

**HD Video**

Streamování videa ve vysokém rozlišení bylo dosud problematické. Rychlé Wi-Fi jej však zvládne.

**Bezdrátová hudba**

CD jsou minulostí. Hudbu si můžete užívat kdekoliv, nové Wi-Fi má lepší pokrytí a dosah.

**Internetová telefonie**

SIP nebo Skype: Hovory mají přednost a jsou bez výpadků a zpoždění.



# Nové Wi-Fi routery



Nové Wi-Fi routery podle návrhu **STANDARDU 802.11N** umí více než jen přenášet data. Otestovali jsme deset Wi-Fi routerů, které by měly vzduchem přenést nejvíce dat.

GUNNAR TROITSCH, TOMASZ CZARNECKI, VRATISLAV KLEGA

**R**ychlejší než Ethernet! Tuto myšlenku se nám často snaží vnútit výrobci 802.11n Wi-Fi routerů. Laboratorní rychlost ale není vše. Je třeba zjistit, jak se router chová v reálném provozu, zda je o tolik lepší než předcházející generace 802.11g a jaké nové funkce za vysoký příplatek nabízí.

Je to již skoro rok, co jsme naposledy testovali 802.11n routery. Výsledky testování jste mohli najít v Chipu 6/07. V té době byla mezi testovanými routery i taková zařízení, která neměla dokonce ani firewall. Ten je dnes naprostým standardem, stejně jako VPN (Virtual Private Network) a DynDNS. Proto jsme se v našem velkém srovnávacím testu

podrobně podívali i na výbavu, která je velmi různorodá.

Již dopředu vám musíme prozradit, že nová Wi-Fi je sice rychlejší, než ta stávající, rozdíly však nejsou nijak markantní. A dosah bezdrátových vln záleží především na anténách. Až vyjde příští rok další srovnání, snad budou výsledky mnohem lepší.

## Výbava: Jasná orientace na zákazníka

Všechny testované routery mají velmi podobnou výbavu. Ta zahrnuje obvyklý standard, tedy právě firewall, ať už jednoduchý, nebo složitější, funkci pro průchod VPN, díky které se bez problémů připojíte z domácího počítače do firemní sítě, a DynDNS, což je funkce, kterou potřebujete

v případě, že váš provider vám dynamicky mění vaši IP adresu a vy potřebujete přistupovat k síti z vnějšku. Objevují se už i routery, které mají port USB. K čemu je takový port USB u routeru dobrý, to se dočtete na následující straně.

Z nabízené výbavy však nejsme nijak nadšeni. V porovnání s produkty, které jsme viděli na CeBitu v německém Hannoveru a které jsou dostupné na tamním trhu, vypadají všechny testované vzorky jako chudí příbuzní. Pro představu: Fritz Box Fon WLAN 7270 nabízí 802.11a/g/n (tedy i 5GHz Wi-Fi) ADSL2+ modem, čtyřportový switch, připojení pevné linky (ISDN i analogové), DECT základnu pro připojení bezdrátových sluchátek, VoIP bránu až pro deset účtů, NAS,



#### Přenos dat

Rychle zkopírovat soubory z FTP nebo NAS už není problém ani při bezdrátovém připojení.



#### On-line hry

Zapomeňte na změť kabelů u herní konzole. Vše jde i bez drátů, a to stejně kvalitně.



#### Přístup k internetu

K internetu se můžete připojit i pomocí PDA a mobilu – tedy pokud máte doma Wi-Fi.



#### Web 2.0

Prohlížíte videa na YouTube? Jejich stažení bude stejně rychlé jako při připojení prostřednictvím kabelů.

print, hudební i FTP server a ještě mnoho dalších funkcí. To vše sice stojí kolem 5 000 Kč, cenový rozdíl oproti námi testovaným verzím však není příliš výrazný a vše, co potřebujete, máte v jediné krabici! Zařízení tak má jen jeden nedostatek: s prodejem na českém trhu se nepočítá.

Nezbývá tedy než ocenit orientaci na zákazníka, která se značně zlepšila. V horším případě je k dispozici průvodce, který vás provede nastavením, v lepším případě vám postačí stisknout jediné tlačítko na routeru a zařízení se samo nastaví – včetně zabezpečení Wi-Fi. Tuto funkci jistě přivítají méně zkušení uživatelé. Ti pokročilejší pak jistě

sáhnou po ruční konfiguraci, ve které mají pod kontrolou zabezpečení.

Vítěz našeho test D-Link je vybaven nadprůměrně. Jeho čtyřportový switch je vybaven rychlým rozhraním 1000 Mb/s, USB port je však jen jeden. To samé umí jen ASUS WL-500W, který má však jen 100Mb porty.

Pokud hraje při výběru důležitou roli i spotřeba, nezapomeňte zkontrolovat nabídku firmy ZyXEL. Její model NBG-415N měl totiž ze všech testovaných zařízení nejnižší spotřebu. V režimu stand-by to bylo jen 5,1 W, oproti tomu náš cenový tip Buffalo si řekl o 13 W. Jestliže roční provoz ZyXELu vyjde na minimálně 180 Kč, u Buffala zaplatíte přinejmenším 460 Kč. Rozdíl 280 Kč ročně jistě není zanedbatelný.

## USB i na routeru

Port USB přesídlil z počítače i do routerů. K čemu je zde vlastně dobrý? U ZyXELu slouží k připojení USB disku. Vysvětlení: USB flash disk nebo i USB disk v rámečku připojíte k routeru a potom k němu můžete z celé sítě přistupovat. Jedná se vlastně o NAS (Network Attached Storage) a v případě vysoké kapacity dobře poslouží jako skladiště souborů, místo pro zálohování souborů, FTP nebo výměnný prostor pro počítače v sítí.

Vítězný D-Link a Asus mají u USB ještě další funkci print serveru. Pokud k těmto routerům připojíte USB tiskárnu, bude dostupná z celé sítě. Budete-li chtít tisknout z notebooku, nebude nutné pouštět počítač, ke kterému je tiskárna připojena. Print servery si navíc poradí i s multifunkčními zařízeními.

## Výkon: Průměrná kvalita, odlišné údaje

Výkony routerů jsme porovnávali v mnoha různých situacích. Měřili jsme přenosovou rychlost kabelového Ethernetu i bezdrátového Wi-Fi. Buffalo při našem testování všem ostatním utekl. Jeho Wi-Fi bylo suverénně nejrychlejší a jako jedině v testu je skutečně rychlejší než teoretická rychlost 100Mb/s Ethernetu. Pro představu: jedno CD o velikosti 700 MB byste z počítače do notebooku jen za pomoci Wi-Fi zkopírovali za 52 sekund. To samozřejmě platí za předpokladu, že byste měli tak rychlou CD jednotku.

Z toho však vyplývá i jedna nepřijemnost pro výrobce: ačkoliv se všichni ohánějí rychlostmi kolem 300 Mb/s, dosahují jen zlomku této rychlosti. Například Netgear, který skončil na čtvrtém místě, dosáhl u Wi-Fi rychlosti jen 55 Mb/s, což znamená, že přenosová rychlost je 6,9 MB/s. To sice stačí i na streamování videa ve vysokém rozlišení, ale

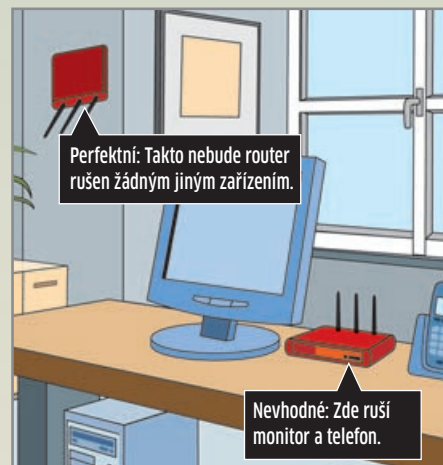
## PROFESIONÁLNÍ TIPY

### Optimální nastavení Wi-Fi

Máme pro vás tři tipy, jak zrychlit vaše Wi-Fi. A nebude vás to stát ani korunu.

#### NEJLEPŠÍ POLOHA K UMÍSTĚNÍ

Ideálním místem k instalaci routeru je stěna, nejlépe ještě někde nahoře. Zde nejsou jiné elektrické přístroje, které by mohly být zdrojem rušení. Rovněž máte možnost nastavit antény tak, aby pokrývaly co největší oblast. Nezapomeňte, že signál se šíří kolmo na anténu. Chcete-li tedy pokrýt jen jedno patro, anténa by měla směřovat kolmo vzhůru či dolů. Chcete-li pokrýt více pater, anténu nahněte do strany.



#### ZABEZPEČENÍ WI-FI

Aby se nikdo cizí nemohl k vaší síti připojit nebo odposlouchávat vaši komunikaci, je třeba bezdrátovou síť zabezpečit. Nejprve doporučujeme skrýt název sítě – tak ji bude těžké objevit. Stačí v nastavení routeru najít položku Hide SSID. Protože však ani skrytý název sítě není pro zkušeného hackera žádnou překážkou, je dále nutné, abyste použili šifrování. WEP už dnes umí prolomit každý – programů na prolomení je plný internet. Proto byste měli sáhnout po bezpečnějším WPA. A pokud to vaše přístroje umožňují, zvolte nejbezpečnější šifrování WPA2.

#### SNÍŽENÍ RUŠENÍ

Wi-Fi je značně rozšířené. Pokud nebydlíte v rodinném domě na okraji města, je pravděpodobné, že v dosahu máte několik dalších Wi-Fi sítí. Bohužel tyto sítě se velmi výrazně ruší. Jsou-li routery od sebe odděleny třeba jen jednou stěnou, může rychlost Wi-Fi v důsledku rušení poklesnout až o 90%! Bojovat s rušením je částečně možné změnou vysílacího kanálu. U nás prodávané routery mají nejčastěji přednastaven kanál 11. V konfiguračním menu routeru můžete zvolit libovolný jiný kanál. Jen si ověřte, že zvolený kanál podporují i vaše další zařízení.

## SHRNUTÍ

Ať už si vyberete kterýkoliv z námi testovaných Wi-Fi routerů, neprohloupíte. I produkty z konce tabulky uspokojivě odvedou práci, pro kterou si je kupujete. Značné rozdíly jsou však v rychlosti, výbavě, snadnosti ovládání a koneckonců i vzhledu samotného zařízení. Kdo chce optimální produkt, ten sáhne po vítězi našeho testu, routeru **D-Link DIR-655**. Tomu, kdo chce ušetřit, ale zároveň požaduje vysokou rychlost a velké pokrytí, doporučujeme sáhnout po méně rozšířené značce **Buffalo**. Chcete-li ušetřit několik stokorun ročně na elektrickém proudu, nepřehlédněte **ZyXEL**, který měl při našem testování nejmenší spotřebu. Bude-li router centrem vašeho obývacího pokoje, nemělo by jít o krabíčku s anténami, ale o designově hezký kousek – tím je bezesporu **N1 Vision od Belkinu**.

představte si, že budete takto z NAS kopírovat DVD o kapacitě 4,7 GB – to bude trvat déle než 11 minut! V tom případě je lepší připojit se kabelem. Tak byl totiž Netgear nepřekonatelný a byl schopen propustit 156 MB každou sekundu. Na to nestačí ani nejrychlejší harddisk.

To, jak je Wi-Fi rychlé, záleží také na konfiguraci antén. Netgear byl možná nejpomalejší proto, že nemá žádné externí antény – vše má schované uvnitř. Naproti tomu nejrychlejší Buffalo má velmi extravagantní design a antény jsou postaveny tak, aby pokryly co největší prostor. Že je možné vytvořit i designový skvost v podobě routeru, to dokazuje Belkin se svým modelem N1 Vision. Pokud vám kromě všech ostatních parametrů záleží i na designu, Belkin byste neměli při výběru opomenout.

Všechny routery mají integrovaný switch se čtyřmi porty. To je tak akorát pro menší domácnost, avšak možná už příští rok nebude takové množství stačit. Počítejte s námi: připojíte počítač, síťovou tiskárnu, NAS, IP telefon – a všechny porty máte obsazené. Co když pak ještě přikoupíte další počítač, multimediální centrum, LAN USB switch (strana 92) nebo něco jiného? Jen tři z deseti routerů byly vybaveny rychlým gigabitovým switchem, který však není nutností. I když ceno-

vý rozdíl není oproti 100 Mb/s příliš výrazný, dnešní 100Mb/s switche mají daleko vyšší propustnost. Extrémní ukázkou byl D-Link DSL-2740B, který na 100Mb/s rozhraní dokázal propustit až 181 Mb/s. To je skoro 23 MB/s a tato rychlost je pro práci v domácí síti zcela dostatečná.

### Bezpečnost: Vyšší úroveň zabezpečení a nové standardy

Bezpečnost by neměla být doménou jen ve firmách, ale i v domácnostech. SPI firewall (Stateful Packet Inspection) a bezpečná úroveň šifrování WPA a WPA2 je standardem u všech testovaných routerů. Většinou nechybí ani VPN a filtrování počítačů podle MAC adresy. Velmi špatně dopadl D-Link DSL2740B, který za bezpečnost získal jen 73 bodů. O bezpečnosti se v tomto případě skoro ani nedá mluvit, neboť možnosti konfigurace zabezpečení jsou minimální.

Vytvořit dokonale zabezpečení není žádný problém. Pokud skryjete název sítě, zapnete šifrování WPA2 a navíc dovolíte přístup k routeru jen z ověřených síťových karet (filtrovaní MAC adres), máte jistotu, že se k vaší síti nikdo nepřihlásí. Nezapomente jen změnit u routeru výchozí heslo, a pokud to není nutné, zakažte přihlašování k routeru z portu WAN. Budete-li jej chtít konfigu-

rovat, většinou to budete provádět z vnitřní sítě, a nikoliv z venku.

### Budoucnost: Počkejte si na lepší

Z výsledků testu Wi-Fi routerů nejsme příliš nadšeni. Slibovaná rychlost Wi-Fi je nejvýše třetinová, dosah není o tolik lepší, jak by se dalo očekávat, a cena oproti běžným Wi-Fi routerům s 802.11g je několikanásobná. I když se výbava za poslední roky výrazně zlepšila, stále nejsme zcela spokojeni. Chybí především funkce pro VoIP, které nenabízí žádný z testovaných modelů. Majitelé ADSL by jistě přivítali, kdyby bylo dostupných více modelů 802.11n, které již mají integrovaný ADSL modem. Takto musí mít často dvě krabičky vedle sebe. Kromě toho 802.11n je stále ve stavu návrhu, dokonce už návrhu verze 2.0, a IEEE jej ještě neschválila. Pokud tedy máte Wi-Fi 802.11g, přestup je naprosto zbytečný. A uvažujete-li o tom, že do domácího routeru investujete větší částku peněz, doporučujeme ještě pár měsíců počkat.

Pozitivní však je, že nové notebooky Centrino od Intelu již s 802.11n komunikují. A pokud je router vybaven certifikátem Intelu (více v boxu Zkontrolujte při nákupu), máte jistotu, že připojení notebooku neskončí modrou obrazovkou.

VRATISLAV.KLEGA@CHIP.CZ

## KNOW-HOW

### Wireless Distribution System: Jak zvýšit dosah Wi-Fi

Problémem Wi-Fi je velmi často malý dosah. Někdy i v malém domě není možné pokrýt všechny kouty, ve kterých byste rádi surfovali. Řešením je použít jednoduchou technologii WDS (Wireless Distribution System). Mezi access point, který se stará o distribuci signálu, a klienta, ke kterému Wi-Fi nedosáhne, vložíte ještě jeden Wi-Fi router, který zapnete do režimu WDS. Wi-Fi router pak začne fungovat jako zesilovač Wi-Fi signálu: to, co přijme, zesílí a zase pošle dál – a to samozřejmě funguje oboustranně. Pokud tedy

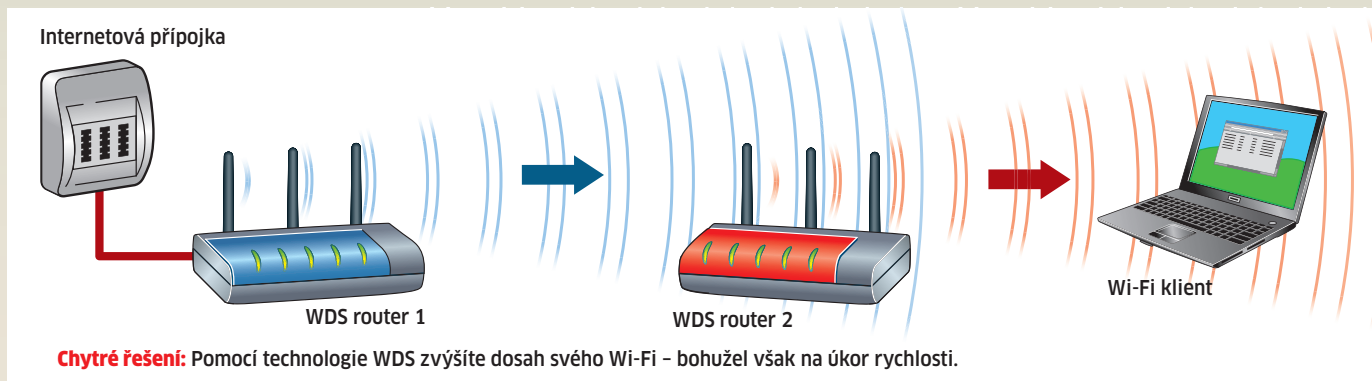
WDS router umístíte na vhodné místo, získáte až dvojnásobný dosah. Z testovaných routerů podporuje WDS například D-Link, ZYXEL nebo Buffalo.

#### „FULL SPEED“ JEN S KABLEM

Druhou možností je připojit oba routery kabelem. Toto řešení má však jednu nevýhodu: při přechodu mezi access pointy se spojení přeruší. To není taková tragédie, pokud se pohybujete s notebookem, neboť se znovu připojíte za pár sekund, jenže pokud telefonujete třeba přes Skype tele-

fon, hovor vám vypadne, účet se odregistrované a na nový hovor si budete muset počkat přibližně minutu. Výhodou je vždy plná rychlost. Technologie WDS totiž požívá značnou část přenosové rychlosti, je tedy vhodná spíše jen pro surfování.

Řešení samozřejmě existuje, a to v podobě access pointů, které podporují roaming. V tomto případě se zařízení přeregistrovává, podobně jako když se pohybujete s mobilním telefonem mezi BTS. Nevýhodou je, že zařízení podporující roaming stojí několikanásobně více.



**VÍTEŽ TESTU**  
05/2008

**CENOVÝ TIP**  
05/2008


MÍSTO 1 - 5	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO	4. MÍSTO	5. MÍSTO
<b>Název</b>	D-Link DIR-655	Buffalo WZR-G300N-2	Asus WL-500W	Netgear WNR854T	Belkin N1 Vision
<b>Cena vč. DPH</b>	3 570 Kč	2 200 Kč	2 350 Kč	2 600 Kč	4 125 Kč
<b>Internet (www.)</b>	dlink.cz	buffalo-technology.com	asus.cz	netgear.cz	belkin.cz
<b>Celkové hodnocení</b>	74	73	65	64	62
	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ □
<b>Výbava (40 %)</b>	53	57	45	36	44
<b>Výkon (25 %)</b>	81	95	70	83	75
<b>Ergonomie (20 %)</b>	95	58	83	83	61
<b>Bezpečnost (15 %)</b>	91	97	86	80	88
<b>Poměr cena/výkon</b>	uspokojivý	velmi dobrý	velmi dobrý	dobry	uspokojivý
<b>Informace a naměřené hodnoty</b>					
<b>Připojení k internetu</b>	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet
<b>Wi-Fi standardy</b>	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n
<b>Rychlost portů</b>	1000 Mb/s	100 Mb/s	100 Mb/s	1000 Mb/s	1000 Mb/s
<b>Bezpečnost (AES/TKIP/SPI-FW)</b>	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
<b>USB pro tiskárnu/USB disk</b>	●/●	-/-	●/●	-/-	-/-
<b>Počet portů LAN/USB/šroubovací anténa</b>	4/1/-	4/-/-	4/2/●	4/-/-	4/-/-
<b>VPN PassThrough/DynDNS</b>	●/●	●/●	-/●	●/●	●/●
<b>Přenosová rychlost (WLAN / LAN duplex)</b>	83 / 1075 Mb/s	108 / 108 Mb/s	62 / 175 Mb/s	55 / 1245 Mb/s	59 / 1106 Mb/s
<b>Odběr proudu (stand-by/provoz)</b>	5,5/5,6 W	13/13,8 W	6,8 / 7,4 W	6,1 / 6,2 W	11,3 / 12 W

**ÚSPORNÝ PRODUKT**  
05/2008


MÍSTO 6 - 10	6. MÍSTO	7. MÍSTO	8. MÍSTO	9. MÍSTO	10. MÍSTO
<b>Název</b>	ZyXEL NBG-415N	AirLive WN-5000R	Edimax BR-6504N	Siemens Gigaset SE366 WLAN	D-Link DSL-2740B
<b>Cena vč. DPH</b>	2 576 Kč	2 300 Kč	1 700 Kč	3 640 Kč	3 300 Kč
<b>Internet (www.)</b>	zyxel.cz	airlive.com	edimax.eu	siemens.cz	dlink.cz
<b>Celkové hodnocení</b>	61	59	58	58	58
	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ □
<b>Výbava (40 %)</b>	25	28	26	26	38
<b>Výkon (25 %)</b>	76	71	69	65	67
<b>Ergonomie (20 %)</b>	100	83	81	84	78
<b>Bezpečnost (15 %)</b>	81	88	95	97	73
<b>Poměr cena/výkon</b>	uspokojivý	dobry	velmi dobrý	dostatečný	nedostatečný
<b>Informace a naměřené hodnoty</b>					
<b>Připojení k internetu</b>	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	ADS2+ / Ethernet
<b>Wi-Fi standardy</b>	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n
<b>Rychlost portů</b>	100 Mb/s	100 Mb/s	100 Mb/s	100 Mb/s	100 Mb/s
<b>Bezpečnost (AES/TKIP/SPI-FW)</b>	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
<b>USB pro tiskárnu/USB disk</b>	-/●	-/-	-/-	-/-	-/-
<b>Počet portů LAN/USB/šroubovací anténa</b>	4/1/●	4/-/-	4/-/-	4/-/-	4/-/●
<b>VPN PassThrough/DynDNS</b>	●/-	●/●	●/●	●/●	-/●
<b>Přenosová rychlost (WLAN / LAN duplex)</b>	75 / 179 Mb/s	77 / 116 Mb/s	80 / 177 Mb/s	95 / 119 Mb/s	99 / 181 Mb/s
<b>Odběr proudu (stand-by/provoz)</b>	5,1 / 5,7 W	6 / 6,5 W	6 / 6,5 W	5,3 / 6,6 W	7,3 / 7,6 W

● Špičková třída (100–90)    ● Střední třída (89–75)  
● Vyšší třída (74–45)    ○ Nelze doporučit (44–0)  
 Všechna hodnocení v bodech (max. 100)

■ ano  
■ ne

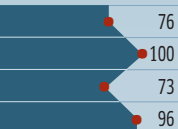


## JEN V CHIPU

PRO SROVNÁNÍ: NEJLEPŠÍ ROUTER Z CHIPU 6/07

### Netgear WNR854T

4 300 Kč  
netgear.cz  
89



velmi dobrý

Ethernet  
IEEE 802.11b/g/n  
1000 Mb/s  
4/4/4  
48,8 / 474,5 Mb/s  
6,1 / 6,3 W

**Vysoká cena:** Tenkrát stál Netgear 4 300 Kč. V té době to však byla „velmi dobrá“ cena.

**Hlavně rychle:** Výkon byl hodnocen 40 %, výbava 25 %. Dnes jsou tyto hodnoty prohozeny. Protože byl Netgear nejrychlejší, dosáhl 89 bodů. Dnes má Wi-Fi ze všech nejpomalejší.

**Výbava:** Funkce routeru zůstaly bez změn. Kvůli hardwarovým omezením není možné další funkce přidávat.

**Naměřené hodnoty:** Rozdíl ve Wi-Fi je zanedbatelný. Výrazně se však s novým firmwarem zlepšil switch, který dnes pokoří 1 Gb/s.

## JEN V CHIPU: SROVNÁNÍ S MINULÝMI VÍTĚZI

Výsledky minulého testu routerů naleznete v Chipu 6/07, jsou tedy 11 měsíců staré. Shodou okolností tehdy vyhrál produkt od Netgearu, který se tentokrát umístil na čtvrtém místě. Na první pohled tedy drží i po roce krok. Jenže při podrobnějším pohledu do tabulky zjistíte, že jeho Wi-Fi je dnes nejpomalejší. Ještě lze však vyzkoušet jedna příjemnost: letošní vítěz testu je o 66 % rychlejší, než vítěz loňský. V absolutních číslech není zrychlení nijak výrazné, pokud se ale tento trend udrží, budou již příští rok všechny Wi-Fi routeru rychlejší, než 100 Mb/s LAN.



## SOUHRN\_WI-FI ROUTERY (802.11N-DRAFT)

### ZKONTROLUJTE PŘI NÁKUPU

#### UJASNĚTE SI POŽADAVKY

Co od routeru vlastně očekáváte? Potřebujete ADSL modem? Využijete VPN a DynDNS, nebo vám bude stačit jen firewall? Budete-li kupovat USB tiskárnu nebo USB disk, budete je chtít připojit do sítě?

#### OBLÍBENÝ VÝROBCE

Pokud máte síťové karty, NAS, homeplugs a další produkty od firmy Netgear, není vhodné kupovat D-Link. Především se snažte, aby Wi-Fi síťová karta byla stejné značky jako Wi-Fi router.

#### VŠÍMEJTE SI LOGA INTEL

Majitelům notebooků Centrino-Duo pomůže při výběru routeru logo „Connect with Intel Centrino“. Výrobci Asus, Belkin, Buffalo, D-Link a Netgear posílají své produkty na certifikaci do laboratoří Intel a doufají, že získají modrobílé logo. Pokud produkt toto logo má, nebude problém notebook připojit.



#### ŠROUBOVACÍ ANTÉNY

Antény, které jsou dodávány s routery, patří k méně výkonným. Často mívají zisk jen 2 dBi, a tím sotva pokryjete větší byt. Ve specializovaných obchodech můžete zakoupit všesměrové antény se ziskem až 15 dBi, směrové dokonce se ziskem i přes 20 dBi. Abyste však takovou anténu mohli ke svému routeru připojit, musí být možné odšroubovat od routeru standardní antény.

### VÍTĚZOVÉ

#### D-LINK DIR-655

Model od D-Linku nebyl v testu nejrychlejší, zabodoval však výbornou výbavou (USB port jak pro USB disk, tak pro připojení tiskárny) a především velmi snadnou instalací, kterou zvládne i méně zkušený uživatel. Průvodce na CD vám totiž se vším pomůže, takže správně nastavíte a zabezpečíte celou síť. Spotřeba je na velmi dobré úrovni, a při zatížení byla dokonce nejnížší v testu. Chválíme gigabitový switch, rychlostí Wi-Fi však patří jen k průměru.

**CENA: 3 570 Kč**



#### BUFFALO WZR-G300N-2

Čenově zajímavý je produkt od společnosti Buffalo, která však u nás není příliš známá. Levně v tomto případě získáte velmi rychlý Wi-Fi router, dokonce nejrychlejší v testu. Při nákupu však buďte opatrní. Prodejce nemá oficiální zastoupení a v případě reklamace v e-shopu můžete být také několik týdnů bez domácího routeru. Navíc zařízení má tak vysokou spotřebu, že investice do dražšího zařízení se během několika let vrátí.

**CENA: 2 200 Kč**



### JAK JSME TESTOVALI

Nejdůležitějším kritériem pro nás byla výbava. V tomto ohledu nás však všechny testované routery zklamaly. Chyběly jim funkce, které by zajistily, že pod stolem už nebudou muset být další krabičky. Dále jsme se soustředili na rychlost. Ani v tomto případě nás routery nepotěšily. Slibovaná rychlost 300 Mb/s je v nejlepším případě trojnásobně, v nejhorším až pětinašobně nadhodnocená. Celkem spokojeni jsme byli s ergonomií. Nastavit router je jednoduché, integrovaní průvodci jsou přehlední. Rovněž spotřeba elektrického proudu se pohybuje v rámci běžných parametrů. Svou váhu na celkovém hodnocení má i bezpečnost – router by měl mít moderní šifrování, firewall, VPN a další bezpečnostní prvky. Pokud něco chybělo, body jsme strhávali.

