

...the broadest narrowband money can buy



Rádiový kanál MORSE versus GPRS

RACOM ve svém systému MORSE využívá k přenosu dat rádiové kanály o šíři 12,5 kHz, 25 kHz, 200 kHz, 250 kHz i 500 kHz a zároveň také systém GPRS.

RACOM má tedy s oběma druhy provozu zkušenosti jako výrobce i jako provozovatel: od roku 1992 vyrábí a vyvíjí rádiové modemy (např. MR400), od roku 2004 GPRS modem MG100 a zároveň od roku 1998 provozuje MODANET – veřejnou službu přenosu dat, kde jsou používány jak rádiové modemy, tak GPRS.



Srovnání

V systému MORSE jsou integrovány oba přenosové kanály – rádiový i GPRS. Díky tomu má firma RACOM a její partneři řadu praktických zkušeností, na jejichž základě vzniklo následující porovnání. Nelze ho však prohlásit za obecně a bezvýhradně platné, vlastnosti systému GPRS se mohou u jednotlivých operátorů sítí GSM lišit a měnit v čase.

| | Rádiový kanál MORSE | GPRS |
|------------------------------|--|--|
| Vyvinuto a určeno pro | Přenos dat s minimální dobou odezvy a maximální spolehlivostí | Přístup na Internet, resp. využití volné kapacity GSM sítě |
| Priorita služby | 100 % V síti se přenášejí pouze data a je navržena vždy pro danou aplikaci | Na posledním místě: 1. hlas 2. SMS 3. GPRS |
| Spolehlivost | Výlučně přenášena data → síť navržena vždy na maximální spolehlivost přenosu dat | Podružná služba → proměnlivá spolehlivost v závislosti na momentálním stavu sítě a jejím vytížení primárními službami |
| Zabezpečení | Privátní síť | Veřejná síť – nebezpečí napadení – možnost platby za SPAMy – možnost vypnutí ve veřejném zájmu (teroristické útoky apod.) |

...the broadest narrowband money can buy

Rádiový kanál MORSE

GPRS

| | | |
|---------------------------|---|--|
| Pokrytí | 100 % pro danou aplikaci Síť navržena a měřena vždy na konkrétní potřebu | Není garantováno – dané momentálním stavem sítě |
| On-line připojení | 100 % Pokud je radiomodem zapnut, je připojen v síti (neprobíhá inicializační připojení do centra) | Modul se po zapnutí hlásí do centra – při neaktivitě je modul po určitém čase odpojen a před dalším přenosem musí znovu proběhnout přihlášení trvající řádově sekundy + timeout odpojení může operátor měnit |
| Kapacita | Síť je navržena vždy pro konkrétní potřebu → dostatečná | GPRS je podružná služba v síti GSM → nezaručena |
| Rychlost | 21,68 kbps (pro kanál 25 kHz) 96 kbps (pro kanál 250 kHz) | Nezaručena – závisí na momentálním vyžití sítě |
| Odezva | Zaručena typická i max. odezva | Nezaručena |
| Rozhraní | Všechny běžné standardy + desítky průmyslových protokolů | U běžných GPRS modemů pouze některé nejběžnější standardy např. AT Hayes, PPP (MG100 má stejná rozhraní jako MR400) |
| Investiční náklady | Vyšší – možnost splátek | Nižší |
| Provozní náklady | Předem jasně dané – nezávisí na přeneseném objemu dat | Předem nejasné – závisí na přeneseném objemu dat + časové tarifikační okno, které může operátor měnit |
| Doba výstavby | Delší (z důvodu měření kvality signálu pro zaručení budoucí spolehlivosti) | Krátká |
| Servis | Přímo od výrobce – individuální přístup – informace o příčině závady, způsobu a času jejího odstranění – rozsáhlá uživatelská diagnostika – možnost kontaktu s autory systému | Obecný hot-line → hromadný přístup – uživatel není dostatečně informován – uživatel bez možnosti kontaktu s technikem |