

KIKE#NEWS2

2018

KWARTALNIK KRAJOWEJ IZBY KOMUNIKACJI ETHERNETOWEJ



Okrągły jubileusz to naturalny moment na podsumowanie osiągnięć i ewolucji, jaką przeszła Krajowa Izba Komunikacji Ethernetowej od początku istnienia. Z tego też powodu otwierające 23. Konferencję KIKE wystąpienie członków zarządu związane będzie z podsumowaniem najważniejszych dokonań, wskazaniem kierunków rozwoju Izby, a także wyzwań, jakie stoją przed nią w najbliższej i nieco dalszej przyszłości. Chwilę później Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej wskaże, jaki jest aktualny status projektów i tematów z zakresu telekomunikacji i teleinformatyki, nad którymi obecnie pracuje Urząd wraz z KIKE. Przedstawiciele UKE wezmą też udział w części paneli tematycznych, które będą miały miejsce w czasie konferencji. Warto przy tym podkreślić, że jedną z najważniejszych spraw, w jakich mali i średni operatorzy telekomunikacyjni oczekują szybkiej decyzji Prezesa UKE, jest rozpatrzenie wniosku o wydanie decyzji określającej warunki zapewnienia dostępu do infrastruktury przedsiębiorstw

10 lat KIKE

energetycznych. Jak okazało się po miesiącach spotkań z przedstawicielami branży energetycznej, jest to krok niezbędny do skutecznego wyegzekwowania zapisów Megaustawy z 2010 roku i przełamania impasu w negocjacjach.

Raporty

Pierwszego dnia konferencji będą także miały miejsce dwie wyjątkowe prezentacje związane z raportami przygotowanymi przez KIKE we współpracy z prawnikami kancelarii itB Legal. Pierwszy z nich dotyczy opłat za zajęcie pasa drogowego, drugi zaś prezentuje doświadczenia operatorów telekomunikacyjnych ze współpracy z Lasami Państwowymi. Materiał będący podstawą ich przygotowania jest wyjątkowo obszerny i wymagał ogromnego zaangażowania czasowego autorów. Podczas przygotowania drugiego z nich zebrano

dane od 431 nadleśnictw, 17 Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych, jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych oraz 74 przedstawicieli branży telekomunikacyjnej. Pierwszego dnia konferencji na sali głównej odbędzie się także przedstawienie i podsumowanie wszystkich projektów realizowanych obecnie przez iNET Group, Stowarzyszenie e-Południe i EPIX dla operatorów sektora MŚP, będzie można także dowiedzieć się, o czym najczęściej zapominamy w umowach i jakie zapisy powodują problemy we współpracy.

Blok dla IPTV

Z punktu widzenia dostępnej technologii operatorzy mogą już dziś dostarczać telewizję na żądanie w dowolnym czasie i na każde urządzenie, jakie posiada abonent. W związku

z tym drugiego dnia konferencji dużo miejsca poświęcone będzie usługom IPTV. Ekspert z firmy GEMIUS zaprezentują raport dotyczący statystyki ruchu internetowego oraz opowiedzą o idei stworzenia raportu o korzystaniu z usług IPTV. Rozwój tej usługi ma także określony wpływ na zmiany w statystyce ruchu w sieci, na które każdy operator powinien być przygotowany. W kontekście obowiązujących przepisów prawnych i umów podpisanych z nadawcami nie zawsze jest też oczywiste, kiedy wolno operatorom dostarczać usługę IPTV. W czasie dyskusji panelowej prowadzący zwrócić uwagę na najczęstsze wątpliwości oraz obszary prawnie bezpieczne (i te mniej) w kontekście rozwoju tej usługi. Zaproszeni drugiego dnia konferencji goście opowiedzą także między innymi

o postępach w projekcie Narodowego Planu Szerokopasmowego (co jest jego celem, jakie korzyści przyniesie i jak działa odnośnie prowadzonej działalności telekomunikacyjnej i świadczenia usług szerokopasmowego dostępu do Internetu). W kontekście nowych regulacji prawnych powróci także temat cyberbezpieczeństwa, zaprezentowana zostanie także nowa dziedzina przemysłu, która coraz szerzej pojawia się na rynku – Internet of Things. Śledząc program konferencji, wydaje się wręcz oczywiste, że zarówno ustawodawca, jak i nowe technologie, zapewnią KIKE tematy na kolejne lata. W zakresie wypracowania rozwiązań, które pomagają małym i średnim operatorom w prowadzeniu działalności telekomunikacyjnej, jest i będzie dużo do zrobienia. #

KIKE#NEWS



Szanowni Czytelnicy

Szczęśliwie się składa, że jubileusz Krajowej Izby Komunikacji Ethernetowej nie zbiegł się z jubileuszem Konferencji KIKE. Dzięki temu możemy świętować częściej. Ze świętowaniem w tym roku wiąże się także akcja „100 Megabitów na 100-lecie niepodległości”. W jej ramach powstaje Ogólnopolska Sieć Edukacyjna, która ma połączyć wszystkie placówki oświatowe w Polsce i zapewnić im darmowy i szybki dostęp do Internetu. Akcja została wprowadzona zainicjowana w czerwcu 2017 roku i potrwa jeszcze jakiś czas (podłączenie wszystkich szkół ma nastąpić do 2020 roku), więc z liczbą 2018 ma niewiele wspólnego, ale dzięki temu za dwa lata będziemy mogli ponownie świętować z jej powodu. Wszystko też wskazuje, że stanie się to już po fetowaniu z okazji jubileuszowego wydania KIKE#NEWS, które zapowiada się na rok przyszły. Ponadto liczymy na to, że członkowie KIKE już wkrótce będą mogli świętować z powodu wydania przez Prezesa UKE decyzji określającej warunki zapewnienia dostępu do infrastruktury przedsiębiorstw energetycznych, o czym przygotowaliśmy specjalny artykuł. Korki szampanów niech strzelają u Was także jak najczęściej z okazji otrzymania pożyczek w ramach pomocy de minimis, o czym można przeczytać na naszych łamach w wywiadzie z Joanną Wardzińską, wiceprezes zarządu Towarzystwa Inwestycji Społeczno-Ekonomicznych TISE SA. Spośród kwestii prawnych, które także szeroko poruszamy w niniejszym numerze, szczególnej uwadze polecamy natomiast teksty Eweliny Grabiec dotyczące raportów sporządzonych przez KIKE we współpracy z kancelarią itB Legal oraz Tomasza Bukowskiego z kancelarii Media o cyberbezpieczeństwie. Ze względu na poruszane na 23. Konferencji KIKE tematy nie zabraknie także i u nas tekstów dotyczących przyszłości IPTV oraz nowoczesnych technologii i urządzeń, które mogą być wykorzystane przy budowie sieci światłowodowych.

Marek Nowak, redaktor naczelny KIKE#NEWS



NEWS



ŚWIADECTWO KIKE SAFE

KIKE Safe poinformowała, że zakończony został proces certyfikacji, dzięki któremu spółka uzyskała Świadectwo Bezpieczeństwa Przemysłowego drugiego stopnia do klauzuli „ściśle tajne”. Certyfikacja była procesem długotrwałym, ale też niezbędnym do tego, aby KIKE Safe mogła realizować cele, do których została powołana. Teraz już może rozpocząć świadczenie usług i wspierać członków KIKE w zakresie realizacji obowiązków na rzecz obronności, bezpieczeństwa państwa oraz bezpieczeństwa i porządku publicznego. Informacje o tym, jak można przystąpić do projektu KIKE Safe oraz jak z niego korzystać w praktyce, przedstawiciele spółki prześlą Państwu podczas warsztatów na 23. Konferencji KIKE.

KONSULTACJE KIKE

W październiku i listopadzie członkowie KIKE oraz przedstawiciele firm zainteresowanych członkostwem w Izbie mieli okazję spotkać się na bezpłatnych konsultacjach z Karolem Skupniem, Prezesem KIKE. Konsultacje odbyły się między innymi w Krakowie, Rzeszowie, Wrocławiu i Poznaniu. Podczas każdego z czterogodzinnych spotkań omawiane były bieżące sprawy i problemy dotyczące małych i średnich przedsiębiorstw teleinformatycznych oraz kierunki rozwoju telekomunikacji z punktu widzenia ich interesów. Jest to kontynuacja pomysłu sprzed roku, zauważalnie wzrosło też zainteresowanie tą formą kontaktu między członkami KIKE a zarządem.

CO DALEJ Z POPC?

Przedstawiciele KIKE – Konrad Baranowski i Piotr Wiąckiewicz – wzięli udział w posiedzeniu Komitetu Monitorującego Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa. Z punktu widzenia ISP najważniejszą częścią programu spotkania była prezentacja założeń polityki spójności na lata 2021-27, której dokonał przedstawiciel Komisji Europejskiej Christopher Todd. Za wcześniej jest, aby określić, jak założenia te przełożą się na dotacje dla rynku telekomunikacyjnego na budowę sieci, niemniej – ponieważ jest to jeden z priorytetów rozwoju UE w kolejnej dekadzie – należy spodziewać się kolejnego programu dedykowanego temu celowi.

TESTY MECHANIZMU MONITOROWANIA INTERNETU

Zakończyły się testy mechanizmu monitorowania jakości dostępu do Internetu. Wzięło w nich udział ponad 1600 użytkowników, którzy wykonali ponad 7500 pomiarów. Testy były ostatnim etapem przed wdrożeniem bezpłatnego mechanizmu, który ma służyć konsumentom do sprawdzenia prędkości wysyłania i pobierania danych, opóźnienia oraz zmienności opóźnienia usługi stacjonarnego Internetu. Uwagi użytkowników zostały uwzględnione przez dostawcę mechanizmu (spółkę V-Speed). Dwukrotnie poprawiano silnik pomiarowy z powodu braku uwzględnienia dodatkowych czynników mających wpływ na szacowanie prędkości, poprawiono także odczytywanie parametrów Wi-Fi, ograniczono szacowanie prędkości łącza do maksymalnie 1.1-1.2 Gb/s, zapewniono też wsparcie dla IPv6.

KIKE#NEWS

KWARTALNIK KRAJOWEJ IZBY KOMUNIKACJI ETHERNETOWEJ

WYDAWCA

Krajowa Izba
Komunikacji Ethernetowej

02-013 Warszawa
ul. Lindleya 16

NAKŁAD

1500 egzemplarzy

NUMER W REJESTRZE CZASOPISM

PR 19851

REDAKTOR NACZELNY

Marek Nowak
marek.nowak@kike.pl

KOREKTA

Agnieszka Krutysz

SKŁAD I GRAFIKA

Marcin Korus

WSPÓŁPRACA:

Ewelina Grabiec
Katarzyna Orzeł
Kinga Pawłowska-Nojszewska
Jakub Woźny
Tomasz Brzozowski
Tomasz Bukowski

Redakcja i wydawca nie ponoszą odpowiedzialności za publikowane treści. Prezentowane poglądy i opinie są opiniami danej osoby. Żadna część niniejszej publikacji nie może być reprodukowana lub przedrukowana bez pisemnej zgody wydawcy.



Tekst: **MAREK NOWAK**,
redaktor KIKE#NEWS

Wniosek KIKE o uregulowanie dostępu do podbudowy słupowej

Złożenie do Prezesa UKE wniosku o wydanie decyzji określającej warunki zapewnienia dostępu do infrastruktury przedsiębiorstw energetycznych to kolejny niezbędny krok do skutecznego wyegzekwowania zapisów Megaustawy z 2010 roku i przełamania impasu w negocjacjach.



*Kwestie kluczowe
dla przedsiębiorców
telekomunikacyjnych
nie zostały jak dotąd
rozwiązane*

- żądanie przedstawienia od przedsiębiorców telekomunikacyjnych zgody na dysponowanie nieruchomościami do celów budowlanych w sytuacji, gdy wielokrotnie same przedsiębiorstwa energetyczne takich zgód nie posiadają, korzystając z nieruchomości bez tytułu prawnego,
- żądania przez branżę energetyczną niezasadnego stosowania do montażu linii światłowodowych norm dotyczących budowy linii energetycznych,
- wymagania ze strony przedsiębiorców energetycznych stosowania technologii prac pod napięciem i konieczności przestrzegania instrukcji/procedur nieobowiązujących u przedsiębiorcy telekomunikacyjnego (zdaniem KIKE konieczność pracy w trybie pod napięciem zachodzi tylko przy spełnieniu przesłanki wykonywania prac w zbliżeniu do linii energetycznych na odległości, które zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki wymagają pracy w technologii),
- wymagania przez przedsiębiorstwa energetyczne wykonywania przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych

inwentaryzacji infrastruktury energetycznej bez posiadania przez nich danych bazowych. GRAP zaznaczyła także, że choć przedsiębiorstwa energetyczne często korzystają z nieruchomości, na której posadowione są słupy bez tytułu prawnego, wymagają od przedsiębiorcy telekomunikacyjnego uzyskania i przedłożenia stosownej zgody, co jest zabiegiem irracjonalnym i skutecznie blokującym możliwość uzyskania dostępu do słupów energetycznych. Częstą praktyką stosowaną przez przedsiębiorstwa energetyczne jest także brak rozróżnienia pomiędzy budową samych telekomunikacyjnych linii kablowych a realizacją całej sieci telekomunikacyjnej, a tylko w tym drugim przypadku konieczne jest dokonanie zgłoszenia budowlanego. Utrudnianie dostępu przybiera też czasem formę zwracania się przez przedsiębiorstwo energetyczne z wnioskiem o wydanie opinii w sprawie interpretacji przepisów prawa budowlanego bądź wymaganie od przedsiębiorcy telekomunikacyjnego takiej opinii, mimo że przepisy są jednoznaczne, a ich szczegółowa interpretacja niepotrzebna. Poszczególni członkowie KIKE w ramach swojej działalności wielokrotnie spotykali się ze wskazanymi problemami. Na podstawie tych doświadczeń KIKE przedstawiła konkretne, udokumentowane przykłady takich nadużyć. – Przykłady, które przedstawiliśmy we wniosku, w jaskrawy sposób pokazują konieczność wydania przez Prezesa UKE odpowiednich decyzji – podkreśla Karol Skupień. – W podsumowaniu wyraziliśmy także nadzieję, że przedstawiając odpowiednie udokumentowane przykłady, przekonamy Prezesa UKE do tego, co dla nas jest oczywiste; istnieje pilna potrzeba wydania decyzji regulującej te kwestie.

Problemy branży teleinformatycznej z przedsiębiorstwami energetycznymi opisywaliśmy już w poprzednich numerach KIKE#NEWS. Były też one szeroko omawiane podczas wystąpień na Konferencjach KIKE. Przez kilka miesięcy przedstawiciele Izby uczestniczyli w spotkaniach międzybranżowych odbywających się w Urzędzie Komunikacji Elektronicznej, w których brali udział między innymi prezes Urzędu Regulacji Energetyki (URE) oraz przedstawiciele Polskiego Towarzystwa Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej. W trakcie tych spotkań powstało kilka ważnych dokumentów, jednak kwestie kluczowe dla przedsiębiorców telekomunikacyjnych nie zostały ostatecznie rozwiązane. – Opór energetyków, z jakim spotykamy się już niemal od dekady, jest irracjonalny i wbrew rozsądkowi. Działa też wbrew intencji ustawodawcy – mówi Karol Skupień, Prezes KIKE. – Urzędujący Prezes UKE dostrzega dziś jednak aktualne problemy związane z uzyskiwaniem przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych dostępu do słupów energetycznych, w związku z czym spodziewamy się jego wsparcia i decyzji rozwiązującej najważniejsze problemy. Celem Izby pozostaje przy tym osiągnięcie zgodnego z ideą ustawodawcy rozwiązania, dzięki któremu wszyscy mali i średni operatorzy telekomunikacyjni sprawnie i bezpiecznie rozbudują sieć bez każdorazowego toczenia postępowania przed UKE w celu określenia warunków dostępu do podbudowy słupowej konkretnego zakładu energetycznego.

Reguły gry

Przepisy Megaustawy w bardzo ogólny sposób regulują współkorzystanie i dostęp do istniejącej infrastruktury technicznej i nie przewidują żadnych sankcji za niezastosowanie się do nich. W efekcie wiele przepisów pozostaje martwych, a jedynym sposobem na skuteczne przeciwdziałanie nadużyciom ze strony przed-

siębiorstw energetycznych jest obecnie uzyskanie indywidualnej decyzji dostępowej. Przeprowadzenie odpowiedniego postępowania jest jednak czasochłonne. Ponadto przedsiębiorstwa energetyczne i tak nie stosują się do wydanych decyzji, ignorując fakt, iż podlegają one natychmiastowemu wykonaniu. – Jestem przekonany, że jedynie określenie warunków ramo-



*KIKE przedstawiła
konkretne,
udokumentowane
przykłady nadużyć*

wych zapewnienia dostępu do infrastruktury przedsiębiorstw energetycznych może skutecznie zmienić sytuację. O to właśnie zawnioskowaliśmy – stwierdza Karol Skupień. Odpowiedzialna za ostateczny kształt złożonego do Preze-

sa UKE wniosku była Grupa Robocza do spraw Administracji Publicznej (GRAP). W jej ocenie Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej opracowując warunki ramowe, powinien wziąć pod uwagę przede wszystkim następujące kwestie:

- wymagania stawiane przez przedsiębiorstwa energetyczne związane z obowiązkiem uzyskiwania pozwolenia na budowę bądź przedstawiania zaświadczenia o dokonaniu zgłoszenia budowlanego, podczas gdy samo powieszenie telekomunikacyjnych linii kablowych na mocy obowiązujących przepisów prawa nie rodzi takiego obowiązku,
- wymagania od przedsiębiorców telekomunikacyjnych, aby sporządzali projekty budowlane zgodnie z zasadami zawartymi w ustawie prawo budowlane oraz w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;

Raport o dostępie do nieruchomości Lasów Państwowych



Dostęp do nieruchomości Lasów Państwowych (LP) jest utrudniony i nadszedł czas na zmiany – tak od dłuższego czasu grzmi głos przedsiębiorców telekomunikacyjnych. W odpowiedzi na te głosy KIKE podjęła inicjatywę mającą na celu zbadanie rzeczywistego stanu związanego z uzyskiwaniem dostępu do nieruchomości leśnych.



Tekst: EWELINA GRABIEC, itB Legal

Pomimo regulacji prawnych zawartych w Megaustawie, mających między innymi ograniczyć czas uzyskiwania dostępu tranzytowego do maksymalnie 30 dni, ISP chcący skorzystać z tej możliwości często spotykają się z oporem



Prawne ograniczenie czasu uzyskiwania dostępu tranzytowego spotyka się z oporem ze strony nadleśnictw

ze strony nadleśnictw oraz z innymi problemami, szczególnie natury ekonomicznej. Dotyczy to zwłaszcza ISP z sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Dzięki połączeniu sił KIKE oraz itB Legal powstał raport,

Powierzchnia lasów w Polsce wynosi obecnie nieco ponad 9,2 mln ha, co odpowiada lesistości 29,6% powierzchni kraju. Zdecydowana większość to lasy państwowe, z czego prawie 7,6 mln ha zarządzane jest przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe.



który swoją premierę będzie miał w trakcie 23. Konferencji KIKE. Jest to pierwsze tego typu opracowanie zawierające kompleksową analizę warunków dostępu do nieruchomości zarządzanych przez LP.

Twarde dane

W celu obiektywnego zbadania istniejącego stanu rzeczy KIKE uzyskała dane od obu zainteresowanych tematem stron – Lasów Państwowych, a także od środowiska ISP. Dane od Lasów Państwowych (między innymi od 431 nadleśnictw

oraz 17 Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych – RDLP) były pozyskiwane od czerwca 2018 r. w trybie dostępu do informacji publicznej. W celu uzyskania informacji sięgnięto również po dane umieszczone na stronach internetowych jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych. Natomiast informacje od przedsiębiorców telekomunikacyjnych były uzyskiwane w drodze otwartego badania ankietowego. Na prośbę KIKE o wypełnienie ankiety odpowiedziało aż 74 przedstawicieli branży. Materiał będą-

cy podstawą przygotowania raportu jest obszerny i wymagał ogromnego zaangażowania czasowego autorów.

Fikcyjny obowiązek informacyjny

Zgodnie z obowiązkiem wynikającym z *Ustawy o lasach* każdy nadleśniczy powinien określić warunki, na jakich udostępnia nieruchomości przedsiębiorcom telekomunikacyjnym. Tak określane dane mają być następnie przekazywane poszczególnym RDLP, które mają obowiązek umiesz-



Raport powstał dzięki połączeniu sił KIKE oraz itB Legal

czenia ich na swoich stronach internetowych i stworzenia w ten sposób swego rodzaju bazy wiedzy dla ISP. Z punktu widzenia przepisów sytuacja ISP powinna być komfortowa. A jak wygląda smutna rzeczywistość? Warunki ramowe,

określone przez nadleśniczych, nie stanowią źródła konkretnej wiedzy dla ISP – są bardzo ogólne, powtarzają sformułowania ustawowe, często wyglądają jak odbite za pomocą kalki wzory.

Część nadleśniczych, czytając powyższy wniosek, mogłoby się oburzyć, bo przecież *obowiązek ustawowy został spełniony* – i właśnie w tym tkwi problem i paradoks tej sytuacji. Informacje zostały przecież przekazane, niestety ich użyteczność jest znikoma, choć zdarzają się także przykłady pozytywne.

Prawo wewnętrzne tylko dla wybranych

Pomimo wydania przez znaczną część nadleśniczych zarządzeń dotyczących wysokości



Zebrano dane od 431 nadleśnictw oraz 17 Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych

stosowanych opłat za udostępnienie nieruchomości LP dokumenty te nie stanowią ani części opublikowanych warunków ramowych dostępu do nieruchomości, ani nie są publikowane w innych powszechnie dostępnych miejscach, jak chociażby strony internetowe nadleśnictw. Aby uzyskać wgląd do tych dokumentów (czasami chronionych jakby były oznaczone klauzulą „ściśle tajne”), ISP musi złożyć prośbę o udostępnienie. Prośba przedsiębiorcy nie jest dla nadleśnictwa wiążąca, o czym KIKE przekonała się na etapie zbierania danych.

Dostęp dla cierpliwych

Choć Megaustawa określa maksymalny termin na zawarcie umowy z przedsiębiorcą telekomunikacyjnym (30 dni), to z uzyskanych przez KIKE danych ankietowych wynika, że termin ten jest rzadko zachowywany. Ponad jedna trzecia ankietowanych (33%) wskazała, iż termin zawarcia umowy był dłuższy niż 30 dni, a kolejne 38,9% badanych wskazało, iż termin na zawarcie umowy wskazany w Megaustawie został przekroczony nawet dwukrotnie. Taki stan rzeczy nie ułatwia ISP planowania i realizowania inwestycji.

Warunki finansowe

Jak wynika z badań ankietowych, dla ISP kwestie finansowe związane z zawieraniem umów są niezwykle istotne. Spora część ankietowanych podaje zbyt wysokie opłaty jako przyczynę niekorzystania z gruntów leśnych. Problemem są także niejednolite opłaty. Obecnie nie ma żadnych ustawowych wytycznych co do sposobu ustalania wysokości opłat za udostępnienie nieruchomości leśnych. Z informacji udostępnionych przez nadleśnictwa wynika, iż najczęściej wysokość opłat jest ustalana w drodze negocjacji. Określenie opłaty może więc nastąpić w dowolny sposób – niezależny od obiektywnych czynników. Nadleśnictwa wykorzystują przewagę negocjacyjną – wszak to one decydują o udostępnieniu i ostatecznie narzucają wysokość wynagrodzenia (i to nawet w sytuacji, w której podstawą obliczenia opłat jest wydane zarządzenie odwołujące się do obiektywnego miernika). Także w sytuacji gdy wysokość opłat jest uzależniona od obiektywnych czynników, jak np. ułamek ceny metra sześciennego drewna w danym roku kalendarzowym, negocjacja podlega wielkość tego ułamek, a w sytuacji, w której podstawę ceny stanowią tzw. *ceny rynkowe*, są one tylko punktem wyjścia dla dalszych negocjacji.

Cała ta sytuacja sprawia, że opłaty za uzyskanie dostępu do nieruchomości są nieprzewidywalne i znacznie zróżnicowane – od kilku groszy do kilkuset złotych za udostępnienie metra bieżącego gruntu! Różnice te są naprawdę spore. Niejednolita jest również praktyka nadleśnictw co do wyznaczenia okresu, za jaki należna jest opłata. Większość jednostek stosuje opłaty okresowe (najczęściej roczne), choć zdarzają się i takie, które żądają jedynie opłaty jednorazowej. Dodatkowo ciężar może stanowić obowiązek zapłaty osobnych opłat za udostępnienie nieruchomości na czas budowy sieci.

Nie tylko kwestie ekonomiczne są problematyczne

Niestety problemy związane z ustaleniem płatności za udostępnienie nieruchomości stanowią jedynie wierzchołek góry lodowej. Kłopotliwe dla ISP jest również jednostronne określanie warunków umów przez nadleśnictwa, zbyt długi



proces ich zawierania, brak wiedzy nadleśnictw o obowiązkach wynikających z Megaustawy. Część ISP w wypełnionych kwestionariuszach ankiet skarżyła się również na narzucanie szerokości pasa gruntu, jaki ma być udostępniony (co bezpośrednio wpływa na wysokość opłat) czy też traktowania przedsiębiorców telekomunikacyjnych na równi z energetycznymi. Często w ramach wewnętrznej struktury LP nadleśnictwa wymagają, aby przed zawarciem umowy na dostęp uzyskać odrębną zgodę RDLP na jej zawarcie.

Uzyskanie dostępu w praktyce

Zgodnie z informacjami uzyskanymi bezpośrednio od nadleśnictw aż 61% z nich wskazało, iż udostępnia nieruchomości przedsiębiorcom telekomunikacyjnym. Z uzyskanych danych wynika, iż dostęp do nieruchomości LP uzyskują najczęściej największe przedsiębiorcy oraz podmioty publiczne, takie jak jednostki samorządu terytorialnego czy podmioty z nimi współpracujące na zasadzie partnerstwa publicznoprawnego. Sytuacja udostępniania nieruchomości, z punktu widzenia nadleśnictw, nie jest jednak aż tak zła, bowiem bardzo często wskazywały na fakt udostępnienia nieruchomości także małym i średnim ISP. Analiza odpowiedzi ankietowanych wskazuje jednak, że apetyt na korzystanie z gruntów leśnych jest znacznie większy niż obecny poziom wykorzystania.

ISP nie korzystają, ale chcą!

W badaniu ankietowym wzięli udział także przedsiębiorcy telekomunikacyjni, którzy nie korzystają z nieruchomości LP. Połowa z nich zadeklarowała jednak zdecydowaną chęć współpracy z Nadleśnictwami w przyszłości. Możliwe, że zmiana stanu faktycznego i prawnego znacząco zwiększy zakres wykorzystania nieruchomości leśnych przez ISP. Zdaniem ankietowanych pozytywny wpływ na wykorzystanie gruntów leśnych na cele teleko-



Apetyt na korzystanie z gruntów leśnych jest znacznie większy niż obecny poziom wykorzystania

munikacyjne miałyby przede wszystkim ujednolicienie cen oraz warunków dostępu.

Martwy art. 33 Megaustawy

Z analizowanych informacji wynika, że wiele nadleśnictw nie jest świadomych znaczenia regulacji znajdującej się w Megaustawie ani różnicy pomiędzy zawarciem umowy na dostęp do nieruchomości, umową dzierżawy czy ustanowieniem służebności przesyłu. Pojawia się więc pytanie, ile udostępnień nieruchomości wskazanych przez nadleśnictwa nastąpiło rzeczywiście w opar-

ciu o art. 33 Megaustawy? Nawet wnikliwa analiza ponad 400 udzielonych odpowiedzi nie pozwoliła jednoznacznie odpowiedzieć na to pytanie. Zmiana świadomości prawnej nadleśnictw wydaje się niezbędną.

Konieczne zmiany

Końcowa część raportu została poświęcona postulowanym zmianom stanu prawnego, jakie według KIKE oraz itB Legal byłyby korzystne dla zwiększenia zakresu wykorzystywania nieruchomości leśnych przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych. Wskazano między innymi na konieczność doprecyzowania tego, co nadleśniczy powinni określać w ramowych warunkach dostępu opublikowanych na stronach internetowych. Pożądanym byłoby również nałożenie na nadleśniczych obowiązku publikacji określonych warunków dostępu oraz stanowionego przez nich prawa wewnętrznego na stronie www. Zaproponowano również zmiany w kwestii ustalania wysokości opłat i ich maksymalnej wysokości.

To, czy przygotowany raport realnie wpłynie na zakres wykorzystania nieruchomości leśnych, okaże się w przyszłości. Opracowanie jest dobrym powodem do rozpoczęcia dyskusji w środowisku ISP. KIKE liczy, iż dane zgromadzone w raporcie uświadomią również skalę problemów poszczególnym nadleśnictwom. Wszak świadomość istnienia problemu jest pierwszym krokiem do jego rozwiązania. #

Ustawa o cyberbezpieczeństwie w kontekście rynku telekomunikacyjnego



Tekst: **TOMASZ BUKOWSKI**,
Kancelaria Prawna Media

Według ustawy cyberbezpieczeństwo to odporność systemów informacyjnych na działania naruszające poufność, integralność, dostępność i autentyczność przetwarzanych danych lub związanych z nimi usług oferowanych przez te systemy. Jest to dość pojemna definicja nieograniczająca się wyłącznie do ataków hackerskich czy szkodliwego oprogramowania (malware), ale obejmująca również wszelkie awarie czy klęski żywiołowe. Choć ustawa o cyberbezpieczeństwie weszła w życie w dniu 28 sierpnia 2018 r., uporządkowała sprawy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa w polskiej cyberprzestrzeni, między innymi poprzez standaryzację i centralizację procesów związanych ze zwalczaniem zagrożeń pojawiających się w sieci Internet, to zrobiła to w sposób wycinkowy. Wynikało to z konieczności wdrożenia unijnej dyrektywy 2016/1148/UE z dnia 6 lipca 2016 w sprawie środków na rzecz wysokiego wspólnego poziomu bezpieczeństwa sieci i systemów informatycznych na terytorium Unii.

Dla kogo te przepisy?

Ustawa o cyberbezpieczeństwie zaadresowana jest do dwóch kategorii podmiotów – świadczących swoje usługi za pomocą Internetu lub prowadzących działalność gospodarczą przy wsparciu Internetu. Na pierwszy rzut oka może się więc wydawać, że nie dotyczy ona operatorów telekomunikacyjnych, ale nie jest to prawdą. Podmioty zobowiązane do ochrony swojej działalności gospodarczej zgodnie z ustawą o cyberbezpieczeństwie dzielimy na: świadczące usługi w sieci Internet (dostawcy usług cyfrowych) oraz prowadzące działalność gospodarczą istotną dla państwa przy wsparciu systemów informatycznych,

Pojęcie cyberbezpieczeństwa bardzo długo było czysto technicznym określeniem z dziedziny informatyki. Zdefiniowała je dopiero ustawa o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa z lipca bieżącego roku.



a nawet Internetu (dostawcy usług kluczowych). Ustawa jest zaś przede wszystkim związana z wykrywaniem, zwalczaniem i zapobieganiem tak zwanym *incydentom*, czyli zdarzeniom mogącym mieć negatywny wpływ na powyższe usługi. Warto jednak zaznaczyć, że wprowadza ona również regulacje w zakresie tworzenia i funkcjonowania określonych Zespołów Reagowania na Incydenty Bezpieczeństwa Komputerowego (CSIRT).

Dostawcami usług cyfrowych w rozumieniu ustawy są osoby prawne albo jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, świadczące następujące usługi w Internecie:

- internetowa platforma handlowa – usługa cyfrowa, która umożliwia konsumentom lub przedsiębiorcom zawieranie umów drogą elektroniczną z przedsiębiorcami na stronie internetowej platformy handlowej albo na stronie internetowej przedsiębiorcy, który korzysta z usług świadczonych przez internetową platformę handlową;
- usługa przetwarzania w chmurze – usługa umożliwiająca dostęp do skalowalnego i elastycznego zbioru zasobów obliczeniowych

do wspólnego wykorzystywania przez wielu użytkowników;

- wyszukiwarka internetowa – usługa, która umożliwia użytkownikom wyszukiwanie wszystkich stron internetowych lub stron internetowych w danym języku za pomocą zapytania



Ustawa o cyberbezpieczeństwie uporządkowała sprawy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa w polskiej cyberprzestrzeni

przez podanie słowa kluczowego, wyrażenia lub innego elementu, przedstawiającą w wyniku odnośniki dotyczące informacji związanych z zapytaniem.

Jak widać, usługi telekomunikacyjne przedsiębiorców telekomunikacyjnych nie mieszczą się w tej kategorii. Warto za to zwrócić uwagę, że osobami dotkniętymi *incy-*

dentami w tych usługach będą właściwie wszyscy użytkownicy Internetu.

Innym rodzajem podmiotu objętego obowiązkami z ustawy o cyberbezpieczeństwie są dostawcy usług kluczowych. Są to przedsiębiorcy świadczący usługi z sektorów energetycznego, transportowego, bankowości i instrumentów finansowych, ochrony zdrowia, wodno-kanalizacyjnego, a także infrastruktury cyfrowej.

Z podwórka ICT

Jeśli chodzi o rynek telekomunikacyjny, wyjaśnienia wymaga pojęcie, czym są usługi w infrastrukturze cyfrowej. Chodzi tu o:

- świadczenie usług DNS,
 - prowadzenie punktu wymiany ruchu internetowego (IXP), stanowiącego obiekt sieciowy, który umożliwia połączenie międzysystemowe pomiędzy więcej niż dwoma niezależnymi systemami autonomicznymi, głównie do celów ułatwienia wymiany ruchu internetowego,
 - zarządzanie rejestracją internetowych nazw domen w ramach domeny najwyższego poziomu (TLD).
- Są to więc usługi nie tylko powiązane z rynkiem telekomunikacyjnym, ale również świadczone przez wielu przed-

siębiorców telekomunikacyjnych. Samo ich świadczenie nie powoduje jednak, że dany operator automatycznie podlega pod rygor ustawy o cyberbezpieczeństwie. Konieczna jest decyzja administracyjna o uznaniu go za świadczącego usługę kluczową. Nie każdy też *incydent* związany z tymi usługami podlega zgłoszeniu zgodnie z ustawą o cyberbezpieczeństwie, a jedynie taki, który miałby istotny skutek zakłócający świadczenie tych usług. Pozostałe incydenty w sieciach telekomunikacyjnych są z kolei zgłaszane w trybie ustawy *Prawo telekomunikacyjne*. Ustawa o cyberbezpieczeństwie nakłada na operatorów usług kluczowych wiele obowiązków związanych z analizą ryzyka wystąpienia incydentu, a także wprowadzenia odpowiednich środków technicznych oraz organizacyjnych zabezpieczenia swoich systemów informatycznych, zbierania informacji o zagrożeniach oraz zarządzania incydentami (zapobieganie, wyrwanie, minimalizowanie, neutralizowanie szkód). Występujące incydenty podlegają zgłoszeniom odpowiednim CSIRT. Również dostawcy usług cyfrowych mają obowiązki szacowania zagrożeń i wdrażania środków mających zapobiec cyberzagrożeniom, a także raportowania ich odpowiednim CSIRT.

Cyberbezpieczeństwo w telekomunikacji ma obecnie zastosowanie nie tylko przy świadczeniu usług kluczowych, ale też w sferze zapewniania bezpieczeństwa w samych sieciach telekomunikacyjnych. Przeciwdziałanie cyberataków (czy też awarii) w sieciach telekomunikacyjnych jest uregulowane w dziale VIIA ustawy *Prawo telekomunikacyjne*, który nosi tytuł *Bezpieczeństwo i integralność sieci i usług telekomunikacyjnych*. Ustawa o cyberbezpieczeństwie wprowadziła także zmiany w tych przepisach telekomunikacyjnych w zakresie współpracy Prezesa UKE z CSIRT oraz uporządkowania kwestii uznania naruszenia bezpieczeństwa sieci i usług telekomunikacyjnych za mające istotny wpływ na funkcjonowanie sieci i usług.

Nisza i możliwości

We wskazanej ustawie nieuregulowana została kwestia cyberbezpieczeństwa dla zwykłych użytkowników końcowych, w tym osób fizycznych oraz małych i średnich przedsiębiorstw. Tymczasem podmioty te również są narażone na ataki hakerskie i malware. Należy jednak zwrócić uwagę na działalność zarówno samego Ministerstwa Cyfryzacji, jak i różnych organizacji promujących bezpieczne korzystanie z Internetu przez te podmioty. Inicjatywy te prowadzone są w formie edukacji w zakresie unikania niebezpieczeństwa, radzenia sobie z incydentami oraz promowanie określonych rozwiązań informatycznych (standaryzacja lub promowanie najlepszych rozwiązań). Problemem pozostaje jednak dotarcie do potencjalnych zainteresowanych tymi działaniami. Tymczasem podmiotami gospodarczymi, które mają kontakt ze wszystkimi osobami mogącymi skorzystać z tych rozwiązań, są wyłącznie przedsiębiorcy telekomunikacyjni. Pojawia się tu możliwość stworzenia dla abonentów telekomunikacyjnych nowego produktu związanego z zagrożeniami z Internetu. Należy się jednak zastanowić, w jaki sposób przedsiębiorcy telekomunikacyjni mogliby zachęcić swoich abonentów do korzystania z określonych rozwiązań informatycznych, czy też w jaki sposób mogliby promować u swoich abonentów świadomości cyberzagrożeń. Istnieje bowiem niebezpieczeństwo, że operator promujący nagle aplikacje cyberbezpieczeństwa lub sugerujący konieczność edukacji w zakresie cyberbezpieczeństwa może zostać postrzegany jako posiadający słabe zabezpieczenia. Dlatego działanie takie najlepiej rozpocząć na całym rynku przy medialnym wsparciu ze strony Ministerstwa Cyfryzacji lub NASK. Ponadto należy się zastanowić, czy operatorzy powinni sami stworzyć zabezpieczenia i sprzedawać je jako własny produkt, czy też promować rozwiązania firm zewnętrznych. Warto się zastanowić nad tymi nowymi wyzwaniami, ale też możliwościami, jakie daje operatorom telekomunikacyjnym rządowa *Strategia cyberbezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2017-2022.* #

KIKE#NEWS

Opłaty za zajęcie pasa drogowego

Od lat przedsiębiorcy telekomunikacyjni zwracają uwagę na konieczność obniżenia stawek opłat za zajęcie pasa drogowego, w szczególności obniżenie maksymalnej stawki za zajęcie dróg gminnych i powiatowych. Także Ministerstwo Cyfryzacji podkreśla, że to właśnie samorządy mogą odegrać szczególną rolę w rozwoju usług szerokopasmowych poprzez zapewnienie tańszego dostępu do pasa drogowego dróg publicznych.



Tekst: EWELINA GRABIEC, ITB Legal

Problem związany z lokalizowaniem sieci telekomunikacyjnych w pasie drogowym dróg gminnych i powiatowych został dostrzeżony także przez KIKE, która nie czekając na podjęcie inicjatywy przez Ministerstwo Cyfryzacji, już od maja bieżącego roku prowadzi intensywne badania. Odpowiednie wnioski zostały rozesłane przez KIKE do wszystkich powiatów oraz gmin w Polsce (dokładnie: 380 powiatów i 2478 gmin, w tym 66 miast na prawach powiatu)! KIKE sukcesywnie analizuje wszystkie odpowiedzi i nadesłane przez samorządy uchwały, w których określono wysokość opłat za zajęcie pasów drogowych. Na podstawie zebranych danych KIKE ma zamiar stworzyć rzetelne opracowanie obrazujące stan faktyczny związany z warunkami finansowymi dostępu do pasów drogowych w całym kraju.

Mieszmasz w opłatach

Maksymalna stawka za zajęcie dróg gminnych i powiatowych wynosi obecnie 200 zł, czyli 10 razy więcej niż maksymalna stawka za zajęcia dróg krajowych. Już pobieżna analiza nadesłanych uchwał pozwala na przyjęcie wniosku, iż mimo wielu korzyści płynących z zapewnienia powszechnego dostępu do usług telekomunikacyjnych, jedynie niewielka część gmin i powiatów zdecydowała się na zastosowanie realnie niższych opłat za udostępnienie pasa drogowego przedsiębiorcom telekomunikacyjnym. Zarządcy dróg najczęściej zauważają jedynie konieczność zapewnienia niższych opłat dla przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych, pomijając innych dysponentów



infrastruktury użyteczności publicznej. Wysokość opłaty rocznej jest ustalana za metr kwadratowy powierzchni pasa drogowego zajętej przez rzut poziomy urządzenia. Zazwyczaj wysokość tej opłaty uzależniona jest od tego, czy urządzenia zostały umieszczone w pasie dróg znajdujących się w obszarze zabudowanym czy niezabudowanym. Równie często wysokość opłaty zależy od tego, czy urządzenie zostanie umieszczone wzdłuż drogi w jezdni czy wzdłuż drogi poza jezdnią. Niektóre z gmin i powiatów decydują się na bardziej fantazyjne uregulowanie tej kwestii poprzez szczegółowe określenie stawek za pomocą wyliczanki: za zajęcie chodnika, pobocza, zatoki postojowej, pasa zieleni... Pytanie tylko, jaką stawkę zastosować, jeżeli urządzenie będzie umieszczone np. w ścieżce rowerowej lub nad nią, a stawka ta nie została wprost określona w uchwale? Również wysokość opłat za zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia w nim urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej jest dość zróżnicowana. Czasem jest to zaledwie 50 groszy, a czasem nawet maksymalne 200 złotych za rok! ISP budujący sieci w wielu gminach jednocześnie żalą się, że różnice w stawkach stosowanych przez samorządowych sąsiadów potrafią być ogromne. W efekcie każdy ISP corocznie

płaci na rzecz konkretnych jednostek samorządu terytorialnego od kilkunastu do kilkudziesięciu tysięcy złotych za umieszczenie sieci w pasie drogowym. Członkowie Izby podkreślają, że jedynie tych największych ISP stać na najwyższe opłaty, natomiast przedsiębiorcy z sektora małych i średnich przedsiębiorstw wielokrotnie poszukują alternatywy lub rezygnują z inwestycji, szczególnie w obszarach, w których liczba potencjalnych abonentów jest niewielka. Tracą zatem nie tylko ISP, ale także mieszkańcy tzw. białych plam.

Zmiany coraz bliżej

Warto przypomnieć, że obowiązek określenia wysokości opłat za zajęcie pasa drogowego został wprowadzony pod koniec 2003 roku, a zmiany ekonomiczne i technologiczne, jakie zaszły od tego czasu, są ogromne. Mimo to wiele jednostek samorządu terytorialnego podjęło stosowne uchwały w 2004 czy 2005 roku i do dziś nie uaktualniło ich treści, nie przystosowując wysokości stawek do obowiązujących realiów. W takich gminach inwestycje w pasach drogowych idą jak po grudzie. Część samorządów znalazła się w zupełnie innej sytuacji i jakby obudzona z letargu podjęła stosowną uchwałę po raz pierwszy dopiero w ciągu ostatnich 3 lat, a przed tym okresem

nie prowadziła stosownej dokumentacji, w związku z czym trudno jest określić rzeczywistą skalę umieszczenia urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej w pasie drogowym. Potrzeba obniżenia stawek za zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia w nim urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej została dostrzeżona w ostatnich tygodniach przez Ministerstwo Cyfryzacji, które zaproponowało ograniczenie opłat rocznych za umieszczenie urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej w pasie publicznych dróg gminnych i powiatowych do maksymalnie 20 złotych. Propozycję tę należy ocenić pozytywnie. KIKE będzie popierała ten pomysł na etapie legislacyjnym, choć obawy Izby budzi zapowiedź Ministerstwa Cyfryzacji o tym, iż nowa, niższa stawka znajdzie zastosowanie wyłącznie do nowych inwestycji. Warto podkreślić, że zapewnienie powszechnego dostępu do szerokopasmowego Internetu jest istotne dla rozwoju całego społeczeństwa, a ograniczenie wysokości opłat rocznych do wskazanej kwoty funkcjonuje już od dłuższego czasu w przypadku umieszczania urządzeń w pasie dróg wojewódzkich i krajowych. Zdaniem KIKE przyszedł czas na zmiany w drogach powiatowych i gminnych. #



Zarząd KIKE, Bielsko Biała 2008



Spotkanie KIKE, Warszawa 2008



Zjazd KIKE, Łódź 2008



I ZWZC KIKE, Warszawa 2009

Sama historia powstawania Izby to okres około dwóch lat – mówi Karol Pruski, jeden z członków pierwotnych KIKE. – Pierwsze spotkania późniejszych założycieli odbywały się przy okazji targów elektroniki i konferencji branżowych, następnie robiliśmy zamknięte spotkania robocze. Początkowo mieliśmy też różne pomysły na wspólną działalność, włączając w to założenie firmy. Z czasem określiliśmy jednak nasz główny priorytet jako lobbing w imieniu przedsiębiorstw wobec legislatora i administracji publicznej. Nie wszystkie osoby, które uczestniczyły w początkowych pracach weszły ostatecznie w skład izby.

Proces powstania

Z zachowanej korespondencji emailowej między założycielami widać też jak dużo czasu zajęła im organizacja, kształtowanie wzajemnych relacji, sformułowanie statutu, dopracowanie procedur, a wreszcie podział zadań, na co szczególnie uwagę zwracał Arkadiusz Binder, wybrany następnie pierwszym prezesem Izby. Przed formalną rejestracją nawiązano też pierwsze kontakty z instytucjami państwowymi. – Powstanie Izby pozwoli na lepszy kontakt i konsultacje branżowe – zauważyła obecna na zgromadzeniu założycielskim KIKE Marzena Śliż z Urzędu Komunikacji Elektronicznej. – Docieranie na tereny mało zurbanizowane, gdzie nie opłaca się to dużym operatorom, ważna jest także edukacja społeczeństwa, którą realizujecie. W tym czasie w UKE prowadzone są przetargi dla samorządów oraz małych i średnich przedsiębiorstw

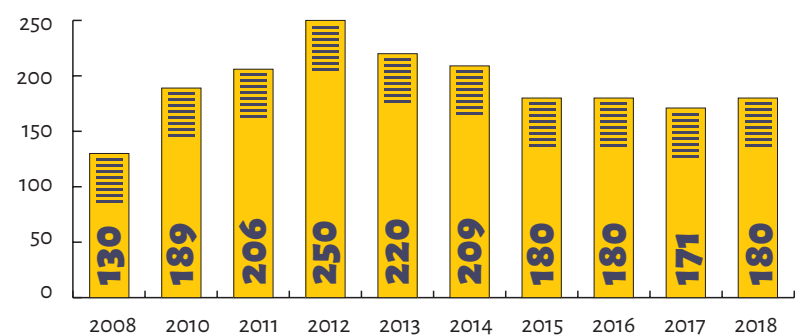


Historia powstawania Izby to okres około dwóch lat

na nowe częstotliwości. Samorządy mogą się starać o pieniądze z Unii Europejskiej, dlatego warto współpracować z samorządami. Za 300 milionów euro jest właśnie realizowana inwestycja obłożenia terenu w bloku wschodnim, gdzie zagęszczenie Państwa usług jest najmniejsze, ale to właśnie Państwo tworzy-

Pierwsza dziesiątka

Krajowa Izba Komunikacji Ethernetowej została zarejestrowana w październiku 2008 roku. W ciągu kolejnych dziesięciu lat miała konsekwentny pozytywny wpływ na jakość legislacji, konsolidację oraz współpracę wewnątrz środowiska małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych. Jej zadaniem jest też reprezentowanie interesów członków wobec instytucji państwowych, samorządowych i społecznych.



Liczba członków KIKE

cie „ostatnią miłą”. Na pewno będziemy jako UKE popierać Izbę przez cały okres jej istnienia – podkreśliła. Wyraźnie określono też, że Izba nie będzie wkręcać się w działalność gospodarczą, można natomiast w ramach członków utworzyć grupę inicjatywną, która będzie negocjować pewne warunki biznesowe (przykładem tego typu grupy jest projekt Tanie Łączy).

Nieufni wobec funduszy

Warto przy tym zaznaczyć, że oczywiście z perspektywy czasu ubieganie się o środki z funduszy europejskich spotkało się wówczas z dużą nieufnością ze strony środowiska. – Pamiętam spotkania z 2009 roku i slajdy z prezentacji dotyczące Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 8.4. Wtedy nikt nie za bardzo wierzył w możliwości, jakie dają fundusze Unii Europejskiej – wspominał Piotr Marciniak. – Wraz z nami kilkuset ISP sięgnęło po te środki i rozwinęło swój biznes. Bezspornie pomogliśmy

też w ich rozliczaniu i we wzajemnym oswojaniu rynku z instytucjami organizującymi nabory.

Pomogły w tym także bez wątpienia kolejne spotkania i konferencje KIKE, podczas których rozmowy stawały się coraz ciekawsze i efektywniejsze dla wszystkich zainteresowanych. Niektórzy z nich podejmowali



Jednym z najważniejszych sukcesów Izby był proces konsultacji postanowień Megaustawy

też wspólne przedsięwzięcia biznesowe.

– Byliśmy pierwszą firmą w Izbie, która zrealizowała projekt w oparciu o fundusze unijne – mówi Mariusz Wątor, były wiceprezes KIKE. – Podzieliliśmy się następnie doświadczeniem i zainspi-



22 Konferencja KIKE, Warszawa 2018

rowaliśmy innych do działania. Poprzez Grupę Roboczą Dofinansowania i kontaktom z Ministerstwem Cyfryzacji doprowadziliśmy także do tego by programy unijne stały się bardziej dostępne dla operatorów. W ramach Klastra Myślnickiego współpracowaliśmy



KIKE nieprzerwanie towarzyszy rozwojowi małych i średnich operatorów

następnie z grupą operatorów będących członkami KIKE w realizacji kolejnego dużego projektu opartego o te środki. Przez lata konferencje stały się też unikalnym miejscem spotkań ISP z przedstawicielami administracji publicznej oraz dużymi telekomami. Spotkania te miały jeszcze jeden wielki, choć mało doceniany skutek – poznanie się. We wspomnieniach założycieli i uczestników pierwszych konferencji przewija się też zaskoczenie

gości zdumionych potencjałem lokalnych operatorów. Warto też podkreślić wpływ działającej w KIKE Grupy Roboczej ds. Administracji Publicznej (GRAP) na wykorzystanie kolejnych transz funduszy unijnych związanych z Programem Operacyjnym Polska Cyfrowa, dzięki którym wielu operatorów pozyskało nawet kilkumilionowe dotacje UE na budowę nowoczesnych sieci światłowodowych.

O lepsze prawo

Jako jeden z najważniejszych sukcesów Izby z początkowego okresu jej funkcjonowania wskazać można proces konsultacji postanowień Megaustawy. Realizując jedno ze swoich głównych działań, czyli uczestniczenie w procesie legislacyjnym i prezentowanie opinii środowiska małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych, izba przedstawiła do dziś kilkadziesiąt opinii i stanowisk skierowanych do instytucji lub organów administracji publicznej (między innymi do projektów ustaw o Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej czy zmianie ustawy Prawo telekomunikacyjne). Izba przygotowuje dla zrzeszonych operatorów



Zarząd KIKE 2018

rów także poradniki prawne, wzorce umów i opracowania eksperckie. Także poza konferencjami KIKE prowadzi konsultacje i spotkania robocze, na których operatorzy mają okazję porozmawiać i poruszyć istotne kwestie.

Rolą KIKE pozostaje przy tym uważne śledzenie procesu legislacyjnego i zgłaszanie uwag do wszelkich propozycji regulacji prawnych mogących oddziaływać na branżę nie tylko w przypadku projektów poddawanych w sposób oficjalny procesowi konsultacji społecznych, ale także wobec wszelkich deklaracji politycznych wygłaszanych publicznie. Na koniec warto też przypomnieć, że jeszcze kilka lat temu potencjał małych i średnich ISP nie był uwzględniany praktycznie w żadnych analizach rynku telekomunikacyjnego w Polsce. Raport Audytela z 2017 roku wykazał jednak, że segment ten obsługuje blisko 30% abonentów w Polsce. KIKE natomiast nieprzerwanie towarzyszy rozwojowi małych i średnich operatorów poprzez wspólne inicjatywy, współpracę z organami administracji publicznej oraz spotkania i konferencje.

TEMAT: ZAPROSZENIE NA ZEBRANIE ZAŁOŻYCIELSKIE KIKE - 16.06.2008 R.

DATA: 2008-04-27 21:00:42 CEST

DO: <isp-tech@eisp.pl>

ODPOWIEDŹ-DO: isp-tech@eisp.pl

Szanowni Państwo, Koledzy,

Pragniemy poinformować, iż 16 czerwca w Warszawie odbędzie się Zgromadzenie Założycielskie Krajowej Izby Komunikacji Ethernetowej. Miejsmem spotkania będzie: Ośrodek Sportu i Rekreacji w Warszawie 00-625 Warszawa, ul. Polna 7a tel./fax: (+48 22) 825 06 13 Lokalizacja i mapa dojazdu dostępne są na stronie: <http://kike.pl/www/index.php?mod=sitesid=32&menu=36&menu2=43>

Krajowa Izba Komunikacji Ethernetowej - KIKE - jest inicjatywą krajowych operatorów sieci Metro-Ethernet, świadczących usługi dostępu do Internetu oraz wykorzystujących sieci ethernetowe do przesyłania wszelkich możliwych mediów (Internet, IPTV, VOIP itp.). W grupie inicjatywnej Izby znaleźli się operatorzy z całego kraju przekonani o wspólnocie interesów i codziennych problemów, jak również konieczności współpracy i konsolidacji branży.

KIKE pomyślana jest przede wszystkim, jako platforma komunikacji i kooperacji małych i średnich operatorów sieci Metro-Ethernet. Trudny temat regionalnej współpracy między operatorami, a także rozdrobnienie rynku, zakupów i inwestycji powodują, iż porozumienie i współdziałanie branży stanowi szansę zwiększenia efektywności działalności operatorów na coraz bardziej przeciwnym konkurencyjnym rynku naszych usług, na którym coraz silniejszą pozycję zdobywają duże telekomunikacyjne i kablówki. Celem zawiązania Izby jest więc ochrona i reprezentowanie celów gospodarczych zrzeszonych w niej przedsiębiorców, których interesy na płaszczyźnie ogólnopolskiej nie są jak dotąd reprezentowane przez żadną organizację branżową, a często nawet nie są rozpoznawane przez instytucje powołane do nadzoru nad rynkiem usług, czy komunikacji elektronicznej. Dotychczasowy, faktyczny brak lobbyingu i skonsolidowanej reprezentacji w zasadzie wyklucza nasze firmy z wpływu na sprawy istotne dla całego środowiska.

Dopinguje, doradza i wspiera ich rozwój.

– Cieszy mnie, że Izba od lat ma stabilną liczbę członków, a moje ostatnie spotkania wyjazdowe pokazują, że rośnie także grono operatorów zainteresowanych naszą działalnością – mówi

Karol Skupień, obecny prezes KIKE. – Coraz większa liczba przedsiębiorstw docenia też wpływ, jaki ma KIKE na obecny kształt rynku. 10 lat działalności pokazuje jasno, że RAZEM MOŻEMY WIĘCEJ! #

Marek Nowak

GALA KIKE 2008-2018

NA PODRÓŻ W CZASIE ZAPRASZA

OPTOMER
TECHNIKA ŚWIATŁOWODOWA



Towarzystwo Inwestycji Społeczno-Ekonomicznych TISE SA zostało założone przez Bank BISE w roku 1991, a obecnie jego właścicielem jest francuski bank Crédit Coopératif. Początkowo TISE było funduszem typu venture capital, a od 2008 r. udziela pożyczek, wykorzystując fundusze własne oraz unijne środki finansowe udostępniane przez Bank Gospodarstwa Krajowego, EFi, etc. TISE jest członkiem założycielem i jedynym polskim przedstawicielem w Europejskiej Federacji Banków Etycznych i Alternatywnych (FEBEA), którą tworzą instytucje zajmujące się finansowaniem projektów społecznych i etycznych. Między 2008 a 2018 rokiem TISE udzieliło 5 tys. pożyczek o łącznej wartości 700 mln zł.



JOANNA WARDZIŃSKA

Joanna Wardzińska – od 2009 r. wiceprezes zarządu Towarzystwa Inwestycji Społeczno-Ekonomicznych TISE SA - instytucji finansującej potrzeby przedsiębiorstw społecznych i NGO oraz mikro, małych i średnich przedsiębiorstw. Doświadczony menadżer zarządzający wieloma projektami. W latach 2007-2009 wiceprezes Banku DnB Nord Polska. W latach 1996-2008 pierwszy wiceprezes banku BISE SA. Od maja 1994 do lutego 1996 była prezesem zarządu spółki venture capital TISE. Od stycznia 1991 do kwietnia 1994 była dyrektorem Wydziału Rozwoju Gospodarczego Urzędu Wojewódzkiego w Ciechanowie, gdzie pracowała nad prywatyzacją przedsiębiorstw państwowych i współpracowała z Pełnomocnikiem Rządu ds. Reformy Administracji Publicznej. Joanna Wardzińska jest absolwentem Wydziału Mechaniki Precyzyjnej Politechniki Warszawskiej.

Wysłuchujemy się w potrzeby naszych klientów i obserwujemy rynek

– rozmowa z Joanną Wardzińską, wiceprezes zarządu Towarzystwa Inwestycji Społeczno-Ekonomicznych TISE SA

TISE SA jest funduszem pożyczkowym dla mikro, małych i średnich firm, organizacji pozarządowych i przedsiębiorstw społecznych. Na podstawie umowy z Bankiem Gospodarstwa Krajowego fundusz rozpoczął udzielanie pożyczek szerokopasmowych jako drugi już pośrednik finansowy.

Podczas XXII Konferencji KIKE mówiła Pani o odmiennym niż w przypadku banków podejściu do klienta wynikającym z tego, że TISE funkcjonuje w formie Funduszu Pożyczkowego. Czym charakteryzuje się taki fundusz? Czym charakteryzuje się owo inne podejście do klienta? TISE funkcjonuje na rynku usług finansowych od przeszło 27 lat. Zaczynaliśmy jako fundusz typu *venture capital*, a od dziesięciu lat jesteśmy funduszem pożyczkowym dla małych i średnich firm, organizacji pozarządowych i przedsiębiorstw społecznych. W ciągu ostatnich lat udzieliliśmy prawie 5000 pożyczek na kwotę około

700 mln zł. Choć nie jesteśmy bankiem, mamy duże doświadczenie w finansowaniu projektów firm. Co nas od banków różni? Nasze procedury są bardzo proste, a proces decyzyjny dużo mniej skomplikowany niż w dużych instytucjach finansowych. Jesteśmy też szybsi w ocenie wniosków – od przyjęcia wszystkich dokumentów do wypłaty pożyczki mija nie więcej niż 14 dni. Dodatkowo nasi klienci zawsze mogą korzystać z komponentu doradczego.

Czy ocena ratingu kredytowego przedsiębiorstw przez fundusz jest inna niż w przypadku banków? A może ma on mniejsze znaczenie?

Każda instytucja finansowa ma swoją specyfikę, więc każda ma odmienny sposób badania standingu firmy starającej się o pożyczkę. Wiemy, że nasze „pożyczki szerokopasmowe” są ważnym narzędziem pomagającym w eliminowaniu różnic terytorialnych w możliwości dostępu do szerokopasmowego internetu, jednak finansujemy wyłącznie te projekty, które uznamy za etyczne i robimy to transparentnie w sposób jasny i przejrzysty, zgodny z naszą własną matrycą oceny ryzyka.

Na poprzedniej Konferencji KIKE działało stanowisko informacyjne TISE. Jakich informacji najczęściej po-

szukiwali uczestnicy, którzy je odwiedzili?

Zawsze staramy się być blisko naszych klientów, więc zawsze chętnie korzystamy z każdej możliwości spotkania się z nimi. Uczestnicy konferencji KIKE pytali nas między innymi o to, co może być przedmiotem pożyczki, o możliwość finansowania przejęć innych podmiotów, o kwestie związane z wykorzystaniem pomocy *de minimis*, o sposoby zabezpieczenia pożyczki (głównym majątkiem tego typu spółek jest infrastruktura kablowa – trudna do wycenienia od strony windykacyjnej), o finansowanie działalności bieżącej, na przykład za jaki okres może zostać

sfinansowany koszt najmu biura, koszty mediów, marketing, dzierżawa infrastruktury technicznej, o zakres kosztów bieżących, który może być uznany za koszty kwalifikowane, o konkurencyjność – w jaki sposób należy wyłaniać wykonawców i jak to dokumentować, o sposób rozliczania pożyczki – jakie dokumenty przedkładać i w jakim okresie.

Jakie są efekty kilkumiesięcznej już współpracy małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych z TISE?

W ciągu niespełna pół roku od podpisania umowy pomiędzy TISE a Bankiem BGK, który w imieniu polskiego rządu dysponuje środkami unijnymi na ten cel, przeanalizowaliśmy około dwudziestu wniosków pożyczkowych i udzieliliśmy kilkunastu pożyczek. Dzięki tym środkom wiele firm mogło sfinansować koszty rozwoju sieci infrastruktury telekomunikacyjnej, przygotowania dokumentacji, niezbędnych nadzorów czy kosztów inwestycyjnych.

Jakie projekty najczęściej otrzymują dofinansowanie? Czy można mówić o jakichś trendach, a może o preferencjach TISE?

Trudno mówić o trendach czy o preferencjach TISE. Udzie-

lamy pożyczek zgodnie z wytycznymi Centrum Projektów Polska Cyfrowa i Banku BGK. Koncentrujemy się jednak na finansowaniu mniejszych projektów (od 3 do 5 mln zł), ale nie znaczy to wcale, że nie sfinansujemy także dużych (o wartości 10 mln) lub zupełnie małych, nawet dwudziestotysięcznych!

Jakie środki zostały już rozdysponowane, a jakie są jeszcze do rozdysponowania w ramach tych projektów?

Dotychczas udzieliliśmy pożyczek na kwotę 16,5 mln zł, co stanowi przeszło 70% środków, jakie otrzymaliśmy na ten cel.

Czy średnia cena przyznanych kredytów bliższa jest opcji *de minimis* czy rynkowej?

Średni koszt naszych pożyczek szerokopasmowych wynosi 1,8% w skali roku.

Czy obecny sposób dysponowania środkami sprawdza się? Czy możemy spodziewać się jakichś zmian?

Projekt trwazaledwie od kilku miesięcy. Myślę, że po roku



Udzieliliśmy pożyczek na kwotę 16,5 mln zł, co stanowi przeszło 70% środków, jakie otrzymaliśmy na ten cel

funkcjonowania będziemy mogli sformułować uwagi i wprowadzić ewentualne modyfikacje.

Czy może Pani zdradzić, związane rzecz jasna z finansowaniem kredytów dla małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych, plany TISE na przyszłość?

Oczywiście wsłuchujemy się w potrzeby naszych klientów i obserwujemy rynek. Jeśli okaże się, że małe i średnie firmy z branży telekomunikacyjnej potrzebują jakichś dodatkowych usług, to my na takie potrzeby odpowiemy. Myślę też, że gdy wykorzystamy pulę środków przeznaczoną na ten projekt to Bank BGK – zgodnie z prawem opcji – uruchomi dodatkową pulę środków, która pozwoli na sfinansowanie kolejnych inwestycji szerokopasmowych. #

Rozmawiał: Marek Nowak

Polski rynek płatnej telewizji to zasiedziały technologie

– rozmowa z Janem Ivankiem z Nangu.TV

Ze względu na specyfikę polskiego rynku telekomunikacyjnego firma Nangu.TV zdecydowała się wspierać nowoczesne rozwiązania telewizyjne na naszym rynku w oparciu o lokalnego partnera MatteBOX, który agreguje rynek B2B.

Jak w Twojej ocenie wygląda polski rynek telekomunikacyjny na tle innych rynków europejskich?

Polski rynek jest bardzo konkurencyjny zarówno w segmencie świadczenia usługi dostępu do Internetu, jaki i płatnej telewizji. Rynek płatnej telewizji jest tu jednak zdominowany przez zasiedziały technologie, które opierają się na platformach satelitarnych i kablach coaxialnych. Z kolei nowoczesne technologie oparte na IPTV mają bardzo znikomą penetrację rynku, a ponadto są rozproszone na wiele podmiotów. W związku z tym występuje konkurencyjność cenowa zamiast jakościowej. Zaskakuje mnie natomiast energia ludzi, którzy starają się zmienić ten stan rzeczy i starają się wprowadzać nowoczesne rozwiązania mimo barier (sztucznych i realnych) wytwarzanych przez otoczenie.

Czy operatorzy telekomunikacyjni z innych krajów europejskich mają podobne problemy?

W mojej ocenie wiele barier jest wytworzonych sztucznie, często przez samych operatorów, a po części też przez nadawców. W innych krajach europejskich operatorzy skupiają się na rozwoju szerokiego portfolio usług dodanych, natomiast w Polsce obserwuję nieustającą dyskusję o barierach ograniczających rozwój tych usług zamiast o sposobach wprowadzania tych usług na rynek. Wydaje mi się, że usługi, które w Polsce postrzegane są jako bardzo nowoczesne, w innych krajach Europy są traktowane jako standardowe i powszechne. Jedną z barier wskazujących przez polskich operatorów są na przykład umowy z nadawcami. Dziwi mnie to, bo w każdym kraju europej-

Spółka Nangu.TV działa w Europie, gdzie od dziesięciu lat rozwija middleware IPTV dla operatorów telekomunikacyjnych, ISP i operatorów kablowych.

skim występuje wielu nadawców, tak jak w Polsce, a tam nie występują tego typu problemy.

Czy możesz opisać trendy występujące w Europie Zachodniej?

Na zachodzie Europy obserwuje się sojusze zawierane przez nadawców i operatorów działających na terenie danego kraju, w celu wytworzenia przewagi konkurencyjnej nad globalnymi platformami OTT takimi jak Netflix, Amazon Prime, HBO GO. Jeśli na polskim rynku nie dojdzie do współpracy pomiędzy operatorami i nadawcami, należy spodziewać się marginalizacji, zarówno nadawców, jak i operatorów krajowych, gdyż zostaną wyparci przez rozwiązania globalne. W takim przypadku nieunikniony może być spadek przychodów nadawców i operatorów, gdyż wystąpi większa penetracja wyżej wspomnianych platform globalnych względem usług lokalnych.

Jakie usługi powinni wprowadzać operatorzy krajowi, aby nie doprowadzić do marginalizacji swoich przychodów i być konkurencyjnym do wyżej wspomnianych platform globalnych?

Siła platform globalnych oparta jest na kontencie, usługach nieliniowych oraz szerokim zasięgu. Generalnie widzę krajowy ceni też wyżej контент krajowy niż globalny, więc jeśli nadawcy krajowi łaskawiej spojrzą na funkcje nieliniowe platform IPTV oraz pozbędą się strachu wobec OTT, to jestem przekonany, że przychody z podziału



JAN IVANEK

ryнку dla obu stron porozumienia będą znacznie wyższe.

Co dokładnie zaliczamy do usług nieliniowych?

Usługa nieliniowa sprowadza się do szeroko rozumianego dozwolonego użytku z utworu audiowizualnego przez abonenta końcowego, który to utwór został już rozpowszechniony przez nadawcę. Zakres dozwolonego użytku to również przekazywanie przez pośrednika za pomocą systemów teleinformatycznych. Dostarczamy je jako Nangu dla operatorów w innych krajach europejskich oraz w kooperacji z MatteBox na rynku polskim. Środowisko inżyniersko-programistyczne nazwało te funkcjonalności: Start Over, Time Shift, nPVR, Catch Up TV.

Jak w takim razie rozumiane jest OTT?

Niestety każdy rozumie OTT inaczej. W Polsce definiowana jest jako usługa omijająca Set Top Box, gdyż treść wyświetlana jest bezpośrednio na urządzeniu z wyświetlaczem. Nasze rozwiązania oparte są na dostarczaniu kontentu z poszanowaniem praw autorskich na Set Top Box. W Polsce mówicie na to dekodery albo tunery, albo po prostu box. Usługa OTT

jest poza kontrolą operatora sieci kablowej, zaś usługa dostarczana na Set Top Box podłączana jest przez operatora. Pomimo że OTT i STB korzystają z IPTV, nie oznacza to oczywiście, że te technologie nie szanują praw autorskich i interesów nadawców.

Dla kogoś, kto zna prawo i technologię, to chyba oczywiste?

Tak, jednak po rozmowach z polskimi operatorami mam wrażenie, że nadawcy traktują IPTV, OTT oraz IPTV wysyłane na BOX jako coś, co jest próbą zmniejszenia przychodów z praw autorskich. Nic bardziej mylnego, a brak powszechnego zrozumienia tych kwestii przynosi szkodę zarówno operatorom, jak i nadawcom.

Konferencje KIKE to z pewnością dobre miejsce dla poruszenia tych kwestii. A przy okazji; jesteś ich gościem już od wielu lat. Jak je oceniasz?

Konferencje organizowane przez KIKE są bardzo merytoryczne, dają możliwość poznania specyfiki polskiego rynku oraz poznania barier i problemów, które napotykają polscy przedsiębiorcy. Dzięki nim poznałem też wielu wartościowych ludzi. #

KIKE#NEWS

Internecie Rzeczy – czym jesteś?



Tekst: **TOMASZ BRZOZOWSKI**,
członek zarządu LoVo SA

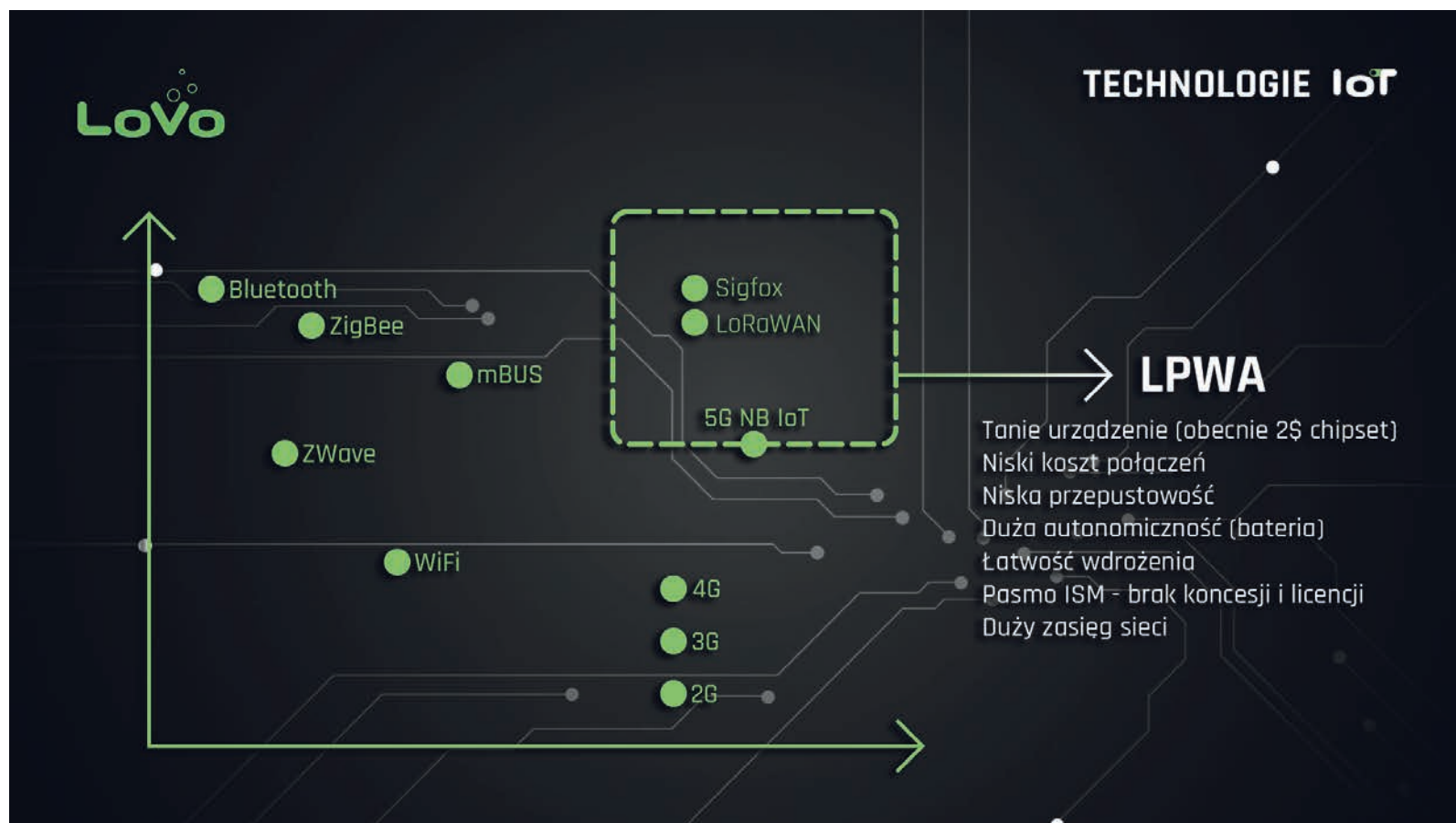
Na załączonym rysunku przedstawiono zależność wydajności energetycznej do możliwości skali. Wydajność energetyczna w tym przypadku oznacza ilość energii, jaka jest potrzebna do działania danej technologii. Czym wyżej na skali, tym urządzenia bardziej efektywnie kosztowo oraz mniej energii potrzebują do przesłania danych. Na drugiej osi zaprezentowana jest możliwa skala/zasięg do osiągnięcia przez dane rozwiązanie. Na przykład w sieci 2G, 3G, 4G jesteśmy w stanie osiągnąć olbrzymią skalę, zarówno jeżeli chodzi o zasięg działania urządzeń, jak i ich liczbę, natomiast efektywność energetyczna jest mała. W tym przypadku utrzymanie sesji sieci i sama transmisja jest bardzo kosztowna energetycznie. Każda z tych technologii nadaje się do używania w specyficznych rozwiązaniach IoT. Każda z nich ma swoje plusy i minusy. Niektóre z nich istnieją od dawna, inne dopiero co się pojawiły i zaczynają dynamicznie rozwijać.

Sieci LPWAN

Dla mnie najbardziej interesująca grupa technologii to ta określana mianem sieci LPWAN (Low-Power Wide

Tomasz Brzozowski,
członek zarządu LoVo SA.
Odpowiedzialny za dział Research&Development. Studiował w Polsko-Japońskiej Akademii Technik Komputerowych na wydziale Informatyka ze specjalizacją Inżynieria oprogramowania i bazy danych. Specjalista z dziedziny oprogramowania dla platform telekomunikacyjnych. Ekspert technologii IoT. W LoVo odpowiedzialny za projekt i współtwórca pierwszej w Warszawie otwartej sieci IoT/LPWAN.

Termin IoT (Internet of Things) w ostatnich latach traktowany jest jak słowo-wytrych, buzzword wykorzystywany przez operatorów, producentów urządzeń i konsultantów do swoich celów, głównie marketingowych. Jedni podchodzą do Internetu Rzeczy jak do innowacji, całkowicie nowego obszaru, rewolucji technologicznej. Inni uważają ten termin za nową nazwę dla, od dawna istniejących, technologii takich jak np. M2M w sieciach 2G i 3G. Jak zwykle diabeł tkwi w szczegółach. Mnogość technologii, filozofii i możliwych zastosowań jest tak szeroka, że nie trudno o ból głowy. Spróbujmy to jakoś usystematyzować.



Area Network). Główne technologie tego typu to NarrowBand-IoT, Sigfox i LoRaWAN.

Wysoka efektywność energetyczna przy możliwości osiągnięcia ogromnej skali i zasięgu w praktyce oznacza, że możliwe jest działanie urządzenia przez wiele lat, korzystając tylko z zasilania bateryjnego, podczas gdy zasięg osiągany podczas transmisji danych jest znaczny. W tym wypadku mówimy o urządzeniach, które potrafią przesłać dane na odległość 10 km, działając na zasilaniu bateryjnym przez okres 10 lat. Osiągi te zależą od zastosowania LPWAN. Detektor otwarcia węża studzienki kanalizacyjnej może wysyłać wiadomość serwisową raz dziennie i ewentualnie informację o wystąpieniu otwarcia węża. Lokalizator przedmiotu wysyłając informację o lokalizacji, raz na 15 minut będzie miał czas działania parokrotnie mniejszy.

Konsekwencją małego zapotrzebowania na energię służącą do transmisji danych jest fakt, że rozwiązania wykorzystujące sieci LPWAN są wysoce autonomiczne i mają niski koszt utrzymania. Nie ma konieczności częstej wymiany baterii czy regularnego serwisowania urządzenia. Koszt instalacji również spada, nie ma konieczności przygotowywania podłączenia do sieci energetycznej czy innej dostępnej instalacji prądowej.

Coś za coś

Opisane przewagi osiągnięte są pewnym kosztem. Jest to szybkość transmisji. Sieci LPWAN są konstruowane w taki sposób, żeby przysyłać małe ilości danych. Przykładowo w sieci Sigfox można przesłać w jednym komunikacie do 12 bajtów danych. Wystarczy to na poinformowanie o zdarzeniu, przesłanie danych z licznika lub przekazaniu in-

formacji o koordynatach GPS. W technologii LoRa prędkość transmisji wynosi do 10 kbps. W praktyce, żeby osiągnąć jak największe zasięg i ograniczyć zużycie energii, wykorzystuje się przepływność rzędu 250 bit/s.

Po co to wszystko? Potencjalne zastosowania LPWAN

Najłatwiej zastosowanie dla sieci LPWAN można znaleźć w teledzielnictwie. Istnieją urządzenia, które da się zainstalować na istniejących miernikach mediów, dzięki czemu jest automatyzowany ich odczyt. Narzędzia te, oprócz przekazywania informacji o odczytach licznika, mogą również wykrywać nieprawidłowości w funkcjonowaniu sieci dosyłowych, na skutek czego operatorzy mogą zmniejszyć straty związane z nadużyciami popełnianymi przez klientów (wykrywanie fraudów). Urządzenie wykrywa

również i przesyła informację o wycieku wody z instalacji wodnej, dzięki czemu dostawca wody może poinformować lokatora o wycieku w jego lokalu i w okolicy tej funkcjonalności zbudować usługę dodaną dla swoich klientów, zwiększając przychody.

Monitoring i lokalizacja dóbr niepodłączonych

Wiemy o mnogości zastosowań monitoringu pojazdów i całych flot. Jednakże nasze pojazdy posiadają źródło zasilania, co czyni je idealnymi do zastosowania technologii GSM. Trudno jednak wyobrazić sobie monitorowanie w ten sam sposób walizki, wózka sklepowego, sprzętu budowlanego, roweru czy psa. Sieci typu LPWAN rozwiązują problem monitoringu i lokalizacji dóbr, które nie posiadają własnego źródła zasilania. System rowerów miejskich, który nie wymaga budowy stacji, uruchomiony

został w Singapurze na sieci Sigfox. Różnego rodzaju trackery, które wystarczy wrzucić do schowka w samochodzie, przyczepić do wózka lub schować w walizce już funkcjonują i potrafią działać na zasilaniu baterijnym wiele miesięcy czy lat. Istnieją urządzenia wielkości breloczka na klucze, które można przyczepić zwierzętom do obroży, dzięki czemu zna się ich położenie. W odróżnieniu od swoich odpowiedników działających na sieci Bluetooth nie wymagają do poznania lokalizacji przedmiotu, osoby z zainstalowaną aplikacją, która znajdzie się w pobliżu. Zresztą monitoring może być prowadzony na wiele sposobów, na przykład wykorzystując urządzenie, które wykrywa swój ruch i przesyła informacje o tym fakcie za pomocą sieci LPWAN. Mocując je na drzwiach na działce, można w ten sposób dowiedzieć się o ich otwarciu. Podobne zastosowanie można wyobrazić sobie podczas monitoringu infrastruktury kolejowej czy telekomunikacyjnej. Wykorzystując LPWAN, da się podłączyć do sieci IoT przedmioty jednorazowego użytku, takie jak koperta czy butelka PET. Sigfox na jesiennej konferencji w Pradze pokazał *podłączoną* kopertę. Elektronika naklejona w jej wnętrzu posiada zasób energii wystarczający tylko na wysłanie jednego komunikatu w momencie otwarcia koperty. Koszt chipsetu obecnie szacowany jest na około 1 zł. Komercyjne rozwiązanie produkowane w skali ma jeszcze zbić tą niską cenę. Semtech, właściciel patentu na transmisję radiową w standardzie LoRa również zapowiedział na ten rok premierę podobnego rozwiązania. Kolejnym pomysłem jest zastosowanie sieci LPWAN do podłączenia różnego rodzaju przycisków. Za ich pomocą można wezwać pomoc, zamówić kończący się produkt w sklepie czy zbadać satysfakcję klienta. Łatwość wdrożenia tego typu rozwiązania jest kluczowa. Dzięki możliwości długiego działania na zasilaniu baterijnym i braku konieczności integracji z lokalną infrastrukturą IT jest to idealne rozwiązanie dla tych przypadków, gdzie konieczne jest szybkie i tanie wdrożenie rozwiązania. Można wyobrazić sobie badanie satysfakcji klienta wykonywane przez zewnętrzną firmę jako usługę, gdzie do badania

wykorzystane są tanie w instalacji i utrzymaniu przyciski, a po badaniu można po prostu je zdemontować i użyć u innego klienta. Technologie IoT pomogą również w optymalizacji już istniejących produktów i usług lub tworzeniu nowych. Przykładowo producent AGD montuje moduły IoT w swoich pralkach w celu zbierania danych na temat sposobu używania urządzenia. Dzięki czemu może dopasowywać kolejne swoje produkty do potrzeb klientów, może ostrzec klienta o nieprawidłowym funkcjonowaniu pralki i konieczności wymiany podzespołu przed krytyczną awarią. W tym wypadku użytkownik nie musi konfigurować połączenia pralki z lokalną siecią WiFi lub Bluetooth. Oddzielną kwestią jest, jakie dane mają być zbierane i w jaki sposób przetwarzane za naszą zgodą.

Codalej?

Największą przeszkodą w budowaniu produktów i usług wykorzystujących sieć LPWAN jest brak jej osiągalności w całej Polsce. Wydaje się, że najbliższe uruchomienie NB-IoT o zasięgu ogólnopolskim jest T-Mobile. Na terytorium Warszawy istnieją co najmniej dwie sieci oparte na LoRaWAN, w tym jedna, z której można skorzystać za darmo w celu budowy produktu dla mieszkańców stolicy. Sigfox również działa testowo na terytorium Warszawy z planami rozpoczęcia budowy ogólnopolskiej komercyjnej sieci w tym roku. Z drugiej strony mało jest jeszcze dostępnych urządzeń IoT wykorzystujących LPWAN, których producenci są w stanie dostarczyć swój produkt w dużej skali. Spora część to zagraniczne startupy badające zapotrzebowanie na ich pomysły.

Na świecie, głównie w Europie, istnieje wiele sieci LPWAN, które działają komercyjnie. Sieci takie uruchomiły KPN w Holandii, wykorzystując LoRa, Orange we Francji również na LoRa. Sigfox dostępny jest w dużej części krajów zachodniej i południowej Europy. Miejmy nadzieję, że któreś z rozwiązań wkrótce zaczną funkcjonować komercyjnie w Polsce, a tymczasem pozostaje nam czekać i obserwować rozwój sytuacji w tym segmencie szerokiego pojęcia, jakim jest Internet Rzeczy. #

Connector 2018

KIKE od 2014 roku wyróżniła osoby i instytucje, które w szczególności i znaczący sposób wpłynęły pozytywnie na kształtowanie rynku lokalnych operatorów. Są to głównie przedsiębiorcy świadczący usługi na najwyższym poziomie, ale także i ludzie, którzy stwarzają przedsiębiorcom otwartą drogę do sukcesów.



W 2017 nagrodę otrzymało dwoje prawników z itB Legal Bazański, Grabiec Kancelaria Radców Prawnych. Izba doceniła w ten sposób ich wieloletnie wsparcie i działalność na rzecz środowiska lokalnych ISP, między innymi w nowelizację Megaustawy. – Najistotniejszym problemem, z jakim spotyka się dziś branża telekomunikacyjna, jest dostęp do słupów energetycznych – podkreśla Ewelina Grabiec. – To jeden z tematów, nad którymi pracowaliśmy także w ostatnich miesiącach. Znany bywalcom konferencji KIKE duet zaangażowany był

także w powstanie raportów Izby dotyczących opłat za zajęcie pasa drogowego i doświadczeń operatorów telekomunikacyjnych ze współpracy z Lasami Państwowymi. – Jako największy sukces postrzegam zaangażowanie się administracji publicznej w podnoszone przez izbę problemy – mówi Łukasz Bazański. – Widzimy wreszcie żywe zaangażowanie i realną chęć pomocy polskim małym i średnim przedsiębiorcom branży telekomunikacyjnej. We wcześniejszych edycjach nagrodę tę otrzymali między innymi: **Eugeniusz Gaca** za odpowiedzialną i niezwykle merytoryczną reprezentację

branży telekomunikacyjnej w konsultacjach i resortowych grupach roboczych, **Eliza Pogorzelska** za merytoryczne i niezwykle potrzebne usprawnienie komunikacji pomiędzy WWPE, czyli **Władzą Wdrażającą Programy Europejskie (obecnie Centrum Projektów Polska Cyfrowa)**, a KIKE oraz innymi organizacjami zrzeszającymi małe i średnie przedsiębiorstwa z branży telekomunikacyjnej, **Łukasz Dec** (dziennikarz TELKO.in), **Anna Strężyńska** za całokształt wieloletniej pracy na polskim rynku telekomunikacyjnym, **Sławomir Sosnowski** (marszałek województwa lubelskiego). Jedynie w 2016 roku zarząd Izby nie przyznał tej statuetki, uznając, że bieżące wydarzenia rynkowe miały negatywny wydźwięk dla całej branży. – Wręczając nagrodę Connector także i w tym roku, chcemy uhonorować tych, którzy wiedzą, doświadczeniem i działaniami wyjątkowo zaznaczyli swój udział w budowaniu rynku – stwierdza Karol Skupień, prezes KIKE. Ogłoszenie laureata tegorocznej statuetki nastąpi na Jubileuszowej Gali KIKE. #

KIKE#NEWS



Patchcord ze składanym złączem – sposób na podłączenie abonenta bez spawarki

Firma OPTOMER to łódzki producent z wieloletnim doświadczeniem na rynku telekomunikacyjnym, specjalizujący się w technice światłowodowej. Na stoisku firmy prezentowanych jest kilka nowoczesnych urządzeń, które mogą być wykorzystane przy budowie sieci światłowodowych w technologii FTTH. – Podczas tegorocznej Konferencji KIKE oferujemy możliwość poznania marki OPTOMER w zupełnie nowym wymiarze, a także przeprowadzimy warsztaty skierowane do osób zainteresowanych budową nowoczesnych sieci światłowodowych FTTH – mówi Tomasz Rogowski, dyrektor działu rozwoju.



Patchcord Błyskawiczny umożliwia podłączenie abonenta bez użycia spawarki światłowodowej

– Zaprezentujemy także praktyczne wykorzystanie produktów, zaczynając od przełącznicy światłowodowej na stacji czołowej, a kończąc na gniazdku optycznym w mieszkaniu abonenta. Podczas warsztatów każdy z uczestników otrzyma też gniazdko optyczne wraz z pigtailem abonenckim. Zapraszamy także do uczestniczenia w panelu dyskusyjnym.

Błyskawiczny Patchcord ze składanym złączem

Jednym z urządzeń, które zostaną zaprezentowane podczas wydarzenia, jest Patchcord Błyskawiczny. To innowacyjny produkt ze składanym złączem umożliwiającym podłączenie abonenta bez użycia spawarki światłowodowej, co daje szybki i tani montaż. Został wykonany na kablu ADSS, który jest przeznaczony do wykonywania przyłączy abonenckich w napowietrznych sieciach FTTH. Elementy Patchcordu Błyskawicznego zostały zgłoszone jako wzór przemysłowy na terenie Unii Europejskiej.

– Główne cechy tego produktu to bardzo dobre własności optyczne, mechaniczne i środowiskowe, dzięki czemu



może być instalowany zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz budynków. Konstrukcja patchcordu umożliwia też przełożenie lub zaciągnięcie złącza przez otwór o średnicy zaledwie 4,5 mm, co świetnie sprawdza się w systemach mikrokanalizacji, jak i w sieciach budynków wielorodzinnych – podkreśla Tomasz Rogowski. – Złącze umożliwia też łatwy, szybki i tani montaż oraz zapewnia bardzo dobre parametry optyczne i geometryczne złącza. Powłoka zewnętrzna patchcordu jest odporna na promieniowanie UV, a w reakcji na ogień ma obniżoną emisję dymu i nie wydzielają halogenków (LSZH).

Naściennne Gniazdko Optyczne NGO-12

Kolejnym proponowanym przez OPTOMER produktem dla uczestników konferencji KIKE jest opatentowane Naściennne Gniazdko Optyczne NGO-12, przeznaczone do zakończenia sieci światłowodowej FTTH w mieszkaniu abonenta.

– Polecamy użycie gotowego zestawu instalacyjnego wyposażonego w gniazdko NGO-12 z pigtailem abonenckim i adapterem. Włókno SM G.657A2 wprowadzone w kablu o grubości



Przeprowadzimy warsztaty skierowane do osób zainteresowanych budową sieci FTTH

4,0 mm w białej powłoce LFH o wzmocnionej konstrukcji zostało zakończone gotowym złączem SC/APC – zaznacza Tomasz Rogowski. – Takie rozwiązanie idealnie nadaje się do montażu sieci FTTH w mieszkaniu klienta.

Do najważniejszych cech produktu należy bardzo niski promień gięcia użytego włókna, co pozwala na bezproblemową instalację na przykład w listwach przypodłogowych lub w narożnikach ścian mieszkania. NGO-12 umożliwia również instalację na kablu w wersji 1J lub 2J. Najczęściej jest dostarczany do klientów w długościach: 24 m, 30 m, 35 m, 45 m, 70 m. Produkt opatrzony jest nazwą OPTOMER oraz numerem patentowym. Poza wymienionymi urządzeniami na stanowisku i w ofercie firmy OPTOMER znaleźć można także: Przełącznicę Słupkową PSS-2, Przełącznicę



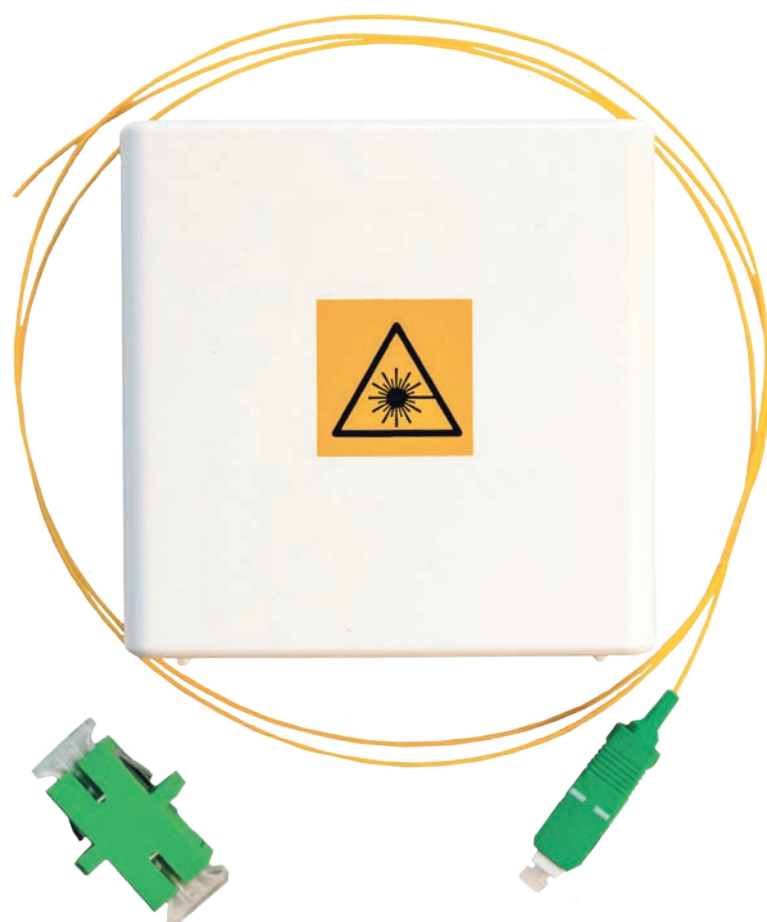
Marka OPTOMER istnieje na rynku już od ponad ćwierć wieku. Jej produkty spełniają oczekiwania użytkowników, co potwierdzają ich pozytywne opinie. Wieloletnie doświadczenie pozwoliło firmie zbudować zaufanie wśród projektantów, instalatorów i użytkowników. Firma zapewnia profesjonalne doradztwo pod względem doboru produktów i optymalnych rozwiązań światłowodowych w połączeniu z kompleksową dostawą. Główna siedziba firmy, biuro konstrukcyjne, centrum logistyczne oraz produkcja w Łodzi wraz z biurem w Warszawie są gwarancją szybkiej realizacji zamówień. Zapraszamy na: www.optomer.pl

Dystrybucyjną PSPE, Mufę Szachtową MP-16D, Naścienną Skrzynkę Piętrową NSP-1 oraz Rozdzielacze Odgałęźne RKLD. – Innowacją wprowadzoną przez naszą firmę jest technologia OSS+ – dodaje Tomasz Rogowski. – Jest to system sieci napowietrznych oparty o uniwersalny Kabel Łatwego Dostępu. Nowością w systemie jest brak charakterystycznych dla sieci napowietrznych stelaży zapasu kabla oraz montowanych razem z nimi mufoprzełącznic. Dla każdego uczestnika Konferencji KIKE został także przygotowany specjalny rabat na produkty z oferty firmy OPTOMER. #

KIKE#NEWS

Przyjdź na warsztaty podczas Konferencji KIKE i odbierz zestaw do indywidualnego przetestowania: gniazdko optyczne wraz z pigtailem abonenckim.

Przekonaj się, jakie to proste!



XXIII KONFERENCJA KIKE

Ważnym elementem organizowanych przez KIKE konferencji jest udział gości, którzy mają znaczący wpływ na bieżącą sytuację w branży telekomunikacyjnej. Udział wielu z nich jest już niemal stałym punktem programu.



Marcin Cichy



Wojciech Szajnar



Włodzimierz Zieliński, Witold Kołodziejski



Eliza Pogorzelska

Marcin Cichy – prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej. Absolwent Wydziału Inżynierii Produkcji oraz Kolegium Nauk Społecznych i Administracji Politechniki Warszawskiej, a także studiów podyplomowych w zakresie analiz makroekonomicznych w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie. Członek Rady Narodowego Centrum Badań i Rozwoju i przedstawiciel polskiego rządu w Radzie Międzynarodowej Organizacji łączności Kosmicznej – Intersputnik. Od 2005 roku pracował w Urzędzie Regulacji Telekomunikacji i Poczty (przekształconym następnie w UKE). Jest autorem metodyki analiz cen usług mobilnych oraz badań preferencji konsumentów. Prowadził także projekty regulacji rynków hurtowych MTR i SMS MT, jak również wdrożenia eurotaryfy w roamingu międzynarodowym. Jako Dyrektor Departamentu Strategii i Analiz Rynku Telekomunikacyjnego kierował analityką ICT oraz strategią regulacyjną wcześniejszych prezesów UKE. Był także ekspertem ds. regulacji UPC Polska, prowadził projekty bezpieczeństwa oraz kompatybilności elektromagnetycznej sieci HFC,

Nasi goście

współpracował także z Polską Izbą Komunikacji Elektronicznej.

Wojciech Szajnar – nowy dyrektor Centrum Projektów Polska Cyfrowa. Absolwent Wydziału Prawa w Szkole Wyższej Psychologii Społecznej, Wydziału Dziennikarstwa i Nauk Politycznych Uniwersytetu Warszawskiego oraz Studiów Europejskich w Szkole Głównej Handlowej. Nadzorował wdrażanie III Osi POPC, ma także bogate doświadczenie w zarządzaniu środkami z funduszy europejskich. Swoje kompetencje zdobywał m.in. w Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, gdzie nadzorował projekty dotyczące zwiększenia adaptacyjności polskich przedsiębiorstw. Na stanowisku dyrektora CPPC zastąpił Wandę Buk, która została mianowana podsekretarzem stanu w Ministerstwie Cyfryzacji.

Witold Kołodziejski – przewodniczący KRRiT. Magister filozofii, dziennikarz, samorządowiec, ekspert medialny. Od 1993 roku redaktor,

wydawca i producent programów w TVP. W latach 2002-2006 radny i przewodniczący Rady Warszawy. W styczniu 2006 roku powołany przez Senat RP w skład Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji, której był przewodniczącym w latach 2007-2010. Następnie wiceburmistrz dzielnicy Ursynów i radny Sejmiku Województwa Mazowieckiego. Odznaczony Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski za wkład w cyfryzację naziemnej telewizji cyfrowej w Polsce. Od 2015 roku pełnił funkcję wiceministra cyfryzacji, a w lipcu 2016 r. został ponownie powołany przez Sejm w skład Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji na sześcioletnią kadencję i został wybrany na jej przewodniczącego.

Eliza Pogorzelska – dyrektor Departamentu Wdrażania Projektów Szerokopasmowych Centrum Projektów Polska Cyfrowa, odpowiedzialna między innymi za realizację zadań w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, a także prace analityczne i nadzór nad



Karol Skupień, Magdalena Gaj

wdrożeniem lokalnego systemu teleinformatycznego LSI. Z CPPC na różnych stanowiskach związana praktycznie od samego początku, nawet w czasach gdy nazywane było jeszcze Władzą Wdrażającą Programy Europejskie. Wcześniej związana z Centrum Unijnych Projektów Transportowych i Urzędem Patentowym.

Magdalena Gaj – urzędniczka państwowa, obecnie współniczka Kancelarii Prawno-Doradczej MMI Proconnect. Absolwentka prawa Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Na początku kariery prowadziła prywatną praktykę prawniczą, świadcząc usługi z zakresu między innymi zamówień publicznych, Kodeksu cywilnego

oraz szeroko rozumianej obsługi korporacyjnej. W latach 2009–2011 pełniła funkcję podsekretarza stanu w Ministerstwie Infrastruktury, a w latach 2011–2012 podsekretarza stanu w Ministerstwie Administracji i Cyfryzacji. Otrzymała nominację na stanowisko prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej na lata 2012–2016. Do jej najważniejszych osiągnięć należy przygotowanie ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, inicjowanie współpracy między rynkiem telko i energetyką oraz przeprowadzenie aukcji na częstotliwości z zakresu 800 Mhz na potrzeby telefonii mobilnej.

KIKE#NEWS



Agenda 23. Konferencji KIKE • Agenda 23. Konferencji KIKE • Agenda 23. Konferencji KIKE

27.11.2018 r. Sala główna

10:00 - 10:20		Rozpoczęcie Jubileuszowej Konferencji KIKE – podsumowanie dotychczasowej działalności i przedstawienie wyzwań stojących przed Izbą.	Karol Skupień, Konrad Baranowski, Mariusz Filipiak
10:20 - 10:50		Wystąpienie prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej otwierające konferencję	Marcin Cichy
10:50 - 11:05		Nie tylko dotacje – Instrumenty finansowe PO PC jako alternatywne źródło finansowania Przedsiębiorców Telekomunikacyjnych (wystąpienie przedstawiciela Banku Gospodarstwa Krajowego)	Michał Kopec
11:05 - 11:20		AVIOS, czyli telewizja 4K po radiu (sic!)	Paweł Paluchowski
11:20 - 11:35		Opłaty za zajęcie pasa drogowego – raport KIKE	Ewelina Grabiec, Karol Skupień, Magdalena Russyan
11:35 - 12:15		Opłaty za zajęcie pasa drogowego – panel dyskusyjny	Ewelina Grabiec, Karol Skupień, Grzegorz Czwordon, Magdalena Russyan
12:15 - 12:45		Jak nie MPLS, to co...?	Krzysztof Pyko, Piotr Brejwo
12:45 - 13:15		Status projektów realizowanych przez iNETGroup, Stowarzyszenie e-Południe i EPIX dla operatorów sektora MŚP	Grzegorz Szeliga, Sebastian Kachel, Łukasz Biernacki
13:15 - 13:30		Od 10Gbps do 4Tbps w 82 godziny – szybka i bezprzerwowa transformacja sieci szkieletowej Syron	Marcin Bała
13:30 - 14:30		Przerwa obiadowa – na lunch zaprasza firma GTT	
14:30 - 14:45		Tania hydrauliczna maszyna do przecisków, alternatywa dla kreta pneumatycznego.	Marek Fijało
14:45 - 15:45		Dostęp do nieruchomości Lasów Państwowych – raport KIKE	Ewelina Grabiec
15:45 - 16:15		Dostęp do nieruchomości Lasów Państwowych – panel dyskusyjny	Ewelina Grabiec, Karol Skupień, Agnieszka Budner
16:15 - 16:30		Działalność KIKE Safe po zakończeniu certyfikacji	Kamil Kurek
16:30 - 16:50		IPTV Mattebox – interaktywna telewizja następnej generacji	Bruno Bagiński
16:50 - 17:35		Przyszłość rynku telekomunikacyjnego po trzech naborach 1.1 PO PC	Konrad Baranowski, Eliza Pogorzelska, Piotr Wiąckiewicz
20:00 - 0:00		Firma OPTOMER zaprasza na Jubileuszową GALĘ X-lecia KIKE – Wehikuł Czasu	

27.11.2018 r. Sala warsztatowa

11:00 - 11:30		Narodowy Plan Szerokopasmowy (NPS)	Dominika Kopera
11:30 - 12:00		Jambox update	Bartłomiej Czardybon
12:00 - 12:30		Finansowanie inwestycji telekomunikacyjnych	Konrad Baranowski, Piotr Wiąckiewicz, Aleksandra Podobińska-Durka, Wojciech Szajnar, Michał Kopec
12:30 - 13:00		Nowoczesne instalacje FTTH w sieciach Telewizji Kablowych	Grzegorz Kubiak
13:00 - 13:20		Błędy w negocjowaniu umów międzyoperatorskich	Tomasz Bukowski
13:20 - 14:20		Przerwa obiadowa – na lunch zaprasza firma GTT	
14:20 - 14:50		Bezawaryjne sieci telekomunikacyjne	Michał Reutt
14:50 - 15:30		Współpraca międzyoperatorska a udostępnianie ostatniej mili – panel dyskusyjny	Tomasz Bukowski, Michał Reutt, Jakub Woźny, Łukasz Bazański
15:30 - 16:15		Największe przejścia adresacji IP w 2018r	Robert Woźny
16:15 - 17:00		Dobre praktyki w umowach operatorów z nadawcami kanałów TV	Wojciech Szymczak
17:00 - 17:30		Jakie umiejętności certyfikować?	Adam Siewicz
20:00 - 0:00		Firma OPTOMER zaprasza na Jubileuszową GALĘ X-lecia KIKE – Wehikuł Czasu	

28.11.2018 r. Sala główna

10:00 - 10:30		Badania statystyk ruchu internetowego oraz strumieni IPTV	Mariusz Stecki
10:30 - 11:10		KIKE – 10 lat minęło / wspomnień czar	Karol Skupień
11:10 - 12:10		Panel GRAP	Karol Skupień, Kinga Pawłowska-Nojszewska, Tomasz Bukowski, Ewelina Grabiec, Łukasz Bazański
12:10 - 12:40		Nowa ulga inwestycyjna czyli podatek, który można zaoszczędzić	Piotr Sobczak, Robert Wienskowski
12:40 - 13:10		Regulacje dostępu do kanalizacji kablowej – decyzje UKE	Tomasz Opolski
13:10 - 14:10	Przerwa obiadowa		
14:10 - 14:40		Czy IoT jest naszą przyszłością?	Tomasz Brzozowski
14:40 - 15:40		Prawo a technologia w IPTV	Karol Skupień, Witold Kołodziejski, Krzysztof Kacprowicz, Przemysław Gnitecki, Tymoteusz Biłyk
15:40 - 16:20		Czy cyberbezpieczeństwo jest niebezpieczne?	Tomasz Bukowski, Wiesław Łodziński, Leszek Grzybko, Paweł Gacka
16:20 - 16:40		Działalność KIKE Safe po zakończeniu certyfikacji	Anna Stec, Izabela Binkowska
16:40 - 17:00		Podsumowanie konferencji i losowanie nagród dla uczestników	Karol Skupień, Konrad Baranowski, Mariusz Filipiak

28.11.2018 r. Sala warsztatowa

10:00 - 10:30		QGIS w działaniu	Paulina Olszewska
10:30 - 11:15		Prawo Telekomunikacyjne – aktualne zmiany i ich konsekwencje	Łukasz Bazański
11:15 - 11:35		Bezpieczeństwo i rozwój telekomunikacyjnych usług głosowych	Paweł Gacka
11:35 - 11:55		Poznaj spektrum możliwości systemów monitorowania HFC oraz pomiaru jakości usług internetowych.	Tomasz Ostaszewski
11:55 - 12:25		Krótki opis budowy sieci FTTH z wykorzystaniem technologii wdmuchiwania kabli światłowodowych	Paweł Konopczyński
12:25 - 13:10		Raportowanie do SIIS krok po kroku	Paulina Olszewska, Dorota Oniszczyk, Dorota Wilkowska
13:10 - 14:10	Przerwa obiadowa		
14:10 - 14:30		NIS jako system panujący nad niezawodnością sieci – doświadczenia ze Skandynawii	Anders Flodin
14:30 - 14:45		Dlaczego myślałeś, że Juniper jest droższy niż inne rozwiązania sieciowe?	Magdalena Stańska, Iwona Kotarba
14:45 - 15:15		Audyty procesów u ISP	Grzegorz Szeliga, Radosław Kojdecki
15:15 - 15:45		Regulacje dostępu do kanalizacji telekomunikacyjnej zewnętrznej	Dorota Gąsiorowska, Tomasz Opolski
15:45 - 16:15		Czego oczekują Abonenci od Operatora w dobie telewizji bez kabla?	Krzysztof Sidor
16:15 - 16:35		OZZ – komu trzeba płacić za telewizję?	Katarzyna Orzeł

Legenda:

-  Prelekcje oraz warsztaty zorganizowane przez KIKE
-  Prelekcje oraz warsztaty partnerów

-  Przerwa obiadowa
-  Gala Wieczorna