortowania odpadów, co pozwala na ich recykling lub odzysk energii z odpadów. Wprowadzenie inteligentnych systemów do zbierania odpadów pozwala na minimalizację kosztów transportu, a także ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

Poprawa jakości transportu to jedna z kluczowych korzyści płynących z implementacji inteligentnych miast. Za pomocą zaawansowanych technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT), można znacznie usprawnić system transportowy, co przekłada się na wygodniejsze, szybsze i bardziej ekologiczne przemieszczanie się.

Poprawa bezpieczeństwa

Poprawa bezpieczeństwa jest jednym z kluczowych aspektów, którym inteligentne miasta poświęcają szczególną uwagę. Wraz z postępem technologicznym, coraz bardziej zaawansowane systemy monitorowania i analizy danych są wprowadzane do miast, aby zapewnić bezpieczeństwo mieszkańców.

Jednym z podstawowych narzędzi wykorzystywanych w inteligentnych miastach są kamery CCTV, które monitorują przestrzenie publiczne w celu zapobiegania przestępstwom i szybkiego reagowania w przypadku incydentów. Systemy wykrywania dźwięków są kolejnym przykładem technologii stosowanej w inteligentnych miastach, które pomagają w szybkim wykrywaniu sygnałów alarmowych, takich jak strzały lub wybuchy, a także ułatwiają identyfikację źródeł hałasu.

Innym narzędziem, które może pomóc w poprawie bezpieczeństwa w inteligentnych miastach, jest analiza zachowań ludzkich. Dzięki zaawansowanym algorytmom analizy danych, możliwe jest wykrywanie zachowań niestandardowych, takich jak bieganie czy krzyki, co może sugerować zagrożenie lub potrzebę interwencji.

Dodatkowo, inteligentne miasta mogą stosować systemy ostrzegania mieszkańców o zagrożeniach, takie jak ostrzeganie o możliwych ekstremalnych warunkach atmosferycznych lub o incydentach, które mają miejsce w pobliżu miejsca zamieszkania. Aplikacje mobilne są coraz częściej wykorzystywane do komunikacji z mieszkańcami, umożliwiając im szybkie uzyskanie informacji i wsparcia w sytuacjach kryzysowych.

Poprawa jakości życia

Poprawa jakości życia mieszkańców jest jednym z głównych celów inteligentnych miast. Technologie wykorzystywane w inteligentnych miastach pozwalają na wprowadzenie innowacyjnych rozwiązań, które przyczyniają się do poprawy jakości życia mieszkańców.

Lepsza ochrona zdrowia to jeden z ważnych obszarów, w których inteligentne miasta wprowadzają nowe rozwiązania. Dzięki zaawansowanym systemom monitorowania zdrowia, mieszkańcy mogą być monitorowani i diagnozowani na wczesnym etapie choroby. Inteligentne miasta wykorzystują także telemedycynę, co umożliwia lekarzom świadczenie zdalnej opieki zdrowotnej i diagnozowanie chorób bez potrzeby fizycznego kontaktu z pacjentem.

Efektywna komunikacja między mieszkańcami to kolejny aspekt, który wpływa na jakość życia w mieście. Inteligentne miasta wykorzystują zaawansowane technologie, takie jak sieci społecznościowe, aplikacje mobilne i platformy online, aby ułatwić komunikację między mieszkańcami, a także pomiędzy mieszkańcami a władzami miejskimi. Dzięki temu mieszkańcy mogą łatwiej przekazywać informacje o problemach i sugestiach dotyczących miasta, a władze miejskie mogą szybciej reagować na potrzeby mieszkańców.

Poprawa jakości środowiska miejskiego to kolejny ważny cel inteligentnych miast. Wprowadzenie inteligentnych systemów oświetlenia, inteligentnych systemów zarządzania odpadami i energooszczędnych budynków przyczynia się do ograniczenia negatywnego wpływu miasta na środowisko. Inteligentne miasta wykorzystują także rozwiązania związane z transportem, takie jak autonomiczne samochody i systemy transportowe zasilane energią elektryczną, aby zredukować emisję spalin i przyczynić się do poprawy jakości powietrza w mieście..

Poprawa jakości życia

Inteligentne miasta oferują wiele korzyści dla biznesu, co przyciąga inwestorów i przedsiębiorców. Oto niektóre z korzyści:

❶ Lepsza infrastruktura: Inteligentne miasta są zwykle wyposażone w lepszą infrastrukturę, taką jak szybki internet, doskonałe połączenia transportowe i systemy logistyczne, co ułatwia przedsiębiorcom prowadzenie swoich działalności.

❷ Łatwiejszy dostęp do informacji: Inteligentne miasta oferują łatwiejszy dostęp do informacji dzięki zastosowaniu zaawansowanych technologii informacyjnych. To ułatwia przedsiębiorcom podejmowanie decyzji biznesowych na podstawie aktualnych danych i analiz.

❸ Zwiększone możliwości marketingowe: Dzięki wykorzystaniu technologii cyfrowych, inteligentnych systemów reklamowych i platform e-commerce inteligentne miasta oferują wiele sposobów na promowanie swoich produktów i usług.

❹ Wsparcie dla start-upów: Inteligentne miasta często oferują wsparcie dla start-upów i innowacyjnych przedsięwzięć, co ułatwia rozwój nowych pomysłów i biznesów.

❺ Zrównoważony rozwój: Inteligentne miasta zwykle skupiają się na zrównoważonym rozwoju, co przyciąga inwestorów zainteresowanych biznesem zrównoważonym ekologicznie i społecznie.

❻ Łatwiejsze pozyskiwanie funduszy: Inteligentne miasta często oferują programy wsparcia finansowego dla przedsiębiorców i inwestorów, co ułatwia pozyskiwanie funduszy na rozwój działalności.

Wyzwania

Implementacja inteligentnych miast wiąże się z wyzwaniami, takimi jak koszty, prywatność i bezpieczeństwo danych oraz kwestie regulacyjne i etyczne. Inwestycje w infrastrukturę i technologie mogą być kosztowne, dlatego konieczne jest staranne planowanie i alokacja zasobów. Implementacja systemów monitoringu i analizy danych może prowadzić do naruszenia prywatności mieszkańców, co wymaga odpowiednich rozwiązań technologicznych i regulacji prawnych. Kwestie regulacyjne i etyczne muszą być uwzględnione, np. w przypadku międzynarodowych inwestycji. Pomimo tych wyzwań, korzyści z inteligentnych miast są znaczne i mogą przyczynić się do poprawy jakości życia mieszkańców i rozwoju biznesu. Ważne jest, aby kwestie te były uwzględnione podczas planowania i implementacji projektów. ■

Przykłady

Oto kilka przykładów miejscowości, które wdrożyły już rozwiązania inteligentnych miast:

Gdynia – pierwsze miasto w Polsce, które otrzymało certyfikat Smart City (ISO 37120)

Warszawa – wprowadziła system inteligentnego oświetlenia miejskiego

Kraków – wprowadził system inteligentnego zarządzania ruchem drogowym

Wrocław – miasto wprowadziło system inteligentnego oświetlenia miejskiego

Gdańsk – wprowadzono system inteligentnego zarządzania ruchem drogowym

Kielce – wprowadziły system inteligentnego monitoringu miejskiego

Lublin – wprowadził system inteligentnego zarządzania oświetleniem miejskim

Miasto Łask – wprowadziło system inteligentnego oświetlenia miejskiego

Miasto Kłodzko – wprowadziło system inteligentnego monitoringu miejskiego

Miasto Włocławek – wprowadziło system inteligentnego zarządzania oświetleniem miejskim

METODA WSKAŹNIKOWA W WYCENIE MAŁYCH I ŚREDNICH OPERATORÓW TELEKOMUNIKACYJNYCH

KRZYSZTOF ZAWADZKI

Kolejny z artykułów poświęconych metodom wyceny przedsiębiorstw, dedykowany jest popularnej metodzie, zwanej metodą wskaźnikową lub inaczej metodą porównawczą.

Ta metoda o charakterze względnym, jest często stosowana do prostego i szybkiego oszacowania wartości małego i średniego przedsiębiorstwa telekomunikacyjnego. Istotą tej metody jest określenie wartości rynkowej przedsiębiorstwa przez porównanie go z innymi (co bardzo ważne: porównywalnymi) przedsiębiorstwami wycenianymi przez rynek.

Podstawą takiego porównania są wskaźniki rynkowe stosowane przez inwestorów. Wskaźniki te pozwalają również oszacować względny poziom niedowartościowania lub przewartościowania spółki względem innych spółek o podobnej charakterystyce biznesu lub względem sektora, do którego spółka należy. Wartość rynkową spółki najczęściej szacuje się przy wykorzystaniu bieżących (lub rzadziej: prognozowanych) wielkości kilku odpowiednio dobranych wskaźników. Następnie porównuje się je z wskaźnikami ustalonymi dla wybranych spółek działających w tej samej branży. Najczęściej wykorzystywanymi do porównania wskaźnikami wartości rynkowej są:

- wskaźnik ceny do zysku – P/E;
- wskaźnik ceny do wartości księgowej – P/BV;
- wskaźnik ceny do przychodów ze sprzedaży – P/S;
- wartość przedsiębiorstwa do zysku operacyjnego – EV/EBIT;
- wartość przedsiębiorstwa do zysku operacyjnego powiększonego o amortyzację – EV /EBITDA;
- wartość przedsiębiorstwa do sprzedaży – EV/S.

Jak pokazują badania przeprowadzane na GPW, najczęściej stosowanymi wskaźnikami są:

- P/E – 98,2% badanych wycen;
- EV/EBITDA – 66,67% badanych wycen;
- P/BV – 40,35% badanych wycen;
- EV/S – 40,35% badanych wycen;
- EV / EBIT – 22,31% badanych wycen.

Najczęściej przytaczany wzór na wartość wycenianej spółki w metodach porównawczych przybiera następującą formę:

WR = WSP x WE,

gdzie:
WR to wartość rynkowa spółki,
WSP – średnia wartość wskaźnika dla spółek porównywanych (np. C/Z, C/WK, C/S),
WE – wartość odpowiedniej kategorii ekonomicznej wycenianego przedsiębiorstwa (np. zysk, wartość księgowa, sprzedaż).

Cztery kroki wyceny

Wycenę przedsiębiorstwa z zastosowaniem metody wskaźnikowej przeprowadza się w czterech prostych krokach, które przedstawia poniższy rysunek:

W przypadku wyceny małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych, opierając się na powyższych 4 krokach można dokonać pewnej modyfikacji i zastosować taki oto wzór:

WP = (WSK x WE x WSP) – Z,

gdzie:
WSK to wskaźnik transakcyjny stanowiący cenę za HP, HC lub odpowiednio dobrane miks tych dwóch parametrów;
WE - wartość odpowiedniej kategorii ekonomicznej wycenianego przedsiębiorstwa (ilość posiadanych HP, HC, przy czym niezwykle istotne jest staranne zdefiniowanie co będziemy tutaj wliczać);
WSP - współczynniki korygujące (premia i/lub dyskonto);
Z to suma zobowiązań odsetkowych na datę wyceny.

W pierwszym kroku, zamiast dokonywać doboru spółek, należy dokonać doboru parametrów wpływających na wartość przedsiębiorstwa i uzyskać

informacje o wartości transakcyjnej tych parametrów. Mogą to być następujące parametry:

- cena rynkowa za HP (home passed) z czynną infrastrukturą FTTH;
- cena rynkowa za HP (home passed) z czynną infrastrukturą FTTB;
- cena rynkowa za HC (home connected) z czynną infrastrukturą FTTH;
- cena rynkowa za HC (home connected) z czynną infrastrukturą FTTB;
- cena rynkowa za HC (home connected) z czynną infrastrukturą radiową.

Pierwszy krok stanowi największą trudność w zastosowaniu tej metody przy użyciu powyższego wzoru z powodu braku otwartego rynku i publicznych informacji o cenach zastosowanych w zrealizowanych transakcjach.

W drugim kroku należy ustalić ilość parametrów należących do wycenianego przedsiębiorstwa, co wbrew pozorom nie jest wcale takie łatwe, w szczególności, jeżeli chodzi o ilość HP.

Krok trzeci pomijamy i przechodzimy do kroku czwartego, w którym następuje przemnożenie ustalonych do wyceny odpowiednich wartości transakcyjnych HP i HC z ich rzeczywistą ilością posiadaną

Grafika: Marcin Jedynak

przez wyceniane przedsiębiorstwo oraz ustalonymi premiami i/lub dyskontami (premia – zwiększenie wartości, dyskonto – obniżenie wartości). Premie lub dyskonta można ustalić stosując przykładowe kryteria oraz nadając im odpowiednie wartości liczbowe (w procentach):

❶ Potencjał obszaru działania ISP, charakterystyka zasięgu i penetracji HP, a w tym:

- miejscowości w których działa ISP – charakter miejscowości świadczenia usług. Mniejsze miejscowości charakteryzują się mniejsza atrakcyjnością inwestycyjną dla inwestorów. Również wpływ mają czynniki demograficzne i zasobność klienta. Ważne są aspekty HP – wielorodzinna/jednorodzinna zabudowa oraz wyłączności na obszarach / osiedlach mieszkaniowych;
- wielkość zasięgu HP (bez radia) – im większy zasięg infrastruktury, która pokrywa gospodarstwa domowe (HP), tym niższe ryzyko operacyjne działalności z racji większej bazy do prowadzenia sprzedaży i wyższej atrakcyjności inwestycyjnej;
- konkurencja – stopień natężenia konkurencji na obszarze – im więcej konkurentów, tym większa presja na ceny i większe ryzyko churn klientów (churn klienta to w praktyce jego odejście – współczynnik churn oznacza procent bazy klientów, którzy odchodzą w określonym czasie - miesięcznie, kwartalnie, rocznie itd.). Obecność dużych graczy ISP jest bardzo istotna (zwiększa konkurencję, ale zwiększa też zainteresowanie akwizycją lokalnych liderów);
- pozycja spółki na rynku – stopień penetracji HP odzwierciedla pozycję ISP na lokalnym rynku, im większy % HP korzystających z usług, tym większa atrakcyjność inwestycyjna. Łatwiej jest utrzymać udział w rynku niż go zdobywać.

❷ Technologie i infrastruktura, a w tym:

- technologia świadczenia usług – radio / ETTH / FTTB / FTTH. Radio w czystej postaci zawsze generuje niższą jakość usług i niższe ARPU. Radio w połączeniu z inną infrastrukturą ETTH/FFTH nie jest tak wrażliwe na wycenę zwłaszcza w lokalizacjach o niższych natężeniu konkurencji;
- stan infrastruktury – nowa / do częściowej modernizacji/ do przebudowy. Zły stan lub standard infrastruktury telekomunikacyjnej wymagający modernizacji w celu utrzymania klientów i dalszego rozwoju będzie obniżał atrakcyjność inwestycyjną;
- paszportyzacja infrastruktury – czy infrastruktura posiada niezbędne dokumentacje i jest paszportyzacja sieci. Brak paszportyzacji wiąże się z dodatkowym ryzykiem braku należytej wiedzy o składnikach i stanie infrastruktury oraz wiąże się z koniecznością poniesienia dodatkowych kosztów na przeprowadzenie inwentaryzacji i pełnej paszportyzacji. Należy przyjąć stosowne dyskonto na ryzyko wadliwego stanu infrastruktury trudnej do zweryfikowania bez paszportyzacji sieci;
- uregulowanie infrastruktury – pełna / częściowa/ brak legalizacji. Ryzyko kar i dodatkowych kosztów generuje infrastruktura nieuregulowana na kluczowych odcinkach (brak zgody na pas drogi / słupy);
- projekty dotacyjne – projekty realizowane na dotacjach UE traktowane jako obszary z dużym poniesionym CAPEX do dalszej komercjalizacji. Poprzez wsparcie publiczne rentowność zwrotu inwestycji środków własnych w CAPEX może być bardziej atrakcyjna.

Jak niektórzy mawiają, wycena to w połowie sztuka, a w połowie nauka. Ważne, żeby ta sztuka – zwana także subiektywizmem wyceniającego – dawała w oparciu o naukowe i sprawdzone metody jak naj- bardziej wiarygodne wyniki.

❸ Przychody i relacje z klientami, a w tym:

- umowy z klientem – terminowe, bezterminowe. Istotne ryzyko większego churn (migracji lub odchodzenia klientów) generują umowy bezterminowe zwłaszcza przy przyjęciu zorganizowanych części przedsiębiorstwa/spółki z dalszym połączeniem. Ryzyko skorelowane z posiadaniem konkurencji lokalnej (cenowej / produktowej);
- struktura przychodów – internet / TV / Telefon / Inne. Wysokomarżowy internet jest najbardziej wartościowy. Atrakcyjny udział internetu to 60-80 proc. Przychody TV i Telko są traktowane jako uzupełnienie, marże są mniej istotne;
- charakter abonenta – B2C (SOHO) / B2B. Klienci B2B są bardziej marżowi i atrakcyjni, wartość generowanych przychodów w B2B jest bardziej atrakcyjna;
- dynamika przychodów – wzrosty roczne – np. przedziały do 5 proc., od 5 do10 proc., od 10 do 20 proc., powyżej 20 proc. Realizowana dynamika wzrostu przychodów w oparciu o wzrost liczby obsługiwanych abonentów oraz wzrost ARPU odzwierciedla potencjał obszaru i skuteczność działania ISP.

❹ Rynek kapitałowy, a w tym:

- wielkość spółki – wielkość spółki ma znaczenie na wymiar ryzyka operacyjnego. Im większa spółka, tym bardziej zdywersyfikowana działalność i niższe ryzyko inwestycyjne, i większa atrakcyjność inwestycyjna;
- płynność akcji/udziałów – spółka notowana na rynku kapitałowym charakteryzuje się większą płynnością transakcyjną kapitałów własnych;
- charakter spółki – w zależności od formy prawnej prowadzonej działalności (działalność gospodarcza, sp. z o.o., S.A.) funkcjonują odmienne ograniczenia związane z możliwością sprzedaży biznesu;
- inwestorzy strategiczni i finansowi – nisza / umiarkowana konsolidacja / nasilona. Obecność inwestorów strategicznych i finansowych przekłada się wprost na możliwości sprzedaży udziałów / akcji i zatem na wycenę transakcyjną możliwą do uzyskania.

Podsumowanie

Jak niektórzy mawiają, wycena to w połowie sztuka, a w połowie nauka. Ważne, żeby ta sztuka – zwana także subiektywizmem wyceniającego – dawała w oparciu o naukowe i sprawdzone metody jak najbardziej wiarygodne wyniki.

Zalety metody wskaźnikowej są następujące:

- przejrzystość i prostota w zastosowaniu metody;
- zrozumiałość i łatwość interpretacji wyników wyceny;
- możliwość samodzielnego wykonania bez konieczności angażowania specjalistów;
- akceptacja metody porównawczej przez potencjalnych inwestorów;

Wady metody wskaźnikowej:

- ryzyko niedoszacowania lub przeszacowania wartości firmy (wycenę dokonuje się na podstawie informacji o innych spółkach, na podstawie danych, które mają bardziej charakter historyczny lub na dany moment, a sytuacja na rynku ulega nieustannym zmianom);
- krótki termin przydatności wyceny.

Tym artykułem kończymy cykl przybliżający w bardzo ogólny sposób szeroką tematykę wycen. Każda z nich jest przedmiotem licznych publikacji naukowych i książek, zaś naszym celem było przedstawienie w ogólny sposób istoty każdej z nich, ze wskazaniem możliwości ich zastosowania dla wyceny małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych. ■

PODSUMOWANIA I PROGNOZY E-COMMERCE

MAREK NOWAK

Oczekiwania konsumentów e-commerce zmieniają się, a ich potrzeby rosną. Najnowsze dane wykazują też, że mimo trudności oraz wielu wyzwań, sektor e-commerce w Polsce odnotował w ubiegłym roku wzrost sięgający niemal 20 proc. Raport Strategy&Polska szacuje też, że łączny obrót uczestników e-handlu osiągnął aż 109 mld zł.

W tym roku e-sklepy będą więc za- pewne kontynuować walkę z kryzysem i recesją. Rosnące ceny mogą wprawdzie hamować projekty e-commerce, ale z perspektywy konsumentów na znaczeniu zyskają odroczone płatności i ogólne doświadczenia zakupowe.

– Tak optymistyczne wyniki są o tyle zaskakujące, że przez cały ubiegły rok mierzyliśmy się z trudną sytuacją gospodarczą oraz geopolityczną, będącą efektem rosyjskiej agresji na Ukrainę – mówi Michał Czechowski, dyrektor zarządzający SwipBox Polska. – Dobra kondycja branży e-commerce wynika w głównej mierze ze zmian nawyków zakupowych. Widmo recesji przyhamowało konsumencki zapał, lecz z drugiej strony wyzwoliło innowacje, czyli rozwój nowych technologii czy sztucznej inteligencji. Zakupy online sukcesywnie ewoluują.

Czynnik czasu

Analitycy wskazują również, że czynnikiem, który korzystnie wpływa na kondycję sektora e-commerce w Polsce, jest szybkość realizacji potrzeb zakupowych.

Coraz większa jest także płynność w kompletowaniu zamówień online. Znaczenie ma także to, że konsument ma do wyboru, kiedy i gdzie odbierze przesyłkę. Dużą rolę pełnią tu cieszące się ogromną popularnością paczkomaty, których idea przyjęła się także w innych usługach (np. książkomaty biblioteczne).

Z dużą pewnością można więc stwierdzić, że przyszłością branży e-commerce są zewnętrzne urządzenia, obsługiwane za pomocą dedykowanej aplikacji poprzez łącze Bluetooth.

Czynnik pieniędzy

Zgodnie z raportem W kryzysie do e-commerce, przygotowanym przez Izbę Gospodarki Elektronicznej oraz Mobile Institute, 58 proc. konsumentów uważa, że kupowanie online jest bardziej opłacalne niż w sklepach stacjonarnych. Klienci doceniają też łatwość zwrotów oraz szeroki wybór asortymentu i możliwości porównywania ofert.

W tym roku e-sklepy będą więc zapewne kontynuować walkę z kryzysem i recesją. Rosnące ceny mogą wprawdzie hamować projekty e-commerce, ale z perspektywy konsumentów na znaczeniu zyskają odroczone płatności i ogólne doświadczenia zakupowe.

Customer experience będzie w wielu przypadkach decydujący w wyborze produktów. Możemy również oczekiwać rozwoju propozycji z zakresu omnichannel.

Czynnik technologii

Rozwój e-commerce to także zasługa rozwoju technologii. Szczególne znaczenie ma tutaj sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe. Machine learning optymalizuje zarządzanie danymi o kliencie oraz automatyzuje obsługę w systemie 24/7. ■

TELEWIZJA OD LOKALNYCH WCHODZI W FAZĘ TESTÓW

ALEKSANDRA CZERECH

Innowacyjne rozwiązanie telewizyjne zaprezentowane przez Grupę MiŚOT podczas Lokalnego Zjazdu w Wiśle weszło w nową fazę. Prezentacja oraz nasze pierwsze publikacje wywołały sporo emocji, temat – szczególnie w związku z ostatnimi podwyżkami – jest gorący.

– Zespół zajmujący się projektem telewizji w Grupie MiŚOT ponad rok badał dostępne rozwiązania i negocjował warunki z kilkoma partnerami. Finalnie wybrana została platforma innowacyjna oraz najbardziej przyszłościowa w stosunku do tych, które są dostępne na rynku – opowiada Paweł Białas, dyrektor ds. rozwoju w Grupie MiŚOT.

Partnerem technologicznym dostarczającym rozwiązanie jest Redge Technologies. Jest to platforma sprawdzona i już działająca na rynku polskim oraz za granicą. Mocną stroną Redge Technologies jest zespół polskich programistów pracujących w Polsce.

Dlaczego Redge?

Wybrane przez Grupę MiŚOT rozwiązanie posiada wiele zalet, takich jak: najlepszy stosunek ceny i kosztów utrzymania do jakości, liczba funkcji, stabilność działania, a przede wszystkim ciągły rozwój technologiczny.

Wdrażane rozwiązanie działa na Smart TV, Android TV, Apple TV oraz na mobilnych urządzeniach opartych o iOS, jak i Android. Usługa dostarczana będzie Unicastem, dzięki autorskiemu rozwiązaniu wyniesionego z CDN-a. Mali i średni operatorzy telekomunikacyjni nie będą musieli obawiać się zwiększonych kosztów transmisyjnych czy stabilności.

Paweł Białas podkreśla, że Grupa MiŚOT nie kupiła, ani nie będzie kupowała od Redge Technologies usługi, zakupiła natomiast gotowe i działające rozwiązanie technologiczne, na miarę przyszłości.

Jakie urządzenia?

Wybrane urządzenia, na których świadczyć będzie można usługę, to STB Android TV 4K firmy Beacon oraz STB Android TV 4K firmy ZTE. Oba STB mają możliwość certyfikacji, która zapewni wprowadzenie usług świadczonych klientowi końcowemu na wyższy poziom i umożliwi oferowanie dodatkowych usług.

Od końca kwietnia, za pośrednictwem Sklepu MiŚOT, mali i średni operatorzy telekomunikacyjni będą mogli zapisywać się na testy usługi Telewizji od Lokalnych.

– Będzie to dla nas bardzo ważny sprawdzian – mówi Paweł Białas. – Dlatego mając na uwadze zbliżający się długi weekend, pierwsze uruchomienia testów odbędą się od połowy maja. Warto wykorzystać ten czas na wyklikanie w Sklepie MiŚOT zgłoszenia chęci testowania usługi. Zainteresowani usługami Telewizji od Lokalnych mogą kontaktować się za pośrednictwem maila: handlowy@ misot.pl lub bezpośrednio z liderem projektu Pawłem Białasem. ■

JAMBOX

www.jambox.pl

tv smart

DEKODERY IPTV
Arris 4302 HD
Arris 5202 4K

CatchUp
7 DNI WSTECZ

StartOver
OGLĄDAJ OD POCZĄTKU

JAMBO Nagrywarka
NAGRYWAJ W CHMURZE

ZAMÓW TERAZ NA BEZPŁATNE TESTY
sgt.net.pl

NOWOŚĆ!

TV Smart 4K BOX to dekoder z Android TV, który łączy tradycyjną telewizję z dostępem do serwisów rozrywkowych, takich jak: Netflix, HBO Max, Viaplay, Amazon Prime oraz ogromnej biblioteki VOD.

TV Smart to także:
- Telewizja linearna z funkcjami: StartOver, CatchUp, Nagrywarka w chmurze
- Pilot bluetooth z możliwością głosowej obsługi
- Możliwość instalacji aplikacji Android TV
- Wbudowane Wi-Fi i Chromecast

TELEFONIA KOMÓRKOWA
JAMBOX mobile
LTE 5G

Blisko **300** kanałów, w tym **181** 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
- 116 tys. abonentów JAMBOX
- Nowoczesne autorskie oprogramowanie HD dekoderów
- 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 OZE SIĘ OPŁACI?

PAWEŁ GNIADEK

Ciągle mamy boom inwestycyjny na rynku odnawialnych źródeł energii. Przedsiębiorcy i klienci indywidualni namawiani są do zakupu i montażu instalacji fotowoltaicznych. Dostawcy kuszą atrakcyjnymi wyliczeniami potencjalnej produkcji naszej zakładowej czy przydomowej elektrowni. Liczby robią wrażenie. Spektakularnie rosnące ceny energii, a także mało atrakcyjna oferta banków związana z oszczędnościami to kolejne argumenty za inwestycjami. Możemy się jednak rozczarować.

Operator ograniczy odbiór

W niedzielę 23 kwietnia Polskie Sieci Elektroenergetyczne ograniczyły pobór energii z wiatraków i fotowoltaiki. W tym słonecznym i wietrznym dniu system potrzebował niewiele energii, OZE od rana pracowały pełną parą. Gdy dodaliśmy do tego energię z konwencjonalnych elektrowni, głównie węglowych, których nie da się nagle wyłączyć, a jedynie ograniczyć produkcję, to energii mieliśmy wtedy zdecydowanie za dużo. Eksport nie pomógł, bo sieci transgraniczne mamy liche, więc trzeba było wyłączać.

Takie dni z nadprodukcją z OZE będę powtarzać się coraz częściej. Dziś w Polsce mamy 13 GW mocy zainstalowanej w źródłach fotowoltaicznych, a farmy wiatrowe osiągają 9,5 GW. Do tego elektrownie węglowe, gazowe, jednostki biomasowe oraz coraz popularniejsze instalacje spalające w sposób nowoczesny wysokokaloryczne odpady. Dodatkowo szykuje się kilka elektrowni jądrowych w mniej lub bardziej poważnych projektach. O ile źródła w energetyce konwencjonalnej budują się wolniej, to przyrost mocy w OZE robi wrażenie.

Czyli będą coraz częściej wyłączać…

Słaba sieć nie da rady

Inwestor przekonany przez sprytnego sprzedawcę do postawienia przyfirmowej lub przydomowej farmy fotowoltaicznej po jej uruchomieniu szybko zderza się ze ścianą.

Stan sieci dystrybucyjnej na niskim napięciu jest tak zły, że falownik coraz częściej odcina prosumentowi produkcję ze względu na wysokie napięcie. Swoje robi odległość od stacji transformatorowej, dynamiczny wzrost liczby innych instalacji, a często nielegalny spryt ich posiadaczy, którzy, widząc przerwy w pracy instalacji, postanawiają przestawić falownik na inną niż polska normę i pchać swoją produkcję do sieci przy wyższym napięciu.

Póki co dystrybutorzy energii nie reagują, gdy dostają pomiary i analizy od domorosłych energetyków z własnym OZE, tylko wzruszają ramionami.

Ergo, jeśli nie poprawi się stan sieci dystrybucyjnej, będzie się samo wyłączać…

Ceny nie będą już tak atrakcyjne

Model, w którym system energetyczny był swoistym magazynem energii dla posiadaczy OZE, jest już niedostępny dla nowych inwestorów. Jeszcze kilka lat temu podpisywaliśmy umowę z dystrybutorem energii, na podstawie której nadwyżki produkcji oddawaliśmy do sieci i w dowolnym momencie mogliśmy z nich korzystać, zostawiając energetykom 20 proc. wyprodukowanej energii. Uczciwa transakcja.

Dziś jest inaczej. Nadwyżkę energii oddajemy do sieci rozliczając się po cenie ustalanej i – niestety – spadającej co miesiąc. Wkrótce będzie jeszcze gorzej, zaczną obowiązywać zmieniające się godzinowo stawki za odebraną energię. Można zatem wyobrazić sobie sytuację, że gdy nadejdzie kolejny słoneczny i wietrzny dzień, energia będzie po 1 gr za 1 kWh. Z podobną sytuacją mamy do czynienia na europejskich rynkach w dużej energetyce – gdy system ma za dużo energii, a z produkcją elektrowni nie da się zejść poniżej pewnego minimum, oferują one swój produkt po cenach ujemnych.

A zatem nawet gdy nie wyłączą lub samo się nie wyłączy, to sprzedasz za grosze…

Co robić?

Trzeba jasno powiedzieć – fotowoltaika nie jest dla każdego. Jeśli jesteś przedsiębiorcą, zużywasz dużo energii i prowadzisz energochłonną produkcję głównie w dzień, inwestuj w OZE. Oczywiście można też postawić na magazyny energii, które rozłożą nam konsumpcję na całą dobę, ale to ciągle bardzo droga zabawa.

Również gdy masz w domu duże zużycie energii, na przykład konsumuje ją pompa ciepła (ale ona pracuje przede wszystkim w nocy, gdy jest zimniej), to również rozważ inwestycję w fotowoltaikę. Także ładowanie samochodu elektrycznego może zapewnić ci odpowiednią konsumpcję własną i ograniczy stres związany z działaniem przeważnie fatalnej sieci energetycznej.

Państwo pomoże?

Sytuację w energetyce może uporządkować mądry ustawodawca i rząd. Jeśli kiedyś ktoś racjonalnie zaplanuje w wielu wariantach nasz krajowy miks energetyczny, czyli mieszankę różnych źródeł energii, pomyśli również o zachętach inwestycyjnych, ale i pewnych ograniczeniach w rozwoju niepożądanych w nadmiarze źródeł, sytuacja może się unormować, a inwestowanie we własną energetykę stanie się bardziej racjonalne.

Tylko czy to jest u nas realne? ■

RPKI Z MIKROTIK ROUTEROS 7

IHOR HRESKIV

W dzisiejszych czasach, w dobie powszechnego dostępu do internetu, cyberbezpieczeństwo jest jednym z najważniejszych aspektów, na które powinny zwracać uwagę zarówno osoby prywatne, jak i firmy. Wśród wielu narzędzi i technologii, które pomagają w zapewnieniu bezpieczeństwa w sieci, dostępny jest RPKI (Resource Public Key Infrastructure).

RPKI (Resource Public Key Infrastructure) to system, który pozwala na weryfikację autentyczności informacji dotyczących tras routingu w protokole BGP (Border Gateway Protocol) na poziomie globalnym.

Resource Public Key Infrastructure jest istotne ze względu na poprawę bezpieczeństwa infrastruktury internetowej i zapobieganie atakom typu BGP hijacking.

BGP hijacking to atak polegający na zmianie informacji o trasach sieciowych rozpowszechnianych za pomocą protokołu BGP (Border Gateway Protocol). Atakujący dokonuje manipulacji informacjami o trasach BGP, tak aby ruch internetowy kierowany do danego celu, zamiast podążać drogą najkrótszą i najbezpieczniejszą, kierowany był przez atakującego.

Przykładowo, atakujący może ogłosić, że jest właścicielem adresu IP należącego do innego dostawcy internetowego i że jest w stanie kierować ruch do tego adresu. Jeśli atakujący ma dostęp do routerów, które kontrolują ruch sieciowy, to może przekierować ruch do innej lokalizacji, a tym samym odebrać użytkownikom prawidłowy dostęp do serwisu internetowego, a czasami nawet, przechwycić dane przesyłane między użytkownikami i serwerami.

BGP hijacking jest groźny, ponieważ atakujący może wykorzystać go do szpiegowania, fałszowania lub wyłączenia ruchu internetowego, a także do prowadzenia ataków typu Man-in-the-Middle lub innych form phishingu.

W celu zapobiegania atakom BGP hijacking stosuje się różne rozwiązania, takie jak RPKI (Resource Public Key Infrastructure), które zapewniają weryfikację tożsamości właściciela adresu IP i zapobiegają fałszerstwom w ogłaszaniu tras sieciowych.

Stosowanie RPKI przynosi szereg korzyści, takich jak:

- Zwiększenie bezpieczeństwa - RPKI pozwala na ochronę przed atakami typu route hijacking czy route leaking, które polegają na błędnej lub szkodliwej retransmisji ruchu internetowego. Dzięki temu możliwe jest zminimalizowanie ryzyka naruszenia prywatności użytkowników oraz zagrożeń związanych z cyberprzestępczością.
- Wiarygodność informacji - dzięki RPKI możliwe jest dokładne określenie, kto jest właścicielem danego bloku adresowego IP. Dzięki temu można uniknąć sytuacji, w których nieuprawniona osoba lub organizacja próbuje przejąć kontrolę nad danym blokiem IP.
- Weryfikacja autentyczności - RPKI pozwala na weryfikację autentyczności trasy BGP, co minimalizuje ryzyko nieautoryzowanego przekierowania ruchu. Dzięki temu zwiększa się stabilność i bezpieczeństwo sieci.
- Minimalizacja zagrożeń - stosowanie RPKI pozwala na uwierzytelnienie źródła pochodzenia trasy BGP, co minimalizuje zagrożenie atakami typu DDoS.
- Zwiększenie efektywności - RPKI pozwala na bardziej efektywne zarządzanie trasami routingu, co z kolei przekłada się na lepszą jakość usług oraz szybsze przesyłanie danych.

Ważną cechą RPKI jest to, że protokół ten opiera się na kryptografii asymetrycznej, co oznacza, że dane są szyfrowane przy użyciu dwóch kluczy: publicznego i prywatnego. Dzięki temu, że klucz prywatny jest znany tylko operatorowi sieci, który go generuje, jest niemożliwe dla atakującego, aby podszyć się pod prawdziwego operatora i przeprowadzić atak.

Stosowanie RPKI ma wiele korzyści dla operatorów sieci, w tym poprawę bezpieczeństwa sieci oraz zwiększenie jej stabilności. Dzięki weryfikacji pochodzenia adresów IP, czy mówiąc bardziej akademicko prefiksów, operatorzy mogą uniknąć przypadkowego lub celowego przekierowywania ruchu do nieodpowiednich miejsc, co może prowadzić do niedostępności serwisów internetowych. Ponadto, korzystanie z RPKI pozwala na minimalizowanie ilości błędów w tablicach routingu, co z kolei przyczynia się do poprawy wydajności sieci.

Jednym z narzędzi, które umożliwiają weryfikację powiązań między adresami IP a operatorami sieciowymi jest validator RPKI Routinator3000. To narzędzie open-source.

Oprogramowanie Routinator3000 jest implementacją narzędzia RPKI (Resource Public Key Infrastructure) i ma na celu ułatwienie wdrażania i zarządzania weryfikacją certyfikatów cyfrowych dla adresów IP.

Oto kilka korzyści, jakie może przynieść użycie Routinator3000:

- Zwiększenie bezpieczeństwa sieci - Routinator3000 umożliwia weryfikację certyfikatów cyfrowych dla adresów IP, co zapobiega fałszowaniu i atakom typu BGP hijacking, które mogą wprowadzić chaos w sieci internetowej.
- Uproszczenie zarządzania certyfikatami - Routinator3000 pozwala na łatwe i automatyczne zarządzanie certyfikatami cyfrowymi, co minimalizuje ryzyko błędów ludzkich i ułatwia proces wdrażania i utrzymywania infrastruktury.
- Współpraca z różnymi platformami - Routinator3000 jest dostępny na różnych platformach, w tym na systemach Windows, Linux i macOS, co umożliwia jego łatwe wdrożenie w różnych środowiskach sieciowych.
- Dostępność i wsparcie - Routinator3000 jest dostępny za darmo na licencji open-source, co oznacza, że jest dostępny dla wszystkich zainteresowanych. Ponadto jest rozwijany i wspierany przez duże firmy i organizacje, takie jak Cloudflare, Comcast i RIPE NCC, co zapewnia wysoką jakość i nieustanne doskonalenie.

Ogólnie rzecz biorąc, Routinator3000 jest bardzo przydatnym narzędziem do wdrażania i zarządzania RPKI, które może pomóc w zwiększeniu bezpieczeństwa i stabilności sieci internetowej.

Warto zauważyć, że Routinator jest wykorzystywany przez wiele dużych operatorów sieciowych, takich jak Cloudflare czy Akamai, co świadczy o jego skuteczności i zaawansowaniu technologicznym.

Jedną z zalet Routinator-a jest możliwość instalacji/uruchomienia w kontenerze Docker-a, co pozwoli dość szybko zaimplementować sprawdzanie poprawności prefiksów IP w swojej sieci. Obraz jest dostępny w katalogu DockerHub, pod adresem:

hub.docker.com/r/nlnetlabs/routinator

Obraz zbudowany w oparciu o Alpine Linux jest dostępny dla architektur *amd64*, *arm/v6*, *arm/v7*, *arm64*, co umożliwia instalowanie owego narzędzia nie tylko na serwerze kompatybilnym z x86 a i na urządzeniach MikroTik, gdzie jest dostępny Docker.

Docker to narzędzie do wirtualizacji poziomu systemu operacyjnego, które umożliwia izolację aplikacji od reszty systemu i tworzenie kontenerów, które można łatwo przenosić między różnymi środowiskami.

Kontenery Docker zawierają wszystkie zależności i biblioteki potrzebne do uruchomienia aplikacji, co sprawia, że są one bardziej przenośne i elastyczne niż tradycyjne wirtualne maszyny. Kontenery można uruchamiać na różnych systemach operacyjnych i w różnych chmurach, co ułatwia przenoszenie aplikacji między różnymi środowiskami.

Docker umożliwia również łatwe zarządzanie kontenerami i ich wersjami za pomocą plików konfiguracyjnych, które można przechowywać w repozytoriach kodu źródłowego i wdrażać w różnych środowiskach bez konieczności przepisywania skryptów i ustawień.

W zależności od systemu operacyjnego, na którym jest uruchomiona usługa Docker-a, komendy uruchomienia kontenera mogą się różnić, ale generalnie będą podobne do następującej (komendę wykonuje się na linux/windows/macOS systemie):

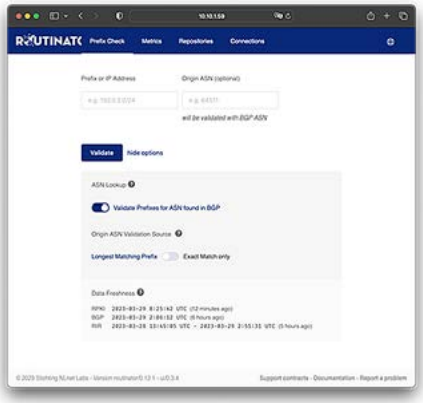
```
docker run -d --restart=unless-stopped --name routinator \
    -p 3323:3323 \
    -p 8323:8323 \
    nlnetlabs/routinator
```

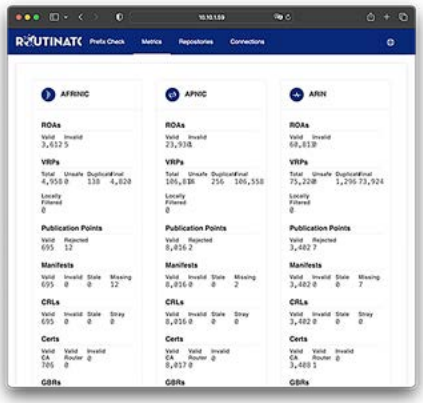
Przy takiej konfiguracji RTR serwer działa na porcie 3323 oraz HTTP serwer na porcie 8323.

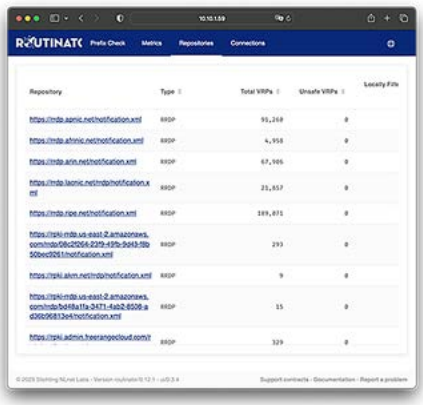
Warto zauważyć, że powyższe kroki są tylko ogólnym opisem, a konfiguracja Routinator-a w Dockerze może wymagać ustawień dodatkowych, zależnych od środowiska lub platformy konteneryzacji.

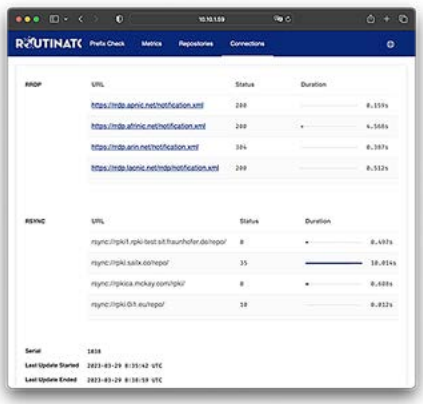
Po uruchomieniu zostanie udostępniona strona www, którą też można używać dla pojedynczego ręcznego sprawdzania

prefiksów, chociażby dla weryfikacji poprawności dodania reguł filtrowania dla BGP peer-ów.





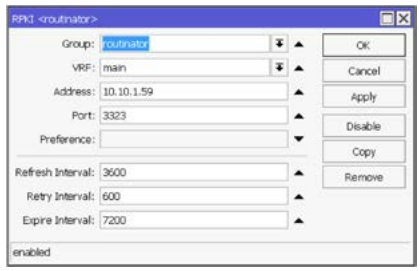




Główną ideą tego artykułu jest połączenie RPKI Validatora Routinator razem z routerem MikroTik. Wykorzystanie technologii RPKI od niedawna możliwe jest w systemie operacyjnym łotewskiego producenta - RouterOS 7.

Po uruchomieniu kontenera Routinator, należy dodać połączenie do RPKI Validatora za pomocą WinBox lub CLI:

```
routing/rpki/add address=10.10.1.59
port=3323 group=routinator
```

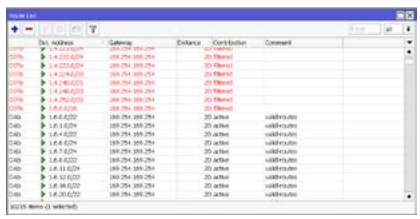


Po poprawnym zestawieniu połączenia routera oraz validatora, można obserwować w systemowym logu wpisy z tematem rpki (*Topics - route, rpki, info*).

Kolejnym etapem konfiguracji jest dodanie odpowiednich reguł do filtrów BGP, na przykład takich:

```
/routing filter rule
add chain=bgp-in disabled=no
rule="rpki-verify routinator"
add chain=bgp-in disabled=no
rule="if (dst in 0.0.0.0/0\
  && gw == 169.254.169.254\
  && rpki valid) {set comment valid-
routes; accept;}"
```

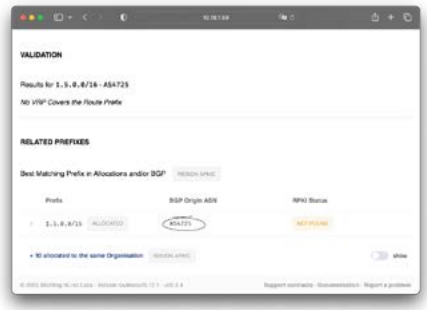
Wynikiem działania reguł filtrowania jest dodanie do RIB wpisów, które przeszły weryfikacje za pomocą wcześniej skonfigurowanego RPKI validatora (na rysunku).



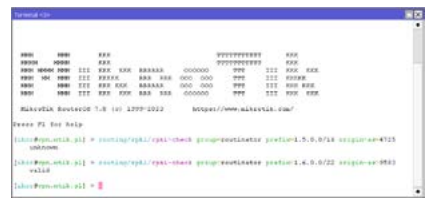
Jak Możemy zaobserwować, że część tras jest odfiltrowana z powodu braku poprawnej walidacji.

Możemy także sprawdzić w Routinarot3000 - za pomocą (usługi www), jak prezentowane są trasy różnie zweryfikowane, np:

1.5.0.0/16 oraz 1.6.0.0/22



Można skorzystać także z CLI RouterOS:



Weryfikacja poprawności prefiksów propagowanych nie powoduje znacznego obciążenia procesora czy pamięci RAM.

Można obserwować, że cache RPKI nie jest odświeżany w całości a tylko zmieniony od RIR, co wykazuje poniżej podana część logu.

```
11:58:52 route,rpki,info Session {
routinator 10.10.1.59:3323 Loading } sync
update serial: 1044
11:58:52 route,rpki,info Session {
routinator 10.10.1.59:3323 Loading }
state change to Sync
11:58:53 route,rpki,debug stats roas
378572 roa 35024 nodes4 290770
nodes6 67907
11:58:53 route,rpki,debug wipe stats
roas 378566 roa 35024 nodes4 290675
nodes6 67907
12:12:14 route,rpki,info Session {
routinator 10.10.1.59:3323 Sync } state
change to Prepare
12:12:14 route,rpki,info Session {
routinator 10.10.1.59:3323 Prepare } send
serial query version: 1 id: 58697 serial:
1044
12:12:14 route,rpki,info Group
routinator cache update start
```

Ihor Hreskiv

Administrator i architekt systemów informatycznych z ponad 20-letnim doświadczeniem. Studiował na Politechnice w Tarnopolu (Ukraina), na kierunku Programowania systemów automatyki przemysłowej. Certyfikowany trener MikroTik w MikroTik Warsaw Training Center. Prywatnie uwielbia podróże oraz snookera.

```
12:12:14 route,rpki,info Session { routinator 10.10.1.59:3323 Prepare } state change to Loading
12:12:14 route,rpki,debug Group routinator add 2001:67c:64:ffff:0:187:2cd3:6aac/128-128 - 1225261056
12:12:14 route,rpki,debug Group routinator add 62.176.68.0/23-23 - 386532096
12:12:14 route,rpki,debug Group routinator add 2a0a:6040:3900::/40-48 - 2925199360
12:12:14 route,rpki,debug Group routinator add 89.116.247.0/24-24 - 1209139712
12:12:14 route,rpki,debug Group routinator add 5.178.102.0/24-24 - 1844248576
12:12:14 route,rpki,debug Group routinator remove 93.89.2.0/24-24 - 2628648960
12:12:14 route,rpki,debug Group routinator remove 93.89.4.0/24-24 - 3700031488
12:12:14 route,rpki,info Group routinator cache update done
```

Cache RPKI jest mechanizmem, który umożliwia szybszą i bardziej efektywną weryfikację certyfikatów RPKI (Resource Public Key Infrastructure) dla adresów IP, poprzez przechowywanie w pamięci podręcznej już zweryfikowanych certyfikatów.

Gdy system otrzymuje żądanie weryfikacji certyfikatu RPKI, najpierw sprawdza, czy certyfikat znajduje się już w pamięci podręcznej cache RPKI. Jeśli tak, to jest on zwracany bez konieczności ponownej weryfikacji.

Jeśli certyfikat nie znajduje się w pamięci podręcznej, system przeprowadza pełną weryfikację, aby potwierdzić, czy certyfikat jest ważny. W tym procesie system korzysta z informacji z listy uprawnień (ROA - Route Origin Authorization), aby zweryfikować, czy adres IP i prefiks sieciowy są uprawnione do korzystania z danego prefiksu ASN (Autonomous System Number).

Gdy certyfikat zostanie zweryfikowany i potwierdzony jako ważny, jest on dodawany do cache RPKI, aby w przyszłości można go było wykorzystać przy kolejnych żądaniach.

Cache RPKI może pomóc w poprawie wydajności i redukcji opóźnień podczas weryfikacji certyfikatów RPKI, co może być szczególnie ważne w dużych sieciach z dużą liczbą prefiksów.

Podsumowując, połączenie Routinatora z routerem MikroTik może zwiększyć bezpieczeństwo sieci poprzez weryfikację poprawności danych RPKI.

Celem artykułu było przedstawienie zalet wykorzystania RPKI (Resource Public Key Infrastructure) w sieciach internetowych. Według mnie, RPKI pozwala na zweryfikowanie, czy przypisane do danego ASN (Autonomous System Number) prefiksów adresów IP są właściwe i czy mogą być używane do przekazywania ruchu sieciowego.

Oto podsumowanie najważniejszych zalet, które wynikają z wykorzystania RPKI:

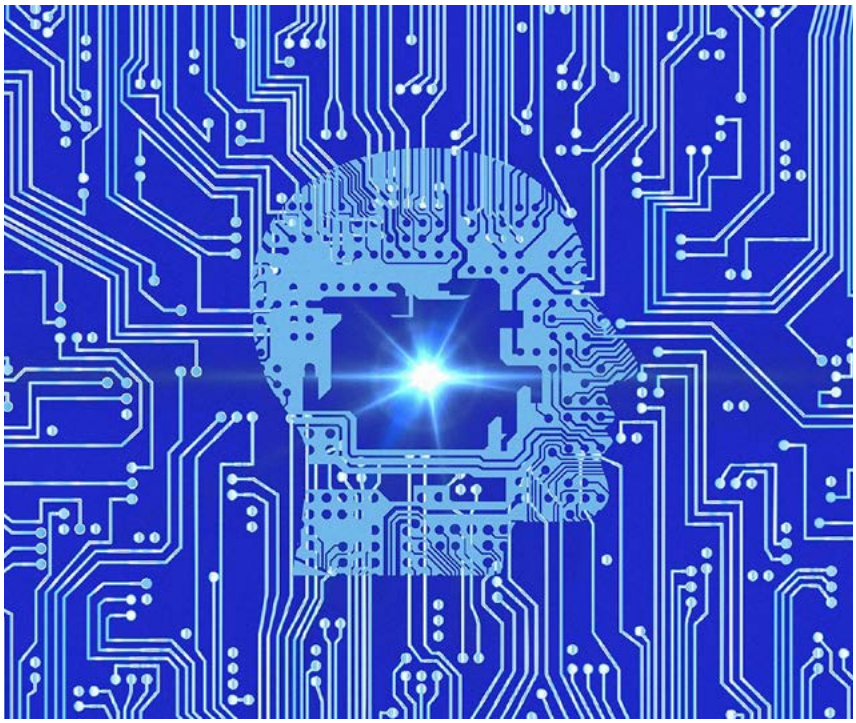
- Poprawa bezpieczeństwa sieci: RPKI pomaga w ochronie przed atakami typu BGP hijacking, czyli nieuprawnionym przekazywaniem ruchu sieciowego przez osoby trzecie.
- Zwiększenie stabilności sieci: poprawna konfiguracja RPKI pozwala na uniknięcie sytuacji, w której nieuprawnione prefiksy adresów IP zostaną przekazane przez nieświadome błędu lub złośliwe zachowanie AS.
- Uproszczenie zarządzania adresami IP: RPKI ułatwia zarządzanie przypisanymi do AS prefiksami adresów IP i zapewnia pewność, że w przypadku przejęcia AS przez nowego operatora sieciowego, nie zostaną one wykorzystane w nieodpowiedni sposób.
- Wspieranie wdrażania IPv6: RPKI pozwala na zweryfikowanie, czy prefiksy adresów IPv6 są poprawne i są uprawnione do użycia w danej sieci.

Jeśli jesteś właścicielem lub operatorem sieci internetowej, warto skontaktować się z ekspertami ds. RPKI, aby poznać korzyści związane z wdrożeniem tego mechanizmu. Wdrożenie RPKI pozwala na poprawę bezpieczeństwa i stabilności sieci, a także ułatwia zarządzanie adresami IP. Kontakt z ekspertami może pomóc w odpowiednim skonfigurowaniu i wdrożeniu RPKI, co z kolei wpłynie na poprawę wydajności Twojej sieci i jej ogólnej efektywności. Dzięki wdrożeniu RPKI unikniesz niepożądanych sytuacji, takich jak BGP hijacking, co z kolei zwiększy zaufanie użytkowników do Twojej sieci. ■

ŚWIAT WEDŁUG CHATBOTA

MICHAŁ KOCH

ChatGPT, czyli program wykorzystujący algorytmy AI do prowadzenia rozmów oraz wyszukiwania w sieci informacji, odniósł znaczny sukces. Nic dziwnego, że o produkcie firmy OpenAI zaczął mówić cały świat – coraz częściej o sztucznej inteligencji wspomina się w kontekście monetaryzacji.



Wyniki ChatGPT mogą zadziwiać. Program zakończył styczeń z 100 mln aktywnych użytkowników, co sprawiło, że stał się najszybciej rosnącym kawałkiem kodu w historii. Osiągnięcie analogicznego wyniku zajęło TikTokowi, będącemu obecnie najpopularniejszą platformą social mediową, aż dziewięć miesięcy. Instagram potrzebował na to dwa i pół roku, a Spotify aż cztery lata! Warto dodać, że wytrenowanie modelu językowego kosztowało firmę OpenAI ok. 12 mln USD.

Głos zabrali nawet nauczyciele, którzy alarmują, że uczniowie zaczęli wykorzystywać chatboty do realizacji szkolnych zadań. Wypracowanie napisane przez AI ponoć niczym nie różni się od pracy ocenianej na dostateczny. Wykorzystanie sztucznej inteligencji w procesie edukacji może przynieść uczniom znaczne korzyści, ale wymagałoby to całkowitego przemodelowania archaicznego systemu edukacji.

Nie dziwi więc, że przedstawiciele OpenAI zaczęli mówić o przyszłości chatbota w kontekście pieniędzy. 23 stycznia Microsoft ogłosił, że zainwestował w ChatGPT aż 10 mln USD. Udostępnił również twórcom programu własną chmurę obliczeniową w ramach partnerstwa pomiędzy organizacjami. Tuż potem przedstawiciele firm ogłosili integrację produktów firm. ChatGPT został zaimplementowany do przeglądarki internetowej Bing:

Satya Nadella, szef Microsoftu, poinformował, że wyszukiwanie informacji w przyszłości będzie opierało się na wyspecjalizowanych algorytmach sztucznej inteligencji, dzięki czemu użytkownik otrzyma trafne oraz aktualne dane, a program sam odsieje wszystkie niepotrzebne wyniki wyszukiwania. Model nazywa się Prometeusz i według zapowiedzi twórców jest jeszcze potężniejszy niż ChatGPT. Ma on również zostać zaimplementowany do pakietu biurowego Office. Wyszukiwarkę w testowej wersji można znaleźć tutaj.

OpenAI planuje od teraz zarabiać na ChatbocieGTP. Nowa strategia biznesowa ma opierać się na modelu subskrypcji, który umożliwi użytkownikom bardziej wygodne korzystanie z oprogramowania. Korzystający z darmowej wersji chatbota mają czekać w kolejce, aż zwolnią się zasoby obliczeniowe. Abonament ma być dostępny w Stanach Zjednoczonych, a abonenci będą pierwszymi, którzy dostaną nowe funkcjonalności.

Na zapowiedzi konkurencji prędko odpowiedziało Google, oznajmiając, że firma pracuje nad własnym chatbotem. Program Bard ma być wspierany przez moduł językowy LaMDA (Language Model for Dialogue Applications) i wkrótce trafi do testów użytkowników. Na jaw wyszło także, że Google zainwestowało 400 mln USD w start-up Anthropic, którego dotychczasowe działania dotyczyły właśnie sztucznej inteligencji.

Działania Google'a, na pierwszy rzut oka, wyglądają na paniczną próbę utrzymania się w wyścigu, zwłaszcza że do tej pory byli raczej uśpieni własnym sukcesem. Natomiast OpenAI oraz Microsoft nabierają rozpędu, chociaż warto mieć na uwadze, że produkty przez nich zaprezentowane również mają przed sobą masę testów. Niczym w czasach prehistorycznych, przy okazji pierwszych odkryć takich jak m.in. ogień, część plemienia przygląda się postępowi z przerażeniem w oczach, a druga część podpatruje i próbuje naśladować. Ludzie mają innowacje we krwi, więc wkrótce inteligentne chatboty staną się częścią naszego życia.

Mam jednak przeczucie, że rywalizacja pomiędzy firmami wyjdzie wszystkim na dobre. W końcu również dostaliśmy przedsmak technologicznej rewolucji i – być może już niedługo – będziemy mogli powiedzieć, że żyjemy w przyszłości. ■

OPERATORZY PO PRACY

Krzysztof Kulczyk żeglujący po falach i przepisach

KLAUDIA WOJCIECHOWSKA

Krzysztof Kulczyk na co dzień związany jest z Miejskim Centrum Internetu w Tychach. Porusza się pomiędzy takimi zagadnieniami jak internet, internet światłowodowy, telewizja czy usługi informatyczne. Jednak w wolnych chwilach oddaje się swojej pasji, jaką jest żeglarstwo.

Krzysztof Kulczyk: Nie można całe życie siedzieć tylko w kabelkach. Trzeba mieć też inne zajęcia. Chociaż sama praca też się wzięła z przypadku oraz zabawy, a stała się sposobem na życie. I tak było nie tylko u mnie, ale także u innych operatorów. Teraz to jest już codzienność i warto mieć też coś dla oderwania. U mnie są to żagle.

Ale skąd wzięła się akurat taka pasja? Jak zaczęła się przygoda z pływaniem i żaglami?

KK: Od najmłodszych lat żeglowałem z rodzicami. Tata był jednym z założycieli Szkolnego Klubu Żeglarskiego Dal. Już jako 5 latek pływałem w Tychach po jeziorze Paprocany, a w wakacje jeździliśmy rodzinnie maluchem na Mazury. Tak stawiałem pierwsze kroki na większych łódkach niż optymist czy też maczek, bo takie miały nazwy te najmniejsze.

Czyli dzięki rodzicom, a głównie tacie, bakcyl został połknięty, ale co dalej? Kiedy nastąpiło oderwanie od rodziców i samodzielne żeglowanie?

KK: Już po kilku latach nadszedł czas na samodzielne żeglowanie. Najpierw były to łódki klubowe. Potem już czarterowane dla większej swobody i wygody. Rejsy przeważnie trwały od jednego do dwóch tygodni. Odbywały się w okresie wakacyjnym. Żeglowaliśmy z przyjaciółmi na Mazurach. Czarterowaliśmy dwie, trzy czy cztery łódki. To było w czasach młodzieżowych, byliśmy zgraną ekipą. Z niektórymi pływamy do dzisiaj.

To skoro pasja przetrwała do dziś, jak często udaje się wyrwać na żagle? I czy ktoś towarzyszy w tych wyprawach?

KK: Obecnie na wyjazdy pozasezonowe mamy ekipę męską, z którą prawie co roku organizujemy 4-5 dniowy rejs po Mazurach. Teraz na dłuższe wyprawy nie ma już siły. Znajduję też czas na rodzinne żeglowanie. Tylko teraz młodzi ludzie podchodzą do czasu spędzanego pod żaglami zupełnie inaczej, niż to miało miejsce kiedyś.

Udało mi się również odbyć kilka rejsów poza Mazurami. To były rejsy morskie m.in. na żaglowcu Pogoria. Pływaliśmy wtedy po Morzu Liguryjskim. W trakcie wyprawy mieliśmy możliwość zobaczyć statek Concordia, który leżał przewrócony od strony morza przy wyspie Giglio. Podziwialiśmy też skaliste klify Bonifaccio. Po Bałtyku, aż do Norwegii, pływaliśmy na jachcie pełnomorskim Gedania.

Jakieś zabawne historie albo mrożące krew w żyłach z tych dalszych wypraw, na których wszystko może się zdarzyć?

KK: Zabawnych historyjek jest co niemiara. Oczywiście nie wszystkie nadają się do publicznego opowiadania, a tym bardziej do drukowania. Ale opowiem jedną z wielu takich historii, którą mogę się podzielić.

Podczas jednego z rejsów zacumowaliśmy w Mikołajkach. Po jakimś czasie przyszedł gość z innej łódki zapytać o sól i ją dostał. Chwilę później już siedzieliśmy razem z nim. Obie załogi rozmawiały, delektując się rumem na pokładzie. Rozmowa zeszła na tematy życiowe, kto skąd pochodzi, gdzie był? Okazało się, że panowie od pożyczania soli mieszkali w mieście, w którym studiowali moi rodzice. Dalsza rozmowa ujawniła, że panowie studiowali nawet na tym samym wydziale, co mój tata. Potem jeszcze się dowiedziałem, że mieszkali w tym samym pokoju w akademiku przez trzy lata. Tak, wtedy, gdy mieszkał tam mój tata.

Tak od pytania o sól dotarłem do poznania kolegów mojego taty z czasów studenckich. Dzięki temu też mój tata odnowił po 40 latach z nimi kontakt. Utrzymuje go do dzisiaj. Wspólnie z kolegami od soli jeździ na rejsy mazurskie.

I jak nie wierzyć, że żeglowanie zbliża ludzi?

Rzeczywiście niezwykły zbieg okoliczności. To z tych lżejszych historii, a jakieś trudne przeżycia na żaglach?

KK: Mrożących krew w żyłach historii jest mniej. Ale każda burza czy wichura pokazują, że nawet małe akweny mogą być bardzo niebezpieczne. Z wodą nie ma żartów. Nawet doświadczeni żeglarze muszą czuć przed żywiołem respekt, ponieważ czasami wystarczy chwila nieuwagi i może dojść do tragedii. Trzeba pamiętać, że osoba prowadząca jacht odpowiedzialna jest za wszystkich załogantów i od jej decyzji zależy ich bezpieczeństwo.

Czy żagle to sposób na odreagowanie od codzienności, sposób na relaks czy może poszukiwanie wrażeń?

KK: Żagle to w głównej mierze odpoczynek. Czas spędzany w ciszy – chociaż nie zawsze można na nią liczyć. Niespiesznie przemieszczamy się między portami, w myśl zasady: wszystko mogę, nic nie muszę. Rejsy morskie to oczywiście poszukiwanie wrażeń; żywioł, jakim jest woda jest zawsze nieprzewidywalny i trzeba mieć przed nim respekt. Nocne wachty na środku Bałtyku, mroźne wiatry w Norwegii, to na zawsze zostaje w pamięci.

Jak to się ma do codziennej pracy - walka z żywiołami a walka z codziennymi zadaniami operatora. Uzupełniają się? Można doświadczenia z żeglowania wykorzystać do nawigowania w gąszczu przepisów?

KK: Zdecydowanie łatwiej idzie walka z żywiołami niż z urzędnikami. Niby każdy mówi, że z żywiołami jest najgorzej, ale tak mówią ci, którzy nie musieli z urzędnikami wojować. Prawdziwe wyzwania to walka z absolutnymi żywiołami pod postacią różnego rodzaju urzędników. Im jest wszystko jedno czy decyzja jest na Tak czy na Nie - operatorowi nie może być wszystko jedno . Dla nas to niejednokrotnie być albo nie być. I żadne doświadczenie – jak w przypadku żagli – nijak nie pomoże.

Oczekiwanie na zbliżający się rejs jest znacznie przyjemniejsze niż oczekiwanie na decyzję urzędników. Poza tym, myśl o tym, że na horyzoncie już widać światełko wiosennego słońca, które zwiastuje wyprawę na Mazury, ułatwia walkę z codziennymi zmaganiami zawodowymi.

Na koniec: jakie są wyzwania i marzenia związane z żeglowaniem. Dokąd chciałby Pan popłynąć, dokąd się jeszcze nie udało? Albo jakieś marzenie, które udało się zrealizować, chociaż niewiele na to wskazywało.

KK: Chciałbym popłynąć na Polinezję Francuską. Ciepła woda, błękit oceanu. Albo w zupełnie przeciwną stronę - koło podbiegunowe – takiego wyzwania chętnie bym się podjął.

Najciekawszym dotychczasowym rejsem był rejs na żaglowcu Pogoria. Jako 5-7 latek czytałem książki opisujące rejsy szkolne i zawsze chciałem w taki rejs popłynąć. Były to lata 80. i wszystko co było za granicą było fascynujące. Nawet nie przypuszczałem, że za 35 lat będę spał w tej samej koi, co bohaterowie książek, które czytałem.

Ale mam też niekoniecznie żeglarskie marzenia podróżnicze. Takim był wyjazd do Czarnobyla. Dzięki mojej żonie, rodzinie i przyjaciołom spełniło się w 2020 roku. Ale to już zupełnie inna historia. ■

ISP SĄ WKURZENI

MICHAŁ KOCH

Dyskusję w branży telekomunikacyjnej zdominowały tematy dotyczące raportowania elementów infrastruktury sieciowej. Ich wspólnym elementem jest fakt, że systemy do przekazywania danych są wdrażana naprędce, bez przygotowania zarówno od strony bezpieczeństwa, jak i bez zaplecza merytorycznego. Nic dziwnego, że operatorzy mają dość.

Powiedzieć, że telekomunikacja to podstawa dzisiejszego świata, to jakby nic nie powiedzieć. W sieci świadczymy pracę, płacimy rachunku, uczymy się, doświadczamy rozrywki i robimy zakupy. Internet jest ludziom NIEZBĘDNY do życia. A jednak, pod przykrywką interesu państwa, utrudnia się życie operatorom. Na łamach ISPortal.pl niejednokrotnie podnoszono, że start systemu PIT do raportowania był naznaczony problemami, a przekazywane dane są niezwykle szczegółowe i – w razie wycieku – mogą przyczynić się do paraliżu kraju.

Wystarczy przejrzeć kanały społecznościowe (np. LinkedIn czy grupę na Facebooku – drMiŚOT), by zobaczyć, że coraz więcej operatorów, zwłaszcza małych i średnich, jest wkurzonych, gdyż administracja zostawiła ich sam na sam z problemem.

Mali i średni operatorzy telekomunikacyjni odpowiadają za internet dostarczany do 25 proc. gospodarstw domowych. Ich działalność ma niebagatelne znaczenie, zwłaszcza na terenach wiejskich oraz podmiejskich. W ramach walki z cyfrowym wykluczeniem powinniśmy nakłaniać operatorów do rozwoju. Straszenie karami i dokładanie obowiązków do biznesów, które czasem są na granicy opłacalności, nie jest dobrym pomysłem. Wystarczy wyobrazić sobie sytuację, w której dochodzi do strajku telekomów. W obliczu wojny w Ukrainie byłaby to sytuacja niezwykle niebezpieczna dla stabilności kraju.

Niepokoi fakt, że ustawodawca zaczyna z premedytacją pomijać wszelkie podstawy legislacyjne i zasady prawodawcze, a wprowadzane do obiegu przepisy są sklecone naprędce, napisane na kolanie oraz wdrożone chaotycznie. Słabe szkolenie z PIT przeprowadzone przez UKE było tylko potwierdzeniem porażki.

Mam zresztą wrażenie, że po stronie UKE mamy do czynienia z lekceważeniem nastrojów panujących wśród przedstawicieli branży. Działanie oparte na myśleniu jakoś to będzie, a operatorzy sobie poradzą, to droga donikąd. Tak, operatorzy sobie poradzą, ale kosztem zszarganych nerwów, nieprzespanych nocy i pod groźbą nałożenia kary. Patrząc na wiadomość, którą regulator rozsyła do firm można wnioskować, że sam nie jest do końca pewny ostatecznych rezultatów raportowania:

Na szczęście telekomy nie są bierne. Stowarzyszenie e-Południe przygotowało List otwarty ws. inwentaryzacji sieci i usług w roku 2023 adresowany do Prezesa UKE. Również inne podmioty apelują o lepsze przygotowanie systemów do raportowania. W grze jest bowiem istotny składnik działania państwa. Zagrożenie dla infrastruktury krytycznej Polski to jedno, ale zasłanianie się przez podmioty odpowiedzialne za wdrożenie PIT terminami i przepisami innych ustaw, które były równie dziurawe, jest po prostu słabe. Nie dziwi mnie, że operatorzy są wkurzeni. Na miejscu władzy zastanowiłbym się, ile jeszcze są w stanie znieść? ■

Szanowni Państwo,

uprzejmie informujemy, że wszystkie podmioty, które uczestniczą w procesie inwentaryzacji, będą mogły w marcu wspólnie z Prezesem UKE dokonać analizy jakości i poprawności zaraportowanych danych. W tym czasie system PIT będzie otwarty także do ładowania poprawek.

Z poważaniem

Zespół ds. inwentaryzacji infrastruktury i usług telekomunikacyjnych

PODWAJAMY

MdM MiSOT

Projekt MdM, czyli Media dla MiŚOT, to zbiór kanałów, dzięki którym dotrzesz z komunikatami do rynku małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych, których w Polsce jest ponad 3 tysiące. Czy to są także Twoi potencjalni klienci?

Jeśli tak, to teraz masz okazję sprawdzić, jak szybko możesz do nich dotrzeć. Wybierz jedną z możliwości promocji w naszych mediach, a my **PODWOIMY** Twoje świadczenia.

ZOBACZ, CO MOŻESZ ZYSKAĆ

MiSOT
GRUPA
ZJAZD MiŚOT
13-15 listopada 2023
Zakopane, Nosalowy Dwór
10-12 kwietnia 2024
Janów Podlaski, Zamek
Zyskaj nawięcej. Zapisz się już dziś!
www.misot.pl/zjazdy