

Urząd Komunikacji Elektronicznej	Projekt PLI CBD2	Data utworzenia dok.: 23.01.2015	Wersja nr: 1 z dnia 23.01.2015
Faza projektu: Etap E-1		Obszar projektu: Analiza wymagań	
Rodzaj dokumentu: Analiza		Status dokumentu: Zatwierdzony	
Odpowiedzialny: Piotr Naszkowski		Autor: T4B Spółka z o.o.	



**INNOWACYJNA
GOSPODARKA**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Rzeczpospolita Polska
Urząd Komunikacji Elektronicznej

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Poziomy przechowywania danych o zakresach numeracji / numerach przeniesionych – przykłady

Spis treści

1	POZIOMY PRZECHOWYWANIA DANYCH O ZAKRESACH NUMERACJI ORAZ NUMERACH PRZENIESIONYCH	3
2	PRZYKŁADOWE WPISY W BAZIE DANYCH W ZALEŻNOŚCI OD ZDARZENIA BIZNESOWEGO	5
2.1	Przykład I - wpisów w Tabeli bazy danych numeracji	8
2.2	Przykład II – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji.....	9
2.3	Przykład III – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji.....	10
2.4	Przykład IV – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji	12
2.5	Przykład V – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji	13
2.6	Przykład VI – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji	14
2.7	Przykład VII – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji	15
2.8	Przykład VIII – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji	16
2.9	Przykład IX – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji.....	17
2.10	Przykład X – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji.....	18
2.1	Przykład XI – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji.....	19

1 Poziomy przechowywania danych o zakresach numeracji oraz numerach przeniesionych



Poziomy przechowywania danych o zakresach numeracji / numerach¹

Rysunek obrazuje ogólny schemat Tabeli określającej przynależność konkretnego Numeru do konkretnego Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego, zawierającej na trzech kolejnych poziomach następujące informacje:

- Poziom 1 – Tabela numeracji przydzielonej przez UKE – o przydziale określonego zakresu numeracji konkretnemu PT przez UKE i jej typie
- Poziom 2 – Tabela z danymi o numeracji udostępnionej na potrzeby świadczenia usług detalicznych – udostępnieniu określonego zakresu (lub podzakresu) numeracji z Poziomu 1 przez PT, który uzyskał jego przydział od UKE – innemu PT na potrzeby świadczenia usług detalicznych (wpis trybu

¹ Wskazaniem jest aby czytając ten dokument mieć jednocześnie wgląd w definicje: Dostawcy Usług, Operatora Usług Towarzyszących, Operatora Macierzystego, Operatora Sieci w słowniku.

Udostępnienie – U) lub technicznej implementacji numeracji (wpis trybu Implementacja – I)

- Poziom 3 – Tabela z danymi o numerach przeniesionych, w tym również numerach, gdzie do świadczenia usługi wykorzystywany jest WLR – aktualnej przynależności konkretnego numeru do Dostawcy Usług świadczącego na określonym Numerze usługę telekomunikacyjną Abonentowi, Operatora Usług Towarzyszących i Operatora Macierzystego

Tryb udostępniania dotyczy numeracji udostępnianej na potrzeby świadczenia usług detalicznych (wpis typu Udostępnienie – U) lub technicznej implementacji numeracji (wpis typu Implementacja – I).

Typy numeracji wynikające z przydziałów Prezesa UKE:

- stacjonarna geograficzna
- stacjonarna niegeograficzna dla dostępu do usług sieci IN (ABS=80x, 70x)
- stacjonarna przeznaczona dla usług wykorzystujących technologię IP (AB=39)
- niegeograficzna dla sieci ruchomych
- numeracja dla sieci resortowych
- sieci przywoławcze
- niegeograficzna dla sieci ruchomych

2 Przykładowe wpisy w bazie danych w zależności od zdarzenia biznesowego.

W Tabeli będą przechowywane wszystkie niezbędne informacje w zależności od zaistniałego zdarzenia biznesowego, tj. kolejno informacje o:

1. zakresie numeracji przydzielonej przez UKE konkretnemu PT (Poziom 1 – Identyfikator PT) i jej typie, przy czym wpis w bazie danych ma miejsce w momencie wydania decyzji administracyjnej o przydziale numeracji przez UKE określonego PT (wpisy w bazie danych będą dokonywane przez System PLI CBD na podstawie danych wprowadzonych do Systemu PLI CBD przez WGN UKE),
2. zakresie numeracji udostępnionej przez konkretnego PT innemu PT (Poziom 2 – Identyfikator Dostawcy Usług) w przypadku zawarcia umowy o udostępnieniu zakresu numeracji celem świadczenia usług Abonenckich: uzupełnienie danych o Dostawcy Usług, Operatorze Usług Towarzyszących, Operatorze Macierzystym (wpis typu Udostępnienie – U) lub jej implementacji (wpis typu Implementacja – I), przy czym wpis w bazie danych ma miejsce po potwierdzeniu w SOU przez PT, któremu numeracja została udostępniona, iż dany zakres numeracji został mu udostępniony na podstawie Umowy o udostępnianiu numeracji o której mowa w art. 128 pt, nie jest dozwolone dalsze udostępnianie numeracji (wpisy w bazie danych będą dokonywane przez System PLI CBD na podstawie danych podanych przez Przedsiębiorców Telekomunikacyjnych w procesie przekazywania danych i numeracji udostępnianej pomiędzy Przedsiębiorcami Telekomunikacyjnymi),
3. aktualnym statusie przynależności Numeru do konkretnego Dostawcy Usług, Operatora Usług Towarzyszących, Operatora Sieci, w tym wykorzystywania

Numeru do świadczenia usługi WLR (Poziom 3 – Identyfikator Dostawcy Usług), w przypadku realizacji usługi Przeniesienia Numeru. Wpis w bazie danych ma miejsce po wysłaniu przez System PLICBD komunikatu E13 do wszystkich PT (wpisu dokonuje System PLI CBD).

W przypadku Poziomów 2 i 3 w Tabeli będą ponadto wskazywane Identyfikatory:

- Operatora Macierzystego – tj. PT, któremu wskazany zakres numeracji został udostępniony (przez PT, któremu numeracja została przydzielona decyzją UKE) na potrzeby Implementacji przez Operatora Macierzystego (Poziom 2),
- Operatora Usług Towarzyszących – tj. PT, któremu wskazany zakres numeracji został udostępniony na potrzeby Implementacji numeracji w zakresie pozostającym w gestii Operatora Usług Towarzyszących, (Poziom 2 i Poziom 3)
- Operatora Sieci – tj. PT, na którego infrastrukturze w danym dniu działa Numer Przeniesiony (w tym również WLR) (Poziom 3)

Numer telefonu	Identyfikator Dostawcy Usług	Identyfikator Operatora Usług Towarzyszących	Identyfikator Operatora Sieci	
Zakres numeracji	Identyfikator Dostawcy Usług	Identyfikator Operatora Usług Towarzyszących	Identyfikator Operatora Macierzystego	Tryb udostępniania
Zakres numeracji	Identyfikator Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego		Typ numeracji	

Tryb udostępniania dotyczy wskazania, czy numeracja jest udostępniana na potrzeby świadczenia usług detalicznych (wpis typu Udostępnienie – U) czy dotyczy technicznej implementacji numeracji (wpis typu Implementacja – I)).

Przy zgłaszaniu do Systemu PLI CBD przypadku udostępniania zakresu numeracji, zgłaszający (obowiązek zgłoszenia przypadku udostępnienia numeracji leży po stronie tego Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego, który udostępnia numerację) podaje następujące dane:

- Identyfikator Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego udostępniającego numerację
- Identyfikator Dostawcy Usług (Przedsiębiorcę Telekomunikacyjnego, który będzie korzystał z udostępnianej numeracji)
- Identyfikator Operatora Usług Towarzyszących
- Identyfikator Operatora Macierzystego

2.1 Przykład I - wpisów w Tabeli bazy danych numeracji

2.1.1 Numeracja przydzielona Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnemu (00001) przez UKE i nie udostępniona na podstawie art.128 pt oraz nie udostępniona na potrzeby implementacji. PT sam świadczy usługi detaliczne na swojej infrastrukturze.

601	00001		

2.1.2 Numer telefonu z numeracji przydzielonej Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnemu (00001) przenosi się do innego Dostawcy Usług (Biorcy 00002), który jest jednocześnie Operatorem Usług Towarzyszących i Operatorem Sieci.

601601601	00002	00002	00002
601	00001		

2.1.3 Numer telefonu ponownie korzysta z przenoszenia numeru i przenosi się do innego Dostawcy Usług (Biorcy 00003), który jest jednocześnie Operatorem Usług Towarzyszących i Operatorem Sieci.

601601601	00003	00003	00003
601	00001		

2.1.4 Dane po dezaktywacji u dotychczasowego Dostawcy Usług (00003) - następuje zwrot numeru do PT któremu UKE przydzieliło numerację (00001):

601	00001		

2.2 Przykład II – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji.

2.2.1 Numeracja przydzielona Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnemu (00006) przez UKE i nie udostępniona na podstawie art.128 pt oraz nie udostępniona na potrzeby implementacji. PT sam świadczy usługi detaliczne na swojej infrastrukturze.

601	00006		

2.2.2 Numeracja przydzielona Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnemu (00006) przez UKE. (Pod) zakres numeracji zostaje udostępniony na podstawie art.128 pt PT (00001), ale wyłącznie dla potrzeb zaimplementowania go w sieci tego PT. Jednocześnie ten PT (00001) posiada infrastrukturę dla pełnienia funkcji Operatora Usług Towarzyszących i Operatora Macierzystego². Usługi detaliczne jednak będą świadczone przez PT, który uzyskał przydział numeracji z UKE.

601601	00006	00001	00001	I
601	00006			

2.2.3 Numer telefonu z zakresu numeracji opisanej jak powyżej przenosi się do innego Dostawcy Usług (Biorcy 00003), który z kolei korzysta z Operatora Usług Towarzyszących (00007) i Operatora Sieci (00007).

601601601	00003	00007	00007	
601601	00006	00001	00001	I
601	00006			

2.2.4 Dane po dezaktywacji u dotychczasowego Dostawcy Usług (00003) - następuje zwrot numeru do PT któremu UKE przydzieliło numerację (00006):

601601	00006	00001	00001	I
601	00006			

² Ten sam identyfikator dotyczący Operatora Usług Towarzyszących oraz Operatora Macierzystego będzie dotyczył w praktyce większości przypadków sieci ruchomych i sieci stacjonarnych działających w technologii komutacji kanałów.

2.3 Przykład III – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji.

2.3.1 Numeracja przydzielona Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnemu (00006) przez UKE.

601		00006	

2.3.2 Numeracja przydzielona Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnemu (00006) przez UKE. (Pod) zakres numeracji zostaje udostępniony na podstawie art.128 pt innemu PT (00001), ale wyłącznie dla potrzeb zaimplementowania go na potrzeby funkcjonalności Operatora Usług Towarzyszących³ (00001).

60160	00006	00001	00006	I
601		00006		

2.3.3 Numeracja przydzielona Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnemu (00006) przez UKE. (Pod) zakres numeracji zostaje udostępniony na podstawie art.128 pt, ale wyłącznie dla potrzeb zaimplementowania go na potrzeby funkcjonalności Operatora Usług Towarzyszących (00001). Natomiast pewien (pod) zakres numeracji zostaje udostępniony przez PT (00006), który otrzymał przydział numeracji z UKE Dostawcy Usług (00008) zgodnie z art.128 pt, celem świadczenia usług detalicznych przez tego PT.

601601	00008	00001	00006	U
60160	00006	00001	00006	I
601		00006		

³ Jest to przykład kiedy PT z numeracją przydzieloną przez UKE (00006), udostępnił numerację PT, który dysponuje platformą VoIP, ale brama medialna i ruch przychodzący do numerów przeniesionych od PT 00001 do innego PT z wykorzystaniem metody Onward Routing jest przez realizowany za pośrednictwem PT (00006), który uzyskał przydział numeracji z UKE (00006). Pomiedzy Operatorem Usług Towarzyszących i Operatorem Macierzystym wymieniany jest ruch sygnalizacyjny. To Operator Usług Towarzyszących, który jest dysponentem platformy VoIP wstawia właściwy Numer Rutingowy.

2.3.4 Numer telefonu z numeracji opisanej jak powyżej przenosi się do innego Dostawcy Usług (Biorcy 00003), który z kolei korzysta z Operatora Usług Towarzyszących (00007), ale sam jest Operatorem Sieci (00003).

601601601	00003	00007	00003	
601601	00008	00001	00006	U
60160	00006	00001	00006	I
601	00006			

2.3.5 Dane po dezaktywacji u dotychczasowego Dostawcy Usług (00003) - następuje zwrot numeru do Dostawcy Usług (00008), który dysponuje podzakresem numeracji 601601, w której znajdował się też numer przeniesiony:

601601	00008	00001	00006	U
60160	00006	00001	00006	I
601	00006			

2.4 Przykład IV – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji

2.4.1 Numeracja przydzielona Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnemu (00001) przez UKE.

601	00001		

2.4.2 Przedsiębiorca Telekomunikacyjny (00001) udostępnił na podstawie art. 128 pt przydzielony (pod) zakres numeracji Dostawcy Usług (00006) na potrzeby świadczenia usług detalicznych, przy czym Dostawca Usług (00006) jest jednocześnie Operatorem Usług Towarzyszących i Operatorem Macierzystym.

601601	00006	00006	00006 U
601	00001		

2.4.3 Numer telefonu z numeracji opisanej jak powyżej przenosi się do innego Dostawcy Usług (Biorcy 00003), który z kolei korzysta z Operatora Usług Towarzyszących (00007) i ale sam jest Operatorem Sieci (00003).

601601666	00003	00007	00003
601601	00006	00006	00006 U
601	00001		

2.4.1 Dane po dezaktywacji u dotychczasowego Dostawcy Usług (00003) - następuje zwrot numeru do Dostawcy Usług (00006).

601601	00006	00006	00006 U
601	00001		

2.5 Przykład V – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji

2.5.1 Numeracja przydzielona Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnemu (00001) przez UKE.

601	00001		

2.5.2 Przedsiębiorca Telekomunikacyjny (00001) udostępnił na podstawie art. 128 pt przydzielony (pod) zakres numeracji Dostawcy Usług (00006) na potrzeby świadczenia usług detalicznych, przy czym Dostawca Usług (00006) korzysta z usług innego Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego (00002) w zakresie funkcjonalności Operatora Usług Towarzyszących i Operatora Macierzystego (00002).

601601	00006	00002	00002	U
601	00001			

2.5.3 Po zakończeniu obowiązywania umowy o udostępnianiu zakres wraca do Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego (00001), który miał ten zakres przydzielony przez UKE.

601	00001		

2.6 Przykład VI – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji

2.6.1 Numeracja przydzielona Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnemu (00001) przez UKE.

601		00001	

2.6.2 Przedsiębiorca Telekomunikacyjny (00001) udostępnił na podstawie art. 128 pt przydzielony (pod)zakres numeracji Dostawcy Usług (00006) na potrzeby świadczenia usług detalicznych i wykorzystuje on innych Przedsiębiorców Telekomunikacyjnych w zakresie funkcjonalności Operatora Usług Towarzyszących (00005) i Operatora Macierzystego (00007).

601601	00006	00005	00007	U
601		00001		

2.7 Przykład VII – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji

2.7.1 Numeracja przydzielona PT (00011) będącemu Operatorem Infrastrukturalnym przez UKE.

22758		00011	

2.7.2 Numer telefonu z zakresu numeracji PT (00011) zostaje przeniesiony do innego Dostawcy Usług (00022), który jednocześnie jest Operatorem Usług Towarzyszących i wykorzystuje do świadczenia usługi detalicznej usługę hurtową WLR zakupioną u Operatora Infrastrukturalnego.

227585555	00022	00011	00011
22758		00011	

2.7.3 Dane po dezaktywacji u dotychczasowego Dostawcy Usług i zwrocie numeru do PT któremu UKE przydzieliło numerację (00011):

22758		00011	

2.8 Przykład VIII – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji

2.8.1 Numeracja przydzielona Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnemu (00429) przez UKE.

22758	00429		

2.8.2 Numer telefonu z zakresu numeracji PT (00429) zostaje przeniesiony do innego Dostawcy Usług (00017), który jest jednocześnie i Operatorem Usług Towarzyszących i Operatorem Sieci.

227585555	00017	00017	00017
22758	00429		

2.8.3 Numer telefonu, o którym mowa powyżej, przenosi się do innego Dostawcy Usług (00063), który do jej świadczenia będzie używał usługi WLR od Przedsiębiorcy Infrastrukturalnego (000429)

227585555	00063	00429	00429
22758	00429		

2.8.4 Dane po dezaktywacji u dotychczasowego Dostawcy Usług (00063) i zwrocie numeru do PT któremu UKE przydzieliło numerację (00429):

22758	00429		

2.9 Przykład IX – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji

2.9.1 Numeracja przydzielona PT (00011) będącemu Operatorem Infrastrukturalnym przez UKE.

601		00011	

2.9.2 Numer telefonu z zakresu numeracji PT (00011) zostaje przeniesiony do innego Dostawcy Usług (00022), który wykorzystuje do świadczenia usługi detalicznej usługę hurtową WLR zakupioną u Operatora Infrastrukturalnego.

227585555	00022	00011	00011
22758		00011	

2.9.3 Numer telefonu przenosi się do innego Dostawcy Usług (00044) na usługę telefoniczną do Dostawcy Usług, który jest jednocześnie Operatorem Usług Towarzyszących oraz Operatorem Sieci (00044).

227585555	00044	00044	00044
22758		00011	

2.9.4 Dane po dezaktywacji u dotychczasowego Dostawcy Usług i zwrocie numeru do PT któremu UKE przydzieliło numerację (00011):

22758		00011	

2.10 Przykład X – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji

2.10.1 Numeracja przydzielona PT (nie Operatorowi Infrastrukturalnemu) przez UKE

22758		00044	

2.10.2 Numer telefonu przenosi się do Operatora Infrastrukturalnego (00011)

227585555	00011	00011	00011
22758		00044	

2.10.3 Następnie następuje przeniesienie numeru do kolejnego Dostawcy Usług (00066), który wykorzystuje do świadczenia usługi detalicznej Usługę Hurtową WLR nabytą u Operatora Infrastrukturalnego (00011)

227585555	00066	00011	00011
22758		00044	

2.10.4 Dane po dezaktywacji u dotychczasowego Dostawcy Usług i zwrocie numeru do Operatora Macierzystego (00044):

22758		00044	

2.1 Przykład XI – wpisów w Tabeli bazy danych numeracji

2.1.1 Numeracja przydzielona PT (00006) będącemu Operatorem Infrastrukturalnym przez UAE

22758	00006		

2.1.2 Przedsiębiorca Telekomunikacyjny (00006) udostępnił na podstawie art. 128 pt przydzielony (pod) zakres numeracji Dostawcy Usług (00136) na potrzeby świadczenia usług detalicznych, przy czym Dostawca Usług korzysta z usług Przedsiębiorcy Telekomunikacyjnego (00006) w zakresie funkcjonalności Operatora Usług Towarzyszących i Operatora Macierzystego

227585	00136	00006	00006	U
22758	00006			

2.1.3 Następuje przeniesienie numeru do Dostawcy Usług (00006), z którego infrastruktury korzysta PT (00136), czyli nie ma zmiany Operatora Usług Towarzyszących i Operatora Sieci

227585123	00006	00006	00006	
227585	00136	00006	00006	U
22758	00006			