EDGE nastupuje

Oproti GPRS nabízí až třikrát vyšší reálnou přenosovou rychlost

HYNEK VÁCHA

Každý, kdo se alespoň trochu zajímá o možnost získat internetové připojení s rychlostí minimálně srovnatelnou či vyšší, než poskytuje modem, jež by bylo zpoplatněno měsíčním paušálem a ne podle počtu minut, které na internetu strávíme, ví, že mimo území pokrytého kabelovou televizí není internet levná záležitost. Ceny ADSL, i když již přece jen snížené, jsou stále vyšší, než hodlá mnoho uživatelů akceptovat. Tato situace značně nahrává našim

mobilním operátorům, kteří se své příležitosti okamžitě chopili a začali se tlačit na trh se svým připojením k internetu. V okamžiku, kdy bylo zrušeno zpoplatňování připojení podle množství přenesených dat, začal značný vzestup obliby GPRS. Tato technologie umožnila dorovnat přenosové rychlosti v mobilních sítích na rychlost analogových modemů. Později jsme se – pouze v síti T-Mobilu – dočkali i rozšíření na kódovací schéma CS3 a CS4, což umožnilo dosažení rychlostí přes 80 Kb/s. Před pár měsíci pak Eurotel na frekvencích, které dříve využívaly pouze telefony generace NMT, zpřístupnil datové přenosy s využitím technologie CDMA. Přenosové rychlosti se zde hodně přiblížily těm, které nabízí ADSL. Jistou nevýhodou může být fakt, že pro takové připojení nevyužíváme mobilní telefon, ale potřebujeme speciální „modem". Tím je přece jen omezena mobilita uživatelů. V neustálém souboji T-Mobilu s Eurotelem samozřejmě nebylo možné předpokládat, že by takovýto rozdíl ve službách přetrval dlouho. Když T-Mobile neuspěl s žádostí o přerozdělení frekvencí, které jsou využívány pro CDMA, musel využít jinou technologii, jíž lze provozovat na stávajících frekvencích. Ke slovu se tak dostala EDGE *(Enhanced Data Rates for Global Evolution)*, která využívá struktury stávající GSM sítě.

GSM rozděluje dostupné frekvenční pásmo na užší subpásma a každé z nich ještě dělí na osm časových pozic. Budeme-li se tedy pohybovat v místě pokrytém základnovou stanicí, využívající tři subpásma, budeme mít k dispozici 24 kanálů, které lze využít pro hlas nebo pro data. Maximální přenosová rychlost u GPRS je tedy dána počtem dostupných kanálů a rychlostí, kterou můžeme v kanálu dosáhnout. Totéž platí pro EDGE, která je někdy označována jako EGPRS. Rozdíl v rychlostech je dosažen zvýšením přenosové rychlosti v kanálech. EDGE totiž – na rozdíl od dvoustavové GMSK u GSM – využívá 8-PSK (osmistavové fázové modulace). Tím je možné dosáhnout přenosové rychlosti až 60 Kb/s na jeden kanál. To je v podstatě trojnásobek hodnoty, kterou nabízí GPRS, kde je maximální dosažitelná rychlost (na jeden kanál) 21,4 Kb/s. Vzhledem k zachování principu sdružování kanálů je maximální dosažitelná rychlost také téměř trojnásobná. Technologie EDGE by se měla stát jakýmsi přiblížením k UMTS – tedy k sítím třetí generace. Její hlavní výhodou, v porovnání s UMTS, jsou nižší náklady na její spuštění. Nejedná se totiž o úplně novou výstavbu, ale o rozšíření stávajících technologií. Je potřeba upgradovat software některých částí sítě a vyměnit rádiové části GSM sítě. Na straně zákazníka to znamená investici do nového telefonního přístroje, protože je potřeba, aby podporoval nové kódování. V současné době ještě takových přístrojů není k dispozici mnoho. Jedná se většinou o Nokie, my jsme ovšem pro testování měli k dispozici nejnovější Motorolu.

Vzhledem k dalším investicím do sítě je logické, že signál EDGE nebude k dispozici po celém území. V současné době jsou pokryta pouze větší města, kde je větší pravděpodobnost poptávky po těchto službách. Připojíte-li se v pokrytých oblastech s telefonem podporujícím EDGE, rozhodně rozdíl poznáte. Dosažitelná přenosová rychlost je pak hodně závislá na vzdálenosti od základnové stanice – tedy na kvalitě signálu – a na počtu zákazníků, komunikujících na daném území. Průměrná rychlost se při našem testování po Praze pohybovala okolo 180 Kb/s. V nejlepších případech se vyšplhala až přes 220 Kb/s. To je na mobilní přenosy opravdu velice slušná úroveň.

Výhodou systému EDGE by však mělo být i zlepšení kvality hlasového spojení, které však vyžaduje – při komunikaci mobil-mobil – podporu EDGE v obou místech, z nichž je hovor veden, a také použití odpovídajících telefonů. Uživatele datových přenosů potěší, že do března příštího roku budou rychlejší přenosy v rámci EDGE za stejnou cenu jako data v rámci GPRS. S postupujícím časem pak budou zajisté přibývat i lokality, v nichž bude EDGE dostupné. 4 0644/FEL ❑

EDGE s T-mobilem

- ☺ značné navýšení rychlosti
- ☺ bezproblémové zprovoznění služby

Cena včetně DPH: nyní 832 Kč
K recenzi poskytla firma:
T-Mobile Czech Republic, *www.t-mobile.cz*

Eurotel Office Connector

Mobilní vzdálený přístup k datům je vyřešen

TOMÁŠ JIRÁSKO

Stále hektičtější doba i skutečnost, že řada z nás již netráví pracovní čas celý den za jedním stolem, přináší požadavky na stálý a okamžitý přístup k firemním datům, ať jsme kdekoliv. V průběhu prvního pololetí tohoto roku proto Eurotel představil službu Office Connector, která v podobě jak byla koncipována, vyhovovala vzhledem k nutnosti dodatečných investic spojených se zavedením tohoto řešení spíše velkým firmám. Řešení bylo postaveno na implementaci samostatného serveru Office Connector do podnikové infrastruktury, přes tento server probíhá komunikace mezi firemním mailserverem (MS Exchange/Lotus Notes) a uživatelskými zařízeními připojenými přes GSM/GPRS (PDA, smartphony, dataphony, notebooky) s nahraným klientským rozhraním. Tato varianta je označována jako Office Connector Plus a kromě přístupu k e-mailům, adresáři, kalendáři, poznámkám a úkolům fyzicky uloženým ve vnitropodnikové síti, umožňuje vzdálenou správu zařízení. Lze tak například na dálku provádět zálohování, instalovat aplikace apod. nebo s využitím externích programů nahrát do všech mobilů určitá telefonní čísla, provést upgrade firmwaru. Hlavní výhodou je však to, že Office Connector provádí neustálou synchronizaci dat jak v mobilním zařízení, tak na serveru.

Před několika týdny představil Eurotel společně s vývojáři společnosti Logos variantu tohoto řešení pro menší firmy, lakonicky nazvanou Office Connector. U této varianty je odstraněna nutnost instalace serveru do firemní infrastruktury – ten je nyní provozován na straně Eurotelu. Uživatel ovšem musí na některém počítači, který má přístup k internetu, instalovat utilitu PC Monitor. Tento software zprostředkovává komunikaci mezi serverem a uživatelovým e-mailovým systémem (MS Exchange nebo Lotus Notes). PC Monitor přistupuje k uživatelovu účtu na firemním serveru, získává nová data z e-mailu, šifruje je a posílá na server v Eurotelu a podobně je tomu i naopak. PC Monitor obdrží údaje ze serveru Office Connectoru, dešifruje je a předává je e-mailovému systému. Vůči e-mailovému systému se PC Monitor tedy tváří jako běžný klient. V rámci služby lze přistupovat (stahovat) i k libovolným serverům na internetu, které podporují přístup k e-mailům pomocí POP3 nebo IMAP4. Na svém zařízení tak bude mít i e-maily došlé na tyto účty. Ovšem na takové servery nemáte samozřejmě plný přístup, takže smazáním zprávy na zařízení se tyto na serveru neodstraní.

PC Monitor lze provozovat v Individual a Workgroup modu. V Individual modu je zprostředkována komunikace pro jednoho uživatele a nabízí možnost automatického přednastavení podle nastavení klientského PC, na němž je PC Monitor nainstalován. V modu Workgroup monitor předává informace až 20 uživatelům, lze tedy zaměstnancům třeba nastavit budíček podle svého itineráře apod.

V praxi vše tedy funguje tak, že dostanete-li e-mail, PC Monitor toto zaznamená, informaci odešle na server Office Connector (v Eurotelu) a server tuto informaci zašle na vaše zařízení. Máte naprosto shodný přístup k údajům, tak jako kdybyste pracovali lokálně, a to včetně práce s přílohami. Pokud vám asistentka domluví schůzku, ta se téměř okamžitě objeví i v kalendáři vašeho přístroje (virtuálně jde totiž o jeden kalendář).

Pro úspěšné využívání této služby musíte vlastnit zařízení s nainstalovaným mobilním klientem, který je k dispozici pro OS Symbian, Palm či Pocket PC nebo mobilní telefon využívající implementaci SyncML ve verzi 1.0.1 a 1.1.1. Seznam oficiálně podporovaných telefonů naleznete na *www.eurotel.cz*.

Poslední možností, jak ke Connectoru přistupovat, je webové rozhraní, které nabídne podobnou strukturu jako MS Outlook. Ověření přihlášení probíhá na základě hesla variabilně doplněného vygenerovaným kódem, který je vám doručen SMS zprávou. Nezastupitelnou úlohu má však toto rozhraní pro instalaci softwaru. Po přihlášení se k účtu na stránce *oc.eurotel.cz* naleznete v pravém horním rohu záložku pro nastavení, kde kromě vlastností účtu, serverového připojení apod. lze provést stažení a instalaci klienta pro vaše mobilní zařízení.

Eurotel Office Connector je chytré a užitečné řešení, které nevyžaduje dedikovaný hardware, jako je tomu například u Blackberry. Jeho síla spočívá v okamžité synchronizaci údajů i přístupu k jednotlivým segmentům, jako jsou poznámky či přílohy e-mailů. Pro větší firemní zákazníky je v nabídce pokročilejší verze Eurotel Office Connector Plus, která nabízí dodatečnou funkcionalitu a další možnosti. 4 0638/FEL ❑

Eurotel Office Connector

- ☺ nezávislost na hardwaru
- ☹ okamžitá dostupnost dat v terénu

Cena: vč. DPH: 351,05 Kč měsíčně plus částka dle tarifu za přenesená data
K recenzi poskytla firma:
Eurotel Praha, s. r. o., *www.eurotel.cz*

Ateus EasyGate

GSM brána pro každého

MARTIN KYBAL

Firma 2N je český výrobce telekomunikačních zařízení. Zapůjčila nám jednu ze svých novinek, GSM bránu EasyGate. Toto zařízení je určeno ke zprostředkování spojení do sítí mobilních operátorů, a to nejen v oblasti hlasových služeb. Podívejme se tedy blíže, co všechno nabízí.

V současné době výše propojovacích poplatků za volání z pevných linek do mobilních sítí sice klesá, ale stále jsou výrazně nad úrovní cen za volání z mobilu na mobil. Po připojení EasyGate k pobočkové ústředně je možné směrovat hovory do mobilních sítí přímo a ne přes síť tolik oblíbeného dominantního operátora. Výhodou je pak významně nižší cena za volání. Další výhodou je možnost datového spojení GPRS, a to až rychlostí 86,5 Kb/s.

Zařízení je napájeno z přiloženého adaptéru a kromě konektoru pro anténu je vybaveno dalšími konektory. První slouží k odesílání informační SMS, ale o tom až později. Další je určen pro připojení telefonní linky, posledním je pak RS-232 neboli sériový port. S jeho pomocí se brána připojuje k počítači a programuje. Nesmíme zapomenout na slot pro SIM kartu operátora. Nejlépe takového, který nabízí nejvýhodnější tarif pro volání mezi mobilními síti. Paradoxně do sítě jednoho operátora je někdy možné volat levněji z jiné sítě než z jeho vlastní. Ovšem výběr nejvhodnějšího tarifu není tématem tohoto článku. Po připojení k ústředně je třeba ji naprogramovat tak, aby hovory do mobilních sítí byly směrovány na linku, na níž je připojena EasyGate. Ta po přijetí hovoru převezme volané číslo z ústředny a sestaví hovor.

Velmi zajímavou funkcí je možnost odeslání SMS pomocí aktivace příslušného portu. EasyGate tak může odeslat SMS jednomu nastavenému adresátovi s předem připraveným textem. To je velmi zajímavá funkce, kterou bych doporučoval firmě 2N vylepšovat a rozšiřovat. Dovedu si pak EasyGate představit například v rodinném domku, kde pomocí SMS informuje o stavu vytápění nebo bezpečnostního systému. V současnosti však dovoluje vyhodnotit pouze jeden signál a na jeho základě poslat jednu esemesku na jedno číslo. Nejčastěji tak bude EasyGate volat o pomoc ve spolupráci se zabezpečovacím systémem. V manuálu sice výrobce upozorňuje, že uživatel by se v krizových případech neměl na tuto službu spoléhat, na druhou stranu ale musí počítat s tím, že právě kvůli této funkci si budou lidé výrobek často kupovat. Jistě by šlo například odesílat SMS zprávu například 4×, aby bylo zaručeno, že alespoň jedna zpráva dorazí. Nastavování všech parametrů brány je možné provádět buď tónovou volbou z telefonu, nebo komfortněji pomocí počítače. V příjemném prostředí programu je možné nastavit jak provozní parametry brány, tak i sledovat stav signálu nebo spojení.

Brána dále nabízí datové přenosy. EasyGate může pracovat jako datový modul a být nainstalována do Windows jako modem nebo jako GPRS modul. Opět záleží na konkrétních potřebách, jaký režim provozu je pro uživatele výhodnější. V neposlední řadě je možné přes EasyGate posílat i SMS. Ale jen z počítače, ke kterému je připojena. Pěkné by bylo, kdyby se esemesky daly posílat například prostřednictvím webového prohlížeče a sítě. To by ovšem znamenalo vybavit EasyGate ethernetovým rozhraním a integrovaným http serverem, který by tyto možnosti zprostředkoval.

Závěrem

EasyGate je zařízení, které může pro menší nebo střední firmu znamenat významné úspory. Nasazení brány je snadné a zkušenější technik je rychle nastaví a zapojí. Zajímavá je možnost odesílání SMS. Kdyby byla tato funkce dále rozšířena, zájem uživatelů by se zvýšil a možnosti rozšířily.

4 0642/FEL ❑

Ateus Easygate

- ☺ cena
- ☺ snadné ovládání
- ☹ pouze jeden výstup pro čidlo

Cena: vč. DPH: 7 020 Kč
K recenzi poskytla firma:
2N Telekomunikace, a. s., *www.2n.cz*