

## Komunikační novinky

---

### **Roamingová válka**

Společnosti EuroTel a RadioMobil se rozhodly podpořit telefonování svých klientů v zahraničí, každý však jiným způsobem. Zatímco EuroTel vsadil na finanční bonus, RadioMobil usnadnil svým klientům aktivaci roamingu pro vybrané země.

V rámci služby Paegas Holiday Roaming budou moci zákazníci telefonovat nejen v ČR, ale v podstatě po celé Evropě (celkem ve 20 zemích a ve 47 sítích), aniž by si museli aktivovat standardní roamingovou službu. V minulosti totiž mohl roaming získat pouze ten, kdo složil zálohu pět tisíc korun anebo splnil další podmínky pro aktivaci roamingu. Paegas Holiday Roaming je od července automaticky aktivován všem novým i stávajícím uživatelům služeb Paegas. Ceny za hovory v zahraničí se počítají podle roamingových sazob tamních operátorů – přitom je možné, že se mohou i v jedné zemi u různých operátorů podstatně lišit. Konečná výše sazby je závislá na kurzu české koruny. Dnes už tak může každý snadno využívat pohodlí mobilního telefonu nejen na území ČR, ale i v zahraničí. Sazby, které si RadioMobil účtuje pro hovory do zahraničí nebo v zahraničí, jsou mnohdy podstatně levnější, než nabízí EuroTel, neboť využívá nového tarifního schématu SPT Telecom, které dosud nenabylo plné moci (původního schématu se stále drží právě EuroTel).

Společnost EuroTel naopak přichází s tím, že každý její nový klient může ze zahraničí (ale jen do konce července) provolat jeden tisíc korun, aniž by mu tyto peníze byly zúčtovány. Na stejně období se vztahuje i bezzálohová aktivace roamingu; po této době EuroTel opět přejde na standardní podmínky udělování roamingu.

Zcela revoluční je však tzv. Go roaming. Jedná se o službu, která dosud nebyla ve světě nikde realizována a která dovoluje majitelům předplatních karet GO telefonovat i v zahraničí. RadioMobil však tvrdí, že jde o nestandardní řešení, které odporuje obvyklým zvyklostem (zejména bezprostřednímu zúčtování právě provedeného hovoru z předplacené částky), což EuroTel samozřejmě striktně odmítá. Pokud by EuroTelu zkušební provoz skutečně ukázal, že roaming s předplatními kartami je realizovatelný, způsobil by doslova revoluci v dosavadním pojednání těchto karet. Protože však dosud probíhá testovací provoz, jsou výsledky testů spíše sázkou do loterie.

### **Ericsson R290**

Firma Ericsson představila zřejmě nejmenší a nejlehčí duální mobilní telefonní přístroj na světě, umožňující satelitní přenos dat nebo spojení ve standardu GSM 900. Přístroj je určen pro satelitní síť Globalstar. Umožní uživatelům hovorové a faxové spojení kdekoli v celém světě. Ericsson počítá se zahájením výroby první série R290 v omezeném počtu již koncem roku 1999 a se sériovou výrobou se započne v plném rozsahu počátkem roku 2000.

R290 je zatím nejkompaktnější satelitní mobilní telefonní přístroj, neboť jeho hmotnost je pouhých 350 g. Tento přístroj, v duálním provedení, je zároveň vybaven pro datovou a faxovou komunikaci při 9600 b/s v režimu GSM a je připraven pro komunikaci 7200 b/s v režimu družicového přenosu. Uživatel potřebuje pouze jeden mobilní telefonní přístroj a jedno účastnické číslo a postačí mu podle poskytovatele telefonních služeb vedení pouze jednoho účtu pro účastnické hovory nebo faxy jak v radiotelefonní síti, tak pro družicová spojení. Přístroj se může nastavit na provoz ve čtyřech režimech:

výlučně satelitní, přednostně satelitní, výlučně GSM a přednostně GSM. Uživatel může zvolit nevhodnější nastavení pro svou potřebu.

Do prodeje se dostává i datový produkt MC218, který vychází z produktu Psion Series 5. Nový produkt pracuje s operačním systémem EPOC32 od společnosti Symbian. Ericsson MC 218 podporuje odesílání a přijímání elektronické pošty, faxů, zpráv SMS, ale také přístup na internet. Ve spojení se standardně dodávaným infračerveným modemem Ericsson DI 27, který zajišťuje bezdrátové připojení, spolupracuje produkt MC 218 s jakýmkoli mobilním telefonem Ericsson GSM. Zajímavou aplikací je WAP (Wireless Application Protocol), která je vyvinuta speciálně pro mobilní využití a která nabízí rychlejší přístup k datům umístěným na internetu. Cena nového produktu zatím nebyla stanovena (Psion Series 5 stojí okolo 25 000 korun); jeho uvedení na nás trh se předpokládá koncem letošních prázdnin.

## GSM 1800 se rozbíhá

Pravidla pro udelení licence na provoz sítě GSM 1800 byla zveřejněna na serveru ČTÚ. Podle nich 21. 7. získají zájemci, kteří zaplatí nevratný účastnický poplatek ve výši dvou milionů korun, tzv. Soubor informací, ke kterému se mohou do 30. 7. vyjádřit; již 17. srpna (do 16 hodin) však musí odevzdat svou nabídku. Nabídky bude zpracovávat nezávislá komise podle předem stanovených pravidel. Potenciální příjemce licence musí mj. slíbit, že do tří let od udelení licence nezmění své vlastnické poměry tak, aby byly v rozporu s dnešními požadavky na nového provozovatele, a na účet Ministerstva dopravy uhradit jednu miliardu korun.

Co se týče technické části podmínek, nový provozovatel bude mít vyčleněno kmitočtové pásmo 2 x 14 MHz okolo frekvence 1800 MHz (celkem bude vyčleněno 2 x 37 MHz, v budoucnu až 2 x 75 MHz). Devět měsíců po udelení licence novému operátorovi mohou 1800MHz frekvence spustit i dnešní operátoři sítí GSM 900 (původně se předpokládalo 18 měsíců). Nový operátor bude mít na opátku až do konce roku 2003 omezený přístup na frekvence 900 MHz (kromě oblasti Prahy a nejbližšího okolí, a to jen v pásmu 2x 4 MHz). Dohodu o společném využití stožárů, příp. o vzájemném roamingu ČTÚ doporučuje, nicméně ji ponechává na jednání samotných aktérů.

## Jak je to v Evropě?

Česká republika, Maďarsko a Polsko postoupily mezi zeměmi střední a východní Evropy v přípravách na liberalizaci trhu s telekomunikačními službami nejdále. Všechny uvedené státy již umožnily částečnou konkurenci v oblasti místního provozu, liberalizace v oblasti meziměstského a mezinárodního spojení proběhne v České republice v roce 2001, v Maďarsku v roce 2002. Jiným způsobem postupuje Polsko, kde bude meziměstský provoz liberalizován již v roce 1999, zatímco v mezinárodním provozu se konkurence objeví teprve v roce 2003. Slovensko, které uvádí jako pravděpodobný termín liberalizace rok 2001, zatím definitivní rozhodnutí nepřijalo. Všechny další státy zvolily volnější harmonogram, například v Bulharsku, Rumunsku nebo na Slovensku se konkurence objeví nejdříve v roce 2003, a v Litvě dokonce teprve v roce 2013. Estonsko oficiálně vyjádřilo zájem liberalizovat telekomunikace již v roce 2000, příslušná legislativa ovšem umožňuje až šestiletý odklad.

Odborníci se shodují, že termín plné liberalizace závisí více než na politickém rozhodnutí na rozvoji telekomunikační sítě, telekomunikačního trhu a příslušné legislativy v konkrétním státě. Zahájení hlasové služby v konkurenčním prostředí vyžaduje určitou úroveň infrastruktury, která je posuzována

i z hlediska dosažené úrovně telefonizace (míry digitalizace či nasazení moderních ústřednových a přenosových technologií). Míra penetrace, tj. počet telefonních stanic na sto obyvatel, představovala na konci roku 1998 v České republice 36 %, v Maďarsku 35 %, na Slovensku 29 % a v Polsku pouze 22 %.

Konkrétní termín liberalizace zatím nezveřejnily mimo jiné Albánie, Bělorusko, Chorvatsko, Jugoslávie, Kypr, Malta, Monako, Rusko a Ukrajina, Makedonie uvádí jako možný, nikoli však definitivní termín rok 2002, Moldávie rok 2006 a například Turecko rok 2006.

## Iridium zlevňuje a je v prodeji v ČR

Počínaje 1. červencem 1999 jsou poplatky za hovor v síti Iridium sníženy až o 65 %. Cena satelitních hovorů bude též snížena zkrácením impulzu ze 60 sekund na 10 sekund. Zákazníci společnosti Iridium také až do konce roku 1999 využijí výhody osvobození od aktivačních poplatků. Spolu se snížením cen za hovorné to znamená, že satelitní hovor trvající 30 sekund a uskutečněný mezi dvěma telefony Iridium bude kdekoli na světě stát méně než 0,72 USD. Nová strategie je zaměřena na další zvyšování hodnoty služeb pro zákazníky a dodání na míru vytvořených řešení podle požadavků zákazníků, kteří mají největší potřebu využívat služby satelitní komunikace, tj. vojenské a státní organizace, průmyslová odvětví, jako je námořní, stavební nebo rafinerský průmysl.

Zároveň se služby společnosti Iridium konečně dostávají prostřednictvím našich operátorů GSM i k českým zákazníkům. Například společnost EuroTel zařadila do své nabídky mobilní telefon Motorola 9500, který je určen pro satelitní systém Iridium i pro síť GSM 900. Zákazník aktivuje přístroj Motorola 9500 instalací své SIM karty operátora GSM, přičemž veškeré poplatky jdou právě na účet vedený u operátora GSM. Prodejná cena telefonu Motorola 9500 je u EuroTelu asi 80 000 Kč včetně DPH a stejná je i jistina, kterou složí zákazník, který si telefon na určitou dobu zapůjčí. Minimální doba pronájmu je 7 dní a cena za tuto dobu činí 5000 Kč. Za každý další den je stanovenou nájemné 300 Kč (ceny jsou uvedeny bez DPH). Podobné podmínky platí i u RadioMobilu.

## Nová, kombinovaná karta

Společnost PELL'S uvádí na český trh kombinovanou fastethernetovou a modemovou PCMCIA kartu PSION Dacom Gold Card NetGlobal 56k + 10/100. Rozhraní mezi mobilní výpočetní technikou a PCMCIA kartou je realizováno prostřednictvím 32bitové sběrnice CardBus, která plně vyhovuje zvýšeným nárokům na propustnost dat. Nová karta v základní verzi umožňuje propojení s ethernetovými lokálními sítěmi 10Base-T a 100BASE-TX (s automatickou detekcí) a zároveň s komutovanými telefonními linkami (rychlosť až 56 kb/s). Modem je homologován ve více než 28 zemích světa včetně České republiky. Paměť FLASH o velikosti 4 MB, která je součástí PCMCIA karty PSION Dacom NetGlobal 56k + 10/100 Mb, umožňuje další rozšíření funkčních schopností o GSM a o ISDN konektivity prostřednictvím softwarového upgradu. Seznam podporovaných GSM telefonů zahrnuje mj. výrobky firem Ericsson, Motorola, Nokia a Panasonic. Doporučená koncová cena činí 13 490 Kč (bez DPH).

*Připravil Pavel Louda*

## Nový směrovač Cisco

Společnost Cisco Systems uvedla na trh nový směrovač Cisco 805 se sériovým rozhraním, který je určen pro malé firmy a kanceláře (SOHO). Směrovač Cisco 805 je řešením pro malé firmy a kanceláře, které potřebují propojit více osobních počítačů do internetu pomocí jediné sériové linky (například linka Frame Relay, pronajatá linka, linka X.25 či asynchronní vytáčená linka). Směrovač je osazen jedním ethernetovým portem a jedním sériovým portem, který podporuje synchronní sériový přenos až do rychlosti 512 kb/s, nebo ve spojení s externím modemem asynchronní sériový přenos až do rychlosti 115 kb/s.

## 3210 na trhu

Společnost Nokia uvádí na nás trh svůj zatím nejnovější telefonní přístroj Nokia 3210. Jde o malý duální telefon schopný přijímat i odesílat v rámci krátkých textových zpráv SMS nejen text, ale i obrázky a ve své prodejní síti jej začíná distribuovat mj. i RadioMobil. Telefon váží 151 gramů a jako dotovaný stojí 3999 Kč. Vydrží na příjmu až 260 hodin nebo až 270 minut hovoru. Jeho vzhled lze pomocí výmenných krytů snadno měnit, přičemž se mění nejen přední, ale i zadní část krytu, a to včetně tlačítek. Nový mobilní telefon podporuje standard SIM Toolkit a má jakousi obdobu tzv. profilů, takže lze stiskem jediného tlačítka změnit upozorňování na příchozí hovory a zprávy SMS. Každému záznamu v seznamu na SIM kartě lze přiřadit zvláštní vyzváněcí tón, takže už při zazvonění lze snadno rozpoznat, kdo volá. Nechybí ani hodiny s budíkem a tři jednoduché hry.

Firma Nokia zároveň představila nový model 8850. Jde o dualbandovou verzi populárního modelu 8810, která mj. zahrnula podporu pro obrázkové zprávy SMS a pro hlasové vytáčení (hlasem lze vyvolat až osm vzdálených uživatelů). Změny se dostalo i telefonu/faxmodemu ve formátu PCMCIA (Card Phone), který je dostupný ve verzi 2.0. Karta podporuje datové přenosy až do rychlosti 43,2 kb/s (technologie HSCSD).

## Ericsson zprostředkovatelem

Ericsson a mnozí dodavatelé aplikací dnes ohlásili poskytování nových služeb, které budou uveřejněny na internetovém serveru Ericsson Mobile a které jsou vybudovány na základě WAP (Wireless Application Protocol). Zákazníci budou moci prostřednictvím svých mobilních telefonních přístrojů objednávat a nakupovat kompaktní disky, získávat informace o restauracích a zajímavých místech nebo také poslouchat mezinárodní novinky, předpovědi počasí a přehledy burzovních informací. Při úzké spolupráci s dodavateli aplikací, kteří mají spolehlivé postavení ve svých specifických segmentech trhu, bude mít společnost Ericsson k dispozici širokou základnu služeb pro všechny skupiny zákazníků. Mnohé ze současně nabízených služeb WAP jsou zatím omezeny na příjem informací, ale v blízké budoucnosti budou zavedena interaktivní spojení, v nichž se účastník bude moci podílet na oboustranném styku, tedy přijímat i vydávat informace, získávat odpovědi na své dotazy nebo si obstarat dodávku vybraných výrobků.

## Allied Telesyn posílí

Nejvýznamnější novinkou u firmy Allied Telesyn je převzetí části společnosti Teltrend, konkrétně její divize Internet Access, zaměřené na oblast směrovačů. Produkty firmy Teltrend se zanedlouho objeví v designu a s logem Allied Telesyn a budou nabízeny za stejných podmínek jako ostatní produkty z portfolia Allied Telesyn. Zajímavé bylo i představení novinek, které Allied Telesyn připravil v době od

CeBITu. Jedná se především o rodinu produktů LanEdge pro oblast SOHO, nabízí levné řešení pro vzájemné propojení počítačů, přístup k internetu a sdílení tiskáren. Společnost má v Čechách 4 distributory: soft-tronik, Highspeed Cabling, Datrontech a Anixter.

## Nbase – Xplex uvádí...

Společnost NBase odkoupila koncem minulého roku společnost Xplex a změnila název na Nbase-Xplex. Převzetím technologií firmy Xplex svůj sortiment dále rozšířila o aktivní prvky pro řešení WAN připojení. Nyní pro tuto oblast nabízí ucelenou řadu od základních routerů MAXServer a RouteRunner přes Network 3000/9000 až po výkonné routery EdgeBlaster a EdgeGuardian. K novým výrobkům patří AR 8010 (AcceleRouter) a OSR 8040. AR 8010 vyniká svou schopností autokonfigurace – konfiguraci převezme od původního routeru při paralelním zapojení. OSR 8040 je založen na linuxovém routovacím stroji, vyniká stupňováním výkonu od 40 do 160 Gb/s a propustností 26 milionů paketů za sekundu v základním provedení.

Dalšími novými produkty jsou přepínače NH 2064, NH 2025 a NH 227. Ty navazují na své výkonné předchůdce a dále rozvíjí kvalitu komunikace implementací nových přenosových protokolů, např. IEEE 802.1q VLAN Tagging (umožňuje zakládat virtuální lokální síť napříč celou fyzickou LAN) a IEEE 802.3x Flow Control (umožňuje řízení toku dat v plně duplexních linkách). Novým je i konvertor médií NC 316, pro něž byly uvedeny i optické modemy pro linky E1 a T1.