

Bolesti a strasti upgrade GIS PRE na verzi 10.1

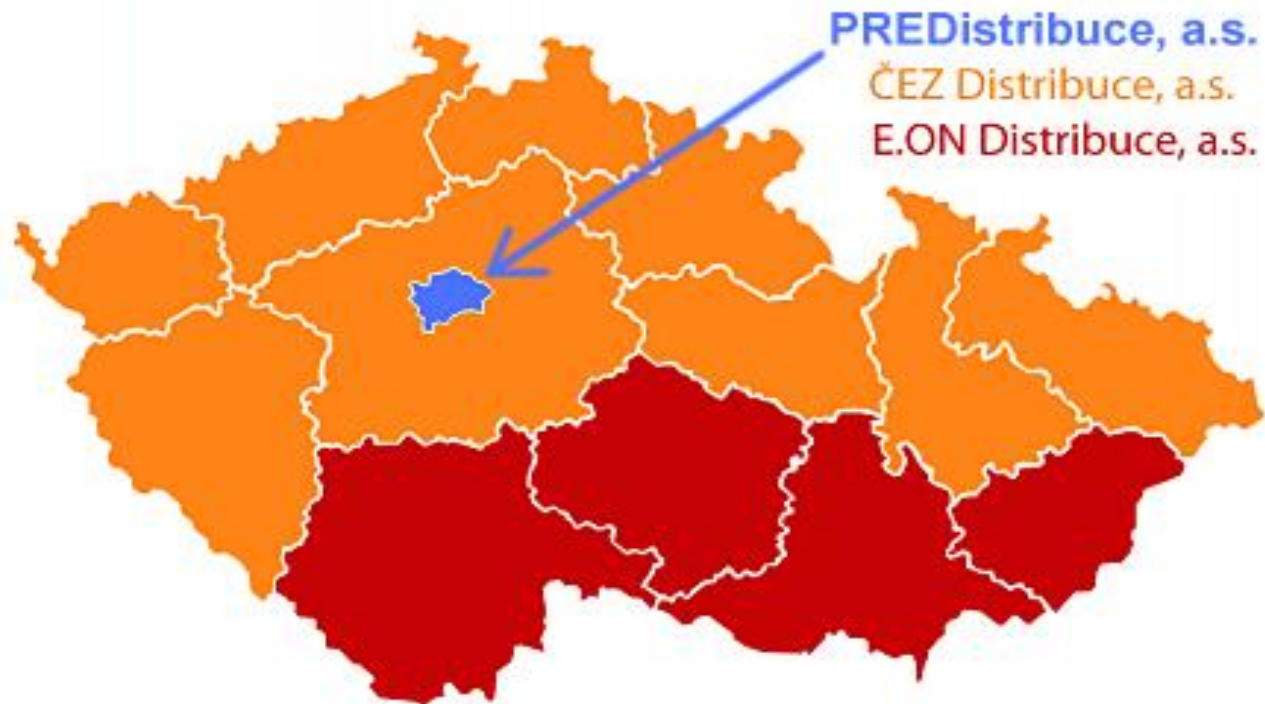


Oldřich Adámek, Pražská energetika, a.s.

Miroslav Kaňka, HSI s.r.o.



Rozsah správy sítě PREdistribuce, a.s.



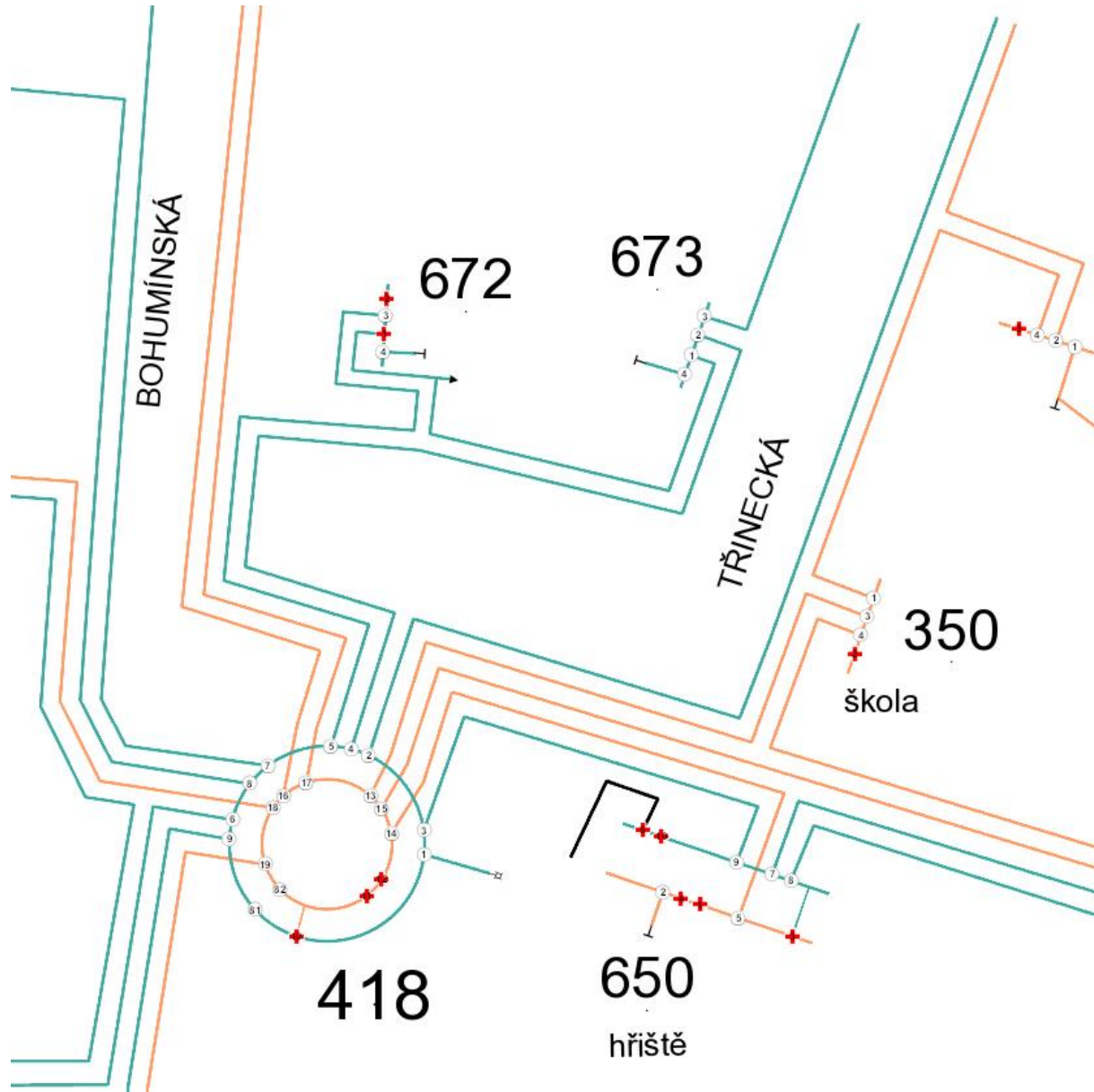
Cca 200 km VVN, cca 3600 km VN, cca 7600 km NN

Cca 6000 TS, z toho cca 3200 distribučních

Cca 27 000 NN rozpínacích míst

Cca 120 000 NN přípojných míst

Použití GIS v PRE



Mapy sítí všech
napěťových úrovní

Schematická vyjádření
sítí nízkého a vysokého
napětí, sdělovací sítě

Na úrovni nízkého napětí
rozepnutí sítě a napájecí
okruhy trafostanic

Použití GIS pro práci
Dispečinku NN

Nejen upgrade na verzi 10

Cíle projektu Upgrade GIS:

- Změna verze z 9.2 na verzi 10
- Revize používaných funkcí
- Změna prostředí na PC z WinXP na Win7
- Změna technologie lehkého klienta z ArcIMS na ArcGis Server, rozšíření jeho funkčnosti
- Náhrada nadstavby Miner and Miner řešením HSI



Plán upgrade na verzi 10

Technologicky rozčleněn na 4 okruhy:

I. Revize datového modelu a funkcí

II. Změna technologie lehkého klienta, ověřovací provoz ještě při běhu verze 9.2

III. Náhrada nadstavby Miner and Miner řešením HSI

IV. Vývoj nadstaveb pro desktop

V průběhu III. Fáze realizace bylo dále rozhodnuto o upgrade na verzi 10.1



První problémy a chyby

Převod dat přes verzi 10

Data nebylo možné převádět z 9.2 rovnou do 10.1.
Díky tomu nebylo možné spustit souběžně nový web.

Chyba symbolizace pomocí relací

Závažná chyba hlášená do ESRI, díky níž nebyly k dispozici obarvené napájecí oblasti v provozních pláncích.



Chyby a problémy po nasazení

Náhodné odmítání uložení nově vkládaných objektů

Pokus systému o duplicitní zápis, chyba vznikla pravděpodobně při převodu dat.

Povodeň 2013

Přišla v ten nejhorší možný čas, do řešení největších problémů těsně po nasazení.



Další chyby a problémy

Další chyby:

Dotazování přes Shape.len a Shape.area

PrintingTools – TextSymbol

Chyby při skriptování

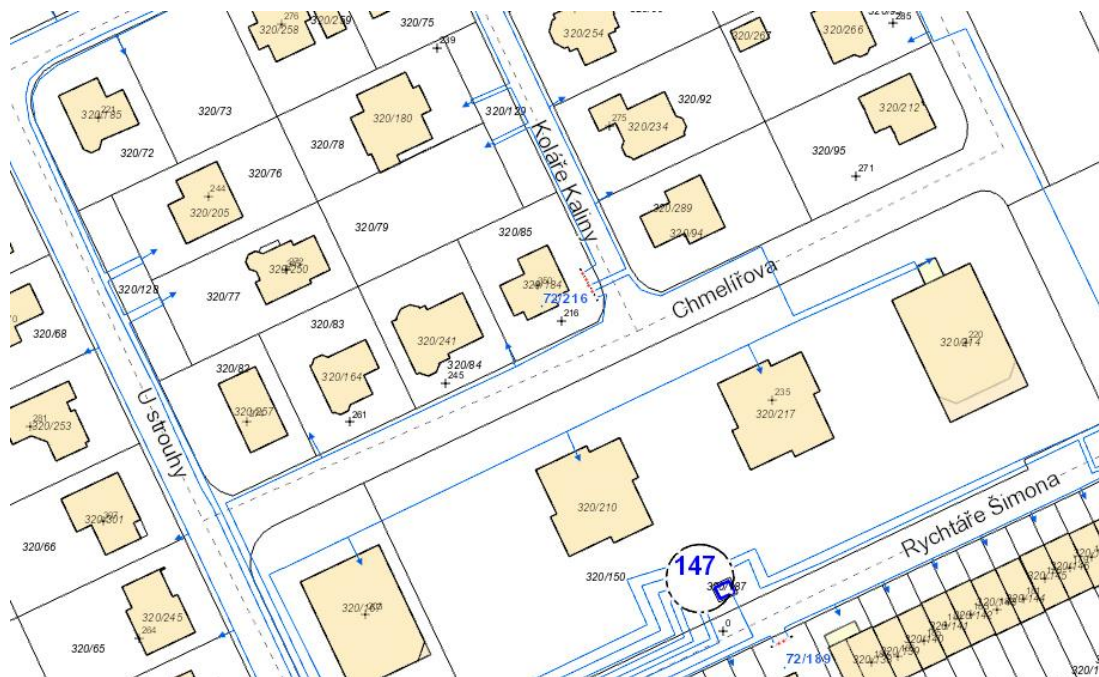
Hotfix neřešící problém zobrazení přes relace

Generování disconnected dat



Část chyb a problémů musela být řešena obejitím standardní funkčnosti ESRI

Akceptace a seznam výhrad



Dokončení upgrade:

**Akceptace projektu k
30.10.2013 (plánovaný
termín 30.6.2013)**

**Součástí akceptace je
seznam výhrad k řešení**

Dořešení do 31.12.2013

Konec I. části – za Pražskou energetiku, a.s.



oldrich.adamek@pre.cz



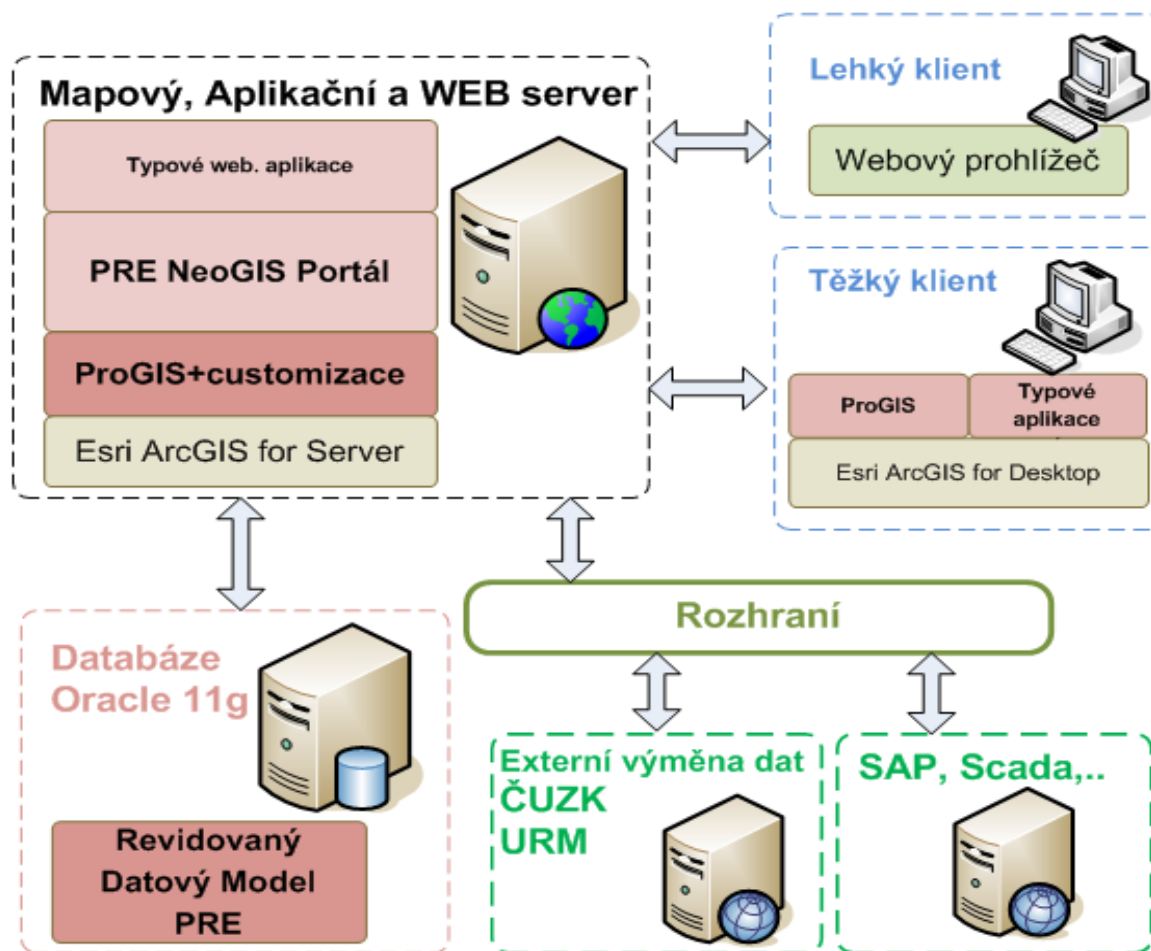
Technologie

Technologické řešení:

- 3 vrstvá architektura
- databázové úložiště Oracle 11
- ArcGIS 10.1. pro server i těžké klienty
- komponentní řešení ProGIS pro webové i těžké klienty
- web řešení NeoGIS s využitím technologie Silverlight



Architektura



Architektura

Databázové úložiště

- definice jednotlivých objektů a tříd,
- geoprostorové údaje (tj. geometrické a popisné charakteristiky prvků sítě),
- nastavení chování prvků (vztahy konektivita, vlastnictví),
- topologická pravidla,
- pravidla kontroly datové integrity,
- domény hodnot (např. seznam stavů životního cyklu objektu),
- metadata ProGIS – konfigurace systému.



Mapový a Aplikační server

Mapový server (ESRI ArcGIS Server/SOC verze 10.1)

- mapový generátor a sada služeb pro práci s grafickými daty. Výkonná část mapového subsystému - práce s grafickými daty.

Aplikační server - implementace úloh využívajících komponenty ProGIS – rozšíření funkčnosti základního SW řešení

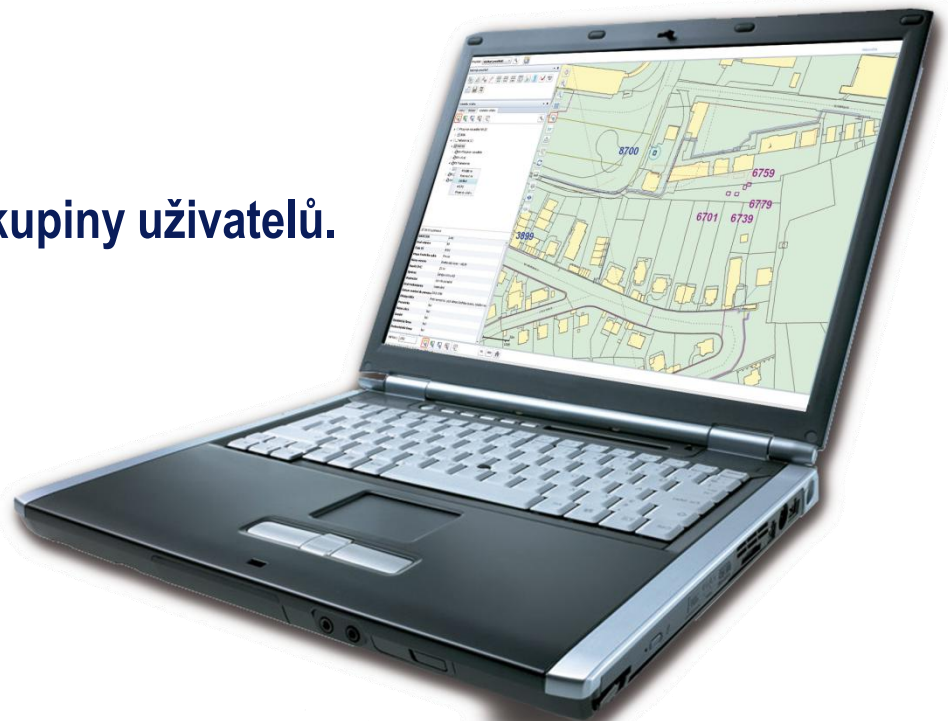
- aplikační funkčnost pro definované úlohy – využívá těžký i lehký (web) klienty např. úprava trasování nebo exportů dat,
- rozhraní na další aplikace a systémy společnosti.



WEB server

NeoGIS – základní GIS klientská aplikace

- prohlížení grafických a popisných dat,
- dotazovací aparát,
- editační funkce,
- analytické funkce,
- účelové aplikace pro definované skupiny uživatelů.



ProGIS

modulární systém komponent a aplikací (využití ArcGIS technologie). Doplnění prostředí o nové funkce, efektivnější realizaci úloh, např.:

- automatizace zajištění integrity a validity při práci s daty,
- usnadnění práce s opakovaně používanými sadami dat při editaci,
- komponenty pro vytváření webového rozhraní,
- konfigurace řešení - usnadnění nasazení i údržby systému,
- Geotriggery – v rámci operací zpracování dat umožňuje spouštět úlohy podle definovaných podmínek (obdoba funkčnosti Trigger v DB Oracle).



Konec II. části – za HSI spol. s r.o.

miroslav.kanka@hsi.cz

