

...the broadest narrowband money can buy



Network management

RANEC je komplexní, modulární balík HW a SW určený nejen k managementu a diagnostice MORSE sítí, ale i k jejich návrhu, projektování a servisu.

RANEC v reálném čase sleduje svými prostředky provoz sítě a indikuje aktuální poruchové stavy. Do databáze ukládá různé statistiky pro jednotlivé body, které lze později analyzovat. RANEC rovněž umožňuje pracovat s digitálním modelem terénu, čehož se využívá především při návrhu sítí.



Typické oblasti použití

- Sledování a **management** MORSE sítí
- **Návrh a projektování**, práce s **digitálním modelem** terénu
- On-line **konfigurace** a **diagnostika** radiomodemů v síti
- Vzdálené okamžité odstraňování případných problémů v síti

Přednosti

- **Grafické rozhraní**
- **Jeden server + neomezený počet grafických klientů**
- Zobrazení **topologie** sítě na podkladové **mapě** (rastrové i vektorové mapy různých formátů)
- Sběrání **statistik** sítě do **databáze**



Popis

Ranec Base

je modul (soubor programů), které uživateli umožňují provozovat klasický Network Management v síti MORSE, např.:

- **monitorovat** provoz v MORSE síti v **reálném čase** a pomocí RanecClienta zobrazovat okamžitý stav jednotlivých bodů sítě (komunikuje, nekomunikuje, pracuje na záložní zdroj atd.)
- v případě **alarmu** posílat **emaily** nebo **SMS**
- periodicky **ukládat** do MySQL databáze statistické údaje z jednotlivých bodů sítě (např. síla signálu, doba odezvy, počty přenesených / opakovaných / ztracených paketů na všech kanálech [sériových, Ethernet, rádio], vnitřní teplota, napájecí napětí, rušení)
- **provádět on-line zásahy do konfigurace** jednotlivých MORSE zařízení
- podporovat **speciální funkce** v MORSE síti v reálném čase – např. řídit radiomodemy pracující v úsporném režimu
- při napájení ze solárních panelů, tzn. řídit přechod radiomodemů do/z „sleep modu“ tak, aby bylo dosaženo minimální spotřeby energie do/z „sleep modu“ tak, aby bylo dosaženo minimální spotřeby energie
- s databází je po dohodě možné komunikovat i protokoly SNMP, SSH a WebServer
- databázi lze po dohodě provozovat i na DB Oracle a MS SQL

RanecAdvanced

je **přídavný modul k RanecBase** určený pokročilým uživatelům MORSE sítě, především partnerům RACOMu. Tento modul má v sobě mimo jiné integrovány nástroje pro:

- **návrh a projekci sítě**
- práci s **digitálním modelem terénu**
- vykreslování **pokrytí území signálem** z pevných bodů i mobilních prostředků
- **automatické** zjištění komunikační topologie běžících sítí
- **zjištění chyb** v konfiguraci rádiové sítě (např. časové synchronizace), zjištění problémů spojených s šířením signálu

RanecClient

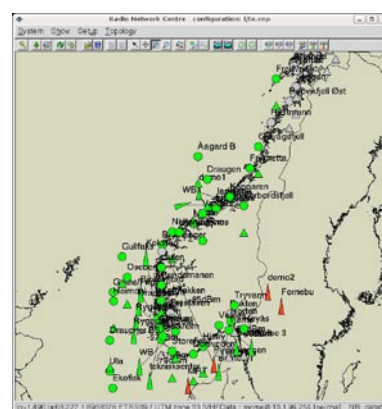
je **grafický klient**, pomocí kterého lze ovládat moduly RanecBase a RanecAdvanced a graficky zobrazovat data pořizovaná těmito moduly. V rámci LAN může být v jednom okamžiku spuštěno neomezené množství RanecClientů proti jednomu RanecBase nebo RanecAdvanced. RanecClient je dodáván pro OS Windows i Linux.

MServer

je **server** dodávaný pro MORSE síť. Kromě jiného na něm běží všechny programy z balíku RANEC. Jeho základem je OS Linux a databáze MySQL. V případě, že server běží na MS Windows, lze celý SW balík nainstalovat pomocí virtuálních strojů typu VMware.

MRemote

je **modul dálkového přístupu** pro síť MORSE. Lze ho provozovat v rámci balíku RANEC a jeho prostřednictvím dálekově přistupovat nejen do MServeru, ale i do jednotlivých zařízení RACOM v MORSE síti. MRemote je dle konkrétní situace a přání zákazníka realizován buď pouze softwarově přes Internet nebo včetně HW (telefonní, GSM nebo GPRS modem).



Topologie sítě



Vykreslení polohy a síly signálu



Grafy RSS a počtu paketů na lince