

Mapy ve všech podobách
Zajímavé adresy na internetu
Pavel Hrbáček

Mapy jsou s lidstvem již několik tisíc let. Po celou tu dobu s nimi pracujeme stejně - hledáme své místo, když se ztratíme nebo (ti předvídavější) plánujeme dopředu cestu ještě před jejím počátkem. Využití map se v zásadě nezměnilo, co se však mění, jsou samy mapy. Ne že by papyrus nebyl pěkně a (hlavně) trvanlivé médium, ale v dnešní době rychlých změn se často mění i situace v zobrazovaném území a aktualizace se přece jen nejjednodušeji provádí v elektronické mapě. S elektronickými mapami je také spojeno vyšší uživatelské pohodlí. Nejenže dovolují vyhledat konkrétní adresu, ale též často disponují přidruženou databází firem a turisticky zajímavých objektů. Další funkcí, kterou nám klasická papírová mapa nedokáže poskytnout, je určení nejlepší trasy pro cestu mezi dvěma místy v rámci jednoho města nebo mezi více městy.

Český trh

Elektronické mapy lze používat v několika formách. Můžete je mít nainstalované na vašem počítači, nahanané v PDA nebo využít služeb mobilního operátora a pracovat s nimi na mobilním telefonu. Jednou z firem, která na českém trhu nabízí mapy určené pro stolní počítače, je Geodézie ČS (www.geodezie.cz). V rámci její řady Geobáze najdete mapy v různých rozlišení, od České republiky v měřítku 1:200 000 až po plány měst v měřítku 1 : 5 000. K těmto mapám lze také zakoupit modul pro určení optimálních tras. Většina amatérských uživatelů si však nemusí mapy kupovat. Jejich nárokům v plné míře vyhoví některý z internetových mapových serverů. Ty sice nenabízejí takový komfort v ovládní jako specializovaná aplikace, a také jim některé služby chybí, co je však na nich velmi zajímavé, je jejich cena. Jsou zdarma. Na českém internetu existuje hned několik adres, kde je najdete. Mezi nejznámější patří <http://mapy.seznam.cz/>, mapy.atlas.cz, mapy.centrum.cz a další. Jednotlivé servery se liší použitým produktem pro zobrazování dat a také zdrojem map. Většina z nich vedle standardního hledání ulic také nabízí další služby jako je plánování trasy, hledání turistických cílů a dalších objektů (lékárny, čerpací stanice, atd.).

Na internetu můžete také objevit jednoúčelové mapy. Třeba na adrese www.cykloserver.cz najdete přehled u nás nejdůležitějších cyklostezek. Seznam zahrnutých tras však není zrovna obsáhlý. Naštěstí některé regionálně zaměřené servery vytvořily poněkud podrobnější mapy. Pokud cestujete na cyklistický výlet např. do jižních Čech, určitě se podívejte na stránku web.budweb.cz/stezky. Velmi oblíbeným místem u cyklistů je okolí Lipenské nádrže. Na serveru Sdružení lipenských obcí (www.lipensko.cz) v části „Mapy a Fotografie“ naleznete mapy a popisy jednotlivých cyklostezek v okolí a také celkovou mapu Lipna.

Zahraniční servery

Jak je vidět, pokud se pohybujete jen po České republice, je z čeho vybírat a k dispozici je celá řada map. Jaká je však situace, pokud se chcete vydat do ciziny? Nejdříve to vezmeme skokem za oceán. Map USA existuje na internetu celá řada, mezi nejznámější patří MapQuest, který má však širší mezinárodní záběr. Najdete jej na adrese www.mapquest.com. Vedle základního hledání mapy města také dokáže určit optimální trasu. Svým způsobem další nadstavbou nad touto funkcí je „Road Trip Planner“. Pomocí průvodce zadáte seznam měst, která chcete postupně navštívit. Pokud máte zájem, můžete se v jednotlivých místech zastavit, prohlédnout si zajímavosti a třeba se i ubytovat. Jako průvodce vám poslouží funkce „What's Nearby“, která pro jednotlivá místa na trase zobrazí místní atrakce včetně možností k nakupování, občerstvení, sportování, historických památek a kultury. MapQuest obsahuje řadu informací o nabízených objektech, příp. odkaz na jejich web. Volba „Download map to PDA“ dále zvyšuje pohodlí při cestování. Jak již z názvu vyplývá, automaticky nahraje vybranou mapu do PDA přístroje. Jedná se o poměrně jednoduchý způsob, který využívá prohlížeče AvantGo. Ten je nezávislý na platformě, poněvadž je k dispozici jak pro PalmOS, tak i pro Windows CE/PocketPC. MapQuest na mne zapůsobil jako velmi komplexní systém, který se snaží neznalému turistovi maximálně zjednodušit přípravu výletu. Jeho jedinou nevýhodou pro Evropana je, že takto komplexně zpracované jsou jen USA.

Pro cesty po Evropě je naopak připraven mapový server ViaMichelin na adrese www.viamichelin.com. Stránky mají dobře udělaného průvodce plánování trasy – „Driving directions“. K výchozímu a

cílovému městu můžete přidat až dalších pět míst, přes která chcete jet. V nastavení si lze vybrat i počítání v kilometrech a českých korunách. Můžete i zadat základní parametry pro cestu – spotřebu vozu, cenu benzínu za galon (kde je litr?), určit typ vozu - auto, motocykl, karavan. ViaMichelin nechá na uživateli, aby si vybral o jaký typ trasy má zájem: doporučená, nejrychlejší, nejkratší, s preferováním dálnic, s vyhnutím se dálničním (a jiným) poplatkům. Výsledný itinerář lze uložit a kdykoli se k němu později vrátit. Tím však služby serveru nekončí. K základním patří informace o počasí ve výchozím a cílovém bodě a zobrazení map obou měst. V okamžiku, kdy si zobrazíte mapu cesty, se vám objeví další navazující funkce. Nejzajímavější jsou asi průvodci „Michelin Guides“, jež nabízejí informace o turistických atrakcích, ubytování a restauracích. Zde musím bohužel upozornit, že tato data jsou zpracována hlavně pro západní část Evropy a od nás zde takto zpracovanou najdete pouze Prahu, a to ještě nedostatečně. Nároky těch, kdo tvoří tyto průvodce, jsou asi nemalé, protože z pražských restaurací jich zařadili jen pár a všechny do nejnižší kategorie „Dobré jídlo za rozumné peníze“. Ale zpátky k mapám. S mapou výchozího/cílového místa můžete dále pracovat – možné je přibližování, oddalování a posunování mapy. Jednotlivé pozice mapy si lze uložit jako obrázek na stolní počítači, a za několik minut máte mapové podklady pro váš výlet. Ty můžete samozřejmě vytisknout a vzít si s sebou. Vše zdarma a (snad) aktuální. Posledním on-line mapovým serverem, o kterém se zmíním, je Maporama na adrese www.maporama.com. Mezi základní funkce serveru patří hledání map a určení optimální trasy. Práce s nalezenou mapou je založena na technologii Flash, a díky tomu nabízí opravdu interaktivní ovládání - kliknutím na ikonu plus se mapa ihned přiblíží, a to bez nutnosti aktualizace stránky. Pokud vám toto ovládání z nějakého důvodu nevyhovuje, můžete použít i standardní, neinteraktivní formu založenou na bitmapových obrázcích. V portfoliu serveru se nacházejí mapy téměř celého světa, ovšem ne všechny jsou zpracovány se stejným množstvím detailů. Pro většinu českých cestovatelů je nejzajímavější Evropa, jejíž západní část je udělána velmi podrobně, tj. mapy zahrnují 100 % silniční sítě příslušného státu. Stejně podrobné jsou mapy Polska a Estonska. Na úrovni 70 % je zpracováno jen pár postkomunistických zemí – Slovensko a Maďarsko. Silniční síť České republiky je spolu s Rumunskem a např. Řeckem zpracována ze 40 procent. Mapy ostatních východoevropských zemí již zobrazují jen hlavní silniční tahy, takže pro cestování po Chorvatsku tento zdroj map moc nevyužijete (to se raději podívejte na již zmiňovaný ViaMichelin). Nabídka map měst je omezena na západní Evropu a na několik největších měst u ostatních států. Přestože zde najdeme i pár českých zástupců, řekl bych, že český uživatel v tomto případě raději využije služeb některého z českých mapových serverů.

Dobře, mapy jsme si stáhli z internetu, ale po jejich vytisknutí jsme zase skončili u papíru – že by tedy jen částečný pokrok? Ne tak docela. Pokud jedete na delší výlet, můžete si s sebou vzít notebook, na kterém si mapy uložíte. Toto řešení má bohužel i své nevýhody. Notebooky jsou, i přes pokles cen, stále drahé, a pokud zrovna nevezete všechnu výbavu v kufru auta, tak si připomenete, že i těžké (alespoň ty levnější řady) a poněkud objemnější. Důležitým faktorem je též výdrž na baterie. Ta se stále u většiny modelů pohybuje do tří hodin, i když se správným kabelem můžete notebook nabíjet přímo z auta (raději jen za jízdy).

PDA

Naštěstí díky technologickému pokroku dnes existují i další možnosti, jak mít mapy k dispozici v okamžiku, kdy je skutečně potřebujeme. V posledních letech se totiž významně zlepšily schopnosti PDA počítačů a mobilů. V zásadě se dá říci, že existují dvě varianty práce s mapou – buď si ji dopředu nahrajete, anebo ji získáte on-line v okamžiku, kdy ji skutečně potřebujete. Obě varianty mají své pro i proti. Největší nevýhodou on-line přístupu je asi cena, a to hlavně tehdy, kdy se bude pohybovat v zahraničí. Také jej určitě nevyužijete při trekování po horách – v té správné divočině vám nejspíše bude chybět signál a v „lepší“ případě nebude získaná mapa ani zdaleka tak podrobná, jak byste potřebovali. Cílová skupina on-line služeb je skutečně jiná. Jsou určeny především pro řidiče, kteří hledají cestu, jak se dostat z bodu A do bodu B, a je jedno, zda se jedná o trasu mezi více městy nebo jen v rámci jednoho. Patří sem i turisté a vůbec všichni ostatní, kdo hledají ve městě nějakou konkrétní adresu nebo se chtějí dozvědět více informací o dané lokalitě. On-line služby jsou totiž většinou spojeny s databází, která poskytuje přehled o blízkých restauracích, službách, kultuře, atd. V České republice poskytuje on-line mapy např. mobilní operátor Eurotel. Ten využívá technologie WAP a zařadil je do své nabídky MobileMedia, která nahradila dříve známý Juice. V telefonu je najdete následujícím způsobem: WAP hlavní menu - Cestování - Mobilní průvodce - Kde je?, a můžete začít hledat. Napište např. název ulice, vyberte volbu „Obec, Ulice“. Na displeji se objeví počet nalezených záznamů. Do něj se může podívat a přímo vybrat požadované místo, nebo lze dále upřesnit parametry

hledání. V okamžiku, kdy už jste jednoznačně určili požadovanou ulici, dostanete k dispozici menu, ve kterém vás asi (v souvislosti s tímto tématem) bude nejvíce zajímat položka mapa. Vyberte ji a zobrazí se požadovaná mapa. V ní se můžete posouvat nahoru, dolů, doleva a doprava. Mapu lze také přiblížit a oddálit. Tuto funkci jsem vyzkoušel na Nokii 7650 a výsledek byl opravdu dobrý. Mapa byla v barvách a v použitelné velikosti. Mezi další možnosti, jež Mobilní průvodce nabízí, patří nalezení nejrychlejší či nejkratší cesty (autem, autobusem, vlakem), nalezení restaurace, sportovních zařízení, ubytování. Způsob ovládání je opět podobný a o nalezených místech máte k dispozici další informace, u hotelu např. cenu za pokoj a objekt lze také nechat zobrazit na mapě. Jak služba funguje, si můžete sami a zadarmo vyzkoušet přímo na stránce Eurotelu www.eurotel.cz/site/cz/servicesAndTariffs/mobileMedia.html.

Protože Eurotel svojí nabídkou pokrývá pouze Českou republiku, pro cesty do zahraničí musíte využít služeb někoho jiného. Jednou z možností je již popisovaný server Maporama. Jeho wapové služby najdete na adrese wap.maporama.com. Možnosti práce s mapami jsou prakticky stejné jako u nabídky MobileMedia od Eurotelu. Na mapě můžete určit své umístění, pohybovat s ní ve směru čtyř základních světových stran, a samozřejmě nechýbí ani možnost mapu zvětšit či zmenšit. Další užitečnou funkcí je zjištění optimální trasy mezi dvěma adresami nebo naplánování cesty mezi městy. Výsledný itinerář obsahuje také údaje o vzdálenostech a časové náročnosti. Možnost „Nearby“ nabízí stejně jako u desktopové WWW verze, informace o nejbližších restauracích, službách, ubytování, atd. Každého asi také potěší aktuální předpověď počasí pro zvolené cílové město.

Vedle mobilního telefonu existuje ještě další varianta, jak elegantně používat mapy na cestách. Jsou to počítače PDA se svými relativně velkými displeji a dostatkem paměti (alespoň vzhledem k mobilním telefonům). Mapy lze do PDA uložit pro pozdější prohlížení nebo s nimi můžete pracovat on-line. Pro on-line přístup budete nejspíše potřebovat mobilní telefon, který nabízí nějaký způsob připojení do internetu, např. dnes tak populární GPRS, a mimo to též disponuje infraportem nebo Bluetooth pro spojení s PDA. Jako příklad této služby lze opět použít server Maporama. Ten nabízí službu „Maporama On The Road“, která je svým obsahem totožná s nabídkou pro mobilní telefony (viz popis v předchozí části). Pouze pro uživatele PDA s operačním systémem Palm OS je určena speciální aplikace Maporama PQA, kterou si můžete zdarma stáhnout z adresy www.maporama.com/share - odkaz najdete v části Maporama Mobile. Pro všechny ostatní (ovšem i pro PalmOS) je připravena univerzální WWW stránka na adrese pda.maporama.com, která je uzpůsobená možností PDA prohlížečů. V případě, že nedisponujete patřičně vybaveným telefonem nebo nechcete platit za on-line přístup, lze mapy nahrát do PDA ještě před vlastní cestou. Některé mapové servery přímo nabízejí tuto funkci jako součást svých služeb, takže i z hlediska uživatele se jedná o vcelku jednoduchý proces – po zobrazení mapy stačí odeslat mapu do PDA, a ta se do něj při nejbližší synchronizaci s počítačem přehraje. Všechny zahraniční mapové servery, které jsem zde popsal, tuto volbu mají. Ovšem ani v ostatních případech není třeba zoufat. Nalezené mapy lze přece jednoduše uložit na pevný disk počítače, např. ve formátu JPG, a potom přehrát při synchronizaci do PDA. Pro jejich prohlížení využijte některý ze schopnějších programů, jež ponechávají obrázky v původním tvaru (neoptimalizují je pro PDA), dokáží zoomovat a jsou dostatečně rychlé. Na platformě Palm je takovým např. AcidImage od firmy RedMercury (www.red-mercury.com). Uživatelé s přístroji pracujícími s PocketPC mohou zase sáhnout po zajímavém programu MapView od české firmy SunnySoft (www.sunnysoft.cz). Jeho hlavním rysem je složení zobrazované mapy z více souborů. Mapu si stáhnete z internetu a buď je již rozdělená na jednotlivé části, nebo si ji sami „rozstříháte“ v nějakém grafickém editoru. Jednoduchým způsobem určíte, kam v rámci výsledné mapy jednotlivé části patří. Po nahrání do PDA se mapa tváří, jako by byla tvořena jediným obrázkem. Velkou výhodou tohoto přístupu je snížení paměťových nároků na počítač a také urychlení práce s mapou – vždy nahráváte jen zobrazovanou část mapy. Pokud máte nějaké pochybnosti, určitě si stáhněte zkušební verzi produktu.

Pro více profesionální použití je připraven produkt PocketKim pracující na PocketPC 2002 od firmy TRANiS (www.pocketkim.cz). Tento software slouží pro určení optimální trasy a pro navigaci. Stejně, jako již popisovaná řešení, i PocketKim nabízí práci s mapou a výpočet itineráře. Při výběru cesty si lze volit mezi nejkratší a doporučenou trasou. Software podporuje jednotku GPS, a pokud si ji k PDA připojíte, dokážete se s vysokou přesností lokalizovat na dodávaných mapách. Jejich nabídka zahrnuje plány 112 českých měst, 8 slovenských a mapy České republiky a Slovenska. Pro orientaci – cena za mapu ČR spolu se 72 českými městy přijde na 3 900 Kč bez DPH.

Výborným zdrojem mezinárodních map je produkt firmy Palmtop VB nazvaný TomTom (www.tomtom.com). Jeho možnosti jsou skutečně velmi široké. V nabídce jsou dvě základní řady – TomTom RoutePlanner a TomTom CityMaps. Jak už název napovídá, první z nich je určena pro

plánování cesty mezi místy, ta druhá pro orientaci ve městech. Úplně nejnovějším produktem je TomTom Navigator 2, což je kombinace mapy, velmi zajímavého prohlížeče-navigátora a GPS jednotky. Navigator 2 je zaměřen především na řidiče, kteří asi také nejvíce ocení možnosti nového prohlížeče. Ten ve 3D pohledu, jakoby několik desítek metrů „nad městem“, ukazuje směr, kterým má řidič jet. Tento systém je zatím k dispozici pouze pro PocketPC, ostatní software ovšem pracuje i na platformách Palm, EPOC a Nokia (řada komunikátorů 9xxx). Nabídka map je opravdu velká. V řadě CityMaps je k dispozici 240.000 měst, bohužel jen ze západní Evropy. RoutePlanner je koncipován jako náhrada automap v měřítku 1: 250 000 nebo nižším a je k dispozici i pro Českou republiku a Slovensko.

Pokud však hledáte mapu, kterou byste mohli využít třeba v prezentaci, podívejte se na adresu <http://www.maps.com/explore/atlas/phy>. Najdete zde interaktivní atlas celého světa s velmi dobře vypadajícími (i když trochu jednoduššími) mapami. V části „Free Download Center“ se nachází docela pěkná politická mapa světa a několik dalších je zde volně ke stažení (jako pozadí do Windows nebo šetříč obrazovky). Turisté, kteří se chystají na výlety do volné přírody v USA, určitě ocení sekci nazvanou Topozone. Její obsah tvoří mapy s vyznačenými vrstevnicemi, zeměpisnou šířkou, délkou a řada dalších informací, a to vše v měřítku 1 : 25 000. Další zajímavou službou serveru je zobrazení satelitních snímků měst a regionů. Nabídka je však zaměřena hlavně na USA, a tak zde objevíte jen pár zástupců ze zbytku světa. Snímky jsou navíc znehodnoceny vodotiskem. Jiným zdrojem geografických map je také stránka encarta.msn.com/encnet/features/MapCenter/Map.aspx. Zde jsou umístěny stránky produktu Encarta od Microsoftu a v odkazované části je k dispozici geografický atlas.