

Proces přenositelnosti čísel v pevných sítích v ČR

Stanislav Kovář

23.10.2009

Obsah

- Jak šel čas s NP
- Co to je RNPDB a CNPAC
- Přehled aktivních OPID v RNPDB
- Typy NP
- Možnosti řešení NP pro malé operátory
- Proces příchozí NP
- Jak postupovat pro zprovoznění vlastního NP řešení
- Chybějící vlastnosti RNPDB

Jak šel čas s NP



- Řídícím výborem Fóra pro zavedení přenositelnosti čísel byl dne 12.12.2002 schválen dokument "Přenositelnost čísla (prosinec 2002)". Tento dokument definuje zejména základní pojmy a popis služby, procesy mezi jednotlivými provozovateli při jejím zřízení a testování a modely účtování, včetně zásad změnového řízení.
- 25. února 2003 - cenové rozhodnutí č. 01/PROP/2003
 - jednoduchá objednávka 2 850, komplexní objednávka 4 974, změna objednávky 1 408 Kč
- Služba přenositelnosti čísel v pevných sítích je poskytována od března 2003
- 1.5.2005 (+1 rok přechodné období) účinnost nového ZoEK à nákladová orientace cen ze zákona (od té doby již bez cenového rozhodnutí)
- 27.6.2005 OOP/10/07.2005-3 – zejm. pro mobilní operátory, pro fix nic nového
- 31.5.2006 rozhodnutí ve správním řízení na základě cenové kontroly u TO2
 - jednoduchá objednávka 1057, komplexní objednávka 2084, změna objednávky 789 Kč
- 1.2.2009 dohoda s TO2 o snížení cen
 - jednoduchá objednávka 863, komplexní objednávka 1826, změna objednávky 845 Kč
- 8. 9. 2009 OOP/10/09.2009-10 – zkrácení doby přenosu na 10 pracovních dnů od 5.1.2010
- 1.10.2009 - TO2 zavádí nový formulář CAF pro NP a LLU. Od této chvíle tedy není možné pro portaci od TO2 používat standardní xls CAF, který je nadále určen pro ostatní operátory a taktéž nelze pro LLU+NP používat původní CAF ve wordu. V případě portace barevných čísel od všech operátorů včetně TO2 a geografických čísel od všech operátorů mimo TO2 se i nadále používá původní formulář CAF.

Co to je RNPDB a CNPAC (více info na <http://www.cnpac.net>)

- CNPAC – Czech Number Portability Administrative Center. Založena 14.11.2002 sdružením APVTS (Asociace Provozovatelů Veřejných Telekomunikačních Sítí). APVTS je 100% vlastníkem. Od 15.1.2006 byla společnost CNPAC pověřena správou národní referenční databáze pro mobilní operátory RNPDB-M.
- RNPDB – Národní referenční databáze přenesených čísel v prostředí pevných sítí provozovaná společností CNPAC. Technologie RNPDB byla naposledy inovována v roce 2002, přesto je stále vcelku vyhovující. Plán obnovy je na 1-2.Q 2010.
- Technologická platforma
 - OS HP-UX 11i
 - Database PostgreSQL 7.4
 - Application platform Apache HTTP Server 1.3 PHP 4
- HW
 - Server (production environment) HP rp2405 (PA-RISC architecture)
 - 1x CPU 650 Mhz 512 MB RAM
 - 2x HDD 36 GB (internal) · 2x HDD 72 GB (external)
 - No solution for HA (single server – no failover)
 - Backup Tape device HP SureStore DAT 40e
 - Firewall Nokia IP 330

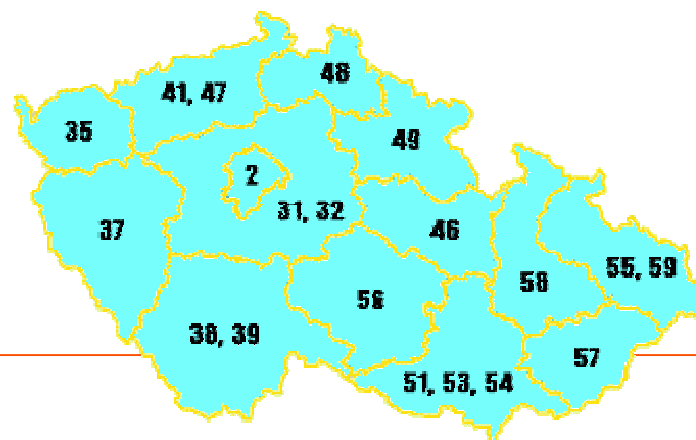
Přehled aktivních OPID v RNPDB

OPID	Název
201	Dial Telekom
202	Telefonica O2
207	Coprosys
210	Axtis
211	BT Limited
212	Aliatel
214	Broadnet
215	CesBezdrat
216	UPC
218	Maxprogres
219	New Telekom
220	TACR
221	CEZnet

OPID	Název
222	eTel
224	Cra
225	IPEX
228	Tiscali
233	CD-Telematika
234	GTS CZECH
236	Pragonet
238	Unient
241	havelinternet
243	Sipcz.net
250	T-Mobile
255	Contactel
277	Vodafone
333	KTT

Typy NP

- Přenositelnost čísla při změně služby (Service Number Portability) - účastník telefonní sítě mění službu u téhož operátora se zachováním původního čísla - např.: přechod z analogové přípojky na ISDN přípojku
- Přenositelnost čísla při změně umístění (Location Number Portability) - účastník telefonní sítě mění umístění přípojky bez změny operátora se zachováním původního čísla. Možné pouze v rámci TO (viz obrázek).
- Přenositelnost geografického čísla (Geographic Number Portability) - účastník telefonní sítě mění operátora, beze změny umístění přípojky a se zachováním původního čísla. Geografické číslo je takové číslo, které obsahuje zjevně nebo skrytě informaci o geografické poloze cílového účastníka, např. 223 524 892.
- Přenositelnost negeografického čísla (Non-Geographic Number Portability) - účastník telefonní sítě mění operátora bez změny umístění přípojky a se zachováním původního čísla. Negeografické číslo je takové číslo, které nemá přímou vazbu na geografickou polohu cílové stanice, např. 800 273 849.



Možnosti řešení NP pro malé operátory

- Standardní – vlastní OHS, členství v CNPAC, přiděly čísel přímo od ČTU
 - výhody – nezávislost, proces o méně krocích a tak méně chyb
 - nevýhody – náklady cca. 7000 Kč/měs. na členství, nutnost investice do OHS
- Hosting OHS – cizí OHS, členství v CNPAC, přiděly čísel přímo od ČTU
 - výhody – úspora za OHS při zachování komfortu vlastní obsluhy objednávek
 - nevýhody - náklady cca. 7000 Kč/měs. na členství
- Hosting čísel – cizí OHS, bez vlastního OPIDu
 - výhody – nulové fixní náklady
 - nevýhody – plná závislost na jiném operátorovi, nemožnost vlastnictví vlastních přidělů (nelze je odportovat)

Proces příchozí NP (z pohledu přijímajícího operátora)

- Zadání objednávky - PROVIDE
 - Kontaktní osoba přijímajícího zadá prostřednictvím aplikace povinné údaje pro objednávku NP včetně data a času portace, který byl dohodnut s účastníkem. Datum musí být shodné s datem v aplikaci RNPDB-F. Současně kontaktní osoba přijímajícího operátora zasílá originál NP CAF v listinné podobě na předem určené kontaktní místo opouštěného operátora.
 - Opouštěný operátor čeká do 10. pracovního dne od obdržení elektronického požadavku na NP CAF. Po obdržení NP CAF následuje zpracování objednávky.
- Potvrzení objednávky – ACCEPT
 - Po potvrzení procesu NP (objednávky) včetně dat opouštěným operátorem bude proces NP uskutečněn ve smluveném datu a čase.
- Odmítnutí objednávky – REJECT
 - Po odmítnutí procesu NP (objednávky) opouštěným operátorem je proces NP zastaven, objednávka je vrácena přijímajícímu operátorovi s příslušným vyjádřením. Opouštěný operátor musí vyslat zprávu ACCEPT nebo REJECT do konce pracovní doby příštího dne.
- Změna objednávky - CHANGE
 - Přijímající operátor může podat požadavek na změnu objednávky. Lze změnit pouze datum přenesení a čas. Všechny ostatní změny vyžadují zrušení původní objednávky a předložení nové objednávky PROVIDE. Změna data portace je možná pouze ve dnech 3 – 11, a to vždy a výhradně o dalších 15 pracovních dnů. Změna času portace je možná pouze ve dnech 3 – 11, a to pouze na pozdější termín.
- Zrušení objednávky - CANCEL
 - Přijímající operátor může podat požadavek na zrušení objednávky, ale pouze do 11. dne od odeslání PROVIDE. Jediný možný důvod pro odmítnutí zrušení objednávky, kromě nesprávných informací, je nesplnění uvedeného termínu. Požadavek po 11. dnu je proveden, ale cena se počítá jako provedená objednávka.
- Zadání zprávy do RNPDB
 - Přijímající operátor zadá informaci přes webové rozhraní do CNPAC 11. pracovní den (nelze zadat jiný den portace) a všichni operátoři si synchronizují své RNPDB na ústředně pro správné směrování ode dne 15. v dohodnutém čase.

Jak postupovat pro zprovoznění vlastního NP řešení

- OpID od ČTÚ - přiděluje odbor regulace, oddělení pana Holuba
- Smlouva se CNPAC - kontaktní osoba v CNPAC je paní Turková (martina.turkova@mail.cnpac.cz). Proces získání členství je standardizovaný.
- Zaručený elektronický podpis pro komunikaci s CNPAC.
- Objednávkový systém vůči všem ostatním operátorům - vlastní, nebo hosting u GTS Novera
- Implementace LNPDB do ústředny pro zajištění správného směrování (tzv. forced transit je u TO2 zpoplatněn jako cena za terminaci + cena za tranzit + cena za vyhledání u TO2 1,73 Kč/hovor.

| Chybějící vlastnosti RNPDB

- Rozdělení/sloučení číselných rozsahů
 - Číslovací plán
 - Změna opouštěného operátora
 - Reporting
-
- V APVTS bylo předběžně dohodnuto řešení výše uvedených bodů a to cca. v 1-2 Q 2010.

| Kontakt



- Stanislav Kovář
- Wholesale Voice Director - Czech Republic
- GTS Central Europe
- Tel: (+420) 225 255154
- Fax: (+420) 225 253 336
- Mobile: (+420) 777 794 338
- e-mail: stanislav.kovar@gtsce.com
- www.gtsce.com