



KRAJOWA IZBA KOMUNIKACJI ETHERNETOWEJ

ul. Lindleya 16

02-013 Warszawa

Tel. + 48 22 29 28 700, Fax +48 22 29 28 701

e-mail: biuro@kike.pl, grap@kike.pl, <http://www.kike.pl>

KRS 0000316678, REGON: 141637224, NIP 9512270210

Warszawa, dnia 3 kwietnia 2015 roku

ID KIKE: GRAP-207/15

Luiza Czyż – Trzcianowska

Dyrektor

Departamentu Hurtowego

Rynku Telekomunikacyjnego

Urząd Komunikacji Elektronicznej

ul. Kasprzaka 18/20

01-211 Warszawa

**UWAGI KIKE DO PREZENTACJI UKE W ZAKRESIE WARUNKÓW DOSTĘPU
HURTOWEGO DO SIECI DOSTĘPOWYCH REALIZOWANYCH W RAMACH PO PC**

Na wstępie, Krajowa Izba Komunikacji Ethernetowej (KIKE) wskazuje, że w kontekście sieci NGN lokalni operatorzy wykonują w głównej mierze inwestycje w technologii światłowodowej i w związku z tym KIKE (na tym etapie prac) skupia się przede wszystkim na przedstawieniu uwag do tej technologii. Wskazujemy również, iż w kontekście sieci FTTH ofertę hurtową należy rozpatrywać odrębnie w kontekście infrastruktury P2P (point-to-point) i P2M (point-to-multipoint – w tym modele z pojedynczym i podwójnym/wielokrotnym spliterem), gdyż rozwiązania P2M wiążą się z dodatkowymi ograniczeniami **fizycznymi** w zakresie możliwości dostępu do infrastruktury pasywnej.

KIKE zastrzega sobie jednak prawo do wypowiedzenia się w zakresie pozostałych technologii na późniejszym etapie prac, kiedy już będą bardziej szczegółowo opisane przez UKE proponowane modele.

Jednocześnie KIKE wskazuje, że poniższe uwagi nie stanowią tajemnicy i mogą zostać udostępnione pozostałym podmiotom uczestniczącym w procesie prac prowadzonych przez UKE w tym zakresie.

Zgodnie z przedstawioną przez UKE prezentacją, dyskusję o ofercie hurtowej należy rozpocząć od szczegółowego zdefiniowania usług, jakie powinny być świadczone przez operatora budującego takie sieci, a także określenie m.in. parametrów SLA, procedur technicznych, oraz uwzględnienia czasu i kosztów wybudowania pętli, które uzależnione są od odległości i zabudowy danego terenu. Nie należy jednak zapominać również o warunkach geograficznych ulokowania inwestycji, faktycznym popycie na realizację usług NGA zarówno przez partnerów hurtowych, jak i konsumentów, a wreszcie o kosztach utrzymania sieci zależnych od gęstości zaludnienia, opłat lokalnych i w/w warunków geograficznych.

Analizując prezentację Urzędu, KIKE na wstępie i ponownie wnosi o precyzyjne dookreślenie (zdefiniowanie) usługi „dostępu do strumienia bitów”. W ocenie KIKE jest to wariant usługi BSA, możliwe że realizowanej bez ograniczeń pasma (?), co powoduje iż w modelu P2P jest on możliwy do zrealizowania wyłącznie poprzez dedykowany port dla OA. Jeśli się nie mylimy, to w przypadku sieci P2M usługa tak zdefiniowana może wykluczać jakiegokolwiek SLA dla abonentów i usług innych OA. By możliwe było świadczenie tego typu usług dla różnych OA (i własnych abonentów) na porcie współdzielonym w topologii P2M przez kilku usługodawców, to w ocenie KIKE należałoby wyraźnie zaznaczyć, że chodzi wyłącznie o usługę BSA o określonych parametrach, a nie swobodny i nieograniczony dostęp do strumienia bitów. A jeśli tak – trudno nam wskazać różnicę usługi „dostępu do strumienia bitów” z definicją usługi BSA. Podsumowując – KIKE prosi UKE o przedstawienie precyzyjnego słownika wszystkich omawianych usług, a nie tylko ich nazw. To fundament dla dalszych prac nad dostępem hurtowym do sieci NGN. Niestety na obecnym etapie operujemy wyłącznie nazwami zakładając, że wszyscy rozumiemy pojęcia jednakowo i są one ścisłe. Niestety jak widać wyżej dyskutując np. o „dostępie do strumienia bitów” kluczowe jest to, czy jest on Nielimitowany, w jakiej topologii sieci rozważamy tą usługę, a koniec końców – czym ona dokładnie różni się ma od BSA jeśli jednak miałyby być limitowana?

Analizując kwestie słownikowe proponujemy również doprecyzować kilka dodatkowych pojęć takich, jak:

- OA – Operator Alternatywny vs. SP – Service Provider;
- NGN – Next Generation Network vs. NGA – Next Generation Access.
- Inne?

Dlaczego również te definicje są ważne? Pojęcia te nie są bowiem tożsame, a niestety często używane zamiennie prowadzą do daleko idących konsekwencji w dyskusji o samych sieciach i modelu dostępu do infrastruktury podmiotów trzecich. Wskażmy w tym miejscu definicję NGN dostępną m.in. tutaj: http://pl.wikipedia.org/wiki/Next_Generation_Network, a w szczególności na zdanie: „Termin odnosi się do kluczowych zmian w architekturze sieci telekomunikacyjnych, które nastąpią w ciągu następnych 5-10 lat.”, które nakazuje patrzeć na sieci przyszłościowo, bez sprowadzania tych sieci do problemu przepustowości. Gdy tymczasem pojęcie NGA opisywane jest często (np. przez

OFCOM w 2010 r.) jako... kolejny próg szerokopasmowej usługi dostępowej o szybszym wysyłaniu i pobieraniu danych, niż jest to możliwe w oparciu o sieci miedziane (5 lat temu OFCOM zaproponował próg 24 Mb mając na myśli głównie technologię ADSL).

Punktem odniesienia w dyskusji o usługach hurtowych powinny być również założenia EAC, z których warto wspomnieć kilka założeń dla sieci NGA (bo takie pojęcie preferuje EC) dostępnych m.in. tutaj” http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/si0018_en.htm

W szczególności należy wskazać, iż w/w omówienie nakłada obowiązki w zakresie por. przez UKE usług wyłącznie wobec operatora o pozycji dominującej (SMP). Wskazany jest więc rozważenie – jakie są dokładnie podstawy wyznaczania usług hurtowych, a tym bardziej ich regulowania przez UKE, wobec operatorów nie posiadających pozycji dominującej? lub innymi słowy – czy obowiązek definiowania wymaganych usług dot. rzeczywiście każdego typu i wielkości sieci NGN/NGA? A jeśli tak – to czy zgodnie z zaleceniem 2007/879/WE i w/w różnicami lokalnymi, nie należy zdefiniować rynków geograficznych lub regionalnych? Rozważania takie należy przeprowadzić przy tym łącznie dla wymagań określonych w EAC, GBER, dyrektywie kosztowej, art. 139 PT, z uwzględnieniem warunków geograficznych i popytowych oraz wielkości sieci NGN/NGA i potencjału OI nią zarządzającego. Należy bowiem wskazać wyraźnie, iż wszystkie te w/w elementy są istotne dla określenia potrzeby i skali dostępu OA/SP do każdej z potencjalnie rozważanych sieci następnej generacji. Warto w tym punkcie wskazać i rozważyć dyspozycję art. 139 pkt. 2 PT mówiącą o **fakultatywnej możliwości** „wykorzystywania istniejącego przyłącza telekomunikacyjnego lub istniejącej instalacji telekomunikacyjnej budynku, **jeżeli powielenie takiej infrastruktury byłoby ekonomicznie nieopłacalne lub technicznie niemożliwe**”. W toku dotychczasowych prac bowiem KIKE wskazywała już na ograniczenia techniczne i koszty zapewnienia dostępu fizycznego w części wariantów z uwagi na ograniczone zasoby magistralne oraz pojemność PD. Wydaje się, że warto również rozważyć warunki brzegowe zapewnienia OA dostępu do infrastruktury sieci NGN, a w szczególności zagwarantowania dostępu do magistralnej infrastruktury fizycznej (model LLU), w kontekście możliwości faktycznego świadczenia usług przez wnioskującego OA. Wydaje się bowiem oczywiste, że przy dominującym z powodów ekonomicznych modelu inwestycji w światłowodowe sieci P2M, OI dysponować będą ograniczonymi zasobami fizycznymi co najmniej na poziomie magistralnym. Już w tym miejscu należy też dodać, iż **z uwagi na topologię sieci FTTH i odległość pomiędzy abonentem, a węzłem centralowym** (zgodnie z normą sieci GPON to 20 km), **należy odrębnie rozpatrywać** (definiować wymagania i wyceniać) **dostęp do sieci magistralnej i pętli abonenckiej, którą należy rozumieć, jako odcinek od ostatniego punktu rozwidlenia sieci do abonenta**. Przy czym punktem rozwidlenia sieci może być nie tylko splitter (sieci P2M), ale również występujące w sieci FTTH każdego typu: ODF, mufa, słupek kablowy, PD, itp.

Wracając do przedstawionej prezentacji UKE.

W zakresie usług hurtowych (slajd 9) KIKE podtrzymuje stanowisko podniesione na Grupie Roboczej do spraw Sieci Szerokopasmowych na spotkaniu w MIR o konieczności wydzielenia VULA do osobnej kolumny, co najmniej z uwagi na istotne różnice pomiędzy sieciami P2P i P2M (jak należy sądzić – nie tylko w zakresie sieci FTTH). Ponadto na bazie dotychczasowych dyskusji wnioskujemy o wyłączenie tej usługi z wariantu P2M z uwagi na możliwą degradację usług innych OA.

Zdaniem KIKE, FTTH nie jest pojęciem jednolitym nie tylko z uwagi na częste pomijanie topologii sieci P2P i P2M, ale również na pomijanie kwestii podziału sieci światłowodowej na magistralę i pętlę abonencką. Nawet w sieciach P2P z uwagi na odległość do abonenta i opłaty lokalne oraz gęstość zaludnienia wskazanym wydaje się wydzielenie części magistralnej i związanych z nią opłat do odrębnych rozważań kosztowych/usługowych. Niezależnie bowiem od topologii – OA zainteresowany będzie w wariacie dostępu do infrastruktury pasywnej czasem częścią magistralną, a czasem „ostatnią milą” do gniazdka w lokalu abonenta. Nie zawsze całym przebiegiem od węzła centralowego do abonenta.

Jak już wskazano wyżej – odległość między OLT a ONT, zgodnie z normami wynosi do 20 km. Jest to „promień” wystarczający na pokrycie aglomeracji lub gminy. Zakończenie sieci może zaś następować po stronie abonenta zlokalizowanego zarówno na osiedlu bloków, jak i we wsi lub wręcz w 4-budynkowej osadzie, do której część magistralna może obejmować kilkanaście km infrastruktury. Należy więc zdecydowanie rozdzielić w wariacie dostępu fizycznego koszt dzierżawy sieci magistralnej i pętli abonenckiej. Istnieje więc kilka powodów, by rozważania o usługach hurtowych prowadzić w dwóch odrębnych grupach – magistralnej i „ostatniej mili”.

Naszym zdaniem należy przyjąć, iż w sieciach P2P wszystko od ostatniego punktu rozgałęzienia do abonenta, aż do centrali jest magistralą. Ponadto z powodów fizycznych – w sieciach P2M z więcej niż jednym spliterem, należy przyjąć, iż warunki techniczne na dzierżawę włókien muszą być rozpatrywane niezależnie dla każdego odcinka magistralnego oddzielonego spliterami.

Kolejnym elementem, na który należy zwrócić uwagę, jest ilość punktów na poziomie których można uzyskać dostęp do sieci operatora dostępowego.

Zdaniem KIKE, należy bezwzględnie przyjąć, iż jedynymi możliwymi do powszechnego zrealizowania w różnych sieciach NGN punktami styku sieci OI z siecią OA w modelu LLU są: główne węzły centralowe sieci i PD (co do zasady te, które zawierają ODFy – z zastrzeżeniem poniższych uwag). W przypadku włókien należy rozumować podobnie, jak do usług dzierżawy kanalizacji lub pętli miedzianej – nie przecinamy światłowodu w dowolnym punkcie tak samo, jak nie nadstawiamy obcej studni na cudzą kanalizację w dowolnym punkcie. Co więcej – do parametrów fizycznych ograniczających możliwość realizacji fizycznego dostępu do włókien należy doliczyć poza dostępnością włókien, także m.in. :

- a) ilość wejść/wyjść w mufach i słupkach kablowych;

- b) wolne miejsce w PD lub punkcie rozgałęzonym na dodatkowe ODFy i splitery;
- c) celowości analogicznie do zapisów art. 139 PT (*jeżeli powielenie takiej infrastruktury byłoby ekonomicznie nieopłacalne lub technicznie niemożliwe*) – należy bowiem przyjąć, iż nie zawsze wymóg alokacji zasobów OI dla konkretnego OA skutkujący np. wykorzystaniem rezerw na usługi LLU dla innych OA, będzie uzasadniony np. z uwagi na liczbę obsługiwanych abonentów;
- d) organizację włókien w tuby, w tym konieczność zachowania rezerw własnych na potrzeby OI lub innych OA korzystających z usług LLU.

W ocenie KIKE, sugerowane przez część uczestników konsultacji przyjęcie założenia, iż „każde miejsce może być punktem styku” jak np. mufa, słupek czy szafka w bloku, jest niemożliwe do ustalenia z uwagi na fizyczny brak miejsca oraz problem z ustaleniem wspólnych procedur na tym poziomie, natomiast dublowanie sieci przez OA np. na poziomie magistralnym wiązać się będzie z dodatkowymi kosztami, których próbujemy uniknąć. Rozważając jednak por. niekiedy przez PT w konsultacjach sytuację, w której OA posiada już infrastrukturę FTTB lub FTTC należy wskazać, iż OA będąc zainteresowany np. połączeniem swojej infrastruktury magistralnej z pętlą abonencką OI ma obowiązek wykorzystania punktów styku zdefiniowanych przez OI, a nie dowolnego punktu wygodnego dla OA. Nie inaczej jest bowiem w przypadku usług zdefiniowanych np. w ofertach ROI, czy SOR. OA nie może wpinać się w dowolnym punkcie infrastruktury OI. I jest to słuszne założenie szczególnie gdy przyjmujemy do tego wielość OA i usług im świadczonych przez OI, z których dostęp fizyczny jest tylko jedną z opcji, zaś OI musi jeszcze móc paszportyzować i serwisować te usługi.

Ponadto, KIKE wskazuje, iż w grupie usług hurtowych BSA należy wyraźnie zaznaczyć dwa warianty usług BSA tj. – light (terminal dostarczany jest przez OA) i full (terminal dostarczany jest przez OI). Pozostawiamy do dalszej dyskusji, czy obydwa modele powinny być oferowane przez OI (w szczególności model full). Należy jednak zwrócić uwagę na trzy kwestie:

- a) Model light wymaga zapewnienia zgodności terminali i urządzeń centralowych – nie możemy założyć, iż każde urządzenie klienckie będzie prawidłowo funkcjonowało z urządzeniem centralowym; odrębnym problemem jest też różna polityka wsparcia i gwarancji producentów sprzętu; model obniża jednak koszty po stronie OI i pozwala OA na dobór terminali właściwych dla uruchamianych abonentom usług;
- b) Model full jest droższy dla OI od light i musi być wkalkulowany w usługę dla OA;
- c) Model full pozwala jednak w przypadku użycia bardziej złożonych terminali (np. posiadających kilka gniazd ETH/innych) na realizację usług transmisyjnych kilku OA – np. zagwarantowania abonentowi możliwości zakupienia dostępu do Internetu od OA1, TV od OA2, zaś telefonu od OA3 i jeszcze dodatkowego firmowego kanału VPN od OA4 obsługującego np. firmę macierzystą; wszystko z wykorzystaniem 1 włókna i 1 terminala.

Warianty BSA full/light warto więc podać odrębnym rozważaniem, gdyż w modelu light usługę „kreuje” OA. W modelu full – nie ma przeszkód, by prócz OI – z czasem katalog usług (poprzez wybór usługodawców) definiował sam abonent. Możliwości tego modelu są więc niezwykle ciekawe. Można też wyobrazić sobie specyficzną grupę SP, którzy w ramach BSA light będą dostarczać abonentom własne terminale udostępniając równocześnie abonentom możliwość

Odnosząc się do kwestii ustalania opłat za usługi hurtowe, zdaniem KIKE, należy umożliwić operatorom hurtowym kształtowanie tych opłat **samodzielnie**, z uwzględnieniem **kosztów wybudowania oraz utrzymania udostępnianej infrastruktury**, jak również gęstości zaludnienia i długości infrastruktury do abonenta (różnej, w zależności od gęstości zaludnienia danego obszaru). Warunki te będą różne w różnych rejonach kraju. Wydaje się więc, że UKE powinno ograniczać się jedynie do rozstrzygania zgłoszonych sporów między OI i OA badając całość w/w kosztów i aspektów geograficzno/społecznych.

KIKE postuluje ponownie przy tej okazji, o określenie spójnej, krajowej polityki w zakresie opłat za umieszczenie infrastruktury telekomunikacyjnej. Wyłączenie lub ograniczenie opłat, którymi obciążani są obecnie OI, jest niezbędne dla powodzenia PO PC, jak i choćby rozważenia możliwości regulowania opłat w skali wszystkich projektów przez Prezesa UKE – warunki kosztowe OI bowiem będą zbyt różne, by móc wprowadzić dla dostępu do sieci NGN wspólny mianownik.

Należy także pamiętać, iż brak konieczności dokonania akwizycji umów dla rozliczenia projektów pozwoli OI kalkulować koszty usług hurtowych w oparciu o ponoszone koszty, a nie ryzyko nie rozliczenia projektu z powodu braku osiągnięcia wymaganego progu akwizycji. To ważna i pozytywna zmiana, jednak **wysokie koszty opłat lokalnych mogą wpłynąć negatywnie na poziom usług hurtowych i detalicznych w skali kraju w efekcie przekreślając cele EAC/NPS.**

Należy też zauważyć, że sieci budowane w ramach PO PC znajdują się na obszarach białych plam. Zgodnie z założeniami interwencji w ramach PO PC są to obszary, w których operatorzy nie zdecydowaliby się na budowanie sieci bez możliwości skorzystania z dofinansowania. Obszary te są przeważnie obszarami mało opłacalnymi ekonomicznie i dlatego do tej pory nie stanowiły atrakcyjnych obszarów do konkurowania na nich.

Często na takich obszarach, zarówno koszty budowy sieci jak i ich późniejszego utrzymania są wysokie. Należy mieć na uwadze, że opłaty za zajęcie pasa drogowego zwłaszcza w drogach gminnych nie są dobrze uregulowane prawnie i stanowią duży koszt w kształtowaniu opłat za usługę.

Każdy operator podejmujący decyzję ze skorzystania z dofinansowania i budowania sieci w obszarze białych plam, przede wszystkim kalkuluje na jakim poziomie opłat i przy świadczeniu jakich usług (zarówno hurtowych jak i detalicznych) uda się utrzymanie wybudowanej sieci.

Odnosząc się do pytania UKE, czy opłaty hurtowe powinny odzwierciedlać lub uwzględniać udzieloną pomoc publiczną? Zdaniem KIKE nie powinno się ustalać opłat hurtowych wyłącznie w

oparciu o fakt i wysokość udzielonej pomocy publicznej. Możliwe, że fakt udzielenia pomocy publicznej można wręcz pominąć w tej kalkulacji. Należy bowiem pamiętać, że pomoc publiczna przeznaczona jest tylko i wyłącznie na samą budowę sieci (do granic nieruchomości, czyli bez infrastruktury do gniazdka abonenckiego oraz bez terminala abonenckiego), natomiast nie jest przeznaczona na jej utrzymanie. Tymczasem opłaty hurtowe obejmują operowanie na sieci, koszt budowy gniazdka abonenckiego, opłaty lokalne i koszt terminala. Wszystkie te 4 kategorie nie są kosztami kwalifikowanymi, a są kluczowe dla zestawienia (instalacja) i utrzymania (eksploatacja) infrastruktury dostępowej. W związku z powyższym dofinansowanie nie powinno być uwzględniania w ustalaniu opłat hurtowych, a już na pewno nie jako element kluczowy oceny oferty hurtowej.

KIKE konsekwentnie przypomina, iż wskazana definicja w art. 56 ust. 6 pomija koszty utrzymania infrastruktury wynikające z podatków i opłat lokalnych. W szczególności niepokój KIKE budzi zapis „*odniesienia obowiązujących w innych, porównywalnych, bardziej konkurencyjnych obszarach państwa członkowskiego lub Unii*”. Oczywistym jest, iż jeśli na terenie danej gminy opłaty lokalne (np. za infrastrukturę w pasie drogowym) sięgają górnych wartości dopuszczalnych opłat, zaś sama gmina jest dodatkowo obszarem słabo zurbanizowanym, to cena dostępu hurtowego **MUSI** być kalkulowana z uwzględnieniem tych obciążeń, a nie w odniesieniu do cen na bardziej konkurencyjnych obszarach, posiadających niższe stawki kosztowe. Analogicznie – punktem odniesienia nie może być też średni koszt krajowy, a tym bardziej unijny.

W związku z powyższym, zdaniem KIKE, to operatorzy infrastruktury powinni ustalać opłaty za dostęp hurtowy z uwagi na fakt, że to właśnie oni najlepiej wiedzą jakie są możliwości na danym terenie oraz jakie koszty ponoszą za utrzymanie sieci na tym obszarze.

W kontekście ogólnych zasad dostępu i wymogu niedyskryminacji, zdaniem KIKE wymagane jest rozstrzygnięcie przez UKE – ilu OA maksymalnie ma mieć dostęp do sieci OI dla każdej z usług (LLU, BSA, inne) oraz jak OI ma wybrać który OA uzyska dostęp do sieci przy potencjalnie ograniczonych zasobach (szczególnie dla dostępu fizycznego). Nie ma bowiem możliwości, w szczególności w przypadku sieci P2M, zapewnienia każdemu OA dostępu do sieci w wariantcie LLU.

Po przedstawieniu przez UKE szczegółowego projektu proponowanego modelu i zakresu świadczonych usług, KIKE odniesie się bardziej szczegółowo do propozycji UKE.

Z poważaniem,

Agnieszka Kuźnicka

Grupa Robocza

ds. Administracji Publicznej KIKE

Piotr Marciniak

V-ce Prezes KIKE

Grupa Robocza

ds. Administracji Publicznej KIKE