



Směrování a obsluha tísňových hovorů

Teorie a praxe IP telefonie
23.11. 2010

Vladimír Velechovský

Telefónica O2 Czech Republic, a.s.
Business Consultant

A *Telefónica* company

Obsah přednášky



- ✓ *zásady směrování tísňových volání v síti elektronických komunikací*
- ✓ *územní členění ČR pro jednotlivá tísňová čísla*
- ✓ *přenos a zpracování lokalizačních údajů*
- ✓ *architektura a technické řešení příjmu 112 a 150 v ČR*

Zásady směrování tísňových volání

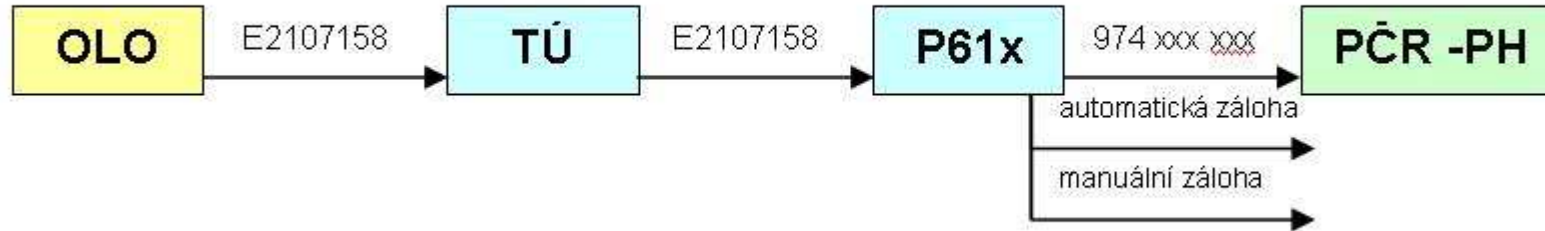


- volání na příslušnou tísňovou službu využívá směrování pomocí NIRA (Network Independent Routing Address) konceptu
- síťové směrovací číslo (NRN) - specifikace v Telekomunikačním věstníku, ročník 2002, část 3 - Technické podmínky přechodu na uzavřené číslování 21.9.2002
- NRN slouží i pro směrování doplňkových služeb a zajištění přenositelnosti čísla

Základní charakteristiky NIRA kódu

- směrový znak určitého místa v síti (řídící ústředna HOST, zařízení připojené k HOST apod.)
- jednoznačné určení směrování všech volání do HOSTu, kde je připojena technologie příjmu TiV
- NIRA kód vytváří zdrojová ústředna ; v síti TO2 možný přepočet
- identifikace oblasti vzniku TiV a současně určení pracoviště odbavení TiV
- úroveň kraje, okresu, obce či její části

Směrování služby



Směrování ve tvaru NRN + číslo služby :

Exxxxyyy, kde Exxxx = NRN dle směrovacích tabulek

yyy = číslo TIV : 150,155,158,156 a 112

- provozovatel sítě, který zajišťuje přístup k tísňovým, musí identifikační čísla ústředen (ExID) vlastní sítě zveřejnit v Telekomunikačním věstníku
- provozovatelé telefonních sítí jsou povinni směrovat tísňová volání podle zveřejněných identifikačních čísel ústředen (ExID)

Územní členění tísňového čísla 112 a 150



Územní členění tísňového čísla 155



Územní členění tíšňového čísla 158



Přenos lokalizačních údajů z mobilních sítí



- suffix za volaným číslem služby v parametru Called Party Number (TO2, TMCZ, Mobilkom)

Účastníkem volané číslo	Called Party Number v ISUPu
112	E TOID 112 (suffix polohy)
150	E TOID 150 (suffix polohy)

- kódované Location Number v User To User Signalling (Vodafone)
- základní typy kódování - Síťový plán signalizace (ČTÚ)

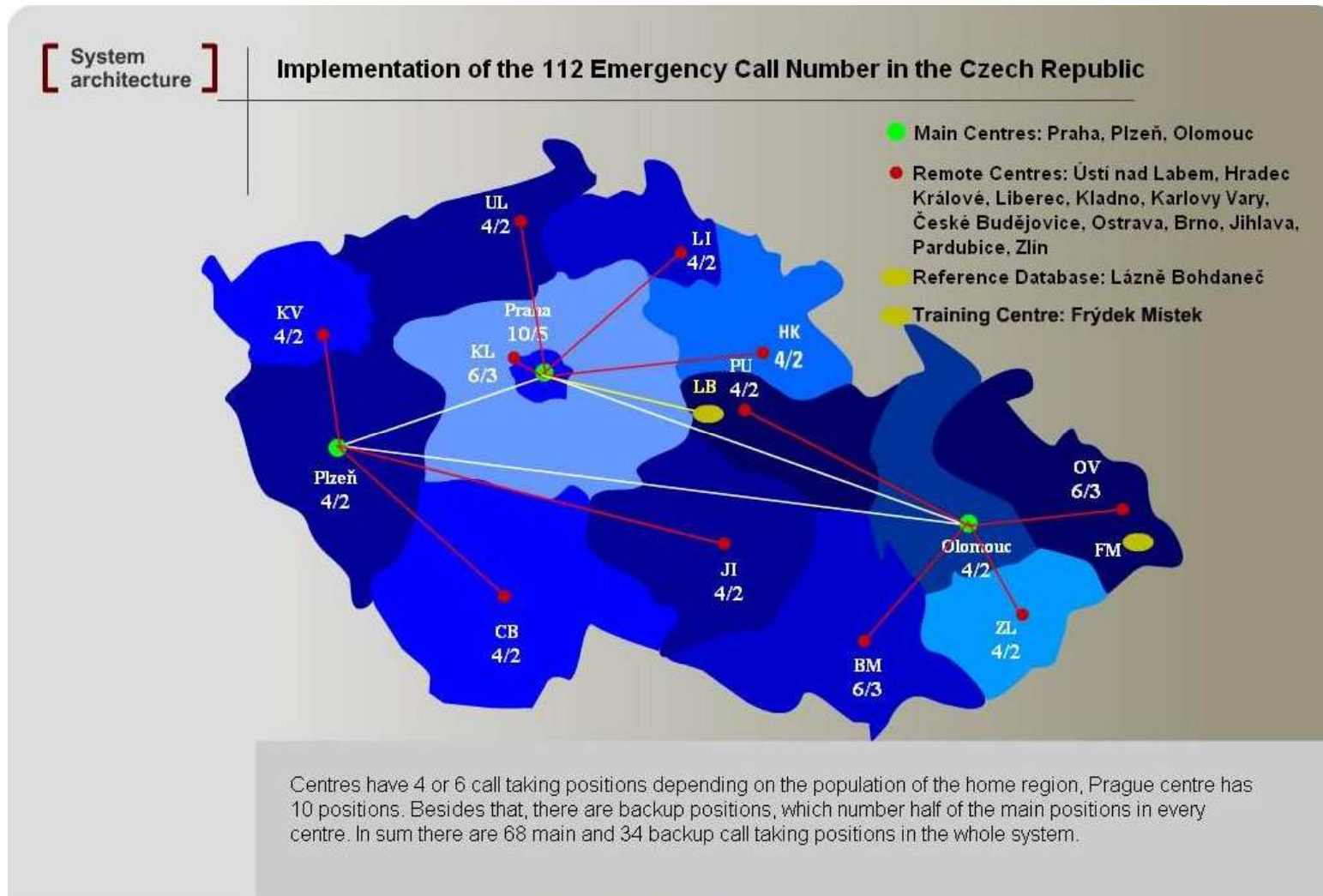
Příklady :

P = 1 : Exxxx 112 P ssssdddd

P = 2 : Exxxx 112 P zzzz

P =3 xxxxx112 P 0vvv0vvv nebo kkkkuuuu

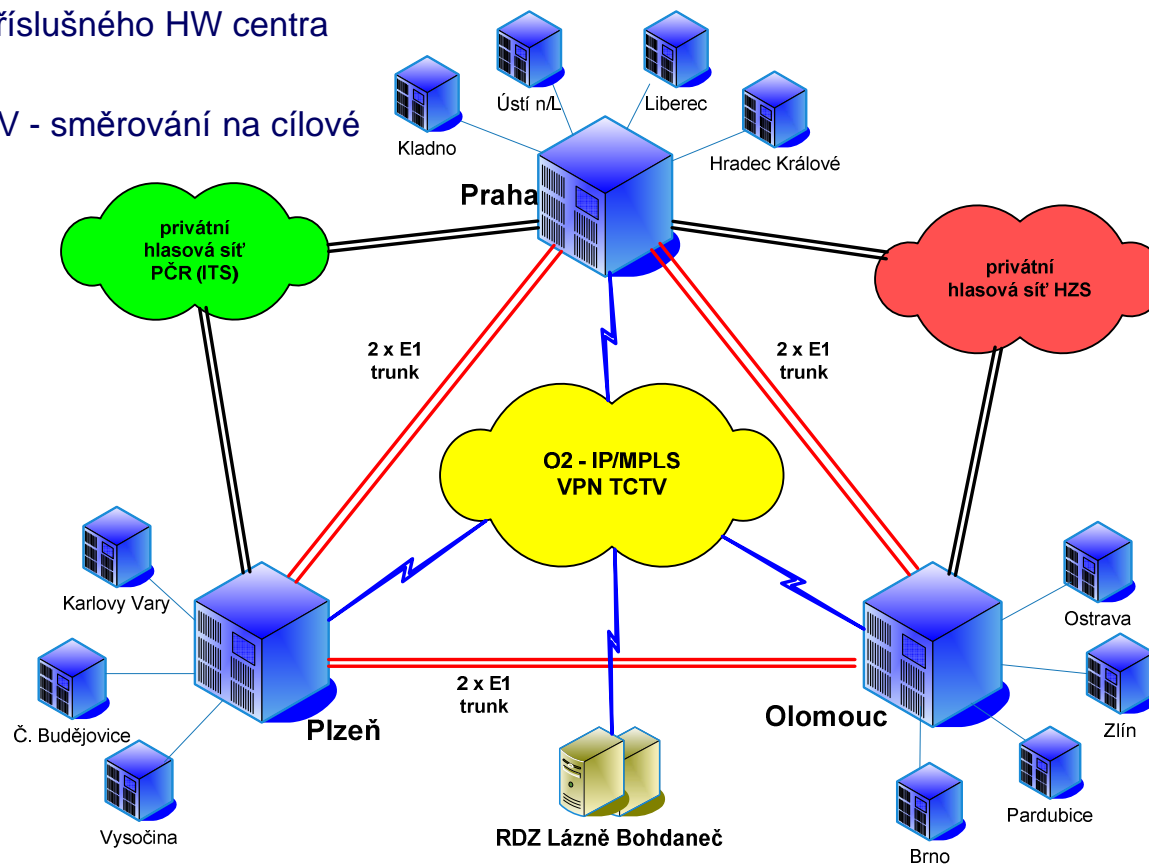
TCTV 112 - topologie řešení



TCTV - architektura systému



- TOID určuje místo vzniku volání i odbavení TiV
- TiV směřován dle TOID do příslušného HW centra TCTV
- TOID je vyhodnoceno v TCTV - směřování na cílové krajské pracoviště



- systém CCD zajistí automatickou distribuci hovoru na operátora krajského TCTV centra
- při obsazení dispečerů nebo výpadku centra TCTV přeliv na záložní HW centrum

TCTV - lokalizace polohy volajícího

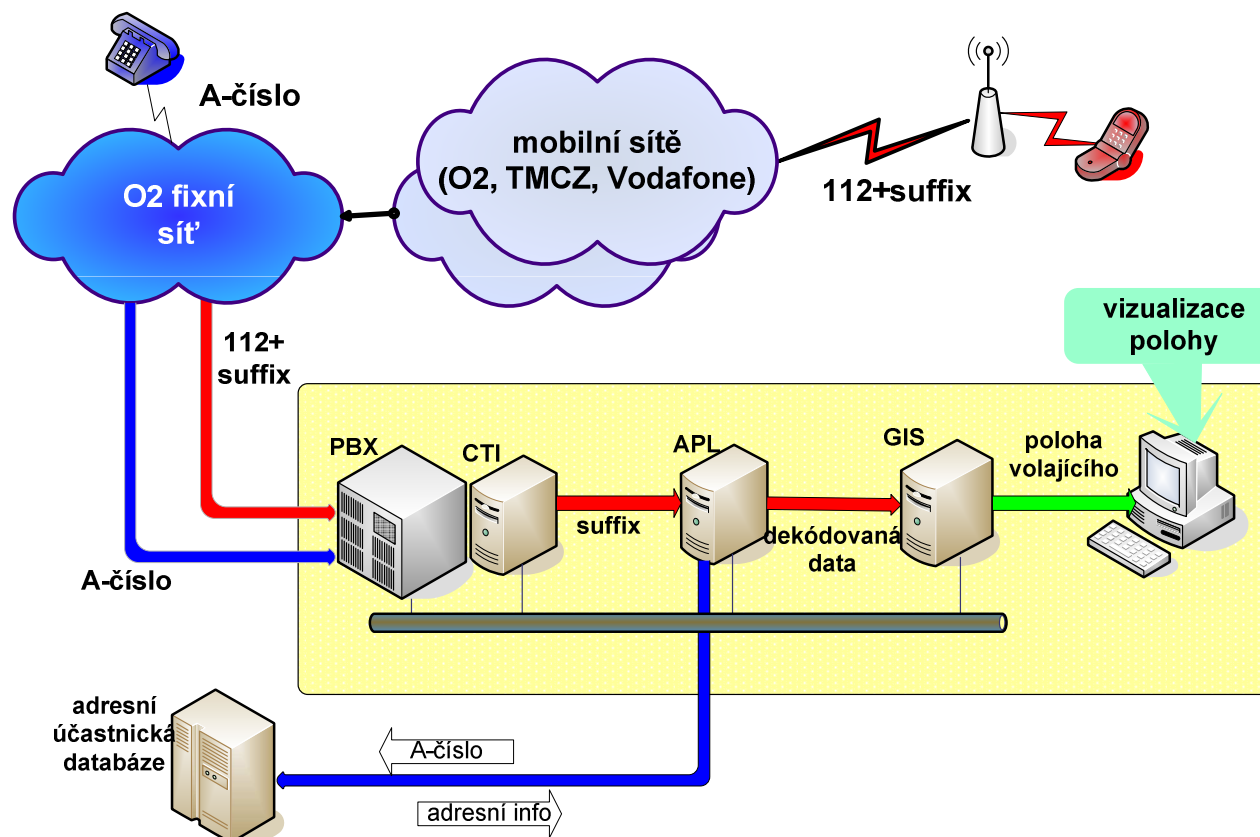


Mobilní síť

- zpřesněná poloha volajícího
- push systém, info v suffixu CdPN / UUS

Fixní síť

- fyzická adresa koncového zařízení
- on line dotaz (ANI) do databáze INFO 35



The background of the slide is a vertical splash of water against a dark blue gradient. The water is captured in mid-air, with numerous bubbles and droplets of varying sizes. The splash is most intense on the left side, where the water is falling, and tapers off towards the right. The overall color palette is shades of blue, from deep navy to a lighter, clear blue.

O₂

Děkuji za pozornost

A *Telefonica* company