

EKAHAU HEATMAPPER

Najděte si nejlepší Wi-Fi signál

Nemáte všude dokonalý Wi-Fi signál? Konečně je zde nástroj, který vám profesionálně **ZMAPUJE POKRYTÍ** a pomůže vám najít nejlepší místo pro váš Wi-Fi router.

VRATISLAV KLEGA



Kam bude nejlepší umístit Wi-Fi router? Na stůl? Na skříň počítače? Na polici, nebo snad do šatny? Doposud jste se mohli jen dohadovat, různě zkoušet a experimentovat, ale neměli jste k dispozici žádný nástroj, který by vám pomohl určit to nejlepší místo pro umístění routeru.

Takové programy existují. Používají je profesionálové, když navrhují pokrytí velkých budov tak, aby k tomu potřebovali co nejméně access pointů. Nevýhodou takových programů je to, že požadují přesný plánek budovy, včetně takových detailů, jako je třeba tloušťka zdi. Navíc stojí desítky tisíc korun a abyste se s nimi naučili pracovat, potřebovali byste několikahodinové školení. Tudy cesta nevede.

Přichystali jsme pro vás program HeatMapper, pomocí něhož si sami lehce změříte, jak vypadá signál ve vašem bytě nebo domě. Stačí připravit jednoduchý plánek vaše-

ho obydlí a pak s notebookem v ruce projít všechny pokoje. O zbytek se program postará automaticky.

INSTALACE: Pod indexem Wi-Fi najdete na Chip DVD aplikaci HeatMapper. Spustíte její instalaci. Ta je zcela automatická a proběhne na počítačích s operačním systémem Windows XP a Vista, ve 32b verzi. Po dokončení instalace se program automaticky spustí.

PŮDORYS: Program nepotřebuje nutně plánek vašeho obydlí, bez něj však bude velký problém správně určit úroveň signálu v jednotlivých pokojích. Pokud máte k dispozici oficiální plánek, třeba od developera nebo ze stavebního povolení, je situace jednodušší. Je jedno, co všechno je v půdorysném plánu zakresleno, protože plánek slouží jen pro vaši potřebu, abyste se „neztratili“.

Jestliže oficiální půdorys nemáte, spustíte nástroj Malování, který je součástí Windows. Pomocí ná-

stroje »Obdélník« pak nakreslete, jak vaše obydlí vypadá. V podstatě stačí nakreslit několik obdélníků. Důležité je, aby všechny místnosti byly ve stejném měřítku – především si dejte pozor na poměr mezi délkou a šířkou pokoje. Zde by se chyby projevily ve větší míře. Jak může jednoduchý plánek vypadat, to vidíte na našem obrázku.

Soubor uložte do některého z formátů, se kterým si program poradí. Jedná se o soubory JPG, BMP, PNG a GIF, tedy všechny obvyklé formáty.

MĚŘENÍ: Vraťte se zpět do programu a klikněte vpravo nahoře na ikonu s nápisem »I have a map guide«. Program vás vyzve k zadání souboru s půdorysem bytu. Půdorys se otevře uprostřed okna. V pravé části okna uvidíte návod, jak se s aplikací pracuje. Ten nebudete potřebovat, proto jej kliknutím na »►◀« zavřete. V levé části poté uvidíte seznam všech okolních

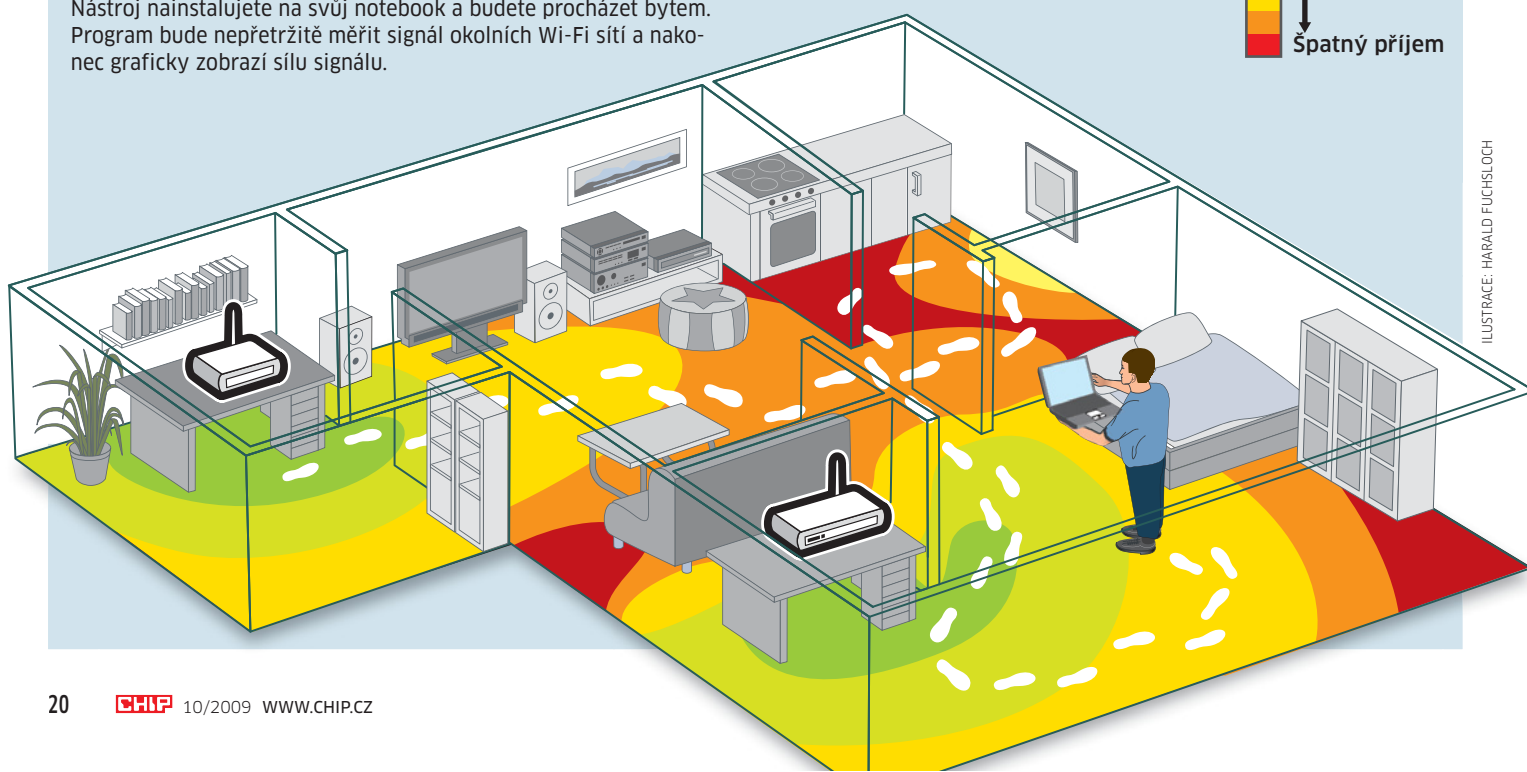
Wi-Fi sítí. Především si zkontrolujte, zda je v něm vaše síť. Dále se seznamem nemusíte zabývat, protože program automaticky provádí měření pro všechny dostupné sítě – sílu signálu v jednotlivých částech obydlí zobrazí pro všechny dostupné Wi-Fi sítě. Protože tedy seznam nebudete v tomto okamžiku potřebovat, klikněte na tlačítko »◀◀« a seznam sítí zavřete.

Nyní se postavte a vezměte do ruky svůj notebook. Klikněte do místa na plánu, kde právě stojíte. Udělejte jeden krok a opět klikněte do místa, kde stojíte. Udělejte další krok a zase klikněte do místa, kde stojíte. Takto pokračujte, až projedete úplně celý byt nebo dům. Není kam spěchat, proto klikejte po každém provedeném kroku. Přesnost se tím velmi zlepšuje.

Pohybuje se pokud možno kolem stěn. Obejdete-li pokoj dokonale kolem stěn, nemusíte vůbec chodit středem, program z rozdílu síly

Tak funguje HeatMapper

Nástroj nainstalujete na svůj notebook a budete procházet bytem. Program bude nepřetržitě měřit signál okolních Wi-Fi sítí a nakonec graficky zobrazí sílu signálu.



ILUSTRACE: HARALD FUCHSLOCH



signálu sám rozpozná, jaký je uprostřed místnosti útlum. Výjimkou je, pokud ve středu místnosti máte něco, co by mohlo zásadním způsobem ovlivnit šíření signálu. V tom případě je lepší zachytit více bodů. Postupně se začnete vracet do výchozího místa, odkud jste měření začali. Kliknete pravým tlačítkem myši, tím měření dokončíte. Pokud jsou místa, kam se nemůžete dostat, třeba kvůli posteli nebo lednici, nedělejte si z toho těžkou hlavu. Jděte nejbližší, jak můžete, hlavně co nejpřesněji klikáním označujte svou polohu do plánu. Program zbytek dopočítá.

ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU: Jakmile kliknete pravým tlačítkem myši, program považuje měření za dokončené a zobrazí výsledek. Na první pohled se zdá výsledný obrázek nepřehledný, stačí jej však podrobně prozkoumat, a vše je jasné.

Program zakreslí do plánu všechny access pointy, které při měření našel. Jelikož se často bude jednat i o síť vašich sousedů, budou AP umístěny v rozích, odkud signál přichází. V tom případě stačí myšičku najet na vaši síť - poznáte ji podle názvu, který je u každého routeru zobrazen. Nemusíte klikat; program okamžitě vy-

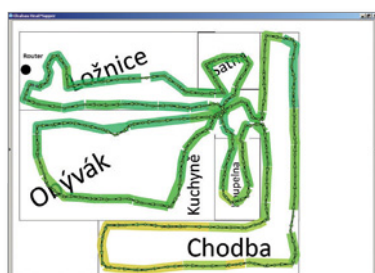
kreslí pokrytí signálem. Čím více je signál zelený, tím je silnější. Začne-li žloutnout, stává se slabším a je na hranici použitelnosti. Oranžové nebo červeně označený prostor je již nepoužitelný - Wi-Fi paket sem sice zavítá, ale je velmi slabý a síla takové sítě je pro práci nevhodná. Výhoda: I když máte klienta, který podporuje jen standardy 802.11b/g, najde i routery 802.11n, protože vysílají na stejné frekvenci. Pokud jsou však v okolí sítě na 5 GHz (802.11a), budete potřebovat kompatibilního klienta, abyste je objevili. Program si poradí se všemi formami Wi-Fi - 802.11a/b/g/n.

KAM S ROUTEREM: Nyní je čas hledat slabá místa. Myšičku najedte na svůj router a hledejte žlutá místa. Pokud je žlutě označeno místo, kde byste rádi surfovali, zkuste přijít na to, proč je signál slabý. Není již router příliš daleko? Není zde tlustá zeď, přes kterou má signál problém projít? Zkuste router posunout tak, aby byl žlutému místu blíže, a měření zopakujte. Optimalizací polohy můžete místa se slabým signálem eliminovat nebo je přesunout do míst, ve kterých se nebudete chtít bezdrátově připojovat - slabý signál vás zde pak trápit nebude.

Rovněž počítejte s rušením okolních Wi-Fi sítí. Konečně budete mít přesný přehled o tom, kam zasahuje sousedova Wi-Fi síť a na jakém pracuje kanálu. Máte-li více „Wi-Fi sousedů“, podívejte se na místo, kde s k Wi-Fi připojujete nejčastěji, a na to, jaké jsou zde dostupné sítě. Kanál svého routeru nastavte tak, aby zde nekolidoval s žádnou sítí.

Tip: Nemůžete-li router z jakéhokoliv důvodu přesunout na jiné místo, a přesto byste v některé části obydli potřebovali lepší signál, posilte anténu. Buď si můžete koupit směrovou anténu, která dokáže vysílat s vyšším výkonem do určitého směru, nebo si můžete sami vyrobit zesilovací parabolou pro svou současnou anténu. Návod na takovou parabolou najdete v Chipu 8/09 na straně 98.

INFO: www.ekahau.com



Procházejte bytem: Po každém kroku klikněte do plánu, abyste aplikaci ukázali, kde právě stojíte...

Výsledná mapa: Program pak zobrazí úroveň signálu v jednotlivých částech bytu. Do náčrtu rovněž zakreslí směr signálu z okolních access pointů.

