



Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.

Warszawa, dn. 23 października 2007 r.

DN-4500/DRR/341/2007

Sz.P.

Anna Streżyńska

Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej

ul. Kasprzaka 18/20

01-211 Warszawa

**STANOWISKO POLSKIEJ TELEFONII CYFROWEJ W SPRAWIE
PROJEKTU „ENUM” ZGŁOSZONEGO PRZEZ NASK**

W dniu 2 października 2007 r. na stronie internetowej Urzędu Komunikacji Elektronicznej www.uke.gov.pl ukazał się komunikat przedstawiający propozycję zasad rejestracji domen ENUM opracowany przez NASK. W związku z tym, Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. (daje „PTC”) przedstawia poniższe stanowisko w ww. sprawie.

1. Nadzór organów administracji państwowej nad wykorzystaniem domeny ENUM

ENUM jest unikalną domeną internetową, wyznaczoną przez organizację International Telecommunication Union (ITU), której konstrukcja opiera się na wykorzystaniu numeru telefonicznego użytkownika końcowego. Oznacza to, iż przy wykorzystaniu domeny ENUM opartej na obecnie stosowanej numeracji będzie możliwe świadczenie użytkownikom końcowym różnorodnych usług telekomunikacyjnych poprzez np. e-mail, website, VoIP itd. Biorąc pod uwagę, iż duża część systemów telekomunikacyjnych nowej generacji zawiera w standardzie funkcjonalność umożliwiającą skorzystanie z ENUM, wykorzystanie tego systemu na masową skalę może być możliwe już w okresie najbliższych kilku lat.

Potencjalne możliwości wykorzystania domeny ENUM są na tyle duże, iż niezbędne jest zachowanie pełnej przejrzystości w zakresie regulacji wykorzystania tej domeny przez operatorów telekomunikacyjnych.

Do tej pory zasady wykorzystania ENUM w Polsce odbywały się w nieprzejrzysty sposób, co budzi wątpliwości, co do przyszłości rozwoju tej domeny.

W roku 2002 przedstawiciel Ministerstwa ds. łączności w sposób arbitralny zdecydował na spotkaniu roboczym w ITU o przydzieleniu domeny „8.4.e164.arpa.”, czyli domeny odpowiadającej za cały polski zakres numeracji w formacie zgodnym ze standardem E164 „na czas testów” Naukowo Akademickiej Sieci Komputerowej („NASK”), czyli podmiotowi, który posiadał tę przewagę nad innymi, iż z przyczyn historycznych jest rejestrem dla domeny „pl.”. Decyzja ta, która odnosi się do domen będących w praktyce odpowiednikami numeracji przydzielanej przedsiębiorstwom telekomunikacyjnym przez Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej (dalej „Prezes UKE”), wydaje się miała wątpliwe podstawy prawne, które w pierwszej kolejności wymagają wyjaśnienia przez Prezesa UKE.

Zdaniem PTC bardziej logicznym i naturalnym wyborem podmiotu, który powinien kontrolować wykorzystanie domeny ENUM jest Urząd Komunikacji Elektronicznej, który jest organem odpowiedzialnym za przydział numeracji, jak również jest źródłem informacji o przyznanym przedsiębiorcom telekomunikacyjnym zakresach numeracji. Z tego względu PTC z dużym zadowoleniem przyjęło fakt zaangażowanie się UKE w ustalanie zasad wykorzystania domeny ENUM i podjęcie publicznych konsultacji w tym zakresie.

Warto tu podkreślić, że ENUM pełnić będzie istotną rolę w nadchodzącej konwergencji sieci i usług telekomunikacyjnych, które ma znacząco ułatwić świadczenie użytkownikom usług konwergentnych opartych o technologię IP.

Rozpowszechnienie się korzystania z jednej światowej domeny (jaką może być domena ENUM), spowoduje znaczne ułatwienie operatorom zmianę modelu świadczenia usług telekomunikacyjnych na model oparty na sieciach nowej generacji. Jednakże wprowadzenie ewentualnych utrudnień do korzystania z tej domeny operatorom świadczącym usługi może spowodować powstanie alternatywnych domen (np. „e164.com.”), które będą wykorzystywane

przez operatorów do świadczenia usług użytkownikom o podobnej funkcjonalności. Spowoduje to pojawienie się wielu domen, co będzie powodowało trudności translacyjne dla komunikacji międzyoperatorskiej, a tym samym znikną korzyści wynikające z powszechnego stosowania jednolitego sposobu znajdowania informacji o sposobie dotarcia do użytkownika końcowego.

Powyższe zagrożenie jest kolejnym argumentem za tym, iż Urząd Komunikacji Elektronicznej, jako organ administracji państwowej prowadzący gospodarowanie numeracją, powinien być bardziej zaangażowany w dysponowanie domeną ENUM. Model regulacji oparty na kontroli przez Regulatora dysponowaniem domeną ENUM występuje w wielu krajach np. Irlandii, Francji, Włoszech, Norwegii, Grecji, Austrii, Finlandii, Japonii, Australii¹.

W ocenie PTC, obecna organizacja rejestracji domeny ENUM, w której to rolę Centralnego Rejestru przypisana jest do NASK, należy uznać za rozwiązanie niekorzystne, ponieważ stwarza to sytuację monopolu dysponowania domeną ENUM przez jeden podmiot. Przypisanie tej roli jednemu z operatorów (NASK świadczy komercyjne usługi dostępu do Internetu oraz usługi telefoniczne w 10 strefach numeracyjnych oraz w technologii VoIP, których celem jest osiągnięcie korzyści finansowych), który jest konkurencją dla pozostałych operatorów, jest działaniem niekorzystnym z punktu widzenia rozwoju skutecznej konkurencji na rynku.

Warto podać jako przykład działalność NASK w zakresie rejestracji domen „.pl”. Wysokość opłat detalicznych za rejestrację domeny (wg. <http://www.dns.pl/oplaty.html> wynoszą one 200 PLN/rok a poprzez pośredników ok. 100 PLN – np. <http://www.home.pl>) jest ok. od 4 do 8 razy wyższa od cen detalicznych rejestracji domen „.com.” (np. za pomocą firmy Name Secure – <http://www.namesecure.com/> cena pojedynczej domeny „.com.” to 9,15 USD/rok, czyli około 25 PLN/rok). W ocenie PTC, brak jest racjonalnego uzasadnienia do występowania tak dużych dysproporcji cenowych związanych z rejestracją domen, co może sugerować iż NASK nadużywa w tym względzie własnej pozycji rynkowej.

Fakt ten powinien stanowić dla Prezesa UKE sygnał, iż podobna sytuacja może również mieć miejsce w przyszłości w przypadku domen ENUM, których rejestracja zostanie powierzona NASK.

¹ <http://www.ripe.net/enum/request-archives/>

2. Uwagi do projektu ENUM przygotowanego przez NASK

W pierwszej kolejności PTC pragnie podkreślić, iż propozycja NASK nie uwzględnia złożoności problemów występujących na rynku w relacji użytkownik końcowy – operator i budzi wiele wątpliwości interpretacyjnych, co utrudnia odniesienie się do poszczególnych zagadnień.

a) Uwagi do punktu: „Proponowane zasady rejestracji”.

Proponowane przez NASK zasady rejestracji domeny ENUM wydają się być stworzone w celu zbudowania korzystnego dla tego podmiotu modelu biznesowego, w którym to NASK pełniłby rolę podmiotu niezbędnego do rejestracji domen podrzędnych do „8.4.e164.arpa.” Jednocześnie wszystkie niezbędne w tym celu czynności i obowiązki (jak weryfikacja, walidacja numerów) byłyby wykonywane przez Rejestratorów z pominięciem operatorów, co w praktyce oznacza niemożność realizacji tych procesów.

Propozycja NASK nie wyjaśnia również jakie testy akceptacyjne byłyby wymagane do podłączenia się do systemu Centralnego Rejestru, jakie są jego wymagania, jakiej wysokości zabezpieczenia finansowe będą potrzebne i jak będą one naliczane.

b) Uwagi do punktu „Walidacja wniosków”

Ogólna uwaga dotyczy nie uwzględnienia w propozycji NASK roli operatorów, którzy jako jedyni posiadają obecnie informację na temat tego czy dany numer jest przydzielony użytkownikowi. Można przypuszczać, iż propozycja NASK ma na celu wyeliminowanie udziału operatorów z procesu walidacji wniosków i ograniczenia ich relacji z użytkownikiem.

a.d. „Kategoria 1 – numery przydzielone użytkownikom telefonii mobilnej”

Propozycja NASK w zakresie walidacji wniosków dotyczących numerów niegeograficznych wykorzystywanych w sieci ruchomej nie uwzględnia podstawowych zasad występujących na tym rynku. Należy mieć na uwadze, iż użytkownik telefonu nie zawsze jest stroną umowy z operatorem (może być pracownikiem firmy – użytkownika instytucjonalnego lub członkiem

najbliższej rodziny użytkownika) i nie musi posiadać prawa do numeru. Brak jest w propozycji NASK uwzględnienia rejestracji numerów wykorzystywanych na zasadzie pre-paid.

Powyższe oznacza, iż proces walidacji wniosków powinien być realizowany poprzez operatora, który jest tutaj naturalnym podmiotem mogącym dokonać walidacji praw użytkowników do korzystania z danego numeru.

a.d. „Kategoria 2 – pozostałe pojedyncze numery przydzielane klientom”

Propozycja NASK nie wyjaśnia, o jakich numerach jest mowa w tej kategorii (czy są to geograficzne numery sieci stacjonarnych, numery niegeograficzne w tym numery NDIN (num. dostępu do sieci inteligentnych), VoIP, AUS (Abonenckie Usługi Specjalne)). Zdaniem PTC propozycja NASK powinna w sposób precyzyjny określić zasady rejestracji wszystkich typów numerów w zależności od ich wykorzystania.

Brak jest również wyjaśnienia w jaki sposób odbędzie się weryfikacja dokumentów przedkładanych przez użytkownika w trakcie rejestracji domeny. Rachunek telefoniczny nie jest wystarczającą podstawą do potwierdzenia świadczenia na rzecz wnioskodawcy usług telekomunikacyjnych, choćby dlatego, że rachunek może dotyczyć usług, które nie są już świadczone przez operatora.

a.d. „Kategoria 3 – bloki numeracyjne przydzielone klientom przez operatorów”

Mając na uwadze wyżej wymienione wątpliwości co do propozycji NASK, należy dodać, iż metoda realizacji połączeń „call-back” nie autoryzuje w żaden sposób użytkownika, który odbierze takie połączenie. W ocenie PTC tylko operator jest w stanie potwierdzać (walidować) wnioski użytkowników używając rozwiązań autoryzacyjnych i autentykacyjnych już praktykowanych w swoich systemach masowej obsługi klienta. W związku z tym, istniejące rozwiązania funkcjonujące u operatorów mogą wykonać to lepiej i taniej niż Rejestrator, czy też CBD. Naszym zdaniem weryfikacja w CBD powinna być realizowana jedynie w przypadku abonentów przeniesionych z sieci operatorów co znacząco obniżałoby koszty ponoszone po stronie Centralnego Rejestru (sprowadzałoby się w istocie do odrzucania wniosków, których dane byłyby niepotwierdzone w CBD). Koszty walidacji wpisów ENUM dla numerów

przeniesionych również byłyby dużo niższe w przypadku wykonywania funkcji Centralnego Rejestru przez UKE (odpadłyby koszty utrzymania i zabezpieczenia interfejsu komunikacyjnego).

Istotnym zagadnieniem, pominiętym w propozycji NASK jest brak ustalenia sposobu ochrony danych osobowych użytkowników, w przypadku działania Centralnego Rejestru poza kontrolą UKE. Działalność Centralnego Rejestru jest w istocie tworzenie kolejnej bazy danych osobowych użytkowników, która wymagałaby ścisłej ochrony danych w niej zawartej.

a.d. „Kategoria 4 – blok numeracyjny przydzielany operatorowi”

W tej kategorii wniosków wątpliwości budzi celowość utrzymywania całej hierarchii domen ENUM w NASK. Operatorzy telekomunikacyjni są podmiotami, którzy w naturalny sposób powinny tworzyć rejestr dla własnych użytkowników obejmujący przydzielone im pule numeracyjne. Z filozofii działania DNS wynika, iż rejestr operatorski powinien być osiągalny w hierarchii DNS poprzez delegację z Rejestru Centralnego całego bloku przydzielonego operatorowi (np. „2.0.6.8.4.e164.arpa.”, „4.0.6.8.4.e164.arpa.”).

Ponadto można wskazać dodatkowe argumenty przeciw propozycji NASK:

- z uwagi na nieefektywność proponowanego przez NASK modelu, powstaną dodatkowe koszty po stronie NASK, które ostatecznie będą musiały zostać pokryte przez podmioty korzystające z usług NASK;
- powstanie problemów operacyjnych, (patrz. ppkt. e), po stronie operatorów, którzy nie będą w pełni dysponować przyznaną im przez Prezesa UKE numeracją.
- centralizacja wszystkich danych o numerach/domenach uzależnia działanie operatorów od działań podmiotu trzeciego, których działalność jest nakierowana na realizację własnych celów;
- nie powinno dochodzić do sytuacji, w której Rejestr Centralny usuwa delegację na rzecz operatora bez wiarygodnego potwierdzenia, że abonent ma prawo do numeru.

W ocenie PTC odpowiedzią na ww. problemy jest zobowiązanie operatora świadczącego usługi do wykonania na żądanie abonenta w określonym czasie delegacji domeny ENUM będącej odpowiednikiem przenoszonego numeru do nowego operatora lub CBD.

c) Uwagi do punktu „Ponowna walidacja”.

Punkt ten opisuje problem, który nie występowałby, gdyby w modelu proponowanym przez NASK nie było prób ominięcia operatorów w procesie walidacji.

d) Uwagi do punktu „Koszty”.

Istotna w propozycji NASK jest wysokość kosztów, jakie ponosiłby Centralny Rejestr. Analizując propozycje techniczną NASK, która jest oparta na wykorzystaniu zwykłych serwerów DNS, można stwierdzić, iż są to koszty stanowczo zawyżone. Zakładając, iż domena ENUM będzie wykorzystywana przez 1 mln. użytkowników, koszt funkcjonowania Centralnego Rejestru (przy przyjęciu danych NASK) wynosiłby 4 mln Euro (!!!) W związku z tym, wysokość kosztów funkcjonowania Centralnego Rejestru bardziej stanowiłyby bariery rozwoju usług opartych o domenę ENUM, niż byłby elementem wspierającym ich rozwój.

e) Kwestie operacyjne

Proponowany przez NASK model użycia DNS byłby niezgodny z filozofią DNS i spowodowałby pominięcie większości zalet tego systemu wynikających z rozproszenia baz danych dot. domen. Dużo lepszy jest w takim wypadku model delegacji domen wyższego poziomu do operatorów telekomunikacyjnych świadczących usługi związane z domenami ENUM. Wpływ ten nie ogranicza się tylko do kwestii szybkości działania systemu, ale przede wszystkim obejmuje kwestię szybkości realizacji procesów obsługi klienta (np. uruchomienie i zmiana usług opartych o wpisy ENUM), co jest jednym z głównych obszarów walki konkurencyjnej na rynku usług telekomunikacyjnych. Oparcie się na stronie trzeciej, będącej w istocie konkurentem na tym rynku może budzić niepokój przedsiębiorców świadczących takie usługi (lub przygotowujących się do ich świadczenia).

Podobnie nie jest jasna zależność i konieczność dokonywania zmian w numeracji przez Centralny Rejestr, który będzie poza UKE. Czy i w jaki sposób NASK będzie zobligowany do utrzymywania spójności w zasobach numeracyjnych? Jak będą wyglądały procedury zmian w systemie domen ENUM w przypadku otrzymania nowych pul numeracji, zwrotu puli numeracji

do UKE czy podpisaniu przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych umowy o dzierżawie numeracji?

3. Propozycja PTC

Podsumowując PTC chciałbym przedstawić w skrócie główne założenia, które naszym zdaniem powinien spełniać projekt systemu ENUM:

- a) Z uwagi na nierozzerwalność numeru i domeny będącej jego odpowiednikiem (np. +48602203606 oraz „6.0.6.3.0.2.2.0.6.8.4.e164.arpa.”), tak jak to jest praktykowane w większości krajów (vide strona internetowa RIPE), podmiot przydzielający numerację powinien być jednocześnie odpowiedzialny za delegację do operatorów zakresów numeracyjnych (Centralnym Rejestrem). Związane z tym kwestie techniczne i operacyjne mogą być realizowane przez dowolnego/dowolnych podwykonawców (wskazane byłoby utrzymanie przejrzystości zasad dot. takich kontraktów oraz utrzymywanie przez urząd jednocześnie kilku zleceń z ograniczonymi zakresami odpowiedzialności).
- b) Operatorzy powinni otrzymywać delegację ENUM z domeny „e164.arpa.” jednocześnie z przydziałem zakresów numeracyjnych. Korzystając z tych domen operatorzy mogą tworzyć konfigurację dla świadczonych swoim abonentom usług konwergentnych nie zmuszając ich do poznania zawłości systemu DNS czy ENUM.
- c) Abonent może wykorzystać domenę ENUM związaną z używanym przez siebie numerem telefonicznym na potrzeby własnych usług używając w tym celu własnego serwera DNS lub serwera DNS dowolnie wybranego usługodawcy za pośrednictwem dowolnie wybranego rejestratora. W takim przypadku to abonent będzie sam odpowiedzialny za konfigurację własnej domeny ENUM (a nie operator). Operator na żądania abonenta powinien w określonym czasie ustawić delegację domeny ENUM na wskazany(e) przez abonenta serwer(y) DNS.
- d) W przypadku, gdyby operator otrzymujący delegację ENUM dla danego zakresu numeracyjnego z jakichkolwiek przyczyn nie chciał lub nie mógł z niej skorzystać, a znalazłby się abonent używający numeru z danego zakresu i chcący wykorzystać możliwości ENUM, mógłby on swoją domenę wykorzystać zgodnie z zasadami określonymi w pkt. c) powyżej. W takim przypadku mogłoby być konieczne stworzenie

przez UKE (lub wskazany przez niego i działający na jego zlecenie podmiot trzeci) hierarchii domen nadrzędnych do przedmiotowej. Platformą technologiczną służącą do takich działań może być np. Centralna Baza Danych. Powyższy przypadek nie stanowi istotnego utrudnienia działania systemu i dotyczy w zasadzie okresu przejściowego, w którym operatorzy nie będą jeszcze mieli wiedzy na temat wykorzystania technologii ENUM.

- e) Rola operatora jako podmiotu potwierdzającego (walidującego) uprawnienia użytkownika do posiadanego numeru jest konieczna. Kwestią otwartą jest wypracowanie sposobu uzyskania takiej walidacji. Może to być np. zrealizowane analogicznie do wystawianych przez operatora zaświadczeń dot. możliwości technicznych związanych z przenoszeniem numerów. Wskazane byłoby scedowanie na operatora obowiązku wystawienia takiego zaświadczenia z uwagi na problemy będące „oficjalną” przyczyną projektu NASK.
- f) W związku z uprawnieniami użytkowników do przenoszenia numerów przy zmianie operatora użytkownicy powinni mieć analogiczne prawo do wykorzystania domeny ENUM będącej odpowiednikiem przenoszonego numeru. Dla ułatwienia przenoszenia można rozważyć użycie CBD jako miejsca właściwego dla konfiguracji domeny związanej z przenoszonym numerem, co powinno również uprościć w tym przypadku walidację.

Z poważaniem,