

# Wireless-N150 ADSL2+ modem router DGN1000B

Uživatelská příručka



## **NETGEAR**<sup>®</sup>

**Bezdrátový modem router  
standardu 802.11n (Wireless-N 150)  
NETGEAR DGN1000B**

Prosinec 2010  
Verze 1.0

Česká verze, prosinec 2010  
(c) 2010 NETGEAR, Inc. Všechna práva vyhrazena.

## Doporučení před instalací modem routeru

Před zahájením instalace tohoto modem routeru zkontrolujte, zda máte od Vašeho poskytovatele připojení k internetu k dispozici tzv. mikrofiltr (splitter), který je nutný ke správnému převodu dat. Tento mikrofiltr by měl být součástí balení Vašeho stávajícího ADSL modemu. Pokud jej nemáte k dispozici, požádejte Vašeho poskytovatele připojení k internetu o jeho dodání. Mikrofiltr lze zakoupit také v běžných obchodech s elektronikou. Zkontrolujte si rovněž kompatibilitu kabelů dodávaných v balení modem routeru NETGEAR s Vaším mikrofiltrem.

Pro instalační proces nabízí společnost NETGEAR dvě možnosti – manuální a automatickou instalaci. Vzhledem k výrazně rychlejšímu a jednoduššímu průběhu instalace doporučuje společnost NETGEAR zvolit manuální instalaci.

## Registrace produktu a zákaznická podpora

Registrujte váš přístroj na adrese [www.NETGEAR.com/register](http://www.NETGEAR.com/register) (pouze anglicky). Registrací získáte přístup k databázi znalostí, tipů a triků pro váš přístroj, na vaši e-mailovou adresu zadanou při registraci pak můžete dostávat také informace o nově dostupných verzích firmwaru vašeho zařízení. Upgrady vztahující se k tomuto produktu a webová podpora jsou dostupné na stránkách [www.netgear.com/support](http://www.netgear.com/support).

Dokumentace k instalaci je k dispozici na CD, na webových stránkách podpory, a na webových stránkách společnosti NETGEAR. Je-li váš bezdrátový směrovač připojen k internetu, klepněte na odkaz Knowledgebase nebo Documentation v hlavní nabídce pro zobrazení informací o podpoře.

## Ochranné známky

NETGEAR, logo NETGEAR, logo RangeMax a logo Smart Wizard jsou registrované ochranné známky společnosti NETGEAR, Inc. ve Spojených státech amerických a dalších zemích. Microsoft, Windows, Vista a Windows NT jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation. Ostatní názvy a loga mohou být ochrannými známkami příslušných vlastníků.

## Prohlášení o shodě

Společnost NETGEAR, Inc tímto prohlašuje, že tento produkt (modem router DGN1000B) je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.

## Další informace pro uživatele

V zájmu zlepšení vnitřní konstrukce, provozních funkcí či spolehlivosti si společnost NETGEAR vyhrazuje právo provádět změny výrobků popsanych v tomto dokumentu bez předchozího upozornění.

Společnost NETGEAR nepřebírá žádnou zodpovědnost za situace, které mohou nastat v důsledku nesprávného použití výrobku – jinak, než je popsáno v této uživatelské příručce.

Tento produkt neobsahuje žádné součásti opravitelné uživatelem a má být používán pouze s doporučeným příslušenstvím. Každý změny nebo úpravy, které nejsou výslovně povoleny nebo doporučeny společností NETGEAR jsou důvodem k okamžité ztrátě zákonné záruky.

Tento produkt pracuje s vnitřním prostředím (firmwarem), jehož některé funkce mohou být dostupné nebo správně fungovat pouze v určitém regionu či zemi. Všechny funkce popsané v této uživatelské příručce tedy nemusí být k dispozici ve vaší verzi produktu a lokalitě.

Dokumentace k nastavení přístroje je dostupná na dodávaném CD disku, na webových stránkách podpory společnosti NETGEAR nebo na stránkách s dokumenty společnosti NETGEAR. Je-li je váš bezdrátový směrovač (router) připojen k internetu, klepněte na odkaz Knowledgebase nebo link na dokumentaci v rámci webové podpory v hlavní nabídce, kde najdete informace o podpoře.

## **Upozornění**

Toto zařízení používá a může vyzařovat vysokofrekvenční záření. Pokud není instalováno a používáno v souladu s výrobcem určenými pokyny, může způsobit rušení rádiových komunikací. Pokud toto zařízení způsobuje nežádoucí rušení příjmu rozhlasu nebo televize, což lze zjistit po vypnutí zařízení, může se uživatel pokusit rušení odstranit následujícími způsoby:

- Přesměrovat nebo přemístit přijímací anténu.
- Zvětšit vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Připojit zařízení do elektrické zásuvky na jiném okruhu, než ve kterém je připojen rádiový přijímač.

V ostatních případech je třeba se obrátit na prodejce nebo zkušeného radiotechnika.

## Informace o produktu a manuálu

<b>Označení produktu:</b>	DGN1000B
<b>Datum vytvoření:</b>	Prosinec 2010
<b>Kategorie produktu:</b>	Bezdrátový modem router
<b>Název produktu:</b>	Wireless-N 150 ADSL2+ modem router
<b>Určení produktu:</b>	Domácí použití
<b>Jazyk příručky:</b>	Čeština
<b>Verze příručky:</b>	První české vydání

## Obsah

### Uživatelský manuál NETGEAR Wireless-N 150 modem router DGN1000B

Doporučení před instalací modem routeru .....	2
Registrace produktu a zákaznická podpora .....	2
Ochranné známky .....	2
Prohlášení o shodě .....	2
Další informace pro uživatele .....	2
Upozornění .....	3
Informace o produktu a manuálu .....	4
<b>Obsah .....</b>	<b>5</b>
Uživatelský manuál NETGEAR Wireless-N 150 modem router DGN1000B .....	5
<b>Kapitola 0: O manuálu .....</b>	<b>7</b>
Orientace v manuálu .....	7
Jak vytisknout tento manuál .....	8
<b>Kapitola 1: Popis modem routeru .....</b>	<b>9</b>
Klíčové vlastnosti .....	9
Bezdrátová Wi-Fi síť .....	10
Brána firewall a blokování obsahu .....	11
Snadná konfigurace a nastavení .....	11
Obsah balení modem routeru NETGEAR DGN1000B .....	12
Příprava modem routeru k instalaci .....	12
Hardwarová výbava modem routeru .....	12
Čelní panel .....	12
Zadní panel .....	14
Etiketa na spodní straně modem routeru .....	15
Vhodné umístění modem routeru .....	15
Instalace routeru .....	16
Přístup k modem routeru .....	17
<b>Kapitola 2: Instalace modem routeru pomocí aplikace Smart Wizard .....</b>	<b>18</b>
Použití aplikace Smart Wizard .....	18
Přístup k modem routeru po instalaci .....	22
<b>Kapitola 3: Ruční instalace modem routeru (pro pokročilé, Mac a Linux uživatele) .....</b>	<b>23</b>
ADSL mikrofiltry .....	23
Jednoduchý ADSL mikrofiltr .....	24
ADSL mikrofiltr s vestavěným splitterem .....	24
Připojení modem routeru .....	24
Připojení modem routeru a ADSL mikrofiltru k počítači .....	25
Ověření připojení .....	28
Nastavení modem routeru pro přístup k internetu .....	29
Nastavení ADSL .....	34
Příklady ADSL nastavení největších českých ISP .....	34
Jak funguje internetové připojení .....	36

<b>Kapitola 4: Konfigurace bezdrátové sítě.....</b>	<b>37</b>
Možnosti nastavení bezdrátové sítě.....	37
Ruční nastavení SSID a zabezpečení bezdrátové sítě .....	38
Použití WPS pro konfiguraci bezdrátové sítě.....	40
Nastavení zabezpečení bezdrátové sítě .....	44
Test základního bezdrátového připojení.....	46
<b>Kapitola 5: Pokročilá nastavení .....</b>	<b>48</b>
Pokročilá konfigurační nastavení .....	48
Logs (záznamy) .....	48
Block Sites (blokování stránek) .....	50
Firewall Rules (blokování služeb).....	51
Services (služby) .....	53
Schedule (časový rozvrh) .....	54
E-mail (odesílání systémových zpráv elektronickou poštou).....	56
Maintenance (údržba).....	57
Router Status (Stav routeru).....	57
Attached Devices (připojená zařízení) .....	59
Backup Settings (Zálohování nastavení).....	60
Set Password (Nastavení a změna přístupového hesla).....	61
Diagnostics (diagnostika).....	62
Router Upgrade (aktualizace firmwaru modem routeru) .....	63
Advanced (Rozšířené volby) .....	64
WAN Setup (nastavení WAN síťového rozhraní) .....	64
Dynamic DNS (Dynamické DNS) .....	67
LAN Setup (Nastavení lokální sítě) .....	68
Wireless Settings (nastavení bezdrátové sítě) .....	71
Remote Management (Vzdálený přístup) .....	72
Static Routes (Statické směrování) .....	74
UPnP (Univerzální Plug and Play).....	75
Web Support (Internetová podpora).....	77
<b>Kapitola 6: Řešení možných problémů .....</b>	<b>78</b>
Základní nastavení.....	78
Kontrola připojení k internetu .....	82
Získání internetové IP adresy .....	83
Problémy s PPPoE.....	84
Problémy s prohlížečem internetu.....	84
Použití příkazu Ping pro řešení problémů .....	84
Testování funkčnosti připojení z počítače do modem routeru .....	85
Testování funkčnosti připojení z počítače na internet.....	87
Obnovení továrního hesla a nastavení konfigurace.....	87
Problémy s automatickou instalací z Resource CD .....	88
<b>Příloha A: Technické specifikace.....</b>	<b>89</b>
<b>Příloha B: Montáž modem routeru na zeď.....</b>	<b>91</b>
<b>Příloha C: Související dokumenty .....</b>	<b>94</b>

## Kapitola 0: O manuálu

Tento manuál k bezdrátovému modem routeru NETGEAR Wireless-N 150 ADSL2+ DGN1000B popisuje jak nainstalovat, nakonfigurovat, používat a jak řešit základní problémy s tímto zařízením. Informace uvedené v tomto manuálu jsou určeny středně pokročilým uživatelům počítače a internetu, předpokládá se alespoň základní orientace v problémech počítačů a internetu.





Přestože celý oficiální název zařízení je dle výrobce „NETGEAR Wireless-N 150 ADSL2+ modem router DGN1000B,“ dále v textu bude přístroj označován pouze modelovým označením „DGN1000B“ nebo obecně „modem router“ z důvodu zjednodušení a zkrácení textu. Není-li uvedeno jinak, klepnutím myši se rozumí stisknutí levého tlačítka na myši připojené k Vašemu stolnímu počítači či notebooku.

### Orientace v manuálu

V následujícím textu jsou použita následující **typografická zvýraznění**:

<i>kurzíva</i>	označuje citace, externí zdroje, názvy souborů a síťových serverů
<b>bold</b>	označuje informace vkládané uživatelem, síťové (IP) adresy, popis textu administračního rozhraní
<a href="#"><u>interaktivní kurzíva</u></a>	označuje odkazy na webové stránky
<b><u>podtržený bold</u></b>	označuje odkazy na jiná místa v textu
<i>operátor</i>	označuje texty v příkazovém řádku, CLI texty či kód

Pro zpřehlednění textu nebo zdůraznění důležitých informací jsou použita tato **zvýraznění**:

	<b>Poznámka:</b> Takto uvozená informace upozorňuje na zajímavá nebo důležitá fakta
	<b>Tip:</b> Takto uvozená informace přináší tip, který vám může usnadnit práci nebo ušetřit čas
	<b>Upozornění:</b> Takto uvozenou informaci nepřehlédněte, její ignorování může vést k nebezpečné situaci až k nefunkčnosti zařízení
	<b>Nebezpečí:</b> Takto uvozená informace přináší bezpečnostní varování. Zanedbání tohoto varování může mít za následek vážná zranění.

Tato uživatelská příručka je napsána pro modem router NETGEAR DGN1000B podle následujících specifikací:

Verze produktu:	NETGEAR Wireless-N 150 ADSL2+ modem router DGN1000B
Datum vytvoření:	Říjen 2010

Více informací ohledně sítě, internetu, firewallu a VPN technologii najdete na webových stránkách společnosti NETGEAR. Odkazy na tyto stránky jsou uvedeny v **Příloze C: Související dokumenty** na straně 94.



**Poznámka:** Nové verze vnitřního prostředí (firmware) modem routeru DGN1000B jsou dostupné na webových stránkách společnosti NETGEAR <http://www.netgear.com/support>, případně [http://kb.netgear.com/app/products/model/a\\_id/12208](http://kb.netgear.com/app/products/model/a_id/12208).

## Jak vytisknout tento manuál

Tento manuál můžete velmi snadno vytisknout na tiskárně připojené k vašemu počítači. Pro vytisknutí (a prohlížení) tohoto manuálu musíte mít nainstalován prohlížeč Adobe Acrobat Reader, který je k dispozici zdarma a lze jej stáhnout na adrese <http://www.adobe.com>. Manuál v případě potřeby vytiskněte prostřednictvím nabídky **File** → **Print** (Soubor → Tisk) aplikace Adobe Acrobat Reader.



**Tip:** Pokud ovladače k Vaší tiskárně umožňují tisk dvou stran dokumentu na jeden list papíru, můžete této možnosti bez obav využít. Takto vytištěný manuál bude stále dobře čitelný a ušetříte tak nejen papír, ale i inkoust nebo toner ve vaší tiskárně.

## Kapitola 1: Popis modem routeru

Gratulujeme vám k pořízení vysokorychlostního bezdrátového modem routeru NETGEAR DGN1000B. Toto zařízení nabízí možnost propojení několika počítačů k internetu rozvedením připojení od vašeho poskytovatele připojení k internetu (ISP) prostřednictvím ADSL linky.



**Upozornění:** Pokud nevyužíváte pro připojení k internetu technologii ADSL, ale například digitální kabelové připojení prostřednictvím sítě UPC, není možné modem router NETGEAR DGN1000B využít. Tento přístroj je určen pro provoz pouze s linkami typu ADSL.

Bezdrátový modem router DGN1000B umožní toto připojení, které je běžně určeno pouze pro jediný počítač, rozvést k několika dalším počítačům. Přestože počet těchto počítačů v podstatě není neomezen, nabízí zařízení NETGEAR DGN1000B přímá přípojná místa pro čtyři počítače připojené kabelem, a prostřednictvím bezdrátové sítě je rozumné nepřipojovat více než deset počítačů.



**Poznámka:** Čím více počítačů sdílí vaše internetové připojení, tím pomalejší bude internet u každého z nich.

Tato kapitola popisuje modem router DGN1000B, význam stavových LED diod, jeho jednotlivých rozhraní a zmiňuje další fakta, která byste měli vědět před samotným zahájením instalace routeru.

## Klíčové vlastnosti

DGN1000B disponuje čtyřportovým prepínačem lokální sítě (LAN) a jedním portem pro připojení k internetu (WAN). Toto zařízení nabízí různé možnosti filtrování prohlížených webových stránek, včetně možnosti zaznamenávání veškeré internetové aktivity sítě i jejich uživatelů.

Jednotlivé záznamy může přístroj automaticky odesílat do určené e-mailové schránky, díky tomu budete vždy informováni o aktuálním dění v síti. Tyto možnosti často přivítají rodiče dětí, které takto mohou snadněji uchránit před návštěvou webových stránek obsahujících nevhodný obsah nebo alespoň být - v případě, že nastavené zabezpečení nebylo dostatečné - o návštěvě těchto stránek informováni.

Již v základním nastavení je vaše síť plně chráněna jak překladem síťových adres, tak i vestavěnou bránou firewall před drtivou většinou útoků hackerů nebo virů z prostředí internetu. Prostřednictvím dalšího nastavení lze míru bezpečnosti (která je však i při základním nastavení více než dostatečná) ještě zvýšit. Toto základní nastavení přístroje netrvá déle než několik málo minut.



**Tip:** Pokud jste až dosud na svém počítači používali pro ochranu počítače před útoky z internetu bránu firewall, můžete ji po zprovoznění modem routeru NETGEAR DGN1000B ze svého počítače odinstalovat a uvolnit tím cenné paměťové prostředky operačního systému.

Bezdrátový modem router NETGEAR DGN1000B je vybaven těmito základními vlastnostmi a technologiemi:

- Bezdrátová síť IEEE 802.11n s maximální přenosovou rychlostí dat až 150 Mb/s včetně zpětné kompatibility se staršími sítěmi IEEE 802.11g s maximální přenosovou rychlostí 54 Mb/s a IEEE 802.11b s maximální přenosovou rychlostí 11 Mb/s. Ve všech sítích lze pracovat souběžně.
- Jednoduchá konfigurace všech parametrů prostřednictvím přehledného webového administračního rozhraní.
- Filtrování obsahu webových stránek a možností blokování celých domén.
- Vestavěný čtyřportový přepínač místní kabelové sítě s podporou maximální rychlosti přenosu dat 100 Mb/s.
- Přímé připojení k internetu bez nutnosti připojování samostatného ADSL modemu.
- Informační diody na předním panelu nabízejí rychlé informace o aktuálním stavu zařízení.
- Přepisovatelná vnitřní paměť umožňující snadné nahrání novější verze firmwaru přístroje.

## Bezdrátová Wi-Fi síť

Bezdrátová část tohoto modem routeru disponuje technologií IEEE 802.11n, která je v režimu přístupového bodu schopna zajistit trvalé vysokorychlostní propojení počítačů do bezdrátové sítě. Modem router DGN1000B dokáže umístit počítače patřící do bezdrátové i drátové sítě společně do jediné podsítě bez toho, aby byli vzájemně jakkoli znevýhodněni. Bezdrátová část nabízí:

- Podporu pro IEEE 802.11n s maximální přenosovou rychlostí dat až 150 Mb/s.
- Podporu pro IEEE 802.11g s maximální přenosovou rychlostí dat až 54 Mb/s.
- Podporu pro IEEE 802.11b s maximální přenosovou rychlostí dat až 11 Mb/s.
- Podporu pro sdružené sítě standardů IEEE 802.11b/g/n, která poskytuje zpětnou kompatibilitu také pro starší síťová zařízení.
- Základní možnosti šifrování přenášených dat prostřednictvím WEP kódování s velikostí klíče 64 i 128 bitů.
- Pokročilé možnosti zabezpečení přenášených dat prostřednictvím kódování WPA-PSK a WPA2-PSK.
- Omezení přístupu bezdrátových klientů díky možnosti blokování výrobních čísel (tzv. MAC adres) jejich bezdrátových síťových karet.
- Možnost vypnutí veřejného vysílání názvu bezdrátové sítě.



**Upozornění:** Pokročilé možnosti šifrování WPA-PSK a WPA2-PSK nemusí správně podporovat všechna síťová zařízení. Než toto šifrování ve své síti použijete, ověřte si v uživatelských příručkách příslušných produktů, zda v takto zabezpečených sítích dokáže váš přístroj fungovat.

## Brána firewall a blokování obsahu

Modem router NETGEAR DGN1000B není jen pouhým překladačem síťových adres mezi vnitřní sítí a internetem, ale nabízí plné zabezpečení vaší vnitřní sítě díky vestavěnému stavovému firewallu. Přístroj nabízí tyto možnosti zabezpečení:

- Ochranu proti útokům směřujícím na přetížení vašeho připojení (tzv. DoS útokům) s automatickou detekcí typu vedeného útoku.
- Blokování nepovoleného obsahu z internetu do vnitřní sítě.
- Blokování přístupu uživatelů z vnitřní sítě do internetu na základě nastavených limitů nebo omezení možnosti použití některých síťových služeb.
- Zaznamenávání a automatické odesílání všech událostí týkajících se bezpečnosti.
- Filtrování obsahu webových stránek na základě definovaných klíčových slov nebo celých domén.

## Snadná konfigurace a nastavení

Instalace, konfigurace a následná údržba je u bezdrátového modem routeru NETGEAR DGN1000B snadná a rychlá. Samotnou konfiguraci usnadňují tyto možnosti přístroje:

- **Webová administrace**  
Pohodlné použití webového prohlížeče usnadňuje konfiguraci bez nutnosti instalovat do svého počítače jakýkoli přídatný software. Díky tomu je možné zařízení administrovat stejně snadno z prostředí operačních systémů Windows, jako i z Linuxu nebo počítačů se systémem Mac OS X.
- **Chytrý průvodce – Smart Wizard**  
Pokud se k webové administraci připojíte poprvé, je vám nabídnut automatický chytrý průvodce, který vás v několika krocích provede vším důležitým nastavením přístroje.
- **Automatická aktualizace firmwaru**  
Zařízení umožňuje automatické zjištění nové verze firmwaru (vlastního operačního systému routeru), který dokáže sám stáhnout a nainstalovat.
- **Technologie Windows Connect Now**  
Pokud připojujete směrovač k počítači s operačním systémem Windows Vista nebo 7, můžete použít technologii Windows Connect Now, která automaticky nastaví použití bezdrátové sítě s vaším směrovačem.

## Obsah balení modem routeru NETGEAR DGN1000B

Po rozbalení krabice k routeru NETGEAR DGN1000B byste měli objevit následující součásti:

- NETGEAR Wireless-N 150 ADSL2+ modem router DGN1000B
- AC napájecí adaptér
- Žlutý síťový (ethernetový) kabel
- Šedý telefonní kabel
- CD disk, který obsahuje
  - Aplikaci Smart Wizard EZ SETUP Installation Assistant pro automatickou instalaci
  - PDF verzi této uživatelské příručky v anglickém jazyce
  - Link odkazující na online verzi uživatelského manuálu



**Poznámka:** Link odkazující na online verzi uživatelského manuálu je k dispozici také v administračním rozhraní routeru dostupném po jeho instalaci. Klepněte myší na odkaz **Documentation** (Dokumentace) v hlavní nabídce administračního rozhraní routeru.

- Karty s informacemi o možnostech aktualizace produktu

Pokud vaše prodejní balení neobsahuje některou z uvedených součástí, kontaktujte prodejce. Uschovejte si původní obalové materiálu pro případ, že budete potřebovat vrátit výrobek k opravě.

### Příprava modem routeru k instalaci

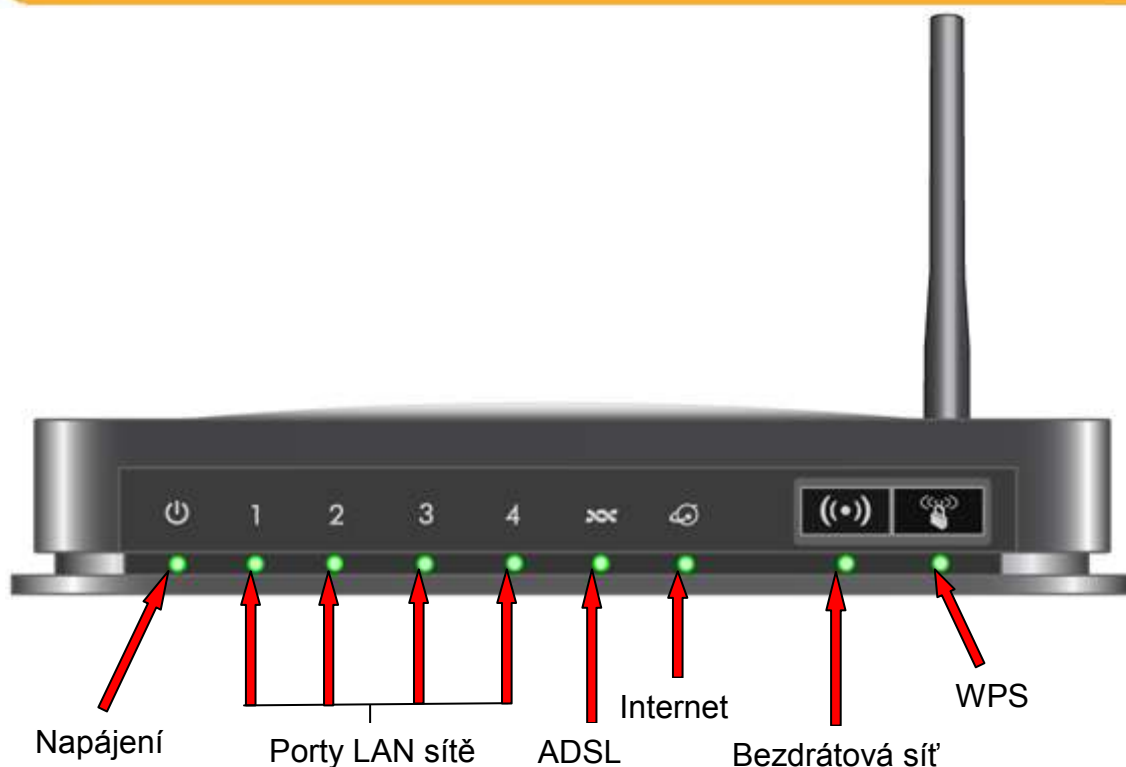
Umístěte modem router na místo vhodné pro instalaci (do blízkosti elektrické zásuvky a tak, aby bylo možné připojit ethernetové kabely).

## Hardwarová výbava modem routeru

Před samotnou instalací a připojením mode routeru věnujte prosím chvíli seznámení se strukturou čelního a zadního panelu, zejména s významem stavových LED diod.

### Čelní panel





Struktura čelního panelu modem routeru je znázorněna na **Obrázku 1**. Panel obsahuje stavové diody.





**Obrázek 1**

Stavové LED diody signalizují důležité systémové stavy routeru.

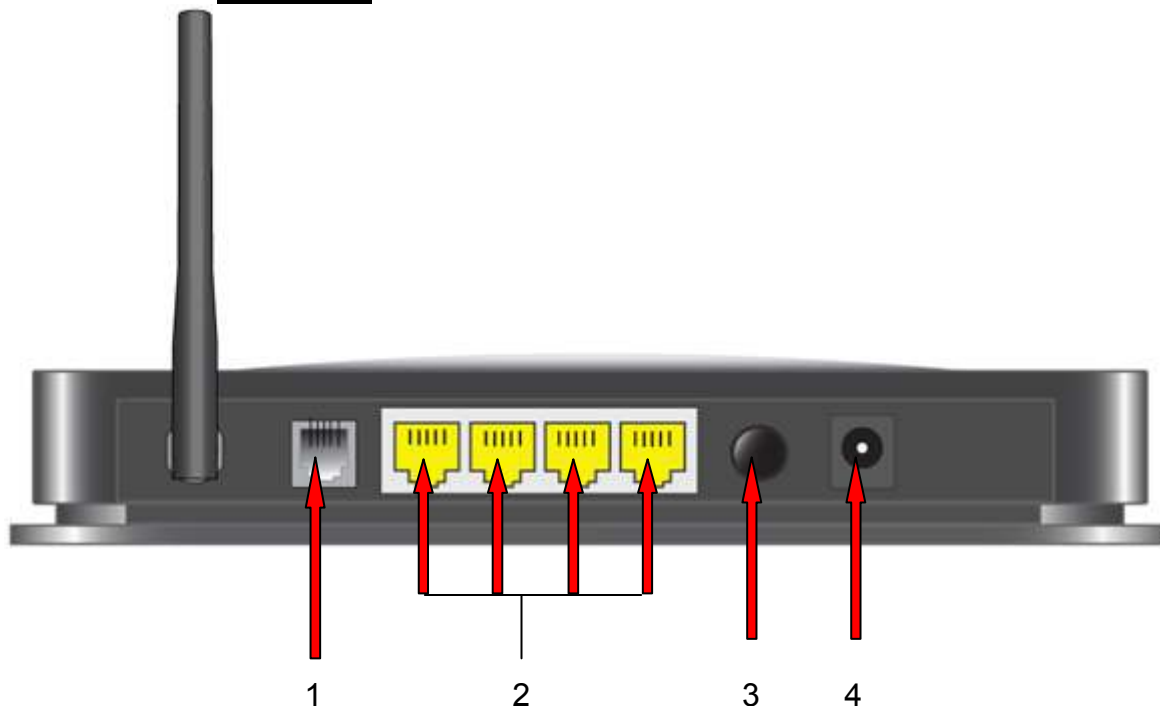
**Tabulka 1 Popis stavových LED diod**

Označení	Aktivita	Popis
 Napájení	Svítí zeleně Svítí červeně Nesvítí Tovární nastavení	Napájení je aktivní a router je připraven k použití. Router diagnostikoval chybu při svém spuštění. Napájecí adaptér není připojen k routeru. Svítí po dobu, kdy je stisknuto tlačítko Reset (přibližně 6 sekund), po uvolnění stisku třikrát červeně zabliká. LED dioda se opět rozsvítí zeleně poté, kdy dojde k obnovení továrního nastavení.
 Porty LAN sítě 1–4	Svítí zeleně Bliká zeleně Nesvítí	Indikuje připojení zařízení prostřednictvím ethernetového kabelu. Indikuje probíhající přenos dat. Není připojeno žádné zařízení.
 ADSL	Svítí zeleně Bliká zeleně Nesvítí	ADSL port je připraven pro připojení k ISP. Indikuje probíhající synchronizaci ADSL s DSLAM. Přístroj je vypnutý nebo není funkční ADSL linka.
 Internet	Svítí zeleně  Svítí červeně  Bliká zeleně	K dispozici je internetová relace. Pokud relace neproběhla kvůli vypršení časového limitu a ADSL signál je stále aktivní, LED dioda bude nadále svítit zeleně. Pokud relace neproběhla z jakéhokoli jiného důvodu, LED dioda zhasne. IP spojení se nezdařilo (chyba u DHCP nebo PPPoE odpovědi, neproběhlo ověření PPPoE atp.). Probíhá přenos dat přes ADSL port.

	Nesvítí	Nebylo zjištěno žádné připojení k internetu nebo je zařízení v režimu přemostění (Bridge).
Bezdrátová síť (Wi-Fi) 	Svítí zeleně Bliká zeleně Nesvítí	Bezdrátové rozhraní je zapnuté. Probíhá přenos dat v bezdrátové síti. Bezdrátové rozhraní je vypnuté.
WPS 	Svítí zeleně Bliká zeleně Nesvítí	Zařízení podporující WPS lze připojit během následujících 2 minut Indikace (WPS) připojení k zařízení podporujícímu WPS Neprobíhají žádná WPS připojení

### Zadní panel

Zadní panel modem routeru obsahuje zejména připojovací rozhraní. Jeho struktura je znázorněna na **Obrázku 2**.



### **Obrázek 2**

Zadní panel obsahuje následující prvky:

1. RJ-11 ADSL port pro připojení modem routeru k ADSL lince.
2. Čtyři Local Area Network (LAN) RJ-45 ethernetové porty pro připojení síťových zařízení (typicky počítačů, notebooků, úložných zařízení nebo multimediálních přehrávačů) k modem routeru.
3. On /Off tlačítko pro zapnutí / vypnutí routeru.
4. AC zdířka pro připojení napájecího adaptéru.

**NETGEAR**

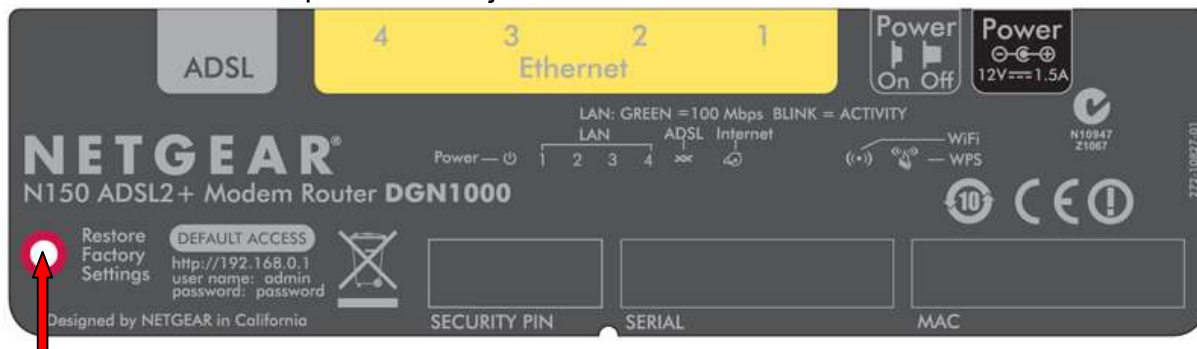
Connect with innovation™

**Model DGN1000B**

Wireless-N150 ADSL2+ modem router

## Etiketa na spodní straně modem routeru

Štítek na zadní straně routeru obsahuje údaje o MAC adrese, sériové číslo modem routeru, bezpečnostní PIN kód a přihlašovací údaje nutné pro připojení do administrace routeru po obnovení jeho továrního nastavení.



**Tlačítko Reset.** Jeho stisknutím po dobu 6 sekund provedete obnovení továrního nastavení.

### Obrázek 3

## Vhodné umístění modem routeru

Wireless-N modem router umožňuje přístup k síti prakticky z libovolného místa v rámci dosahu vaší bezdrátové sítě. Nicméně, provozní vzdálenost neboli dosah bezdrátové sítě se může významně měnit v závislosti na umístění modem routeru – ovlivňuje jej například síla a počet stěn, jimiž musí bezdrátový signál; silnější zdi a jejich větší počet snižuje dosah bezdrátové sítě. Pro dosažení nejlepších provozních výsledků je vhodné umístit modem router:

- Blízko místa, kde jsou umístěny vaše počítače a další bezdrátová zařízení, pokud možno s přímou vzájemnou viditelností.
- V dosahu elektrické zásuvky a na místě, kde je dostatek prostoru pro připojení ethernetových kabelů.
- Ve zvýšené poloze, např. na vysoké polici na místě, kde je mezi routerem a ostatními bezdrátovými zařízeními minimum zdí.
- V dostatečné vzdálenosti od elektrických zařízení, která se mohou stát zdrojem rušení, jako jsou např. stropní ventilátory, systémy pro zabezpečení domácnosti, mikrovlnné trouby nebo základny pro bezdrátový telefon.
- Mimo dosah všech velkých kovových povrchů, jako jsou např. pevné kovové dveře nebo hliníkové předměty. Velké plochy jiných materiálů, jako je např. sklo, izolované, cihlové nebo betonové stěny, akvária či zrcadla mohou také ovlivnit dosah bezdrátového signálu.



**Poznámka:** Nedodržování těchto pokynů pro vhodné umístění modem routeru může vést k výraznému snížení výkonu bezdrátové sítě nebo dokonce zabránit možnosti bezdrátového připojení k internetu.

## Instalace routeru

Začínající uživatelé, kteří dosud nemají žádné zkušenosti s bezdrátovými sítěmi, mohou využít pro nastavení modem routeru a zprovoznění přístupu na internet aplikaci **Smart Wizard** obsaženou na CD disku. Všem ostatním uživatelům doporučujeme mnohem rychlejší a jednodušší ruční instalaci.

Instalační asistent Smart Wizard provede uživatele jednotlivými kroky potřebnými pro zprovoznění nejdůležitějších funkcí modem routeru, nastavením možností filtrování, konfigurací bezdrátové sítě a jejího zabezpečení. Po dokončení procesu, kterým Vás instalační asistent provede, bude modem router připraven na okamžité připojení k internetu.



**Poznámka:** Pokud používáte počítač Macintosh nebo se systémem Linux, je nutné provést ruční instalaci routeru – podívejte se do kapitoly **Ruční instalace modem routeru (pro pokročilé, MAC a Linux uživatele)** na straně 23.

Nastavení a konfiguraci routeru lze provést dvěma způsoby:

- **Instalační asistent Smart Wizard:** Instalační asistent Smart Wizard je k dispozici na dodávaném CD disku. Procesem automatické instalace z CD disku se dále zabývá kapitola **Instalace modem routeru pomocí aplikace Smart Wizard** na straně 18.

Automatický průvodce Smart Wizard automatizuje mnoho kroků instalace, ale z důvodu podrobné konfigurace sítě a průběžného ověřování, zda byly jednotlivé kroky úspěšně provedeny, je jeho průběh mnohem delší, než v případě ruční instalace. Pro spuštění aplikace Smart Wizard je třeba PC s operačním systémem Microsoft Windows.



**Poznámka:** Před spuštěním instalačního asistenta Smart Wizard na počítači, který je součástí firemní sítě, se poraďte s pracovníky IT oddělení. Nastavení sítě ve firmách či Virtual Private Network (VPN) klientský software může být v rozporu s výchozím nastavením modem routeru určeného pro domácí použití. Pokud si nejste jisti, zda nemůže dojít ke konfliktu, použijte pro instalaci jiný počítač.

- **Ruční instalace:** Pokud nemůžete nebo nechcete použít pro instalaci aplikaci Smart Wizard, podívejte se do kapitoly **Ruční instalace modem routeru (pro pokročilé, MAC a Linux uživatele)** na straně 23. Ruční instalace je nutná také v případě, pokud používáte počítač typu Mac (nebo jiný) s operačním systémem Linux. Zvolit možnost ruční instalace by měli všichni alespoň mírně pokročilí uživatelé, protože tak mají více možností přizpůsobit si modem router vlastním potřebám. Jestliže se rozhodnete využít možnost ruční instalace modem routeru, doporučujeme nainstalovat a nastavit router v tomto pořadí:

1. Nainstalujte a připojte bezdrátový modem router k síti (viz kapitola **Připojení modem routeru** na straně 24).
2. Nastavte bezdrátový modem router pro přístup k internetu (viz kapitola **Nastavení modem routeru pro přístup k internetu** na straně 29).
3. Proveďte konfiguraci bezdrátové sítě a zvolte nastavení jejího zabezpečení pro maximální ochranu vašich dat (viz kapitola **Konfigurace bezdrátové sítě** na straně 37).

## Přístup k modem routeru

---

Pokud chcete změnit jakékoli nastavení modem routeru po prvotní instalaci a konfiguraci, jež je popsána v dalších kapitolách této uživatelské příručky, zadejte do webového prohlížeče adresu <http://www.routerlogin.net> a poté se přihlaste k modem routeru dle přednastavených přístupových údajů uvedených na štítku ve spodní části routeru. V továrním nastavení je přihlašovací jméno **admin** a heslo **password**. Po přihlášení do administrace modem routeru nejprve modem router provede automatickou kontrolu dostupnosti nové verze firmwaru a v případě nalezení nové verze zobrazí dotaz, zda ji chcete nainstalovat (doporučujeme); více informací najdete v kapitole **Router Upgrade (aktualizace firmwaru modem routeru)** na straně 63. Poté se zobrazí samotná administrace modem routeru, v které můžete:

- Měnit nastavení bezdrátové sítě (více informací najdete v kapitole **Konfigurace bezdrátové sítě** na straně 37).
- Konfigurovat zabezpečení bezdrátové sítě (více informací najdete v kapitole **Ruční Nastavení SSID a zabezpečení bezdrátové sítě** na straně 38).
- Aktivovat či deaktivovat další funkce modem routeru.

## Kapitola 2: Instalace modem routeru pomocí aplikace Smart Wizard

Chcete-li nainstalovat modem router NETGEAR DGN1000B pomocí automatizovaného procesu a zprovoznit tak rychle přístup k internetu bez nutnosti odborných znalostí, nabízíme Vám na CD disku, který je součástí balení modem routeru, aplikaci **Smart Wizard**. Tato aplikace Vás provede jednotlivými kroky instalace.

Proces automatické instalace může trvat až několik desítek minut. Než spustíte aplikaci Smart Wizard, ujistěte se, že:

- Ve Vašem počítači používáte operační systém Windows 7, Windows Vista, Windows 2000 nebo Windows XP s aktualizací Service Pack 2, a tento počítač je připojen prostřednictvím ethernetového (síťového) kabelu, nikoli prostřednictvím bezdrátové sítě.
- Máte k dispozici aktivní připojení k internetu u některého z poskytovatelů připojení (ISP).
- Máte k dispozici konfigurační informace poskytnuté Vaším poskytovatelem internetového připojení (ISP).


### Použití aplikace Smart Wizard

Prostřednictvím instalační aplikace **NETGEAR Smart Wizard** můžete jednoduše a přehledně provést všechny kroky potřebné pro připojení Vašeho modem routeru, PC, konfiguraci bezdrátové sítě a její zabezpečení. Po dokončení automatické instalace budou moci zařízení připojená k modem routeru přistupovat na internet.



**Upozornění:** Pro správné spuštění Resource CD je nutné, aby žádný software na počítači neblokoval komunikaci mezi modem routerem a PC. Pokud nastane situace, kdy bude nějaký program tuto komunikaci blokovat, bude třeba provést instalaci ručně pomocí webového rozhraní – viz kapitola **Ruční instalace modem routeru (pro pokročilé, MAC a Linux uživatele)** na straně 23.

**Pro úspěšnou instalaci Vašeho modem routeru postupujte následovně:**

1. Připravte si údaje o ADSL připojení poskytnuté Vaším ISP.
2. Vložte **Resource CD** do mechaniky Vašeho počítače. Mělo by dojít k automatickému spuštění CD disku a výběru jazyka (stejného, jaký používáte ve Vašem PC), po kterém vyberte z nabídky volbu  **Spustit index.htm**.

**NETGEAR**

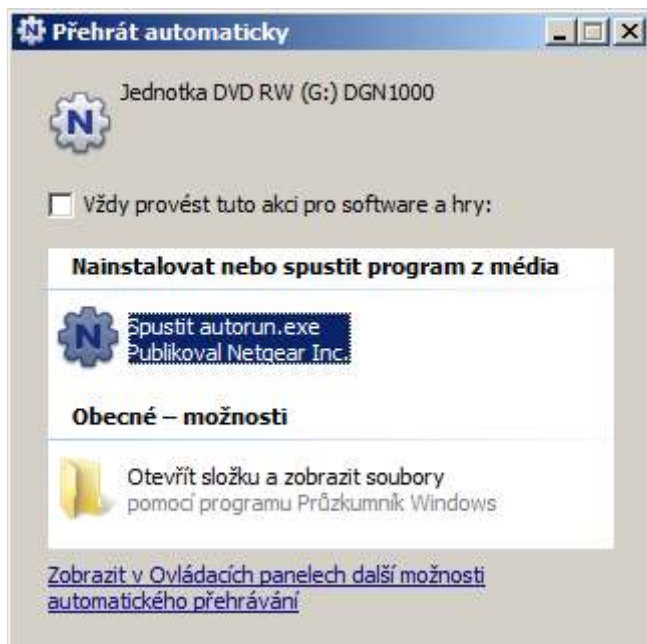
Connect with innovation™

**Model DGN1000B**

Wireless-N150 ADSL2+ modem router



**Poznámka:** Jestliže k automatickému spuštění CD disku nedojde, otevřete Průzkumníka souborů, klepněte myší na ikonu CD mechaniky a v následně zobrazené nabídce klepněte dvakrát myší na ikonu

**index.htm.****Obrázek 4**

- Po dvojitým poklepáním myší na ikonu **index.htm** se zobrazí úvodní obrazovka aplikace NETGEAR Smart Wizard. V tomto okně můžete případně změnit jazyk.

**Obrázek 5**

4. Po případné změně jazyka klepněte myší na první odkaz **Nastavení**. Otevře nové okno v prostředí internetového prohlížeče, který máte ve Vašem operačním systému nastaven jako výchozí. V tomto okně se zobrazí instalační průvodce, v němž postupujte podle instrukcí v jednotlivých krocích instalace až do úspěšného dokončení instalačního procesu, který bude trvat přibližně 20 až 30 minut. Poté bude Váš modem router připraven k okamžitému připojení do internetové sítě.



**Obrázek 6**

Aplikace Smart Wizard Vás provede kompletním procesem instalace modem routeru, připojením k internetu, konfigurací nastavení bezdrátové sítě a výběrem optimálního zabezpečení pro ochranu Vaší sítě. Pokud si nevyberete některou z možností zabezpečení sítě během instalačního procesu, můžete ji kdykoli později zvolit manuálně v uživatelském rozhraní modem routeru (viz kapitola **Přístup k modem routeru po instalaci** na straně 22).



**Poznámka:** Pro zajištění optimálního výkonu vašeho bezdrátového modem routeru je třeba, aby bezdrátový adaptér nebo karta v každém počítači v síti podporoval stejnou technologii jako modem router – tedy Wireless N/150.

Chcete-li nakonfigurovat další bezdrátové počítače ve vaší síti pro přístup k routeru a připojení k internetu, podívejte se do kapitoly **Konfigurace bezdrátové sítě** na straně 37).



**Tip:** Používáte-li v domácnosti přístroj, který pracuje pouze se starším standardem bezdrátových technologií, můžete si zajistit vyšší rychlost např. použitím USB adaptéru nebo rozšiřující síťové karty podporující vyšší standard, jako například:



- N150 bezdrátový USB 2.0 adaptér **WNA1100**
- RangeMax Wireless-N USB 2.0 adaptér **WN111**
- RangeMax Wireless-N PCI adaptér **WN311B**
- RangeMax Wireless-N PC adaptér **WN511B**



**Tip:** Pokročilí uživatelé mohou přistoupit přímo ke konfiguraci modem routeru bez použití instalačního průvodce. Po zapojení modem routeru do Vaší sítě dle **Obrázku 13** napište do webového prohlížeče adresu <http://www.routerlogin.net> a poté se přihlaste k modem routeru dle přednastavených přístupových údajů (uvedených rovněž na spodní straně routeru):

- Admin: **admin**
- Password: **password**


a proveďte konfiguraci routeru.



**Upozornění:** S ohledem na bezpečnost doporučujeme změnit přednastavené přístupové údaje. V případě, že je v budoucnu zapomenete, můžete obnovit tovární nastavení modem routeru stisknutím tlačítka **Reset** na přibližně šest sekund a modem router poté znovu nakonfigurovat.

## Přístup k modem routeru po instalaci

---

Aplikace Smart Wizard je dostupná pouze při první instalaci modem routeru nebo je-li obnoveno jeho tovární nastavení. Pokud chcete změnit nastavení modem routeru po instalaci a konfiguraci prostřednictvím aplikace Smart Wizard, musíte použít ruční konfiguraci. Klepněte myší na ikonu  umístěnou na pracovní ploše Vašeho počítače (tato ikona je dostupná pouze při instalaci modem routeru prostřednictvím instalačního průvodce Smart Wizard) nebo zadejte do webového prohlížeče adresu <http://www.routerlogin.net> a poté se přihlaste k modem routeru dle přednastavených přístupových údajů. Po přihlášení do administrace modem routeru nejprve modem router provede automatickou kontrolu dostupnosti nové verze firmwaru a v případě nalezení nové verze zobrazí dotaz, zda ji chcete nainstalovat (doporučujeme); více informací najdete v kapitole **Router Upgrade (aktualizace firmwaru modem routeru)** na straně 63. Poté se zobrazí samotná administrace modem routeru, v které můžete:

- Měnit nastavení bezdrátové sítě (více informací najdete v kapitole **Konfigurace bezdrátové sítě** na straně 37).
- Konfigurovat zabezpečení bezdrátové sítě (více informací najdete v kapitole **Ruční Nastavení SSID a zabezpečení bezdrátové sítě** na straně 38).
- Aktivovat či deaktivovat další funkce modem routeru.

## Kapitola 3: Ruční instalace modem routeru (pro pokročilé, Mac a Linux uživatele)

Před ruční instalací a připojením routeru zkontrolujte níže uvedený seznam a ujistěte se, že máte k dispozici všechny potřebné informace.



**Poznámka:** Postupy uvedené v této kapitole použijte tehdy, pokud jste pokročilý uživatel nebo pracujete s počítačem Macintosh či systémem Linux.

- Aktivní ADSL linku pro připojení u některého z poskytovatelů internetu (ISP).
- Informace o konfiguraci internetového připojení od vašeho ISP. V závislosti na typu Vaší služby pro přístup k internetu může být nutné upřesnit některé údaje o routeru, typicky:
  - Název sítě a domény.
  - Přihlašovací jméno a heslo k internetu.
  - Domain Name Server (DNS) adresy.
  - Pevné či statické IP adresy.

Váš ISP by Vám měl poskytnout všechny informace, které jsou nutné pro připojení routeru k internetu. Pokud tyto informace nemáte, kontaktujte Vašeho ISP.

- ADSL mikrofiltry (více informací viz kapitola **ADSL mikrofiltry** na straně 23).
- Váš počítač s aktivovaným DHCP.

Pokud jste nesplnili všechny výše uvedené podmínky:

- Zkontrolujte obsah balení modem routeru, zda je kompletní – viz kapitola **Obsah balení modem routeru NETGEAR DGN1000B** na straně 12.
- Zvolte vhodné místo pro umístění modem routeru po přečtení doporučení uvedených v kapitole **Vhodné umístění modem routeru** na straně 15.

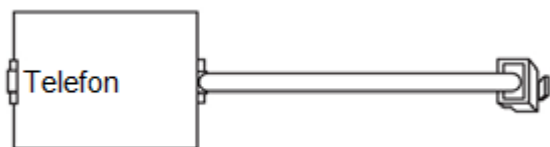
### ADSL mikrofiltry

Technologie ADSL používá stejné kabely jako pevné telefonní linky. ADSL ale navíc přidává do telefonních linek jiný typ signálu, který přidává „šum“ do hlasových přenosů. Musíte proto použít tzv. ADSL mikrofiltry, které zajistí odfiltrování tohoto „šumu“ (proudu internetových dat), aby nerušily Vaše telefonní hovory. ADSL mikrofiltry tedy zajistí, aby datový tok směřoval do modem routeru, a hlasové služby do telefonu.



**Poznámka:** ADSL mikrofiltr není součástí balení modem routeru DGN1000B. Před instalací modem routeru jej zakupte u externího dodavatele nebo požádejte Vašeho ISP o kontakt na doporučeného prodejce.

## Jednoduchý ADSL mikrofiltr



**Obrázek 7**

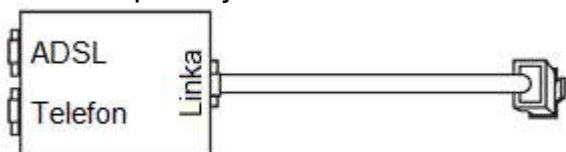
Každé zařízení, jako např. pevná telefonní linka, fax, záznamník nebo samostatný přístroj identifikující telefonní číslo volajícího vyžaduje svůj vlastní ADSL mikrofiltr.



**Upozornění:** Pokud Vaše ADSL linka vyžaduje ADSL mikrofiltr s vestavěným splitterem, nepřipojujte bezdrátový modem router DGN1000B k ADSL lince přes jednoduchý ADSL mikrofiltr. Jestliže tak učiníte, bude jednoduchý ADSL mikrofiltr blokovat Vaše připojení k internetu. V případě pochybností o tom, zda a jaký ADSL mikrofiltr je potřeba, zkuste připojit bezdrátový modem router přímo k ADSL lince.

## ADSL mikrofiltr s vestavěným splitterem

ADSL mikrofiltr s vestavěným splitterem použijte tehdy, pokud máte v domácnosti jedinou telefonní zásuvku, ale potřebujete připojit jak bezdrátový modem router, tak i telefonní přístroj.

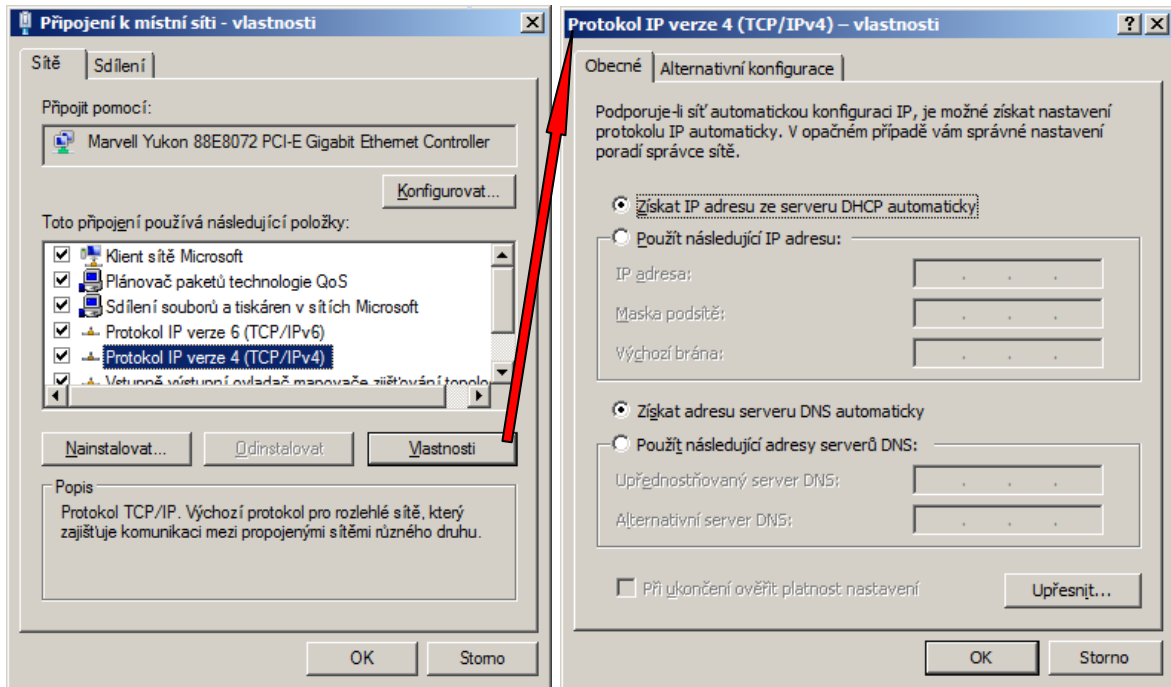


**Obrázek 8**

## Připojení modem routeru

Před instalací Vašeho modem routeru se ujistěte, že Protokol sítě internet (TCP/IP) ve Vašem počítači je nastaven na volbu **Získat IP adresu ze serveru DHCP automaticky** (automatically obtain an IP address using DHCP) a **Získat adresu serveru DNS automaticky** (Obtain DNS server address automatically).

Tato nastavení můžete zkontrolovat v okně vlastností protokolu TCP/IP: Klepněte na ikonu **Start** v systému Windows, dále na volbu **Ovládací panely** → **Sít' a Internet** → **Sít'ová připojení** → a dvakrát na ikonu **Připojení k místní síti**. Objeví se okno **Připojení k místní síti – vlastnosti**, v němž po klepnutí myši zvýrazněte volbu **Protokol IP (TCP/IP)** a poté klepněte myší na volbu **Vlastnosti**. Více informací najdete v nápovědě operačního systému Vašeho počítače nebo v části **Protokol TCP/IP** v kapitole **Související dokumenty** na straně 94.



**Obrázek 9**



**Poznámka:** Pokud modem routerem DGN1000B nahrazujete jiný modem nebo modem router, před zahájením instalace modelu DGN1000B odpojte tento stávající přístroj od sítě i od zdroje napájení. Teprve potom zahajte instalaci modem routeru DGN1000B.

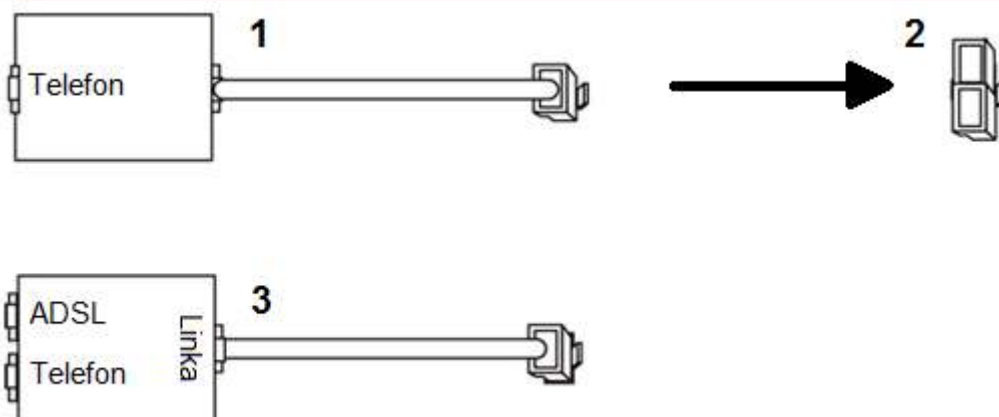
## Připojení modem routeru a ADSL mikrofiltru k počítači

1. Připojte ADSL mikrofiltr podle **Obrázku 10**.



**Poznámka:** ADSL mikrofiltr není součástí balení modem routeru DGN1000B. Před instalací modem routeru jej zakupte u externího dodavatele nebo požádejte Vašeho ISP o kontakt na doporučeného prodejce.

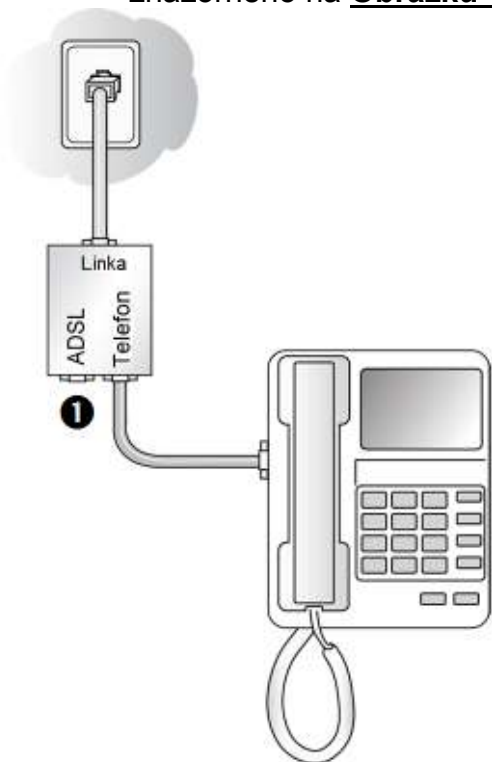
- Připojte ADSL mikrofiltr ke každému telefonu, který využívá stejnou telefonní linku, jako modem router DGN1000B. Vyberte odpovídající filtr podle typu Vaší sítě.



- 1. Jednoduchý ADSL mikrofiltr: používá se s telefonem či faxem.
- 2. Splitter: používá se s jednoduchým jednolinkovým ADSL mikrofiltrem pro sdílení zásuvky telefonem a modem routerem.
- 3. Dvojlínkový ADSL mikrofiltr s vestavěným splitterem: používá se pro sdílení zásuvky telefonem a modem routerem

### Obrázek 10

- **Příklad dvojlínkového ADSL mikrofiltru.** Připojte dvojlínkový filtr do telefonní zásuvky a zapojte telefon ke konektoru telefonní linky (❶), jak je znázorněno na **Obrázku 11**.

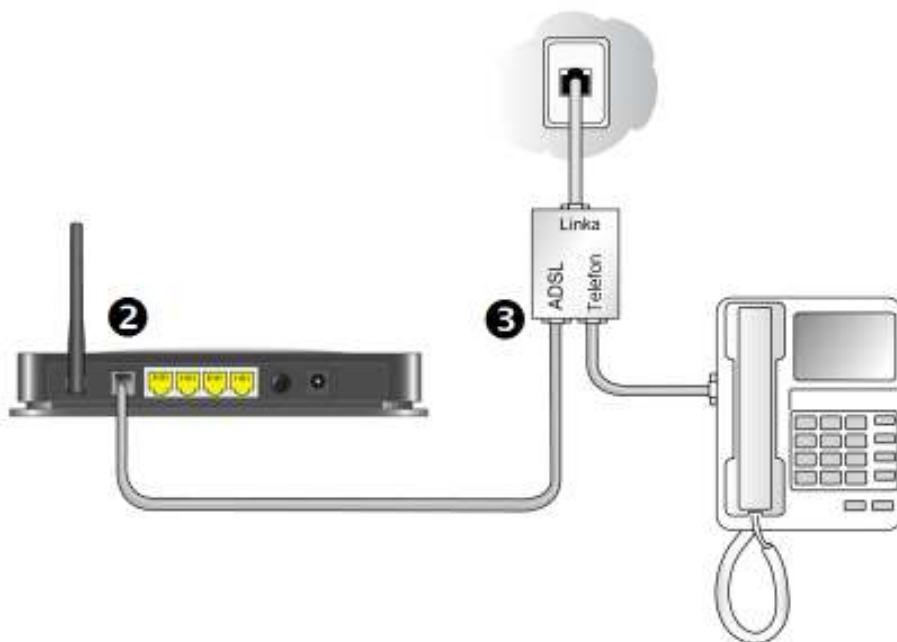


### Obrázek 11



**Poznámka:** Chcete-li použít jednolinkový ADSL mikrofiltr s odděleným splitterem, připojte nejprve splitter k telefonní zásuvce, poté jednolinkový ADSL mikrofiltr ke splitteru a nakonec telefon k jednolinkovému ADSL mikrofiltru.

2. Připojte bezdrátový modem router k ADSL mikrofiltru. Použijte telefonní kabel s RJ-11 konektory, který je součástí balení modem routeru; připojte jeden jeho konec k ADSL portu (2) modem routeru a jeho druhý konec k ADSL portu (3) dvojlinkového ADSL mikrofiltr – viz **Obrázek 12**.

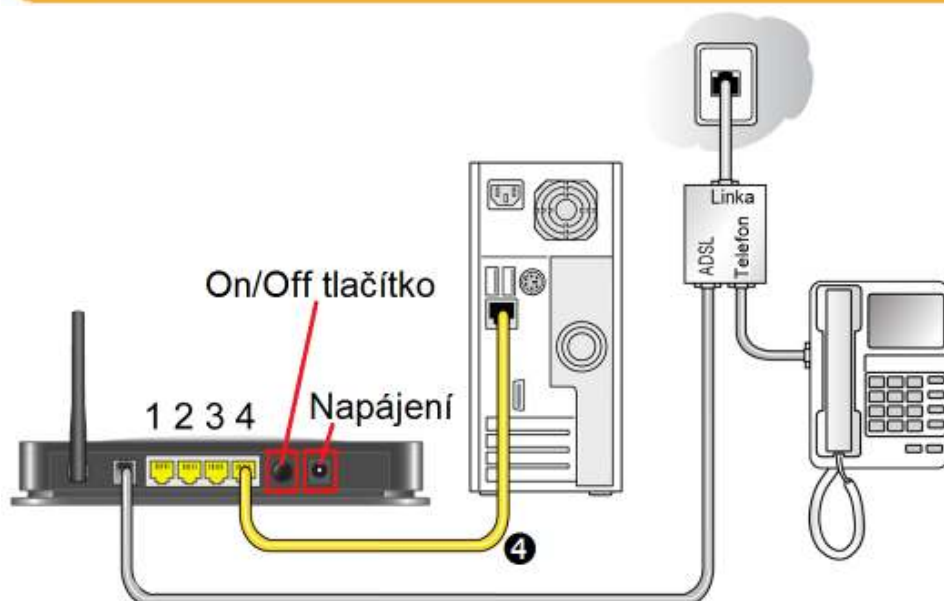


**Obrázek 12**



**Upozornění:** Nesprávným připojením ADSL mikrofiltru k bezdrátovému modem routeru DGN1000B způsobí zablokování celého ADSL připojení.





3. Připojte žlutý ethernetový kabel (4) na jednom konci k modem routeru a na druhém konci do síťového portu ve Vašem počítači dle **Obrázku 13**.
4. Připojte napájecí adaptér k modem routeru a poté napájecí adaptér zastrčte do elektrické zásuvky.

**Obrázek 13**

- Do volných LAN portů můžete připojit ještě další, maximálně tři, síťová zařízení – jeden konec ethernetového kabelu připojte k síťovému zařízení, druhý konec ethernetového kabelu k modem routeru.

## Ověření připojení

Ověřte, zda je modem router správně připojen, kontrolou stavových LED diod.

-  **Napájení.** Napájecí LED dioda by měla po zapnutí modem routeru svítit zeleně.
-  **ADSL.** LED dioda ADSL by měla svítit zeleně, čímž indikuje ADSL připojení.
-  **Bezdrátová síť.** LED dioda bezdrátové sítě by měla svítit zeleně po zapnutí modem routeru.
-  **Připojení k internetu.** LED dioda signalizující připojení k modemu by měla svítit, čímž indikuje, že jste připojeni do ADSL sítě.

- 1 **LAN síť (porty 1–4).** Každý ze čtyř LAN portů má přiřazenu svou LED diodu. Svítit by měly ty LED diody, k jejichž portům je připojeno nějaké síťové zařízení. Pokud nesvítí některá z diod LAN portů, k nimž je připojeno nějaké síťové zařízení, ujistěte se, zda je ethernetový kabel správně připojen a zda je dané zařízení zapnuto.

## Nastavení modem routeru pro přístup k internetu

Chcete-li provádět ruční konfiguraci routeru, musíte se přihlásit do jeho administrace.

### Jak se přihlásit do administrace routeru:

1. Otevřete prohlížeč internetu ve Vašem počítači, do adresního řádku zadejte adresu <http://192.168.0.1> a stiskněte klávesu **Enter**.

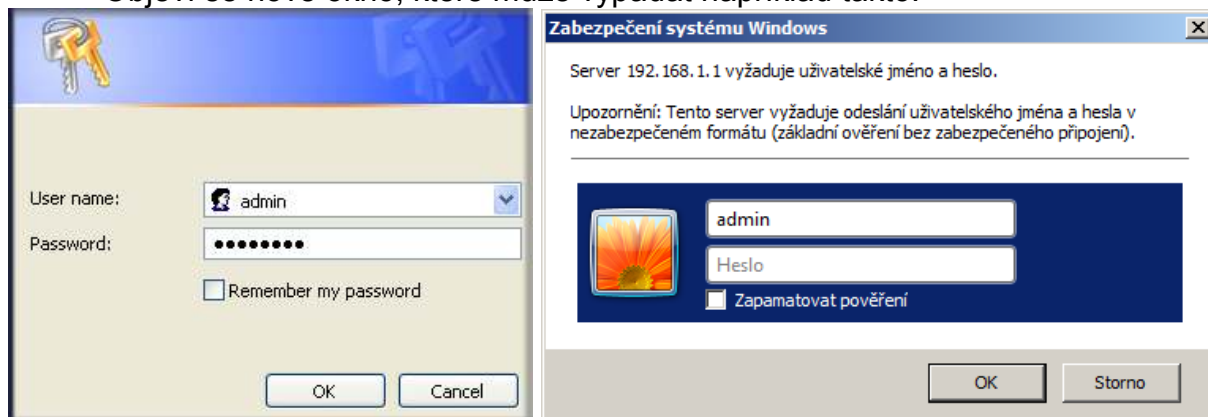


**Tip:** Pro přístup do webového administračního rozhraní modem routeru můžete do adresního řádku internetového prohlížeče zadat také adresu <http://www.routerlogin.net> nebo <http://www.routerlogin.com>.



**Obrázek 14**

Objeví se nové okno, které může vypadat například takto:



**Obrázek 15**

2. Do okna v **Obrázku 15** vyplňte přihlašovací údaje. Do políčka **User name** (uživatelské jméno) napište **admin**, do políčka **Password** (heslo) pak **password**. Přihlašovací údaje je nutné zadávat z bezpečnostních důvodů.



**Poznámka:** Uživatelské jméno a heslo modem routeru není stejné jako přihlašovací údaje, které můžete použít pro přihlášení k internetu.

Po přihlášení do administrace routeru se nejprve zobrazí okno **The Firmware Upgrade Assistant** (Asistent pro upgrade firmwaru).

3. Klepnutím myši na tlačítko **Yes** (Ano) zkontroluje modem router dostupnost nové verze firmwaru (doporučeno). Modem router automaticky prohledá online databáze, v níž jsou uloženy soubory s aktualizacemi firmwaru. Pokud v daný okamžik není k dispozici žádná nová verze firmwaru, zobrazí se hláška **No New Firmware Version Available** (K dispozici není žádná nová verze firmwaru). Pokud vyberete volbu **No** (Ne), můžete provést kontrolu nové verze firmwaru později, viz online uživatelský manuál.
4. Pokud je dostupná nová verze firmwaru, klepněte myši na volbu **Yes** (Ano). Modem router poté provede aktualizaci firmwaru na nejnovější verzi.



**Tip:** Díky aktualizacím firmwaru může modem router získat nové funkce nebo dále zvýšit svou stabilitu provozu, proto doporučujeme možnost aktualizací firmwaru využívat.



**Upozornění:** Nesnažte se připojovat k internetu, vypínat modem router nebo s modem routerem provádět jakékoli jiné operace, dokud nebude dokončen proces aktualizace firmwaru a neproběhne automatický restart modem routeru. Jakmile přestane blikat LED dioda napájení, vyčkejte ještě několik sekund, než začnete modem router znovu používat.

5. Z nabídky v levém navigačním podokně v administračním rozhraní modem routeru klepněte myši na položku **Setup Wizard** (průvodce nastavením). Objeví se následující okno s dotazem, zda chcete využít automatickou instalaci pomocí aplikace Setup Wizard.



**Obrázek 16**

6. Vyberte jednu ze dvou možností:
  - Zvolte **Yes** (Ano) pro povolení spuštění aplikace Setup Wizard a automatickou detekci připojení k internetu. Poté klepněte myši na tlačítko **Next** (Další). Instalační průvodce Vám pomůže s konfigurací bezdrátového směrovače pro přístup k internetu.



**Poznámka:** Pokud se nemůžete připojit k routeru, zkontrolujte nastavení v okně vlastností protokolu TCP/IP: Klepněte na ikonu **Start** v systému Windows, dále na volbu **Ovládací panely** → **Sít' a Internet** → **Síťová připojení** → a dvakrát na ikonu **Připojení k místní síti**. Objeví se okno **Připojení k místní síti – vlastnosti**, v němž po klepnutí myši zvýrazněte volbu **Protokol IP (TCP/IP)** a poté klepněte myší na volbu **Vlastnosti**. Zvolte nastavení **Získat IP adresu ze serveru DHCP automaticky** (automatically obtain an IP address using DHCP) a **Získat adresu serveru DNS automaticky** (Obtain DNS server address automatically). Více informací najdete v nápovědě operačního systému Vašeho počítače nebo v části **Protokol TCP/IP** v kapitole **Související dokumenty** na straně 94.

- Zvolte **No, I Want To Configure The Router Myself** (Ne, chci provést konfiguraci routeru sám/sama). Klepněte na tlačítko **Next** (Další) a zobrazí se okno **Basic Settings** (základní nastavení). Zadejte požadované informace od Vašeho ISP do příslušných políček – postupujte následovně:
  - Klepněte myší na položku **Setup** → **Basic Settings** (Konfigurace → Základní nastavení) z levého konfiguračního menu.
  - V dialogové části okna máte k dispozici tyto položky:
    - ❖ **Does Your Internet Connection Require A Login?** (Vyžaduje připojení k internetu přihlášení?)  
Pokud pro přihlášení k internetu, nejčastěji při použití ADSL přípojky, musíte zadávat uživatelské jméno a heslo, klepněte myší na položku **Yes** (Ano) a do formuláře zadejte **Login** (Přihlašovací jméno) a **Password** (Přihlašovací heslo). Do pole **Encapsulation** (zapouzdření) pak zadejte údaj získaný od Vašeho ISP – příklady nastavení najdete v kapitole **Příklady ADSL nastavení největších českých ISP** na straně 34. Jestliže pro přihlášení k internetu nemusíte zadávat uživatelské jméno a heslo, klepněte myší na položku **No** (Ne).
    - ❖ **Internet IP Address** (Síťová adresa internetu)  
Pokud vám síťovou adresu přiděluje přímo poskytovatel připojení automaticky prostřednictvím DHCP protokolu, zvolte možnost **Get Dynamicaly From ISP** (Získat dynamickou adresu od poskytovatele). Pokud musíte adresu zadávat ručně, zvolte možnost **Use Static IP Address** (Použít pevnou IP adresu) a do příslušných textových polí zadejte síťovou adresu, adresu masky podsítě a adresu výchozí brány podle informací od vašeho ISP.
    - ❖ **Domain Name Server Address** (Adresa jmenného serveru)  
Jestliže používáte dynamické přidělování síťových adres,

zvolte možnost **Get Dynamicaly From ISP** (Získat dynamickou adresu od poskytovatele).

Pokud nepoužíváte dynamické přidělování síťových adres, musíte v příslušných položkách zadat číselné adresy dvojice jmenných serverů. Tyto informace získáte od svého ISP.

- ❖ **Router MAC Address** (Výrobní MAC adresa směrovače) Někteří poskytovatelé internetu omezují možnost připojení pouze pro počítače a zařízení s určitou, předem registrovanou, MAC adresou. Pokud musíte použít specifickou MAC adresu pro připojení, zvolte možnost **Use This MAC Address** (Použít tuto MAC adresu) a adresu registrovanou u ISP zadejte do příslušné položky. Pokud je u ISP registrována MAC adresa počítače, jehož prostřednictvím jste ke směrovači připojeni, můžete také použít volbu **Use Computer MAC Address** (Použít adresu připojeného počítače).



**Poznámka:** MAC adresa je jedinečná po každé síťové zařízení a běžnými prostředky ji nelze měnit. Velmi často se používá právě pro omezení přístupu neoprávněných uživatelů do počítačových sítí.

**Basic Settings**

---

Does Your Internet Connection Require A Login?  
 Yes  
 No

---

Internet Service Provider PPPoE ▾

---

Login   
Password   
Service Name (If Required)   
Connection Mode Dial on Demand ▾  
Idle Timeout (In minutes)

---

Internet IP Address  
 Get Dynamically From ISP  
 Use Static IP Address  
IP Address      
IP Subnet Mask

---

Domain Name Server (DNS) Address  
 Get Automatically From ISP  
 Use These DNS Servers  
Primary DNS      
Secondary DNS

---

Router MAC Address  
 Use Default Address  
 Use Computer MAC Address  
 Use This MAC Address

---

**Obrázek 17**

7. Klepněte myší na tlačítko **Apply** (Použít) pro uložení Vámi zadaných údajů a dokončení konfigurace připojení.



**Tip:** Před potvrzením změn můžete pouze otestovat správnost zadaných informací. Chcete-li využít této možnosti, klepněte myší na tlačítko **Test** (otestovat).

Nyní je Váš router správně nakonfigurován a můžete jeho prostřednictvím přistupovat k internetu.

### **Pokud se Vám nedaří připojit k internetu:**

- Ještě jednou zkontrolujte nastavení routeru a ujistěte se, že jste vyplnili správné údaje.
- Kontaktujte Vašeho ISP pro ověření správnosti konfiguračních informací.
- Přečtěte si kapitolu **Řešení možných problémů** na straně 78.

## Nastavení ADSL

Základní tovární nastavení ADSL parametrů modem routeru funguje s většinou ISP. Někteří poskytovatelé internetového připojení ale vyžadují specifická nastavení metod multiplexingu a virtuálních identifikátorů VPI či VCI.



**Poznámka:** Informace o instalaci ADSL mikrofilmů najdete v kapitole **Připojení modem routeru a ADSL mikrofiltru k počítači** na straně 25.



**Poznámka:** Pro vyvolání základního nastavení ADSL parametrů musíte použít průvodce Setup Wizard a specifikovat zemi, odkud se připojujete.

Jestliže Váš ISP vyžaduje specifická nastavení multiplexingu či VPI a VCI, můžete je definovat v okně **ADSL Settings** (Nastavení ADSL připojení), dostupném v levém sloupci administračního rozhraní modem routeru.

**Obrázek 18**

1. V rozevřacím seznamu pole **Multiplexing Method** vyberte jednu z nabízených metod **LLC-based** nebo **VC-based**.
2. V řádku VPI zadejte číslo mezi 0 a 255. Nejčastější hodnota bývá 8.
3. V řádku VCI zadejte číslo mezi 32 a 65535. Nejčastější hodnota bývá 48.
4. Klepněte myší na tlačítko **Apply** (Použít).

## Příklady ADSL nastavení největších českých ISP

### O2 Internet – konfigurace protokolu podle data zřízení

ADSL služba zřizovaná před 1.4.2005:

- **Zapouzdření (Encapsulation):** PPP over ATM (PPPoA)
- **Multiplexing:** VC MUX
- **VPI (Virtual Path Identifier):** 8
- **VCI (Virtual Circuit Identifier):** 48
- **ADSL Modulace:** G.DMT případně Multi-Standard

ADSL služba zřizovaná po 1.4.2005:

- **Zapouzdření (Encapsulation):** PPP over Ethernet (PPPoE)
- **Multiplexing:** LLC, případně LLC SNAP
- **VPI (Virtual Path Identifier):** 8
- **VCI (Virtual Circuit Identifier):** 48
- **ADSL Modulace:** Multi-Standard (podle typu zařízení se použije G.DMT tj. G.992.1 nebo ADSL 2+ tj. G.992.5)

Přihlašovací údaje:

- **Uživatelské jméno:** O2 (velké písmeno O a číslice 2)
- **Uživatelské heslo:** O2 (velké písmeno O a číslice 2)



**Tip:** Pro úspěšnou autorizaci můžete kromě výše uvedených univerzálních údajů použít také údaje, které používáte pro přihlášení do správy konta.



**Upozornění:** Máte-li službu zřízenou před 1.4.2005 a nefunguje-li vám konfigurace s protokolem PPPoA, bude zřejmě nutné provést rekonfiguraci – kontaktujte bezplatnou infolinku operátora O2 na čísle 800 123 456. Je možné, že při migraci na novější službu došlo i ke změně protokolu.



**Poznámka:** Od 1.1.2004 je nutné na nově zřizovaných linkách používat modem typu ANNEX B.

**T-Mobile Internet – Parametry pro ruční nastavení připojení ADSL**

- **IP adresa:** Přidělována dynamicky serverem
- **Servery DNS:** lze využít automatického přidělování adres serverem DNS, popř. lze nastavit i ručně:
  - primární DNS: 62.141.0.1
  - sekundární DNS: 213.162.65.1
- **Uživatelské jméno:** ADSL
- **Uživatelské heslo:** ADSL
- **SMTP server:** smtp.t-email.cz
- **Virtual Circuit ID:**
  - VPI: 8
  - VCI: 48
- **Encapsulation:** PPPoE
- **Multiplexing:** LLC

## **Jak funguje internetové připojení**

---

Váš bezdrátový modem router je nyní nakonfigurován pro sdílení přístupu k internetu pro zařízení připojená ve Vaší síti. Modem router automaticky zprostředkuje připojení k internetu pokaždé, když bude jakýkoli z připojených přístrojů vyžadovat internetové připojení. Není nutné používat samostatné programy pro vytáčení připojení k internetu nebo přihlašování k Vašemu ISP či odpojení připojení. Modem router provádí potřebné operace automaticky podle potřeby.

Pro přístup k internetu z jakéhokoli počítače připojeného k Vašemu modem routeru DGN1000B spusťte internetový prohlížeč, jako např. Microsoft Internet Explorer Mozilla Firefox. LED dioda v přední části routeru, označující bezdrátové připojení, by měla blikat, což signalizuje aktivní komunikaci s ISP. Internetový prohlížeč je připraven začít zobrazovat webové stránky.

## Kapitola 4: Konfigurace bezdrátové sítě

Tato kapitola popisuje další možnosti konfigurace Vaší sítě, které je možné provést poté, co jste úspěšně dokončili základní instalaci modem routeru DGN1000B.

Pro bezdrátové Wi-Fi připojení musí modem router a každý bezdrátový počítač používat stejné SSID (neboli název bezdrátové sítě) a stejný typ zabezpečení bezdrátové sítě. Důrazně doporučujeme používat zabezpečení bezdrátových sítí.



**Upozornění:** V uzavřených prostorách se mohou počítače připojit k routeru prostřednictvím bezdrátové sítě v rozsahu desítek metrů. K routeru se ale mohou bezdrátově připojit i uživatelé jiných počítačů mimo vaši domácnost; pokud tomu chcete zabránit, používejte zabezpečené připojení, které je chráněno heslem.



**Poznámka:** Wi-Fi (nebo také Wi-fi, WiFi, Wifi, wifi) je standard pro lokální bezdrátové sítě (Wireless LAN, WLAN) a vychází ze specifikace IEEE 802.11. Název Wi-Fi je slovní hříčka k Hi-Fi; tzn. analogicky k high fidelity (vysoká věrnost) by se dala chápat jako zkratka k wireless fidelity (bezdrátová věrnost), název však ve skutečnosti zkratkou není.

## Možnosti nastavení bezdrátové sítě

Klepnutím na volbu **Wireless Settings** (nastavení bezdrátové sítě) v levém konfiguračním menu můžete upravit nastavení bezdrátové sítě, stejně jako zabezpečení Vaší bezdrátové sítě a routeru. Chcete-li nakonfigurovat bezdrátovou síť, můžete buď ručně zadat název Vaší sítě (SSID) a Vaše nastavení bezdrátového zabezpečení (viz kapitola **Ruční nastavení SSID a zabezpečení bezdrátové sítě** na straně 38) nebo, pokud další zařízení ve Vaší domácnosti podporují funkci WPS, můžete použít Wi-Fi Protected Setup (WPS) pro automatické nastavení SSID a implementaci WPA/WPA2 zabezpečení na router i klientské zařízení (viz kapitola **Použití WPS pro konfiguraci bezdrátové sítě** na straně 40).



**Poznámka:** Pokud konfiguruje router z bezdrátového počítače a změníte SSID, kanál nebo nastavení zabezpečení routeru, dojde k přerušení bezdrátového připojení poté, kdy klepnete myší na tlačítko **Apply** (Použít). Provedené změny musíte ručně změnit také v nastavení bezdrátové sítě na počítači, aby odpovídaly novým údajům v routeru. Této situaci se můžete vyhnout, pokud pro konfiguraci použijete počítač, který je připojen k routeru pomocí ethernetového kabelu.

Pro úplný přehled o všech možnostech konfigurace, které mohou být prováděny na tomto routeru, se podívejte do online manuálu, dostupného z administračního rozhraní routeru.

## Ruční nastavení SSID a zabezpečení bezdrátové sítě

Než začnete s konfigurací nastavení bezdrátové sítě, měli byste vědět, že:

- Výchozí (tovární) SSID routeru je **NETGEAR**.
- Router podporuje bezdrátové standardy 802.11g/b a 802.11n (do rychlosti 150 Mb/s).
- NETGEAR důrazně doporučuje používání zabezpečení bezdrátové sítě. Používejte toto zabezpečení pro každý bezdrátový přístroj nacházející se ve Vaší domácí bezdrátové síti.

### Pro nastavení parametrů bezdrátové sítě:

1. Přihlaste se do administračního rozhraní routeru podle pokynů popsanych v části **Nastavení modem routeru pro přístup k internetu** na straně 29.
2. Klepněte myší na volbu **Wireless Settings** (Nastavení bezdrátové sítě) v levém konfiguračním menu. V dialogové části okna máte k dispozici tyto položky:
  - **Name (SSID)** (Jméno)  
Do tohoto políčka zadejte jméno vaší bezdrátové sítě. Pod tímto jménem poté síť uvidíte na ostatních zařízeních, pomůže vám vaši síť snadno odlišit od okolních.



**Poznámka:** Parametr SSID se skládá z řetězce ASCII znaků dlouhého maximálně 32 znaků. Tento parametr představuje klíč, kterým dochází ke spojení jednotlivých počítačů, adaptérů či jiných síťových zařízení v rámci bezdrátové sítě. Všechna bezdrátová zařízení pokoušející se o vzájemnou komunikaci mezi sebou musí předávat ten samý SSID. Pokud se klíč klientského adaptéru neshoduje s klíčem přístupového bodu (AP), je mu odmítnut přístup, proto se musí nastavit klíč shodně na přístupovém bodu (AP) i na klientském adaptéru. Nastavením různých klíčů můžeme zajistit fungování několika bezdrátových sítí v jedné lokalitě a v rámci stejného frekvenčního rozsahu.

- **Region** (Oblast)  
Z rozbalovacího menu zvolte oblast, ve které se právě nacházíte. Pro použití v České republice zvolte z nabídky možnost **Europe** (Evropa).
- **Channel** (Kanál)  
Zvolte z rozbalovacího menu kanál, ve kterém bude bezdrátová síť dostupná.
- **Mode** (Mód)  
Z této nabídky zvolte standard bezdrátových sítí, ve kterých má Váš bezdrátový router komunikovat. Na výběr máte možnosti **Up to 54Mbps** (standard 802.11b s maximální přenosovou rychlostí 54 Mb/s), **Up to 145Mbps** (standard 802.11g s maximální přenosovou rychlostí 145 Mb/s) a **Up to 300Mbps** (standard 802.11n s maximální

přenosovou rychlostí 300 Mb/s). Chcete-li využít maximální možnou rychlost routeru, zvolte variantu **Up to 300Mbps**.

- **Enable Wireless Access Point** (povolit bezdrátový přístupový bod)  
Zatržením tohoto políčka se budete moci prostřednictvím modem routeru bezdrátově připojovat k internetu a dalším zařízením ve Vaší síti.
- **Allow Broadcast of Name SSID** (povolit vysílání jména sítě SSID)  
Po zatržení tohoto pole uvidí ostatní bezdrátová zařízení přednastavený nebo Vámi definovaný název Vaší bezdrátové sítě.
- **Security Option** (možnosti zabezpečení)  
Z nabídky možností zabezpečení Vaší bezdrátové sítě vyberte variantu, která nejlépe odpovídá vašim potřebám. Pravděpodobně nejčastěji je využívána možnost **WPA-PSK (Wi-Fi Protected Access Pre-Shared Key)**, tedy zabezpečení bezdrátové sítě prostřednictvím alfanumerického kódu. Tento kód může mít délku 8 – 63 alfanumerických znaků a zadává se do pole **Network Key (8 ~ 63 characters)**.

Možnosti nastavení parametrů bezdrátové sítě shrnuje **Obrázek 28**. Více informací o nastavení zabezpečení bezdrátové sítě najdete v kapitole **Nastavení zabezpečení bezdrátové sítě** na straně 44.

Wireless Settings

The screenshot shows the 'Wireless Settings' page with the following elements highlighted by red boxes and numbered arrows:

- 1. Název bezdrátové sítě**: Points to the 'Name (SSID)' field containing 'JmenoSite'.
- 2. Povolit vysílání sítě a jejího jména**: Points to the 'Enable Wireless Access Point' and 'Allow Broadcast of Name (SSID)' checkboxes, both of which are checked.
- 3. Druh zabezpečení bezdrátové sítě**: Points to the 'Security Options' section, where 'WPA-PSK (Wi-Fi Protected Access Pre-Shared Key)' is selected.
- 4. Heslo do bezdr. sítě**: Points to the 'Network Key' field containing 'VaseHeslo'.
- 5. Použít nastavení**: Points to the 'Apply' button at the bottom of the page.

**Obrázek 19**

**Chcete-li nastavit Vaše počítače pro bezdrátové připojení:**


1. Upravte nastavení bezdrátové sítě u jednotlivých počítačů nebo bezdrátových adaptérů tak, aby měly přiřazeno stejné **SSID** (jméno bezdrátové sítě) jako modem router.
2. Zkontrolujte, zda je každý bezdrátový adaptér v každém počítači schopen podporovat nastavený mód (rychlost) bezdrátové sítě a zvolený typ zabezpečení.
3. Zkontrolujte, zda nastavení zabezpečení každého bezdrátového zařízení v síti odpovídá nastavení zabezpečení modem routeru. Například, pokud jste vybrali možnost zabezpečení vyžadující heslo, pak musí být stejné heslo použito pro každý bezdrátový počítač, který chcete připojit do sítě.
4. Ověřte na každém bezdrátovém počítači, že má nastaveno automatické bezdrátové spojení a je schopen automaticky získat IP adresu ze serveru DHCP i adresu serveru DNS.



**Tip:** Zkontrolujte nastavení protokolu TCP/IP: Klepněte na ikonu **Start** v systému Windows, dále na volbu **Ovládací panely** → **Sít' a Internet** → **Sít'ová připojení** → a dvakrát na ikonu **Připojení k místní síti**. Objeví se okno **Připojení k místní síti – vlastnosti**, v němž po klepnutí myši zvýrazněte volbu **Protokol IP (TCP/IP)** a poté klepněte myší na volbu **Vlastnosti**. Zde zvolte nastavení **Získat IP adresu ze serveru DHCP automaticky** (automatically obtain an IP address using DHCP) a **Získat adresu serveru DNS automaticky** (Obtain DNS server address automatically). Více informací najdete v nápovědě operačního systému Vašeho počítače nebo v části **Protokol TCP/IP** v kapitole **Související dokumenty** na straně 94.

Pro přístup k internetu z jakéhokoli počítače připojeného k Vašemu modem routeru DGN1000B spusťte internetový prohlížeč, jako např. Microsoft Internet Explorer Mozilla Firefox. LED dioda v přední části routeru, označující bezdrátové připojení, by měla blikat, což signalizuje aktivní komunikaci s ISP.

**Použití WPS pro konfiguraci bezdrátové sítě**

Pokud vaše bezdrátová zařízení podporují Wi-Fi Protected Setup (WPS), můžete použít tuto funkci pro automatickou konfiguraci SSID modem routeru a nastavení jeho zabezpečení, a současně bezpečně připojit bezdrátová zařízení k modem routeru. Prohlédněte si Vaše bezdrátová zařízení, zda neobsahují symbol .



**Poznámka:** Seznam certifikovaných Wi-Fi zařízení společnosti NETGEAR lze najít na webu <http://www.wi-fi.org>.

Technologie WPS automaticky nakonfiguruje SSID a zabezpečení bezdrátových přenosů v routeru (pokud je modem router ve výchozím stavu) a dalších bezdrátových zařízeních připojovaných prostřednictvím WPS.



**Poznámka:** Technologie Wi-Fi Protected Setup (WPS) v routerech NETGEAR využívá definovaný standard, který pro vlastní potřeby definuje jako Push 'N' Connect. Všechny produkty s Wi-Fi-certifikací a podporou WPS by měly bez problémů spolupracovat s produkty NETGEAR nabízejícími funkcionalitu Push 'N' Connect.

Pokud je modem router již nakonfigurován ručně a má nastaven WPA-PSK nebo WPA2-PSK typ zabezpečení (viz kapitola **Ruční nastavení SSID a zabezpečení bezdrátové sítě** na straně 38), je k němu možné rychle a jednoduše připojit jiná bezdrátová zařízení prostřednictvím technologie WPS. V tomto případě si modem router zachová svoje stávající nastavení zabezpečení bezdrátové sítě a vysílá je do zařízení podporujících technologii WPS.

Jestliže u modem routeru ještě nebyla nakonfigurována bezdrátová síť a její zabezpečení (je v továrním nastavení), WPS automaticky nakonfiguruje SSID a zabezpečení bezdrátové sítě, a toto nastavení bude vysílat do dalších bezdrátových zařízení podporujících technologii WPS, např. osobních počítačů.

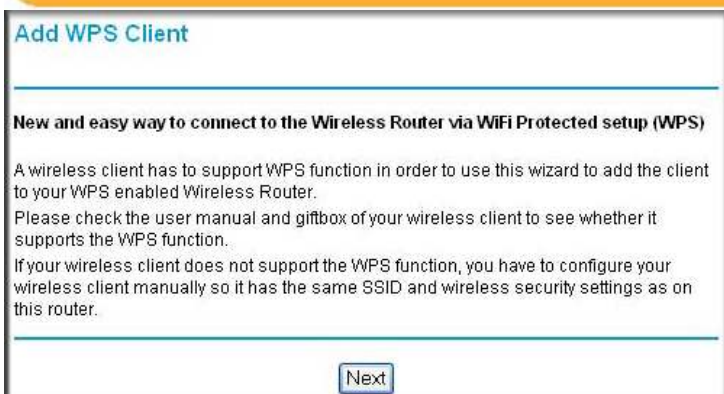


**Poznámka:** Jestliže se rozhodnete využít funkce WPS, pamatujte si, že podporuje pouze metody zabezpečení WPA-PSK a WPA2-PSK. Zabezpečení typu WEP není technologií WPS podporováno.

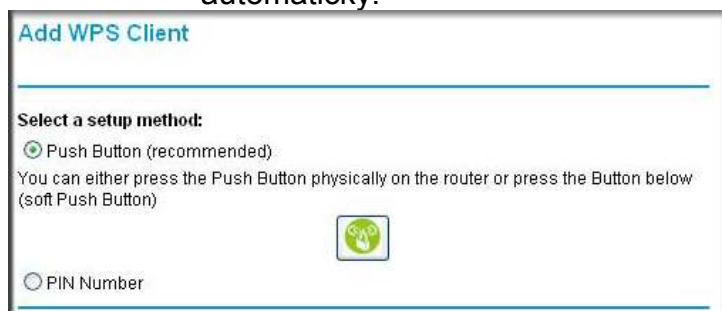
Pokud instalujete do Vaší bezdrátové sítě adaptér společnosti NETGEAR, který podporuje funkcionalitu WPS, jeho instalaci při využití WPS lze provést bez nutnosti přihlášení do routeru. Nicméně, pokud chcete připojit prostřednictvím modem routeru DGN1000B do Vaší bezdrátové sítě další zařízení využitím technologie WPS, použijte postupy popsané níže.

#### **Pro přidání WPS zařízení do Vaší sítě z administračního rozhraní:**

1. Přihlaste se do administračního rozhraní modem routeru prostřednictvím vašeho prohlížeče internetu.
2. Klepněte myší na volbu **Add WPS Client** (Přidat WPS zařízení) v levém konfiguračním menu. Zobrazí se průvodce přidáním WPS zařízení v okně **Add WPS Client**. Klepněte myší na tlačítko **Next** (Dále).

**Obrázek 20**

3. Zvolte metodu pro přidání bezdrátového WPS zařízení. Můžete si vybrat mezi možnostmi **Using the Push-Button** (přidání WPS zařízení pomocí tlačítka) nebo **Entering a PIN** (přidání WPS zařízení prostřednictvím PINu).
  - **Using the Push-Button** (přidání WPS zařízení pomocí tlačítka). Toto je preferovaná metoda: Stiskněte hardwarové WPS tlačítko na těle modem routeru. Modem Router se poté pokusí komunikovat s WPS zařízením; máte dvě minuty k tomu, abyste také na jeho těle stisknuli hardwarové WPS tlačítko nebo stiskli toto tlačítko v administraci připojovaného zařízení (viz **Obrázek 21**). Připravenost na připojení jiného WPS zařízení signalizuje modem router blikáním zelené LED diody u tlačítka WPS (po uplynutí dvou minut bude tato LED dioda opět svítit trvale zeleně). Pokud v daném časovém limitu stisknete WPS tlačítko na obou zařízeních, proces připojení se již dokončí automaticky.

**Obrázek 21**

- **Entering a PIN** (přidání WPS zařízení prostřednictvím PINu). Pokud zvolíte metodu pomocí PINu, budete muset zadat PIN připojovaného zařízení. Tento PIN naleznete v administračním rozhraní připojovaného zařízení – postupujte podle instrukcí pro generování bezpečnostního kódu PIN v uživatelské příručce připojovaného zařízení. Po získání kódu PIN do příslušného políčka v administraci routeru a klepněte na tlačítko **Next** (Další). Máte čtyři minuty k dokončení procesu vzájemného připojení zařízení.

**Add WPS Client**

---

**Select a setup method:**

Push Button (recommended)

PIN Number

If your Adapter supports WPS, please click on "Generate a client Security Pin to input on the AP/Router/Gateway" and put the generated client PIN number here.

Enter Client's PIN:

**Obrázek 22**

Při použití obou metod se připojované bezdrátové zařízení pokusí rozpoznat signál WPS od modem routeru a navázat v daném čase bezdrátové připojení.

Pokud není detekováno žádné WPS připojení, nebyla úspěšně navázána zabezpečená komunikace mezi oběma zařízeními ani nedošlo ke konfiguraci SSID a zabezpečení WPA/WPA2.

Jestliže bylo úspěšně navázáno WPS připojení, modem router zobrazí zprávu, že bezdrátový klient byl úspěšně přidán do bezdrátové sítě. Router automaticky vygeneroval SSID, provedl konfiguraci WPA/WPA2 zabezpečení bezdrátové sítě (včetně bezpečnostního PSK hesla) a odeslal tato nastavení do druhého WPS zařízení, které tak nyní sdílí stejné nastavení zabezpečení jako router.



**Poznámka:** Pokud byl již modem router nakonfigurován ručně, a to včetně nastavení WPA/PSK nebo WPA2/PSK zabezpečení a bezpečnostního PSK hesla, pak bude i bezdrátově připojené WPS zařízení sdílet stejná nastavení zabezpečení jako modem router.

4. Poznamenejte si SSID a WPA/WPA2 PSK bezpečnostní heslo (ať již nastavené ručně nebo generované) pro pozdější potřeby Vaší bezdrátové sítě.

#### **Pro přidání WPS zařízení do Vaší sítě prostřednictvím tlačítka WPS:**

1. Stiskněte hardwarové WPS tlačítko na těle modem routeru. Modem router se poté pokusí po dobu dvou minut komunikovat s jiným WPS zařízením, což bude signalizovat blikáním zelené LED diody u tlačítka WPS (po uplynutí dvou minut bude tato LED dioda opět svítit trvale zeleně).
2. Stiskněte hardwarové WPS tlačítko na těle jiného WPS zařízení nebo v jeho administraci (viz **Obrázek 21**). Případně použijte průvodce pro přidání WPS zařízení v administraci modem routeru. Pokud v daném časovém limitu stisknete WPS tlačítko na obou zařízeních, proces připojení se již dokončí automaticky.

Jakmile bude dokončena konfigurace WPS, pro přístup k internetu z jakéhokoli počítače připojeného k Vašemu modem routeru spusťte internetový prohlížeč, jako např. Microsoft Internet Explorer Mozilla Firefox. LED dioda v přední části modem routeru, označující bezdrátové připojení, by měla blikat, což signalizuje aktivní komunikaci s ISP.



**Poznámka:** Plánujete-li vybudování smíšené sítě složené ze zařízení podporujících i nepodporujících WPS technologii, doporučujeme, aby si nastavili Vaši bezdrátovou síť a její zabezpečení ručně, a poté používali pouze WPS pro přidání dalších zařízení podporujících technologii WPS.

## Nastavení zabezpečení bezdrátové sítě

Klepnete-li v administračním rozhraní modem routeru myší na volbu **Wireless Settings** (Nastavení bezdrátové sítě) v levém konfiguračním menu, zobrazí se okno s možností nastavení bezdrátové sítě. V části **Security Option** (možnosti zabezpečení) můžete zvolit způsob zabezpečení Vaší bezdrátové sítě.

### Security Options

- Disable
- WEP (Wired Equivalent Privacy)
- WPA-PSK (Wi-Fi Protected Access Pre-Shared Key)
- WPA2-PSK (Wi-Fi Protected Access 2 with Pre-Shared Key)
- Mixed WPA-PSK+WPA2-PSK
- WPA-802.1x

### WEP Security Encryption

Authentication Type:

Automatic ▾

Encryption Strength:

64 bit ▾

### WEP Key

Passphrase:

Key 1:

Key 2:

Key 3:

Key 4:

## Obrázek 23

Vaši bezdrátovou síť můžete zabezpečit využitím následujících šifrovacích mechanismů:

- **None (Žádná)**  
Pokud nemusíte, neměli byste tuto možnost vůbec používat. Když totiž necháte vaši síť nezabezpečenou, bude se k ní moci připojit (a používat vaše připojení k internetu) každý, kdo bude v jejím dosahu.
- **WEP**  
Šifrování prostřednictvím WEP klíče je standardním zabezpečením bezdrátových sítí a pro domácí použití plně dostačuje. Jeho výhodou je také rozšířenost: snad všechny současné bezdrátové síťové karty (ať už se jedná o karty v noteboocích, kapesních počítačích nebo třeba v chytrých mobilních telefonech) toto šifrování podporují. Rozhodnete-li se použít tento typ zabezpečení, rozšíří se dialogová část okna o tyto položky:
  - **Authentication Type (Typ ověřování)**  
Tato položka vám nabízí možnost změnit typ použitého zabezpečení. Přestože máte na výběr mezi možnostmi **Open System** (Otevřený systém) a **Shared Key** (Sdílený klíč), můžete bez obav ponechat zvolenou možnost Automatic (Automaticky).
  - **Encryption Strenght (Síla šifrování)**  
Zde můžete zvolit sílu použitého šifrování, na výběr máte mezi šifrovacím klíčem dlouhým 64 bitů nebo 128 bitů. Doporučujeme zvolit možnost 128 bitů.
  - **Passphrase (Šifrovací klíč)**  
Do textového pole u této položky zadejte šifrovací klíč (heslo), kterým chcete přenos v síti šifrovat. Toto heslo poté musíte sdělit všem uživatelům, kteří se mají k vaší síti připojit. Klepnutím na tlačítko **Generate** (Vygenerovat) systém vygeneruje samotné hexadecimální šifrovací klíče.



**Poznámka:** Pokud zvolíte sílu šifrování 64 bitů, musí mít šifrovací heslo délku osm znaků. Při použití silnější 128bitové šifry musí mít heslo délku třináct znaků.

- **WPA-PSK (Wi-Fi Protected Access Pre-Shared Key)**  
Pokud se rozhodnete použít toto šifrování, zadejte do políčka **Passphrase** (Šifrovací klíč) šifrovací heslo, které musí mít délku více než osm znaků a méně než 63 znaků.



**Tip:** Čím více znaků do šifrovacího hesla zadáte, tím bezpečnější bude vaše bezdrátová síť.

- **WPA2-PSK (Wi-Fi Protected Access 2 with Pre-Shared Key)**  
Pokud se rozhodnete použít toto šifrování, zadejte do políčka **Passphrase** (Šifrovací klíč) šifrovací heslo, které musí mít délku více než osm znaků a méně než 63 znaků.

- **Mixed WPA-PSK+WPA2-PSK**  
Pokud se rozhodnete použít toto kombinované šifrování, zadejte do políčka **Passphrase** (Šifrovací klíč) šifrovací heslo, které musí mít délku více než osm znaků a méně než 63 znaků.

**Security Options**

- Disable
- WEP (Wired Equivalent Privacy)
- WPA-PSK (Wi-Fi Protected Access Pre-Shared Key)
- WPA2-PSK (Wi-Fi Protected Access 2 with Pre-Shared Key)
- Mixed WPA-PSK+WPA2-PSK
- WPA-802.1x

**WPA-PSK Security Encryption**

Network Key (8 ~ 63 characters)

  
**Obrázek 24**

**Upozornění:** Pokud chcete použít některé z pokročilých šifrovacích metod **WPA-PSK** nebo **WPA2-PSK**, ověřte si v manuálu příslušného síťového zařízení, zda toto šifrování podporuje.

## Test základního bezdrátového připojení

Jakmile budete mít nastaveny základní parametry bezdrátového připojení a zabezpečení odpovídající vašim potřebám, můžete ověřit, zda jsou tato nastavení funkční a ostatní bezdrátová zařízení ve Vaší síti nemají problém se připojit k Vašemu modem routeru.

**Chcete-li provést test funkčnosti základního bezdrátového připojení:**

1. Přihlaste se do administračního rozhraní modem routeru prostřednictvím vašeho prohlížeče internetu.
2. Klepněte myší na volbu **Wireless Settings** (Nastavení bezdrátové sítě) v levém konfiguračním menu.
3. Podívejte se, jaký SSID máte nastaven.



**Poznámka:** Všechna bezdrátová zařízení pokoušející se o vzájemnou komunikaci mezi sebou musí předávat ten samý SSID. Pokud se klíč klientského adaptéru neshoduje s klíčem přístupového bodu (AP), je mu odmítnut přístup. Pokud konfiguruje modem router z bezdrátového počítače a změníte SSID, kanál nebo nastavení zabezpečení routeru, dojde k přerušení bezdrátového připojení poté, kdy klepnete myší na tlačítko **Apply** (Použít). Provedené změny musíte ručně změnit také

	v nastavení bezdrátové sítě na počítači, aby odpovídaly novým údajům v modem routeru.
--	---

4. Provedte konfiguraci vašeho počítače a poté test dostupnosti bezdrátové sítě.

Nastavte bezdrátové adaptéry ve vašich ostatních počítačích tak, aby měly přiřazeny stejné název bezdrátové sítě (SSID) jako modem router. Ověřte na každém počítači, zda má nastaveno automatické bezdrátové spojení a je schopen automaticky získat IP adresu ze serveru DHCP i adresu serveru DNS.

Váš wireless-N modem router je nyní nakonfigurován tak, aby zajistil bezpečný přístup k internetu všem počítačům ve Vaší síti. Router se automaticky připojí k Internetu, jakmile si některé z připojených zařízení vyžádá přístup na internet. Není nutné spouštět jakýkoli dialer nebo zadávat přihlašovací údaje. Všechny činnosti nutné pro připojení k internetu provádí router automaticky podle potřeby.

Pro přístup k internetu z jakéhokoli počítače připojeného k Vašemu modem routeru spusťte internetový prohlížeč, jako např. Microsoft Internet Explorer Mozilla Firefox. LED dioda v přední části routeru, označující bezdrátové připojení, by měla blikat, což signalizuje aktivní komunikaci s ISP. Internetový prohlížeč by měl začít zobrazovat obsah zadaných webových stránek.

## Kapitola 5: Pokročilá nastavení

V této kapitole najdete přehled všech funkcí, které podporuje Váš modem router NETGEAR DGN1000B, a jež nebyly zmíněny v předchozích kapitolách. Tyto funkce nejsou nezbytné pro spolehlivý a bezpečný provoz routeru, toho dosáhnete již po provedení konfigurací zmíněných v předchozích kapitolách, ale přinášejí další možnosti využití routeru.

### Pokročilá konfigurační nastavení

---

Modem router DGN1000B nabízí základní možnosti filtrování webového obsahu, ke kterým přidává možnosti zaznamenávání veškeré aktivity uživatelů vnitřní sítě prováděné na internetu včetně automatických alarmů a upozornění na jejich činnost prostřednictvím e-mailů. Rodiče a síťoví administrátoři mohou nastavit tato omezující pravidla v závislosti na konkrétním dnu a čase, webových adresách (nebo jejich částech) a klíčových slovech. Blokovat lze také kompletně celý přístup k internetu pro jednotlivé aplikace nebo služby, např. pro internetové komunikátory nebo on-line hry.

Nastavení těchto funkcí vašeho modem najdete ve skupině funkcí **Security** (zabezpečení) v levém sloupci hlavní nabídky webové administrace. K dispozici budete mít položky, podrobněji popsané v následujících podkapitolách.

#### Logs (záznamy)

Systémový záznam, též označovaný anglickým slovem **log**, je detailním záznamem všech pokusů o připojení do internetu realizovaných z Vaší sítě. V seznamu najdete až 128 posledních záznamů (toto číslo se však může lišit od skutečnosti v závislosti na aktuální verzi firmwaru vašeho bezdrátového routeru). Záznam přístupů najdete v nabídce **Logs** (Záznamy).

Logs

Current time: 2000-01-01 03:45:42

```
Sat, 2000-01-01 01:03:45 - Administrator login successful - IP:192.168.0.2
Sat, 2000-01-01 00:59:59 - Router start up
Sat, 2000-01-01 01:23:58 - Administrator login successful - IP:192.168.0.2
Sat, 2000-01-01 01:43:19 - Administrator login successful - IP:192.168.0.2
Sat, 2000-01-01 01:53:19 - Administrator login successful - IP:192.168.0.2
Sat, 2000-01-01 02:17:46 - Administrator login successful - IP:192.168.0.2
Sat, 2000-01-01 02:49:07 - Administrator login successful - IP:192.168.0.2
Sat, 2000-01-01 03:09:34 - Administrator login successful - IP:192.168.0.2
Sat, 2000-01-01 03:29:30 - Administrator login successful - IP:192.168.0.2
Sat, 2000-01-01 03:42:45 - Administrator login successful - IP:192.168.0.2
```

Refresh Clear Log Send Log

**Include in Log**

Attempted access to blocked sites

Connections to the Web-based interface of this Router

Router operation (start up, get time etc)

Known DoS attacks and Port Scans

**Syslog**

Disable

Broadcast on LAN

Send to this Syslog server IP address

Apply Cancel

**Obrázek 25**

Položky na jednotlivých řádcích Vás informují o následujících datech:

**Tabulka 2 Položky záznamů (logs)**

Položka	Popis
Datum a čas	Datum a čas, ve který událost nastala.
Akce	Podrobný popis samotné události.
Zdrojová IP adresa	Určuje síťovou IP adresu počítače, který požadavek vznesl.

Pod samotným textovým výpisem záznamu přístupů jsou umístěna ovládací tlačítka:

- **Refresh** (Obnovit)  
Po klepnutí na toto tlačítko zobrazíte vždy aktuální verzi záznamů.
- **Clear Log** (Vymazat záznam)  
Klepnutím na toto tlačítko vymažete všechny zobrazené záznamy.
- **Send Log** (Odeslat záznam)  
Po klepnutí na toto tlačítko odešlete zobrazené záznamy na e-mailovou adresu zadanou v preferencích.

Můžete si sami vybrat, jaké typy událostí bude modem router zaznamenávat:

- **Attempted access to blocked sites** – pokusy o připojení k blokováným sítím.
- **Connections to the Web-based interface of this Router** – jakákoli připojení k internetu realizovaná přes modem router.
- **Router operation (start up, get time etc)** – systémové události modem routeru, jako např. čas zapnutí, připojení atp.
- **Known DoS attacks and Port Scans** – pokusy síťových útočníků o DoS útoky či skenování portů.

Přehled záznamů může být odesílán na tzv. Syslog server. Pro tuto funkcionalitu nabízí modem router tyto možnosti:

- **Disable** – tuto možnost využijte, pokud nemáte k dispozici Syslog server.
- **Broadcast on LAN** – tuto možnost využijte, pokud chcete odesílat záznamy na Syslog server, který nemá přiřazenu fixní IP adresu.
- **Send to this Syslog server IP address** – tuto možnost využijte, pokud má Váš Syslog server přiřazenu fixní IP adresu; v tom případě tuto adresu napište do vedlejšího vyhrazeného pole.

## Block Sites (blokování stránek)

Bezdrátový modem router umožňuje nastavit omezení přístupu v závislosti na webových adresách nebo jejich částech. Celkem lze nastavit až 255 záznamů v seznamu klíčových slov, na jejichž základě bude router provádět filtrování. Pro nastavení těchto možností slouží podnabídka **Block Sites** (blokování stránek), její konfigurační dialog nabízí následující možnosti:

### Block Sites

#### Keyword Blocking

- Never  
 Per Schedule  
 Always

Type Keyword or Domain Name Here.

Add Keyword

Block Sites Containing these Keywords or Domain Names:

Delete Keyword

Clear List

Allow Trusted IP Address to Visit Blocked Sites

Trusted IP Address

 .  .  . 

Apply

Cancel

## Obrázek 26

**Keyword Blocking** (blokování klíčových slov)

- **Never** (Nikdy)

Pokud zvolíte tuto volbu, nebude filtrování webového obsahu probíhat.

- **Per Schedule** (Podle rozvrhu)  
Pokud zvolíte tuto volbu, můžete upravit časové úseky, ve kterých bude blokáce aktivní. Více informací viz kapitola **Schedule (časový rozvrh)** na straně 54.
- **Always** (Vždy)  
Zvolíte-li tuto volbu, bude filtrování probíhat vždy bez ohledu na datum a čas.

**Type Keyword od Domain Name Here** (Zadejte klíčové slovo nebo doménu)

Do tohoto pole zadejte klíčové slovo, které chcete použít pro filtrování obsahu, pro jeho uložení klepněte na tlačítko **Add Keyword** (Přidat klíčové slovo).



**Poznámka:** Klíčové slovo pro filtrování obsahu může být zvoleno podle následujících příkladů:

- Jestliže jako klíčové slovo zadáte například řetězec „SEX“, pak všechny adresy, které toto slovo obsahují, budou zablokovány (příklad zablokovaných adres: <http://supersexy.com> nebo třeba <http://mujweb.cz/sexovani.html>)
- Jestliže jako klíčové slovo zadáte například řetězec „.com“, pak budou blokovány všechny domény s touto příponou (příklad zablokovaných adres: <http://microsoft.com> i <http://disney.com>)



**Tip:** Chcete-li zablokovat veškerý přístup do internetové sítě během daného časového úseku, zadejte jako klíčové slovo znak „.“ (tečku). Nezapomeňte pak ale správně nastavit intervaly omezení z nabídky **Schedule** (Časování).

Seznam blokováných sítí či domén se zobrazí v poli **Block Sites Containing these Keywords or Domain Names** (blokované stránky obsahují tato klíčová slova nebo jména domén). Jednotlivá klíčová slova můžete mazat prostřednictvím tlačítka **Delete Keyword** (smazat klíčové slovo) nebo odstranit všechny pravidla pro blokování prostřednictvím tlačítka **Clear List** (smazat seznam).

**Allow Trusted IP Address to Visit Blocked Sites** (Povolit důvěryhodné síťové adrese navštěvovat blokované stránky)

Díky této možnosti můžete zadat jednu síťovou IP adresu počítače z vaší lokální (domácí) sítě, pro kterou nebudou výše konfigurovaná filtrovací pravidla platit. Většinou se zde vyplatí nastavit například adresu vašeho vlastního počítače nebo poštovního serveru, pokud jej máte v síti instalován.

## Firewall Rules (blokování služeb)

V okně **Firewall Rules** (pravidla firewallu) můžete vytvářet pravidla pro blokování nebo povolení provozu konkrétních služeb.



**Upozornění:** Tuto funkci využijte, pouze pokud jste pokročilým uživatelem počítače. Nesprávné nastavení může způsobit zásadní chyby a vést k nefunkčnosti celého systému.

### **Outbound Services** (odchozí služby)

Tento seznam zahrnuje všechna definovaná pravidla pro odchozí síťový datový tok. Pokud jste žádná pravidla nedefinovali, budou zde uvedena pouze výchozí pravidla (případně prázdný seznam). Ve výchozí konfiguraci je na modem routeru povolen veškerý odchozí provoz datových přenosů.

Chcete-li vytvořit nové pravidlo:

Klepněte myší na volbu **Add** (přidat). Zobrazí se nové okno, v němž vyplňte všechna požadovaná data a provedené nastavení uložte klepnutím na tlačítko **Save**. Nové pravidlo se následně objeví na úvodní obrazovce nabídky Firewall Rules.

Chcete-li změnit stávající, již vytvořené pravidlo:

Vyberte požadované pravidlo a stiskněte jedno z tlačítek níže:

- **Edit** (editovat) – pro provedení změn v nastavení.
- **Move** (přesunout) – pro přesunutí vybraného pravidla na novou pozici v tabulce.
- **Delete** (odstranit) – pro smazání vybraného pravidla.

### **Inbound Services** (příchozí služby)

Tento seznam zahrnuje všechna definovaná pravidla pro příchozí síťový datový tok. Pokud jste žádná pravidla nedefinovali, budou zde uvedena pouze výchozí pravidla (případně prázdný seznam). Ve výchozí konfiguraci je na modem routeru zakázán veškerý příchozí provoz datových přenosů.

Chcete-li vytvořit nové pravidlo:

Klepněte myší na volbu **Add** (přidat). Zobrazí se nové okno, v němž vyplňte všechna požadovaná data a provedené nastavení uložte klepnutím na tlačítko **Save**. Nové pravidlo se následně objeví na úvodní obrazovce nabídky Firewall Rules.

Chcete-li změnit stávající, již vytvořené pravidlo:

Vyberte požadované pravidlo a stiskněte jedno z tlačítek níže:

- **Edit** (editovat) – pro provedení změn v nastavení.
- **Move** (přesunout) – pro přesunutí vybraného pravidla na novou pozici v tabulce.
- **Delete** (odstranit) – pro smazání vybraného pravidla.

### **Instant Messaging (IM) Ports** (porty pro komunikační služby)

Porty, které ve Vašem počítači využívají služby na principu tzv. Instant Messagingu (IM), jejichž příkladem může být např. ICQ či Skype, jsou těmito aplikacemi otevírány automaticky – toto nastavení uživatelé definují při instalaci těchto služeb. Také modem router je defaultně nastaven pro využívání těchto portů zatržením volby **Open IM Ports (IM ports are open by default)**. Pro zrušení tohoto nastavení zatrhněte volbu **Close IM Ports (Zavřít IM porty)**. Pokud tak učiníte, IM aplikace přestanou být funkční, dokud volbu **Close IM Ports** opět nedeaktivujete.

Provedená nastavení můžete potvrdit a uložit stisknutím tlačítka **Apply**, nebo zrušit klepnutím na tlačítko **Cancel**.

### Firewall Rules

#### Outbound Services

#	Enable	Service Name	Action	LAN Users	WAN Servers	Log
Default	Yes	Any	ALLOW always	Any	Any	Never

Add Edit Move Delete

#### Inbound Services

#	Enable	Service Name	Action	LAN Server IP address	WAN Users	Log
Default	Yes	Any	BLOCK Always	Any	Any	Never

Add Edit Move Delete

#### Instant Messaging (IM) Ports

- Close IM Ports  
 Open IM Ports (IM ports are open by default)

Apply Cancel

### Obrázek 27

## Services (služby)

Bezdrátový modem router umožňuje blokování celých internetových služeb v závislosti na jimi používaných portech. Toto nastavení najdete pod položkou **Block Services** (blokování služeb), jejíž konfigurační dialog nabízí tyto možnosti:

#### Services Blocking (blokování služeb)

- **Never** (Nikdy)  
Pokud zvolíte tuto možnost, nebude filtrování aktivní
- **Per Schedule** (Podle rozvrhu)  
Pokud zvolíte tuto volbu, můžete později upravit časové úseky, ve kterých bude blokáce aktivní. Více informací viz kapitola **Schedule (časový rozvrh)** na straně 54.
- **Always** (Vždy)  
Pokud zvolíte tuto volbu, bude filtrování probíhat vždy bez ohledu na datum a čas.



**Poznámka:** Internetové služby jsou funkce nabízené serverem klientským počítačům – tedy třeba Vašemu. Například webový server poskytuje klientům webové stránky, časový server časové informace a třeba herní server poskytuje připojeným hráčům informace o pohybech jejich protivníků. Aby mohlo více služeb běžet na jednom serveru, komunikuje každá z nich na jiném portu (lze si to představit stejně, jako několik vchodů do jednoho supermarketu: přestože se jedná o jedinou budovu (server), dostanete v každých dveřích (porty) jiné zboží (služby)). Například webový server komunikuje na portu číslo 80.

Nabídka **Services** (služby) obsahuje seznam uživatelsky definovaných služeb pro vytváření pravidel firewallu. Pokud služba, jejíž nastavení chcete upravit, není uvedena v seznamu předdefinovaných služeb, můžete ji v tomto menu přidat. Tato nově přidaná služba se pak objeví v seznamu služeb v nabídce **Firewall Rules**.

Přehled všech definovaných služeb najdete v části **Service Table** (tabulka služeb). Pokud nebyla žádná služba definována, bude přehledová tabulka prázdná.

Chcete-li vytvořit novou službu, klepněte myší na tlačítko **Add Custom Service** (přidat uživatelskou službu) a v novém okně **Add Services** poté zadejte požadované údaje – jméno služby (**Name**), typ služby (**Type**), počáteční port (**Start Port**) a koncový port (**Finish Port**). Následně nově nastavenou službu uložte klepnutím myší na tlačítko **Apply** (použít). Pro úpravu již vytvořené služby klepněte myší na tlačítko **Edit Service** (upravit službu), změňte dle potřeby její nastavení a klepnutím na tlačítko **Apply** provedená nastavení uložte. Odstranění vybrané služby provedete klepnutím myší na tlačítko **Delete Service** (odstranit službu) a následně **Apply**.

**Services**

Service Table		
#	Service Name	Ports
<input type="button" value="Add Custom Service"/> <input type="button" value="Edit Service"/> <input type="button" value="Delete Service"/>		

**Obrázek 28**

**Schedule (časový rozvrh)**

Pokud v nastavení blokování webového obsahu nebo internetových služeb zvolíte během nastavení periody blokování služeb možnost **Per Shedule** (Podle rozvrhu), musíte v nabídce **Schedule** (Rozvrh) nastavit požadované časové informace. Příslušné dialogové okno nabízí tyto možnosti:

- **Days** (Dny pro blokování)  
Zde můžete zvolit prostřednictvím zaškrťovacích tlačítek jednotlivé dny v týdnu, ve kterých má být blokování aktivní.



**Tip:** Jména dnů jsou uvedena v angličtině a znamenají toto: **Every Day** (Každý den), **Sunday** (Neděle), **Monday** (Pondělí), **Tuesday** (Úterý), **Wednesday** (Středa), **Thursday** (Čtvrtek), **Friday** (Pátek), **Saturday** (Sobota).

- **Time of day** (Čas pro blokování)  
Do položek **Start time** (Počátek čas blokování) a **End Time** (Koncový čas blokování) zadejte hodiny (**Hour**) a minuty (**Minute**), v nichž má být požadovaná činnost v jednotlivé dny blokována. Hodiny je třeba uvádět ve 24hodinovém formátu. Pokud zvolíte položku **All Day** (Celý den), blokování bude prováděno během celých 24 hodin každého ze zvolených dní.
- **Time Zone** (Časová zóna)  
Z rozbalovacího menu vyberte časovou zónu (**GMT+01:00**) **Belgrade, Budapest, Prague**.



**Upozornění:** Pokud nenastavíte správnou časovou zónu, nebudou všechny funkce spojené s časovým určením fungovat správně.

#### Schedule

##### Days:

- Every Day  
 Sunday  
 Monday  
 Tuesday  
 Wednesday  
 Thursday  
 Friday  
 Saturday

##### Time of day: (use 24-hour clock)

- All Day

Start Time  Hour  Minute

End Time  Hour  Minute

##### Time Zone

(GMT+01:00) Belgrade, Budapest, Prague ▼

- Adjust for Daylight Savings Time

Use this NTP Server  .  .  .

Current Time: 2000-01-01 07:46:35

### Obrázek 29

Stejně jako v případě jakékoli jiné změny v nastavení je třeba provedená nastavení buď potvrdit (**Apply**) nebo zrušit (**Cancel**).

## E-mail (odesílání systémových zpráv elektronickou poštou)

Router obsahuje také možnost automatického odesílání informací ze systémového záznamu události na vaši poštovní (e-mailovou) adresu. Její nastavení najdete pod položkou **E-mail** (Elektronická pošta). Dialogová část okna nabízí tyto položky:

- **Turn E-mail Notification On** (Zapnout e-mailová upozornění)  
Zaškrtnutím této položky povolíte možnost automatického zasílání informací na zadanou emailovou schránku.
- **Send Alerts and Logs via E-Mail** (Odesílat upozornění a záznamy prostřednictvím emailu)  
V této sekci máte možnost nastavit informace potřebné pro správné odeslání informačního e-mailu:
  - **Send To This E-mail Address** (Odeslat na tuto poštovní adresu)  
Do tohoto textového pole zadejte vaši e-mailovou adresu, na kterou chcete upozornění dostávat.
  - **Your Outgoing Mail Server** (Váš odchozí poštovní server)  
Do tohoto textového pole zadejte adresu poštovního serveru odchozí pošty (často též označovaného jako SMTP server), který má router použít pro odeslání poštovní zprávy.
  - **My Mail Server requires authentication** (Můj poštovní server vyžaduje autorizaci)  
Pokud odchozí server pošty SMTP vyžaduje před odesláním e-mailu ověření uživatelským jménem a heslem, zaškrtněte tuto položku. Příslušné přístupové údaje poté musíte vyplnit správné údaje do polí **User Name** (Uživatelské jméno) a **Password** (Heslo).



**Tip:** Adresu svého poštovního serveru najdete v konfiguraci Vašeho poštovního klienta. Pokud pro přístup ke své poště používáte webové rozhraní, najdete název SMTP serveru odchozí pošty pravděpodobně v informacích od vašeho poskytovatele připojení k internetu.

- **Send E-mail alerts immediately** (Odeslat upozornění okamžitě)  
Pokud zaškrtnete tuto možnost, odešle bezdrátový router informační e-mail s upozornění okamžitě poté, kdy k příslušné události přijde.
  - **If a DoS attack is detected** (pokud je detekován DoS útok).
  - **If a Port Scan is detected** (pokud je detekováno skenování portů).
  - **If someone attempts to access a blocked site** (pokud router zaznamená pokus o připojení k některé z blokových stránek).
- **Send Logs According to this Schedule** (Odesílat záznamy podle následujícího schématu)  
Máte možnost výběru z položek **Hourly** (každou hodinu), **Daily** (každý den), **Weekly** (každý týden), **None** (bez upřesnění). Pokud zvolíte položku **Weekly** (každý týden), v polích **Day** (den) a **Time** (čas) můžete upřesnit den a hodinu v týdnu, kterou bude router považovat za ukončení týdne a každý týden v tento čas odešle záznamy do vaší emailové schránky.



**Poznámka:** Časový údaj **Time** lze nastavovat po půlhodinových intervalech ve 12hodinovém denním režimu. Pro dopolední hodiny tedy klepněte myší na volbu **a.m.**, pro odpolední hodiny pak na volbu **p.m.**

## E-mail

Turn E-mail Notification On

### Send Alerts and Logs Via E-mail

Send To This E-mail Address

Outgoing Mail Server

My Mail Server requires authentication

User Name

Password

### Send E-Mail alerts immediately

- If a DoS attack is detected.
- If a Port Scan is detected.
- If someone attempts to access a blocked site.

### Send Logs According to this Schedule

Hourly

Day

Time   a.m.  p.m.

Apply

Cancel

## Obrázek 30

## Maintenance (údržba)

Tato kapitola popisuje, jak udržovat váš router vždy v dobrém funkčním stavu. Popisované nástroje můžete najít pod položkou **Maintenance** (Údržba) v levém sloupci hlavního menu webového administračního rozhraní.

### Router Status (Stav routeru)

Pod položkou **Router Status** (Stav routeru) najdete základní informace o současném funkčním stavu modem routeru i přehled jeho základních konfiguračních možností.

## Router Status

---

**Account Name**Firmware Version V1.1.00.27

---

**ADSL Port**

MAC Address	30:46:9A:04:60:CC
IP Address	0.0.0.0
Network Type	DHCP Client
IP Subnet Mask	0.0.0.0
Gateway IP Address	0.0.0.0
Domain Name Server	0.0.0.0

---

**LAN Port**

MAC Address	30:46:9A:04:60:CC
IP Address	192.168.0.1
DHCP	ON
IP Subnet Mask	255.255.255.0

---

**Modem**

ADSL Firmware Version	3.4.1.7.0.2
Modem Status	Link down
DownStream Connection Speed	0 kbps
UpStream Connection Speed	0 kbps
VPI	8
VCI	48

---

**Wireless Port**

Region	Europe
Channel	6

**WLAN1**

Name (SSID)	NETGEAR
Wireless AP	Enabled
Broadcast Name	Enabled

---

[Show Statistics](#)[Connection Status](#)

### Obrázek 31

Klepnutím na tlačítko **Show Statistics** (Ukázat statistiky) uvidíte přehlednou tabulku se statistikami síťového přenosu vztažené k jednotlivým síťovým rozhraním.

System Up Time 06:54:43

Port	Status	TxPkts	RxPkts	Collisions	Tx B/s	Rx B/s	Up Time
WAN	DHCP Client	0	0	0	0	0	00:00:00
LAN	10M/100M	24647	58962	0	219	231	06:54:24
WLAN	11M/54M/150M	21498	0	0	157	0	06:54:27

ADSL Link	Downstream	Upstream
Connection Speed	0 kbps	0 kbps
Line Attenuation	0.0 db	0.0 db
Noise Margin	0.0 db	0.0 db

Poll Interval:  (secs)

### Obrázek 32

Klepnutím na položku **Connection Status** (Stav připojení) v tomto menu se zobrazí podrobnější informace o aktuálním síťovém připojení.

#### Connection Status

IP Address	192.168.1.186
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.1.254
DHCP Server	192.168.1.254
DNS Server	192.168.1.254
Lease Obtained	3 days,0 hrs,0 minutes
Lease Expires	2 days,23 hrs,59 minutes

### Obrázek 33

#### Attached Devices (připojená zařízení)

Seznam připojených síťových zařízení – tedy takových, která od vašeho modem routeru dostala přidělenou síťovou IP adresu – najdete pod položkou **Attached Devices** (Připojená zařízení). Seznam připojených zařízení může vypadat například takto:

#### Attached Devices

#	IP Address	Device Name	MAC Address
1	192.168.0.2	VLADISLAV-JANEC	00:16:cb:06:0a:35

### Obrázek 34

Pro každé připojené zařízení je zobrazena jemu přidělená síťová adresa (**IP Address**), název daného přístroje (**Device Name**) a síťová výrobní adresa jeho síťové karty (**MAC Address**).



**Tip:** Pokud chcete zobrazit aktuálně připojená zařízení, klepněte na tlačítko **Refresh** (Obnovit). Najdete jej pod tabulkou s přehledem připojených zařízení (**Attached Devices**).



**Poznámka:** Mějte na paměti, že po restartu vašeho routeru bude tato tabulka vždy prázdná a naplní se až po opětovném připojení zařízení k routeru (respektive po novém přidělení jejich adres).

## Backup Settings (Zálohování nastavení)

Konfigurační nastavení bezdrátového modem routeru je uloženo v zařízení ve formě samostatného souboru s konfigurací. Tento soubor může být uložen (zazálohován) na Váš počítač, kde může posloužit k rychlé obnově konfigurace v případě, že byste museli uvést router zpět do výrobního nastavení.

Příslušnou položkou menu pro provedení této zálohy je možnost **Settings Backup** (Zálohování nastavení). Konfigurační okno pak nabízí tyto možnosti:

The screenshot shows the 'Backup Settings' page. It has three main sections separated by horizontal lines. The first section is 'Save a Copy of Current Settings' with a 'Backup' button. The second section is 'Restore Saved Setting from a File' with a file selection field, a 'Procházet...' button, and a 'Restore' button. The third section is 'Revert to Factory Default Settings' with an 'Erase' button.

**Obrázek 35**

Při zálohování aktuální konfigurace máte následující možnosti:

- **Save a Copy of Current Settings** (uložit kopii aktuálního nastavení)  
Pro uložení souboru s konfigurací do vašeho počítače klepněte na tlačítko **Back Up** (Zálohovat). Modem router poté připraví soubor s konfigurací a předá jej vašemu webovému prohlížeči. Ten Vám následně nabídne klasický dialog sloužící pro uložení souboru na pevný disk. Soubor s konfigurací by měl mít příponu **.cfg**, přičemž si jej můžete pojmenovat zcela libovolně.
- **Restore Saved Setting from a File** (obnovit uložená nastavení ze souboru)  
Pro obnovu konfigurace z dříve uloženého souboru klepněte na tlačítko **Procházet**, následně v souborovém dialogu vyberte uložený soubor s

konfigurací z pevného disku Vašeho počítače. Klepnutím na tlačítko **Restore** (Obnovit) nahrajete zvolená nastavení zpět do bezdrátového routeru. Po ukončení nahrávání se modem router automaticky restartuje.



**Upozornění:** Nepřerušujte žádným způsobem (například vypnutím nebo vytažením síťového kabelu) probíhající proces obnovy nastavení.

- **Revert to Factory Default Settings** (návrat k továrnímu nastavení)  
V některých případech se může stát, že nebude možné změnit nastavení modem routeru. V takovém případě budete muset použít možnost obnovy továrního nastavení přístroje. To provedete klepnutím na tlačítko **Erase** (Vymazat), která slouží ke smazání všech uživatelem provedených nastavení.



**Upozornění:** Po obnovení továrního nastavení bude přístupové heslo k modem routeru nastaveno opět na výchozí hodnotu **password**, síťová IP adresa bude nastavena na hodnotu **192.168.0.1** a vestavěný DHCP server bude povolen.

## Set Password (Nastavení a změna přístupového hesla)

Výchozí heslo uživatele **admin**, který má přístup k webovému rozhraní bezdrátového modem routeru NETGEAR DGN1000B, je **password**. Velmi důrazně doporučujeme toto heslo změnit na nové.

### Set Password

Old Password	<input type="text"/>
New Password	<input type="text"/>
Repeat New Password	<input type="text"/>

Administrator login times out after idle for  minutes.

### Obrázek 36

Chcete-li provést změnu hesla, do pole **Old Password** (původní heslo) zadejte v okně **Set Password** (nastavení hesla, viz **Obrázek 36**) aktuální heslo pro přístup do administrace routeru (výchozí hodnota je **password**), do pole **New Password** (nové heslo) zadejte nové heslo a do pole **Repeat New Password** (opakování nového hesla) napište pro ověření nové heslo ještě jednou.



**Tip:** Před změnou výchozího hesla použijte možnosti pro zálohu souboru s aktuální konfigurací. Jestliže totiž někdy v budoucnu heslo zapomenete a bude tak nucením provést obnovení továrního nastavení přístroje, můžete díky této záloze snadno vrátit poslední funkční konfiguraci přístroje.

Stejně jako v případě jakékoli jiné změny v nastavení je třeba provedená nastavení buď potvrdit (**Apply**) nebo zrušit (**Cancel**).

## Diagnosťics (diagnostika)

Tuto funkci můžete využít k provádění několika druhů diagnostik. Žádný z těchto diagnostických nástrojů není ale nutné spouštět pro zajištění běžného provozu.

### **Ping an IP address** (použití příkazu *ping* pro IP adresu)

Prostřednictvím příkazu *ping* dojde k odeslání malého množství dat na zadanou IP adresu. Tímto způsobem se testuje funkčnost připojení k internetu. V případě, že dojde k vypršení časové prodlevy (**times out**), tedy že nepřijde žádná odpověď, obvykle to znamená, že cíl je nedosažitelný, resp. že připojení k internetu nepracuje tak, jak by mělo. Příkaz *ping* ale není neomylný – některá síťová zařízení jsou nastavena tak, aby na příkaz *ping* nereagovala.

### **Perform a DNS Lookup** (vyhledávání pomocí systému DNS)

DNS servery (Domain Name Server) v internetové síti vyhledávají k názvům internetových serverů (např. [www.netgear.cz](http://www.netgear.cz)) jejich IP adresy. Pokud tedy potřebujete zjistit IP adresu nějakého webu, FTP serveru, mail serveru či jiného internetového serveru, můžete tak učinit prostřednictvím tlačítka **Lookup**.

### **Display the Routing Table** (zobrazení tabulky směrování)

Po stisku tlačítka **Display** se zobrazí vnitřní směrovací tabulka modem routeru. Tyto informace jsou ale určeny pro pracovníky technické podpory a další zaměstnance, kteří směrovacím tabulkám rozumí.

### **Reboot the Router** (restartování směrovače)

Pomocí tlačítka **Reboot** (restartování) lze provést dálkový restart modem routeru. Můžete jej využít, pokud se Vám zdá modem router nestabilní nebo nepracuje standardně.



**Poznámka:** Pokud provedete restartování modem routeru, dojde k přerušení veškerých existujících připojení, jak bezdrátových, tak i kabelových. Připojení k internetu se ale opět obnoví během několik desítek sekund.

**Diagnostics****Ping an IP address**

IP Address

 .  .  .  **Perform a DNS Lookup**

Internet Name:

IP address:

DNS Server:

**Display the Routing Table****Reboot the Router****Obrázek 37****Router Upgrade (aktualizace firmwaru modem routeru)**

Operační systém modem routeru je uložen ve vnitřní flash paměti zařízení a může být nahrazen novou verzí dostupnou na webových stránkách společnosti NETGEAR. Jestliže je soubor s aktualizací distribuován ve formě **.zip** archivu, musíte jej nejdříve rozbalit na pevný disk vašeho počítače. Pro nahrání souboru s novou verzí operačního systému (firmware) slouží webové administrační rozhraní routeru.

**Router Upgrade**

---

**Check for New Version from the Internet.**   
 Check for New Version Upon Log-in

---

**Locate and select the upgrade file from your hard disk:**  
 

---

**Obrázek 38**

Společnost NETGEAR se snaží svým zákazníkům neustále nabízet inovace i vylepšení. Abychom je mohli zajistit i svým stávajícím zákazníkům, doporučujeme Vám nakonfigurovat Váš modem router pro automatické zjišťování dostupnosti nových verzí firmwaru. Toho dosáhnete zatržítkem volby **Check for New Version Upon Log-in** (zkontrolovat dostupnost nové verze při přihlášení). Pokud modem router najde novou verzi firmwaru, automaticky Vám nabídne aktualizaci stávající verze na nejnovější.

Dostupnost nové verze firmwaru můžete provést i ručně – klepnutím na tlačítko **Check** (zkontrolovat) vpravo vedle pole **Check for New Version from the Internet** (ověření dostupnosti nové verze na internetu). Jestliže je k dispozici nová verze

firmwaru, budete automaticky přesměrováni na příslušnou stránku na stránkách zákaznické podpory společnosti NETGEAR. Na této stránce vyberte odpovídající firmware a uložte jej na pevný disk vašeho počítače; tímto úložištěm může být i složka s dočasnými soubory.

Pro nahrání nové verze firmwaru do modem routeru postupujte následovně:

1. V nabídce **Router Upgrade** (Upgrade routeru) klepněte na tlačítko **Procházet** pod volbou **Locate and select the upgrade file from your hard disk** (najděte a vyberte aktualizací soubor z pevného disku vašeho počítače) a zvolte z pevného disku rozbalený soubor se staženým firmwarem.
2. Klepněte na tlačítko **Upload** (Nahrát).



**Upozornění:** Pokud provádíte upgrade systému (firmwaru) vašeho modem routeru, je velmi důležité nijak tento proces nepřerušit – např. klepnutím na některou z položek ve webovém prohlížeči, pokusem o opětovné načtení aktuální stránky, vypnutím modem routeru apod. Pokud proces aktualizace firmwaru narušíte, nemusí být poté možné zařízení vůbec spustit nebo nemusí správně fungovat.



**Poznámka:** Proces aktualizace firmwaru bude pravděpodobně trvat několik minut. Po jeho dokončení se modem router automaticky restartuje. Je možné, že v některých případech může dojít i k obnovení továrního nastavení, je tedy užitečné provést zálohu konfigurace.

## Advanced (Rozšířené volby)

Obsahem této kapitoly jsou pokročilé možnosti nastavení bezdrátového modem routeru NETGEAR DGN1000B. Všechny tyto funkce jsou dostupné z podnabídky **Advanced** (Rozšířené) v levém sloupci hlavní nabídky webového administračního rozhraní.



**Upozornění:** Pokud se neorientujete alespoň v základní terminologii sítí, postupujte při úpravách pokročilých nastavení popisovaných v této kapitole velmi obezřetně. Nevhodně nastavené parametry mohou mít za následek až nefunkčnost síťového připojení nebo celého routeru.

## WAN Setup (nastavení WAN síťového rozhraní)

Konfigurační dialog pod názvem **WAN Setup** (nastavení WAN síťového rozhraní) je určen pro úpravu parametrů WAN portu.

**WAN Setup** Connect Automatically, as Required Enable PPPoE Relay Disable Port Scan and DOS Protection Default DMZ Server .  .  .  Respond to Ping on Internet WAN Port

MTU Size (in bytes)

 Disable SIP ALG

Apply

Cancel

**Obrázek 39**

V nabídce nastavení WAN portu máte tyto možnosti:

**Connect Automatically, as Required** (automatické připojení podle potřeby)

V továrním nastavení modem routeru je tato volba aktivní; internetové připojení je tedy navázáno vždy podle potřeby. Pokud by pro Vás tento stav nebyl výhodný a znamenal vysoké náklady, můžete volbu zrušit. Jestliže tak učiníte, musíte se připojovat k internetu manuálně, prostřednictvím tlačítka **Connection Status** (status připojení) na obrazovce **Status** (stav). Používáte-li trvalé připojení k internetu (always on), toto nastavení nemá žádný efekt.

**Enable PPPoE Relay** (povolit PPPoE relaci)

Aktivováním této volby zpřístupníte na lokálním počítači PPPoE klienta, díky němuž se budete moci připojit ke vzdálenému PPPoE serveru.

**Disable Port Scan and DOS Protection** (zakázat ochranu proti skenování portů a DoS útokům)

Vestavěný firewall chrání Vaši síť před skenováním portů a DoS útoky. Tuto volbu byste měli aktivovat pouze za výjimečných okolností.

**Default DMZ Server** (Zařazení serveru do demilitarizované zóny)

Zařazením počítače z vaší vnitřní sítě do demilitarizované zóny přesměrujete veškerý příchozí provoz z internetu právě na tento počítač. Ten pak bude sice schopen plnit funkce internetového serveru (včetně pokročilých serverových funkcí pro streaming videa a podobné aplikace), na druhou stranu však nebude nijak chráněn proti útokům. To znamená, že na tomto serveru musíte mít nainstalován funkční firewall pro jeho ochranu.



**Upozornění:** Zařazení počítače do demilitarizované zóny je velkým bezpečnostním rizikem. Pokud je to pro daný záměr alespoň trochu možné, použijte pro publikaci služeb vašeho případného serveru raději funkce směrování portů.

Ve výchozím nastavení (tedy před použitím demilitarizované zóny) vše funguje tak, že bezdrátový modem router veškerá příchozí spojení z internetu odmítá, tudíž druhá strana na žádný z těchto požadavků nedostává odpověď – to znamená, že pro takový počítač nebo aplikaci (například počítačový virus nebo útočník) vypadá váš počítač (reprezentovaný právě routerem) jako vypnutý. A pokud vypadá jako vypnutý, nepokouší se pak útočník nebo virus v dalších útocích a jde raději „o dům dál.“ Pokud ovšem použijete demilitarizovanou zónu, není žádný z těchto požadavků zahozen, ale naopak je přesměrován na nastavený počítač v síti.

Jestliže chcete přesto zařadit počítač do demilitarizované zóny, zaškrtněte možnost **Default DMZ Server** (Výchozí server v demilitarizované zóně), do čtveřice textových polí následujících na stejném řádku zadejte síťovou IP adresu počítače, který má být použit jako demilitarizovaný server a klepněte na tlačítko **Apply** (Použít) pro uložení provedených nastavení.

**Respond to Ping on Internet WAN Port** (Odpovídat na příkaz Ping na internetovém WAN portu)

Pokud chcete, aby o vaší síti a vašich počítačích nikdo na internetu nevěděl (resp. aby se pro všechny jevil jako neexistující), máte možnost zakázat odpovědi na příkaz *Ping* na internetovém portu. Zapnutí volby **Respond to Ping on Internet Port** je vhodné pro okamžité diagnostické účely a jeho dlouhodobé používání může představovat bezpečnostní problém podobně jako DMZ server.



**Poznámka:** Než zakážete odpovídání na příkaz *Ping*, ověřte si ve smluvních podmínkách vašeho ISP, zda tato činnost není zakázána. Někteří ISP totiž příkaz *Ping* používají pro zjišťování aktuálního stavu sítě nebo kabelového/ADSL modemu.

**MTU Size** (Nastavení velikosti paketu MTU)

**Maximum transmission unit**, zkráceně MTU, česky zhruba maximální přenositelná část. V sadě protokolů internetu se jedná o maximální velikost paketu, který je možné přenést z jednoho síťového zařízení na druhé. Obvyklá hodnota MTU v případě ethernetu je 1 500 bajtů (1 492 bajtů v případě PPPoE připojení), nicméně mezi některými místy počítačové sítě (spojených například modemem nebo sériovou linkou) může být maximální délka přeneseného paketu nižší. Hodnotu MTU lze zjistit prostřednictvím protokolu ICMP. Při posílání paketů přes několik síťových zařízení je samozřejmě důležité nalézt optimální MTU na dané cestě.

V ojedinělých případech (například tehdy, když váš poskytovatel realizuje internetové připojení prostřednictvím Wi-Fi spojení), můžete potřebovat hodnotu velikosti paketu

změnit. Zadejte tedy jednoduše požadovanou velikost paketu do textového pole na řádku **MTU Size** (Velikost MTU) a klepněte myší na tlačítko **Apply** (Použít) pro uložení provedených změn.

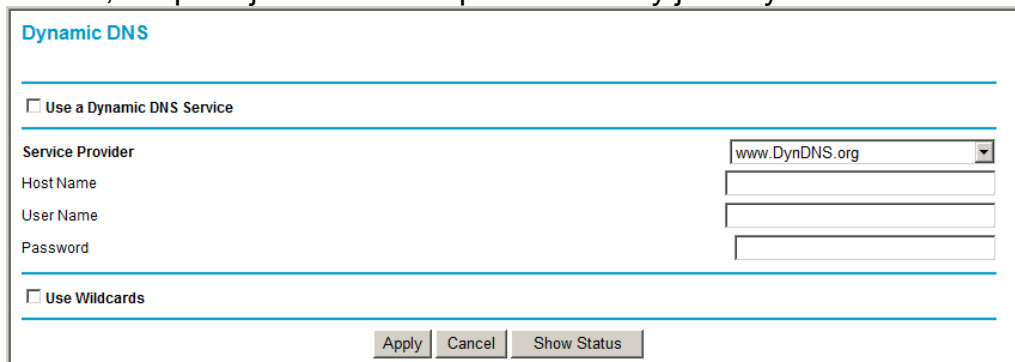
### Disable SIP ALG (zakázat SIP ALG)

Některé SIP aplikace mají vlastní způsob, jak obejít problémy s NAT firewallem, a SIP ALG může být v rozporu s těmito řešeními. Ve většině případů tedy není vhodné vypnout SIP ALG. Pokud ale některá z Vašich SIP aplikace není schopna s routerem pracovat, zkuste vypnout SIP ALG a aplikaci poté znovu spustit. Pro vypnutí SIP ALG klepněte myší na zaškrťávací políčko u volby **Disable SIP ALG**.

Provedené změny uložíte klepnutím myší na tlačítko **Apply**, nebo zrušíte stiskem tlačítka **Cancel**.

### Dynamic DNS (Dynamické DNS)

Pokud Vám váš ISP přiděluje veřejnou IP adresu, ale při každém připojení ji mění, můžete použít službu dynamického přiřazování názvu vaší síti. Jednou z variant je právě Dynamické DNS (dynamické přidělování názvu), které kombinuje výhody DHCP a statických adres. Adresy jsou přidělovány v závislosti na aktuální potřebě, zároveň ale zaručí, že např. webová adresa [www.mojedomena.cz](http://www.mojedomena.cz) zavede návštěvníky vždy na ten správný webserver, byť s měnící se adresou. Pokud se pak chcete připojit ke svému počítači z internetu, nemusíte si pamatovat jeho číselnou IP adresu, ale použijete snadno zapamatovatelný jmenný název.



#### **Obrázek 40**

Váš bezdrátový modem router obsahuje klienta služeb pro dynamické DNS. Abyste jej mohli používat, musíte si nejdříve vytvořit účet u některé ze služeb poskytujících služby dynamického přiřazování názvu – např. u služby DynDNS.org, jejíž úvodní stránku (na níž lze provést příslušnou registraci uživatelského konta) najdete na adrese [www.dyndns.org](http://www.dyndns.org).

V konfiguračním dialogu poté máte k dispozici tyto možnosti:

- **Use Dynamic DNS Service** (Použít službu dynamického DNS)  
Pokud chcete používat služby dynamického DNS, musíte toto políčko zaškrtnout.

- **Service Provider** (Poskytovatel služby)  
Z rozbalovací nabídky zvolte poskytovatele, u kterého jste provedli registraci svého názvu.
- **Host Name** (Jméno počítače)  
Zde zadejte adresu, kterou jste získali při registraci uživatelského účtu u poskytovatele služeb.
- **User Name** (Uživatelské jméno)  
Zadejte do textového pole uživatelské jméno, pod kterým jste registrováni u poskytovatele služeb.
- **Password** (Heslo)  
Zadejte heslo, které jste si zvolili během registrace u poskytovatele služeb.
- **Use Wildcards** (Použít Wildcards)  
Pokud jste si za poskytovatele služby DDNS vybrali DynDNS.org, zaškrtněte tlačítko **Use Wildcards**, které vylepší funkcionalitu služby DDNS.

Klepněte na tlačítko **Apply**, které uloží nastavení do paměti routeru. Od tohoto okamžiku, pokud se kdykoli změní IP adresa internetového rozhraní, odešle router tuto informaci na server poskytovatele služeb.

## LAN Setup (Nastavení lokální sítě)

Položka **LAN Setup** (Nastavení lokální sítě) umožňuje konfigurovat lokální IP adresu routeru, ale také spravovat DHCP server a RIP směrování.



**Poznámka:** Routing Information Protocol (RIP) je směrovací protokol umožňující routerům komunikovat mezi sebou a reagovat na změny topologie počítačové sítě. Ačkoliv tento protokol patří mezi nejstarší směrovací protokoly v sítích IP, má stále své uplatnění v menších sítích a to především pro svoji nenáročnou konfiguraci a jednoduchost.



**Poznámka:** DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) je aplikační protokol z rodiny TCP/IP. Používá se pro automatické přidělování IP adres koncovým stanicím v síti. Současně s IP adresou posílá server stanicím (klientům) další nastavení potřebná pro používání sítě – adresu nejbližšího routeru (default gateway), masku sítě či adresy DNS serverů.

## LAN Setup

---

**LAN TCP/IP Setup**

IP Address

IP Subnet Mask

RIP Direction

RIP Version

Access Router Management Interface on additional port   
(NAT-disabled mode only)

---

Use Router as DHCP Server

Starting IP Address

Ending IP Address

---

**Address Reservation**

#	IP Address	Device Name	MAC Address

---

### Obrázek 41

Tovární nastavení DHCP a TCP/IP hodnoty je univerzální a funguje u většiny uživatelů.

#### LAN TCP/IP Setup (Nastavení parametrů vnitřní IP adresy)

Bezdrátový modem router je dodáván předkonfigurovaný k použití privátních IP adres na straně vnitřního síťového rozhraní a k automatickému přidělování adres prostřednictvím DHCP serveru. Výchozí síťová konfigurace bezdrátového routeru je:

- **IP Address** (IP adresa vnitřního rozhraní): 192.168.0.1
- **IP Subnet Mask** (Maska podsítě): 255.255.255.0

Úpravu nastavení parametrů lokálního rozhraní můžete provést v části **LAN TCP/IP Setup** (Nastavení parametrů vnitřní IP adresy):

- Do čtveřice textových polí řádku **IP Address** (Síťová IP adresa) zadejte IP adresu, pod kterou má být váš bezdrátový router dostupný.
- Do čtveřice textových polí **IP Subnet Mask** (Maska podsítě) na dalším řádku zadejte adresu, která se má použít jako maska lokální podsítě. Maska podsítě stanoví síťovou část čísla IP adresy; Váš router automaticky vypočítá masku podsítě na základě přiřazené IP adresy.
- Z rozbalovací nabídky **RIP Direction** (Směr pro RIP) si můžete vybrat z možností **Both** (Obě), **Out Only** (Pouze odchozí), **In Only** (Pouze příchozí) a **None** (žádný). RIP (Routing Information Protocol, RFC1058 a RFC1389) umožňuje routeru vyměňovat si s ostatními routery informace o trasování. Výběr směru pro RIP stanoví, jak bude router odesílat a přijímat pakety RIP.
- Z rozbalovací nabídky **RIP Version** (Verze RIP) vyberte verzi protokolu, kterou chcete použít. Volba RIP Version ovládá formát a metodu vysílání paketů RIP odesílaných routerem (při přijímání rozpoznává oba formáty).



**Upozornění:** Pokud vám nastavení RIP protokolu nic neříkají a s tímto slovem (respektive touto zkratkou) jste se dosud neseekali, rozhodně byste neměli měnit tato nastavení.



**Poznámka:** Pokud změníte IP adresu zařízení, pak pod ní bude modem router dostupný až po svém restartování.

**Access Router Management interface on additional port** (přístup k administraci routeru na jiném portu):

Pokud je deaktivována funkce NAT, může být administrační rozhraní routeru využíváno i prostřednictvím vzdáleného přístupu po síti na čísle portu, které definujete. Tuto funkci není možné využívat se zapnutou funkcí NAT.



**Poznámka:** Multicasting může snížit zátěž jiných přístrojů připojených v síti, protože nepracují s adresou vícesměrového RIP a nepřijímají RIP pakety. Nicméně, jestliže by i jediný router v síti používá multicasting, pak všechny ostatní přístroje v síti musejí rovněž používat multicasting.

**Use Router as DHCP Server** (Použití routeru jako DHCP server).

Pokud chcete použít bezdrátový modem router také pro automatické přidělování síťových IP adres klientským počítačům prostřednictvím DHCP protokolu, zaškrtněte položku **Use Router as DHCP Server**. Na dvojici následujících řádků lze ještě upřesnit **Starting IP Address** (Počáteční IP adresa), do níž zadejte počáteční adresu síťového rozsahu, který chcete pro přidělování klientům použít, a **Ending IP Address** (Poslední IP adresa), kam zadejte poslední adresu síťového rozsahu, který chcete pro přidělování klientům použít.

Chcete-li, aby některý z Vašich počítačů měl při každém spuštění stále stejnou IP adresu, musíte jej definovat v sekci **Address Reservation** (Rezervace síťových adres). Pokud tak chcete učinit, klepněte na tlačítko **Add** (Přidat), čímž otevřete konfigurační okno s následujícími možnostmi:

- **Address Reservation Table** (Tabulka rezervací síťových adres)  
V této tabulce uvidíte, jaká IP adresa je rezervována pro konkrétní počítač.
- **IP Address** (Síťová adresa)  
Do čtveřice textových polí zadejte síťovou adresu, kterou chcete konfigurovanému počítači přidělovat.
- **MAC Address** (Výrobní adresa síťové karty počítače)  
Aby DHCP server rozpoznal, o jaký počítač se jedná a jakou adresu mu má přidělit, musíte zde zadat jeho výrobní (tzv. MAC adresu). Tu najdete napsanou buďto přímo na síťové kartě, na těle počítače nebo ve vlastnostech síťového připojení v operačním systému příslušného počítače.



**Tip:** Pokud je počítač, kterému chcete přiřadit pevnou síťovou adresu, právě připojen k modem routeru, můžete jeho MAC adresu zkopírovat ze seznamu zařízení připojených k routeru.

- **Device Name** (Název zařízení)  
Pokud si zde definujete jméno počítače, budete se později snáze orientovat v tabulce rezervací síťových adres.

#### Address Reservation

Address Reservation Table

	#	IP Address	Device Name	MAC Address
	1	192.168.5.2	VLADISLAV-JANEC	00:16:cb:06:0a:35

IP Address:  .  .  .

MAC Address:

Device Name:

#### **Obrázek 42**

Pomocí tlačítek **Add** (Přidat), **Cancel** (Zrušit) a **Refresh** (Obnovit) můžete přidat nové zařízení, zrušit konfigurační dialog nebo obnovit tabulku rezervací.



**Poznámka:** Pokud je počítač, kterému chcete přiřadit pevnou síťovou adresu, právě připojen k modem routeru, nezmění se jemu přidělená pevná adresa okamžitě. Ta se změní buďto až po následujícím restartu počítače, nebo po obnovení přidělené adresy.

### **Wireless Settings (nastavení bezdrátové sítě)**

Pod položkou **Wireless Settings** v levém sloupci hlavní nabídky webového administračního rozhraní routeru najdete pokročilá nastavení bezdrátové sítě (**Advanced Wireless Settings**) a také souhrnné informace o aktuálním nastavení bezdrátové části modem routeru.

### Advanced Wireless Settings

#### WLAN

Name (SSID)	NETGEAR
Region	Europe
Channel	11
Wireless AP	Enabled
Broadcast Name	Enabled
Security	No security

#### WPS Settings

Router's PIN: **12481248**

Disable Router's PIN

Keep Existing Wireless Settings

Apply Cancel

### **Obrázek 43**

V části **WPS Settings** (nastavení WPS) najdete položku **Router's PIN** (PIN kód routeru). Zde uvedený kód můžete použít pro konfiguraci bezdrátové sítě Vašeho modem routeru prostřednictvím WPS. Tento kód můžete najít i na štítku ve spodní části modem routeru.

#### **Disable Router's PIN** (nezobrazovat PIN kód routeru)

Upravovat nastavení bezdrátové sítě nebo přidávat jiná bezdrátová zařízení do Vaší sítě prostřednictvím WPS je možné pouze tehdy, máte-li k dispozici PIN kód modem routeru.

PIN kód modem routeru může být dočasně zakázán, pokud modem router detekuje podezřelé pokusy proniknout do administračního nastavení bezdrátové sítě prostřednictvím WPS a pomocí PIN kódu. Tuto funkci lze nastavit ručně – v administraci routeru zaškrtněte volbu **Disable Router's PIN** a potvrďte toto nastavení klepnutím myší na tlačítko **Apply**.

#### **Keep Existing Wireless Settings** (Zachovat stávající nastavení bezdrátové sítě)

Tuto volbu lze využít v případě, pokud se rozhodnete modem router konfigurovat prostřednictvím WPS. Jestliže tato volba není zaškrtnuta, přidáním nového bezdrátového klienta dojde ke změně nastavení bezdrátového modem routeru – automaticky se vygeneruje náhodné SSID a bezpečnostní klíč. Pokud tato volba je zaškrtnuta, může mít řada aplikací problém s viditelností modem routeru.

### **Remote Management (Vzdálený přístup)**

Povolení vzdáleného přístupu poskytne uživatelům z internetu přístup k webovému administračnímu rozhraní vašeho bezdrátového routeru.



**Upozornění:** Pokud nemusíte, možnost vzdáleného přístupu nepoužívejte. Pokud přeci jenom potřebujete povolit přístup k webové administraci také z prostředí internetu, ověřte si, zda používáte opravdu těžko odhadnutelné heslo, které pravidelně (ideálně každý měsíc) měňte za jiné.

## Remote Management

Turn Remote Management On

Remote Management Address:

Allow Remote Access By:

Only This Computer:

 .  .  . 

IP Address Range:

From  .  .  .

To  .  .  .

IP Address List:

 .  .  . 
 .  .  . 
 .  .  . 
 .  .  . 
 .  .  . 
 .  .  . 
 .  .  . 
 .  .  . 
 .  .  . 
 .  .  . 

Everyone

Port Number:




## Obrázek 44

Povolení vzdáleného přístupu k administraci modem routeru odkudkoli z internetu nastavíte zaškrtnutím položky **Turn Remote Management On** (Povolit vzdálený přístup). Dále v konfiguračním okně najdete tyto položky:

- **Remote Management Address** (Adresa vzdáleného přístupu)  
Zde najdete adresu, kterou lze aktuálně použít pro vzdálený přístup k Vašemu modem routeru. Pro přístup k modem routeru je třeba zadat WAN IP adresu modem routeru do internetového prohlížeče, poté znak „:“ (dvojtečku) a

nakonec číslo portu. Pokud je tedy Vaše IP WAN adresa např. 10.0.0.123 a použijete port číslo 8080, zadejte do vašeho internetového prohlížeče adresu <http://10.0.0.123:8080>.

- **Allow Remote Access By** (Povolit vzdálený přístup těmto)  
Pod touto volbou můžete omezit přístup k webové administraci z internetu:
  - **Only This Computer** (Pouze tomuto počítači)  
Pokud do textových polí zadáte IP adresu počítače, pak bude přístup možný pouze z tohoto počítače.
  - **IP Address Range** (Rozsah IP adres)  
Sem můžete zadat rozsah síťových adres, ze kterých bude administrační rozhraní dostupné.
  - **IP Address List** (Seznam IP adres)  
Sem můžete zadat konkrétní síťové adresy, ze kterých bude administrační rozhraní dostupné.
  - **Everyone** (Každý)  
Zvolením této položky bude mít přístup k administraci bezdrátového routeru jakýkoli počítač z internetu, jehož uživatel zná správné přístupové heslo.
- **Port Number** (Číslo portu)  
Pokud chcete, můžete zde změnit výchozí číslo portu (8080) používaného webovou administrací.

Klepněte na tlačítko **Apply** (Použít) pro uložení provedených úprav v nastavení.



**Tip:** Pro připojení k bezdrátovému routeru z internetu musíte do adresního řádku webového prohlížeče zadat veřejnou IP adresu následovanou číslem portu odděleným od adresy dvojtečkou.

## Static Routes (Statické směrování)

Ve většině případů dokáže váš modem router automaticky rozpoznat zdroj a cíl jednotlivých paketů a automaticky je nasměrovat do správných rozhraní. Pokud však potřebujete pokročilá nastavení, musíte sáhnout ke statickému směrování. To si lze představit jako tabulku, která popisuje odkud a kam se má který datový paket doručit.

### Static Routes

#	Active	Name	Destination	Gateway
<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>				

### Obrázek 45

V konfiguračním dialogu **Static Routes** (Statické směrování) v podmenu **Advanced** (Rozšířeně) levého sloupce hlavní nabídky webového administračního rozhraní

klepněte na tlačítko **Add** (Přidat). Zobrazí se konfigurační dialog s těmito volbami:

Static Routes

Route Name

Private

Active

Destination IP Address ...

IP Subnet Mask ...

Gateway IP Address ...

Metric

Apply Cancel

**Obrázek 46**

- **Route Name** (Název cesty)  
Do textového pole zadejte název pro směrování, které vytváříte.
- **Private** (Soukromý)  
Pokud označíte vytvořené pravidlo jako soukromé, bude směrování probíhat pouze v rámci lokálního síťového rozhraní bezdrátového routeru.
- **Active** (Aktivní)  
Určuje, zda je dané pravidlo aktivní nebo ne.
- **Destination IP Address** (Cílová IP adresa)  
Do čtveřice textových polí zadejte adresu sítě, pro kterou bude pravidlo platit.
- **IP Subnet Mask** (Maska podsítě)  
Zadejte aktuální masku podsítě pro síť uvedenou pod položkou **Destination IP Address** (Cílová IP adresa).
- **Gateway IP address** (IP adresa brány sítě)  
Do polí zadejte síťovou adresu počítače ve vnitřní síti, který slouží jako brána pro zadanou síť.
- **Metric** (Metrika)  
Zadejte číslo mezi hodnotami 2 až 15. Pole **Metric** označuje počet dalších routerů ve Vaší síti. Obvykle je nejlepší nastavit hodnotu na 2 nebo 3, pokud se jedná o přímé spojení routeru a modemu, nastavte hodnotu na 2.

Jednotlivé položky na seznamu statického směrování lze editovat prostřednictvím tlačítka **Edit** (upravit), případně mazat díky tlačítku **Delete** (odstranit). Klepnutím na tlačítko **Apply** (Použít) uložíte provedená nastavení.

## UPnP (Univerzální Plug and Play)

Univerzální Plug and Play (UPnP) je síťovou funkcí, využívající internetového a webového protokolu k podpoře komunikace a výměny informací mezi síťovými zařízeními. Jinými slovy – pomocí funkce UPnP v případě, že uživatel zapojí zařízení do sítě (například tiskárnu), dané zařízení samostatně nakonfiguruje tím, že načte adresu TCP/IP a použije discovery protokol založený na internetovém protokolu HTTP k oznámení své přítomnosti a dostupnosti všem ostatním síťovým zařízením, která jsou právě připojena k síti.

Primárním cílem funkce UPnP je poskytnout domácím sítím, lokálním sítím a sítím v malých budovách možnost datové komunikace mezi jakýmkoli dvěma zařízeními prostřednictvím příkazu z libovolného řídicího zařízení v síti. To je velmi důležité, protože použití funkce UPnP poskytuje koncovému uživateli schopnost přidávat další šířku síťového pásma bez nutnosti nejprve provést složitá nastavení. Využití výhod této funkce pro datovou komunikaci je takřka neomezené. Díky funkci UPnP a několika dodatečným periferním zařízením může uživatel regulovat termostat, synchronizovat domácí hodiny nebo dokonce monitorovat bezpečnostní situaci v domě či firmě prostřednictvím kamer nebo TV přijímače, vybaveného technologií UPnP.



**Upozornění:** Ačkoli se UPnP může zdát jako skvělá funkce, dejte si pozor - stejně, jako umožňuje automatické otevírání portů například hrám nebo komunikačním aplikacím, může otevřít porty (tedy jakási vrátka) do vaší sítě také některým virům nebo spyware programům.

**UPnP**

---

Turn UPnP On

Advertisement Period (in minutes)

Advertisement Time To Live(in hops)

---

UPnP Portmap Table

Active	Protocol	Int. Port	Ext. Port	IP Address

**Obrázek 47**

Pro aktivaci univerzálního Plug and Play klepněte myší na položku **UPnP** v podmenu **Advanced** (Rozšířené) levého sloupce hlavní nabídky webového administračního rozhraní a v konfiguračním dialogu **UPnP** začerněte volbu **Turn UPnP On** (Zapnout univerzální Plug and Play).

V položce **Advertisement Period** (Interval oznamování) můžete následně zadat interval (v minutách), v němž bude modem router oznamovat ostatním zařízením v síti svou konfiguraci; výchozí hodnota je 30 minut, maximální hodnota pak 1 440 minut. Hodnota **Advertisement Time To Live** (Doba životnosti oznámení) udává měření mezi jednotlivými vysíláními, výchozí hodnota je 0. V tabulce **UPnP Portmap Table** (Tabulka mapovaných portů) můžete zjistit, jaký konkrétní port má aktuálně otevřený konkrétní počítač.

## Web Support (Internetová podpora)

---

Přímo z administračního rozhraní routeru se lze připojit na webové stránky společnosti NETGEAR za účelem získání dalších informací:

- **Knowledge Base** (Databáze znalostí)  
<http://kb.netgear.com/app/home>
- **Documentation** (Dokumentace)  
[http://kb.netgear.com/app/products/model/a\\_id/12208](http://kb.netgear.com/app/products/model/a_id/12208)

Z administračního rozhraní routeru se odhlásíte klepnutím na tlačítko **Logout** – poslední položce v levém sloupci, případně zavřením okna prohlížeče.

## Kapitola 6: Řešení možných problémů

V této kapitole najdete nejčastější problémy, s nimiž byste se mohli setkat během používání modem routeru DGN1000B. V následujících textech se pokuste najít řešení, které co nejlépe popisuje váš problém. Pokud budete mít potíže s přístupem k internetu, podívejte se nejprve do kapitoly **Základní nastavení** a ujistěte se, že je modem router správně připojen a nakonfigurován. Je-li vaše základní nastavení správné, zkuste najít řešení v této kapitole. Nebudete-li schopni váš problém vyřešit ani po přečtení celé této kapitoly, pro další informace navštivte webové stránky celosvětové podpory [http://kb.netgear.com/app/products/model/a\\_id/12208](http://kb.netgear.com/app/products/model/a_id/12208) nebo kontaktujte společnost NETGEAR jedním ze způsobů uvedených na webu <http://www.netgear.cz/cs/podpora/podpora-produktu/>.

### Základní nastavení

---

Následující důvody jsou nejčastější příčinou možných problémů při nastavení či provozu routeru. Projděte si uvedený seznam a ověřte, zda jste dodrželi doporučené postupy.

- **Ujistěte se, že vždy aktivujete Vaši síť v tomto pořadí:**
  1. Vypněte a odpojte modem router z elektrické zásuvky. Následně vypněte počítač.
  2. Zapněte modem router a počkejte 2 minuty.
  3. Zapněte počítač.
- **Ujistěte se, že je správně připojen ethernetový kabel.**
  - Stavová LED dioda na modem routeru indikující připojení k internetu bude svítit, pokud je ethernetový kabel správně připojen k modemu routeru a tento přístroj je zapnut (viz kapitola **Připojení routeru** na straně 24).
  - Pro každý zapnutý počítač nebo jiné síťové zařízení, které je správně připojeno ethernetovým kabelem k modem routeru, se rozsvítí příslušná stavová dioda na čelním panelu routeru. Štítek na zadní straně routeru popisuje čísla jednotlivých LAN portů (viz **Obrázek 3**).
- **Ověřte, že nastavení sítě v počítači jsou správná.**
  - Počítače připojené k LAN portům modem routeru prostřednictvím ethernetových kabelů musejí mít nastavenou volbu **Získat IP adresu ze serveru DHCP automaticky**. Pro více informací se podívejte na odkazy v **Příloze C: Související dokumenty** na straně 94.
  - Někteří ISP vyžadují nastavení MAC adresy počítače s registrovaným účtem. Pokud je to váš případ, v základním nastavení administrace routeru najdete pole **Router MAC Address** (MAC adresa routeru, viz **Obrázek 17**) a vyberte možnost **Use Computer MAC Address** (použít MAC adresu počítače). Klepnutím na tlačítko **Apply** toto nové nastavení uložte a proveďte restart sítě ve správném pořadí.
- **Zkontrolujte stavové LED diody routeru, které indikují správné nastavení i provoz.** Pokud se trvale zeleně nerozsvítí LED dioda napájení po dvou

minutách od zapnutí modem routeru, provedte reset routeru podle instrukcí v kapitole **Obnovení továrního hesla a nastavení konfigurace** na straně 87.

Po připojení napájecího napětí k bezdrátovému modem routeru by měla proběhnout následující sekvence:

1. Pokud je napájení připojeno poprvé, ověřte, zda svítí stavová dioda u nápisu **Power** (Napájení) na modem routeru.
2. Po přibližně deseti vteřinách od zapnutí ověřte, zda:
  - indikátor napájení svítí zeleně,
  - indikátor portů lokální sítě svítí pro všechny připojené počítače,
  - indikátor internetového rozhraní svítí zeleně.



**Poznámka:** Barva světelných indikátorů u síťových portů může být dvojitá: pokud připojené zařízení dokáže komunikovat rychlostí 100 Mb/s, svítí indikátory zeleně. Pokud komunikuje rychlostí 10 Mb/s, pak svítí oranžově.

Pokud některá z těchto situací po zapnutí přístroje nenastane, pokuste se najít odpovídající řešení aktuálního problému dále v této kapitole.

### ***Indikátor napájení nesvítí***

Jestliže světelný indikátor napájení nesvítí po připojení modem routeru k elektrické síti:

1. Je síťová zástrčka napájecího adaptéru správně zasunuta v elektrické zásuvce, je napájecí konektor správně zastrčen do příslušné zdířky na zadní stěně modem routeru?
2. Ověřte také - například připojením jiného elektrického spotřebiče, zda je elektrická zásuvka pod proudem.
3. Zkontrolujte, zda opravdu používáte napájecí adaptér dodávající napětí 12 V a proud 1 A, který byl dodán s vaším modem routerem.

Pokud i nadále tento problém přetrvává, jedná se pravděpodobně o vadný napájecí adaptér nebo poruchu samotného modem routeru. V tomto případě se obraťte na prodejce s žádostí o reklamaci.

### ***Indikátory stále svítí***

Pokud je k modem routeru připojeno napájecí napětí, rozsvítí se přibližně na deset vteřin všechny světelné indikátory. Pokud však zůstanou všechny svítit i po uplynutí této doby, jedná se pravděpodobně o závadu modem routeru.

Pokud světelné indikátory svítí po více než minutě po zapnutí:

1. Zkoušejte opakovaně zapínat a vypínat napájení modem routeru.
2. Pokuste se vrátit modem router zpět do továrního (výchozího) nastavení. Pokud i nadále tento problém přetrvává, jedná se pravděpodobně o poruchu samotného modem routeru. V tomto případě se obraťte na prodejce s žádostí o reklamaci.

### **Indikátory síťových portů nesvíí**

Pokud po připojení síťového kabelu na lokální nebo internetové síťové rozhraní nedojde k rozsvícení příslušného stavového indikátoru na předním panelu modem routeru, ověřte následující:

1. Zkontrolujte, zda jsou oba konce síťového kabelu zasunuty do zařízení až "na doraz."
2. Zkontrolujte, zda počítač nebo síťové zařízení na druhé straně kabelu je zapnuto a má funkční síťové rozhraní.
3. Zkontrolujte, zda používáte správný a funkční síťový kabel. Pro připojení modem routeru použijte síťový kabel dodaný s tímto modemem.

### **LED dioda napájení bliká pomalu a rovnoměrně zeleně (možnost 1)**

Firmware modem routeru je poškozený nebo selhala inicializace systému.

Pro obnovení firmwaru:

- Ujistěte se, zda je Váš počítač připojen k modem routeru a modem router je připojen k napájecímu zdroji.
- Stáhněte si z webových stránek společnosti NETGEAR aktuální verzi firmwaru – otevřete v internetovém prohlížeči adresu [http://kb.netgear.com/app/products/model/a\\_id/12208](http://kb.netgear.com/app/products/model/a_id/12208), klepněte myší za záložku **Downloads**, a zde pak na odkaz **DGN1000 Firmware Version X.X.X.X** (přičemž místo písmen X.X.X.X bude u aktuální verze firmwaru uvedeno konkrétní číslo nejnovější verze, např. 1.1.00.35).
- Postupujte podle pokynů pro obnovení firmwaru.
- Po dokončení procesu obnovení firmwaru postupujte podle pokynů pro obnovení nastavení konfigurace.

### **LED dioda napájení bliká pomalu a rovnoměrně zeleně (možnost 2)**

Pokud bude LED dioda napájení blikat déle než 1 minutu po zapnutí modem routeru:

- Odpojte a znovu připojte napájecí adaptér – tento jednoduchý postup může obnovit činnost modem routeru.
- Obnovte tovární nastavení modem routeru. Tím dojde k nastavení IP adresy na hodnotu 192.168.0.1. Více informací o tomto postupu najdete v kapitole **Obnovení továrního hesla a nastavení konfigurace** na straně 87. Pokud problém přetrvává, došlo zřejmě k hardwarové chybě. Kontaktujte prodejce Vašeho modem routeru.

Další informace najdete v kapitole **Připojení modem routeru** na straně 24.

### **Problémy s webovým administračním rozhraním**

Pokud nejste schopni se připojit k webovému administračnímu rozhraní modem routeru z počítače připojeného k vaší lokální síti, ověřte následující:

1. Zkontrolujte síťový kabel mezi vaším počítačem a modem routerem podle pokynů v předchozí sekci.
2. Ověřte, zda síťová IP adresa vašeho počítače i bezdrátového směrovače patří do stejné podsítě. Pokud používáte doporučená nastavení, měla by adresa vašeho počítače být z rozsahu od *192.168.0.2* do *192.168.0.254*.



**Poznámka:** Pokud je síťová IP adresa vašeho počítače zobrazena jako *169.254.x.x*, pak buďto nemáte správně propojen počítač se směrovačem, nebo máte v nastavení směrovače uveden nefunkční DHCP server. Tento problém můžete vyřešit vyresetováním směrovače do továrního (výchozího) nastavení, u některých operačních systémů pomůže ruční přiřazení IP adresy v rozsahu *169.254.x.x*. Je-li hodnota IP adresy Vašeho počítače v tomto rozsahu, ověřte, zda není problém s připojením počítače k routeru a poté restartujte počítač.

3. Pokud došlo ke změně IP adresy Vašeho modem routeru a vy tuto aktuální IP adresu neznáte, proveďte reset – obnovení továrního nastavení – modem routeru. Tím dojde k nastavení IP adresy na hodnotu *192.168.0.1*. Více informací o tomto postupu najdete v kapitole **Obnovení továrního hesla a nastavení konfigurace** na straně 87.
4. Ujistěte se, že v nastavení Vašeho internetového prohlížeč máte povoleno zobrazování objektů Java, JavaScript a ActiveX. Používáte-li jako prohlížeč internetu aplikaci Internet Explorer, klepněte na tlačítko **Refresh** (Aktualizovat, Obnovit), případně stiskněte na klávesnici počítače klávesu F5, abyste Java aplet správně načetli. Vyzkoušejte případně také zavřít prohlížeč internetu a spustit jej znovu.
5. Vyzkoušejte zavřít a znova otevřít okno webového prohlížeče.
6. Zkontrolujte, zda zadáváte správné uživatelské jméno nebo heslo pro přístup k administračnímu rozhraní modem routeru. Přednastaveny (a též uvedeny na spodní straně routeru) jsou přístupové údaje:
  - Admin: **admin**
  - Password: **password**Ubezpečte se, že během zadávání těchto přihlašovacích nemáte zapnutou funkci (klávesu) **Caps Lock**.

Pokud modem router neukládá nastavení provedená prostřednictvím webové administrace, ověřte následující:

1. Když upravujete nastavení, vždy klepněte na tlačítko **Apply** (Použít) ještě před tím, než přejdete na jinou položku v nastavení.
2. Klepněte na tlačítko **Refresh** nebo stiskněte klávesu **F5** ve webovém prohlížeči. Je možné, že se aktuální stránka nezobrazuje vinou dočasné paměti webového prohlížeče.

### **Obnovení výchozího (továrního) nastavení**

Pokud potřebujete uvést bezdrátový směrovač zpět do výchozí nastavení, postupujte následovně:

1. Stiskněte a držte stisknuto tlačítko **Reset** na zadní stěně přístroje tak dlouho, dokud nezačne indikátor napájení na čelním panelu blikat.
2. Uvolněte tlačítko **Reset** a vyčkejte, až směrovač plně nastartuje.

### **Problém s datem a časem**

Podmenu E-Mail webového administračního rozhraní zobrazuje aktuální čas zařízení. Modem router umí použít protokol NTP pro automatické zjištění aktuálního času z internetu, pokud je to možné.

Pokud však je čas nebo datum špatný, postupujte následovně:

1. Pokud je jako datum uveden **1. leden 2000**, pak nebyl směrovač schopen nastavit datum a čas automaticky. Zkontrolujte, zda vaše připojení k internetu funguje správně.
2. Pokud se čas od aktuálního liší o jednu hodinu, pak pravděpodobně nemáte nastaven letní (nebo zimní) čas. V podnabídce **E-Mail** upravte toto nastavení pod položkou **Adjust for Daylight Savings Time** (Nastavit změnu času).

## **Kontrola připojení k internetu**

---

Pokud se Váš modem router není schopen připojit k internetu, zkontrolujte:

- **Připojení k internetu.** LED diody na Vašem kabelovém nebo ADSL modemu by měly svítit, což signalizuje úspěšné připojení k internetu. Pokud tomu tak není, ověřte správnost všech nastavení nebo kontaktujte Vašeho ISP pro pomoc při ověření, zda problém s připojením k internetu není na jeho straně.
- **LED dioda připojení k internetu na modem routeru svítí nebo bliká zeleně.** Pokud LED dioda připojení k internetu svítí nebo bliká zeleně, Vaše

připojení k internetu je v pořádku a síť správně nakonfigurována. Můžete se připojit k internetu.

- **LED dioda připojení k internetu na modem routeru nesvítí.** Pokud LED dioda připojení k internetu nesvítí, zkontrolujte, zda je ethernetový kabel správně připojen k ADSL modemu, a zda je modem router zapnutý.

## Získání internetové IP adresy

Není-li Váš modem router schopen se připojit k internetu, zkontrolujte, zda dokáže získat IP adresu od vašeho ISP. Pokud máte od ISP přiřazenu statickou IP adresu, Váš modem router automaticky požaduje IP adresu od vašeho ISP.

### Chcete-li zkontrolovat internetovou IP adresu z rozhraní prohlížeče internetu:

1. Přihlaste se do administračního rozhraní routeru.
2. V levém sloupci vyberte položku **Router Status** (stav modem routeru) v okně funkcí **Maintenance** (údržba), kde v části **Internet Port** → **IP Address** ověřte, zda má internetový port přiřazenu IP adresu. Pokud je u položky **IP Address** zobrazena hodnota 0.0.0.0, Váš router nezískal IP adresu od vašeho ISP.

Pokud Váš modem router není schopen získat IP adresu od vašeho ISP, může být tento problém způsoben jedním z následujících důvodů:

- Váš ISP může vyžadovat přihlášení k získání přístupu na internet. Zeptejte se Vašeho ISP, zda vyžaduje **PPP over Ethernet (PPPoE)** přihlašování.
- Možná je špatně nastaven název služby, uživatelské jméno nebo heslo. Podívejte se do kapitoly **Problémy s PPPoE** na straně 84.
- Váš ISP může kontrolovat název hostitelského počítače. Vyplňte proto název hostitelského počítače dle údajů z účtu vašeho ISP v administračním rozhraní routeru na obrazovce **Basic Settings** (základní nastavení).
- Váš ISP může povolit pouze jednu ethernetovou MAC adresu pro připojení k internetu a kontrolovat MAC adresu Vašeho počítače. Pokud je to váš případ:
  - Informujte vašeho ISP, že jste si koupili nové síťové zařízení, a požádejte ho, aby pro připojení použil MAC adresu Vašeho modem routeru (údaje o MAC adrese routeru najdete na štítku na zadní straně routeru, viz **Obrázek 3**).
  - Nastavte Váš modem router pro použití MAC adresy počítače. V administraci modem routeru v okně **Basic Settings** (základní nastavení) a části **Router MAC Address** (MAC adresa modem routeru) zvolte položku **Use Computer MAC Address** (použít MAC adresu počítače). Klepnutím na tlačítko **Apply** toto nové nastavení uložte a proveďte restart sítě ve správném pořadí – viz kapitola **Základní nastavení** na straně 78.

## Problémy s PPPoE

Používáte-li pro připojení k internetu PPPoE a nastanou problémy s připojením k internetu, vyzkoušejte tento postup:

1. Přihlaste se do administračního rozhraní modem routeru.
2. V levém sloupci vyberte položku **Router Status** (stav modem routeru) v okně funkcí **Maintenance** (údržba).
3. Klepněte myší na položku **Connection Status** (stav připojení). Pokud je u všech položek – kroků – připojení uvedeno OK, znamená to, že je PPPoE připojení funkční a pracuje v pořádku.  
Pokud některý z kroků zobrazuje hlášku **Failed** (selhání), můžete se pokusit znovu připojit klepnutím na volbu **Connect** (připojit). Modem router se bude i nadále pokoušet připojit.  
Pokud se nelze připojit ani po několika minutách, možná používáte nesprávný název služby, uživatelské jméno nebo heslo. Mohlo také dojít k problémům na straně vašeho ISP.



**Poznámka:** Pokud se připojujete k internetu ručně, modem router nebude ověřovat použití PPPoE, dokud budou přenášena v rámci sítě data.

## Problémy s prohlížečem internetu

Jestliže je Váš modem router schopen získat IP adresu, ale Váš počítač nemůže načíst jakoukoli webovou stránku z Internetu, zkontrolujte následující:

- **Váš počítač nemusí akceptovat jakoukoli DNS adresu serverů.** DNS server je technologie, která překládá internetové názvy (například [www](http://www) adresy) na číselné IP adresy. Váš ISP Vám obvykle poskytne adresy jednoho nebo dvou DNS serverů pro vaše soukromé použití. Pokud jste zadali DNS adresu během konfigurace routeru, restartujte počítač. Nakonfigurovat DNS adresu v počítači můžete případně i ručně, návod najdete v dokumentaci k počítači.
- **Váš počítač nemusí mít nastaven modem router jako výchozí bránu.** Restartujte počítač a ověřte, zda je IP adresa modem routeru (192.168.0.1) uvedena jako adresa výchozí brány počítače (default gateway address).

## Použití příkazu Ping pro řešení problémů

Většina počítačů a routerů má k dispozici speciální diagnostický nástroj - příkaz s názvem *ping*, který odešle žádost o analýzu stavu sítě do cílového přístroje. Tento

přístroj následně odešle odpověď obsahující jeho aktuální stav. Příkaz *ping* může výrazně usnadnit odstraňování potíží se sítí.

## Testování funkčnosti připojení z počítače do modem routeru

Příkaz *ping* můžete použít pro ověření, že LAN připojení ethernetovým kabelem z počítače do modem routeru je nastaveno správně.

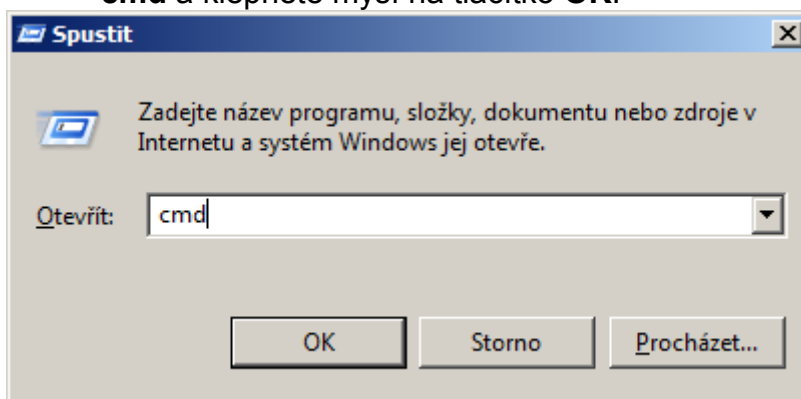
Příkaz *ping* pro modem router v prostředí počítače spustíte následovně:

1. Do vyhledávacího pole hlavního panelu Windows 7 napište **cmd.exe** a ve výsledcích vyhledávání klepněte myší na ikonu **cmd.exe**.



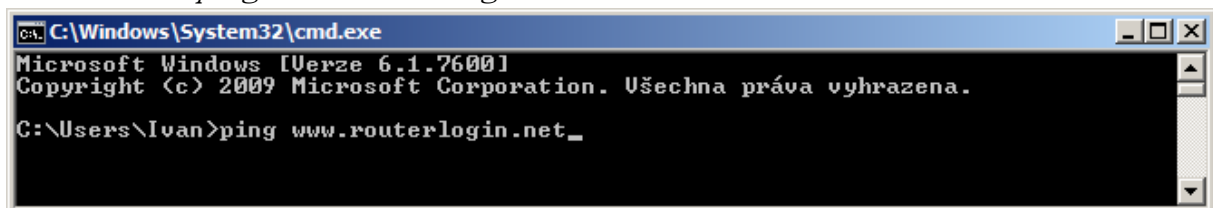
**Obrázek 48**

Ve starších operačních systémech klepněte myší na ikonu **Start** systému Windows a následně na odkaz **Spustit** (Run). Do pole **Otevřít** napište kód **cmd** a klepněte myší na tlačítko **OK**.



**Obrázek 49**

2. Otevře se okno **Příkazového řádku** systému Windows. V něm napište příkaz *ping* a za něj adresu modem routeru, typicky:  
*ping www.routerlogin.net*



**Obrázek 50**

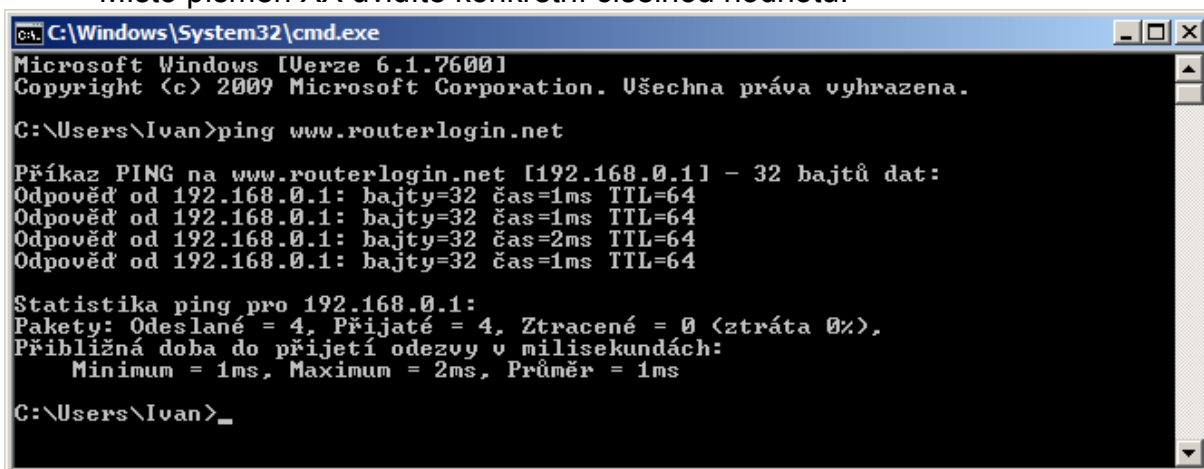
3. Stiskněte klávesu **Enter**. V okně **Příkazového řádku** systému Windows uvidíte následující zprávu:

*Příkaz PING na www.routerlogin.net [192.168.0.1] – 32 bajtů dat  
(Pinging www.routerlogin.net with 32 bytes of data)*

Pokud je spojení mezi počítačem a modem routerem funkční, uvidíte následující zprávu:

*Odpověď od 192.168.0.1: bajty=32 čas=XXms TTL=XX  
(Reply from www.routerlogin.net: bytes=32 time=XXms TTL=XX)*

Místo písmen XX uvidíte konkrétní číselnou hodnotu:



```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Verze 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Všechna práva vyhrazena.

C:\Users\Ivan>ping www.routerlogin.net

Příkaz PING na www.routerlogin.net [192.168.0.1] - 32 bajtů dat:
Odpověď od 192.168.0.1: bajty=32 čas=1ms TTL=64
Odpověď od 192.168.0.1: bajty=32 čas=1ms TTL=64
Odpověď od 192.168.0.1: bajty=32 čas=2ms TTL=64
Odpověď od 192.168.0.1: bajty=32 čas=1ms TTL=64

Statistika ping pro 192.168.0.1:
Pakety: Odeslané = 4, Přijaté = 4, Ztracené = 0 (ztráta 0%),
Přibližná doba do přijetí odezvy v milisekundách:
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Průměr = 1ms

C:\Users\Ivan>_
```

**Obrázek 51**

Pokud spojení mezi počítačem a modem routerem není funkční, uvidíte následující zprávu:

*Vypršel časový limit spojení  
(Request timed out)*

Pokud příkaz *ping* odhalí, že spojení mezi počítačem a modem routerem nepracuje správně, můžete mít jeden z následujících problémů:

- Špatné fyzické připojení
  - Ujistěte se, že LED dioda příslušného LAN portu svítí. Pokud tato LED dioda nesvítí, postupujte podle instrukcí v kapitole **Základní nastavení** na straně 78.
  - Zkontrolujte, zda svítí LED diody u síťového rozhraní (síťové karty) počítače, k němuž je připojen ethernetový kabel spojující počítač s modem routerem.
- Špatná konfigurace sítě
  - Ověřte, že jsou na počítači správně nainstalovány a nakonfigurovány ovladače síťového rozhraní a TCP/IP.
  - Ověřte, zda jsou správné IP adresy routeru a počítače, a že obě tyto IP adresy patří do stejné podsítě (například 192.168.0.x/255.255.255.0).

## Testování funkčnosti připojení z počítače na internet

Poté, co ověříte, že spojení mezi Vaším počítačem a modem routerem funguje správně, můžete stejným způsobem ověřit i správnost připojení Vašeho PC k internetu.

Otestovat funkčnost připojení k internetu použitím příkazu *ping* v prostředí počítače můžete následujícím způsobem:

1. Do vyhledávacího pole hlavního panelu Windows 7 napište **cmd.exe** a ve výsledcích vyhledávání klepněte myší na ikonu **cmd.exe** (viz **Obrázek 48**). Ve starších operačních systémech klepněte myší na ikonu **Start** systému Windows a následně na odkaz **Spustit** (Run). Do pole **Otevřít** napište kód **cmd** a klepněte myší na tlačítko **OK** (viz **Obrázek 49**).
2. Otevře se okno **Příkazového řádku** systému Windows. V něm napište následující příkaz:  

```
ping -n 10 <IP adresa>.
```

V poli *<IP adresa>* uveďte IP adresu vzdáleného zařízení/serveru, jako např. IP adresu DNS serveru vašeho ISP.
3. Stiskněte klávesu **Enter**.

Pokud je spojení mezi počítačem a vzdáleným serverem funkční, zobrazí se stejné údaje jako v předchozí kapitole **Testování funkčnosti připojení z počítače do routeru**.

Jestliže se tyto odpovědi nezobrazily a spojení není funkční:

- Zkontrolujte, zda je ve Vašem PC nastavena IP adresa Vašeho modem routeru jako výchozí brána pro připojení k internetu. Pokud je IP konfigurace Vašeho PC řešena pomocí protokolu DHCP, nebudou tyto informace viditelné pomocí okna s informacemi o síťových připojeních. Ověřte, zda je IP adresa routeru uvedena jako výchozí brána TCP/IP.
- Zkontrolujte, zda se síťová adresa Vašeho PC (část IP adresy charakterizující masku podsítě) liší od síťové adresy vzdáleného zařízení/serveru.
- Pokud váš ISP přidělí název hostitele Vašemu počítači, zadejte tento název hostitele do pole **Account Name** (název účtu) v okně **Basic Settings menu** (nabídka základního nastavení).

## Obnovení továrního hesla a nastavení konfigurace

Pokud obnovíte tovární nastavení routeru, dojde také k obnovení přihlašovacích údajů a IP adresy routeru na tyto hodnoty:

- Uživatelské jméno: **admin**
- Heslo: **password**
- IP adresa: **192.168.0.1**



**Upozornění:** Pokud provedete reset modem routeru neboli obnovení továrního nastavení, budou nevratně smazána veškerá provedená konfigurační nastavení a všechny položky budou vráceny na výchozí hodnotu z výroby.

#### Pro obnovení továrního nastavení:

1. Použijte předmět s ostrým hrotem, typicky kuličkové pero nebo kancelářskou sponku, jímž stisknete a podržíte tlačítko **Reset**, umístěné na zadním panelu routeru, po dobu přibližně 5 sekund – dokud LED dioda napájení nezačne blikat (viz kapitola **Zadní panel** na straně 14).
2. Uvolněte stisk tlačítka Reset a počkejte na dokončení restartu routeru; ukončení tohoto procesu poznáte tak, že LED dioda napájení přestane blikat a bude trvale svítit zeleně.

Jakmile bude obnoveno tovární nastavení routeru, můžete opět přistupovat do administračního rozhraní routeru z prostředí vašeho prohlížeče internetu.

## Problémy s automatickou instalací z Resource CD

Instalační CD dokáže provést uživatele procesem instalace, aniž by museli hlouběji znát problematiku počítačových sítí. Při jeho použití ale mohou nastat situace, v nich zřejmě nebude možná plná funkcionální automatické instalační aplikace:

- Pokud nebude ve Vašem počítači nastaven Protokol sítě internet (TCP/IP) na volbu **Získat IP adresu ze serveru DHCP automaticky**, instalační průvodce velmi pravděpodobně nenajde router v síti, nepřidělí mu tedy IP adresu a nebude možná automatická instalace.
- Jestliže používáte ve Vašem počítači služby pro blokování portů (např. firewall), může se stát, že bude blokován i port, jehož použití vyžaduje instalační průvodce pro přístup k zařízení. Před spuštěním instalačního CD proto na počítači dočasně zrušte blokování portů.
- Pokud není modem router v továrním nastavení, nemusí instalační průvodce fungovat správně. Tato aplikace je optimalizována pro práci s modem routerem v továrním nastavení.

## Příloha A: Technické specifikace

Tato kapitola obsahuje údaje o továrním nastavení a technických specifikacích Wireless-N 150 modem routeru NETGEAR DGN1000B.

**Tabulka 3** Tovární nastavení routeru

<b>Funkce</b>	<b>Tovární nastavení</b>
<b>Přihlašovací údaje</b>	
URL administračního rozhraní	<a href="http://www.routerlogin.net">http://www.routerlogin.net</a> ; nebo <a href="http://www.routerlogin.com">http://www.routerlogin.com</a> ; nebo <a href="http://192.168.0.1">http://192.168.0.1</a>
Login Name (přihlašovací jméno)	admin
Login Password (přihlašovací heslo)	password
<b>Připojení k internetu</b>	
WAN MAC Address	základní hardwarová adresa (na štítku vespod routeru)
WAN MTU Size	1492
Port speed (rychlost portů)	autosensing (automatické snímání)
<b>Lokální síť</b>	
IP adresa routeru (brány)	192.168.0.1
IP Subnet Mask (IP adresa podsítě)	255.255.255.0
RIP direction (RIP řízení)	none (žádné)
RIP version (RIP verze)	disabled (nepovolena)
RIP authentication (RIP ověření)	none (žádná)
DHCP Server	enabled (povolen)
DHCP starting IP address (první možná – počáteční – IP adresa)	192.168.0.2
DHCP ending IP address (poslední možná IP adresa)	192.168.0.254
DMZ (demilitarizovaná zóna)	disabled (nepovolena)
Time Zone (časová zóna)	GMT
Time Zone Adjusted for Daylight Saving Time (časová zóna upravená pro letní čas)	disabled (nepovolena)
<b>Firewall</b>	
Inbound (příchozí komunikace z internetu)	disabled (nepovolena pro všechny nevyžádané požadavky s výjimkou provozu na portu 80 – http portu)
Outbound (odchozí komunikace do internetu)	enabled (povolena veškerá komunikace)
<b>Bezdrátová síť</b>	
Wireless Communication (bezdrátová komunikace)	enabled (povolena)
SSID Name (jméno SSID)	NETGEAR
Security (zabezpečení)	disabled (nepovoleno)
Broadcast SSID (přenosové SSID)	enabled (povolen), rozsah 192.168.0.2 až 192.168.0.254
Transmission Speed (rychlost přenosu)	Auto (automatická) <sup>1</sup>
Country/Region (země/region)	v závislosti na zemi, v níž se router připojuje do sítě
RF Channel (radiofrekvenční kanál)	13 ve většině regionů
Operation Mode (operační mód)	až 150 Mb/s
Data Rate (rychlost přenosu dat)	Best (nejlepší)
Output Power (výstupní výkon)	Full (plný)
Access point (přístupový bod)	enabled (povolen)
Authentication type (typ ověření)	Open System

- 1 Maximální rychlost bezdrátového přenosu vychází ze specifikací standardu IEEE standardu 802.11. Skutečná propustnost se může lišit v závislosti na podmínkách prostředí, například objemu síťového provozu, stavebních materiálech, konstrukci, již prochází signál bezdrátové sítě, a dalších faktorech, snižujících maximální rychlost datové komunikace.

**Tabulka 4 Parametry routeru**

Funkce	Popis
Standardy provozu	IEEE 802.11n verze 2.0, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, 2.4 GHz
Síťové rozhraní	IEEE 802.11 n/150
Síťové protokoly	TCP/IP, RIP-1, RIP-2, DHCP, PPPoE or PPPoA, RFC 1483 Bridged or Routed Ethernet, and RFC 1577 Classical IP over ATM
Napájení	vstupní 230V / 50 Hz, výstupní 12V / 1A
Rozměry (v × š × h)	30 mm × 175 mm × 114 mm
Hmotnost	310 g
Provozní teplota	0° až 40° C (32° až 104° F)
Provozní vlhkost	10% až 90% relativní vlhkost, nekondenzující
Skladovací teplota	-20° až 70° C (-4° až 158° F)
Skladovací vlhkost	5% až 95% relativní vlhkost, nekondenzující
Shoda s předpisy	FCC Part 15 Class B; VCCI Class B; EN 55 022 (CISPR 22), Class B
Specifikace LAN	10BASE-T nebo 100BASE-Tx, RJ-45
Specifikace WAN	ADSL, Dual RJ-11, piny 2 a 3, T1.413, G.DMT, G.Lite, ITU Annex B, ITU G.992.5 (ADSL2+)
Spotřeba energie	do 4,3 W při používání 100m kabelu, resp. 4,1 W při používání kabelu kratšího, než 10 m

**Tabulka 5 Příklady nastavení hodnoty MTU**

MTU	Prostředí
1500	Nejvyšší možná velikost a zároveň výchozí hodnota nastavení MTU pro routery, adaptéry i přepínače NETGEAR. Tato hodnota je typická pro většinu připojení mimo PPPoE a VPN.
1492	PPPoE prostředí.
1472	Maximální velikost pro příkaz ping. Větší pakety jsou fragmentovány.
1468	DHCP prostředí.
1436	PPTP prostředí či VPN.

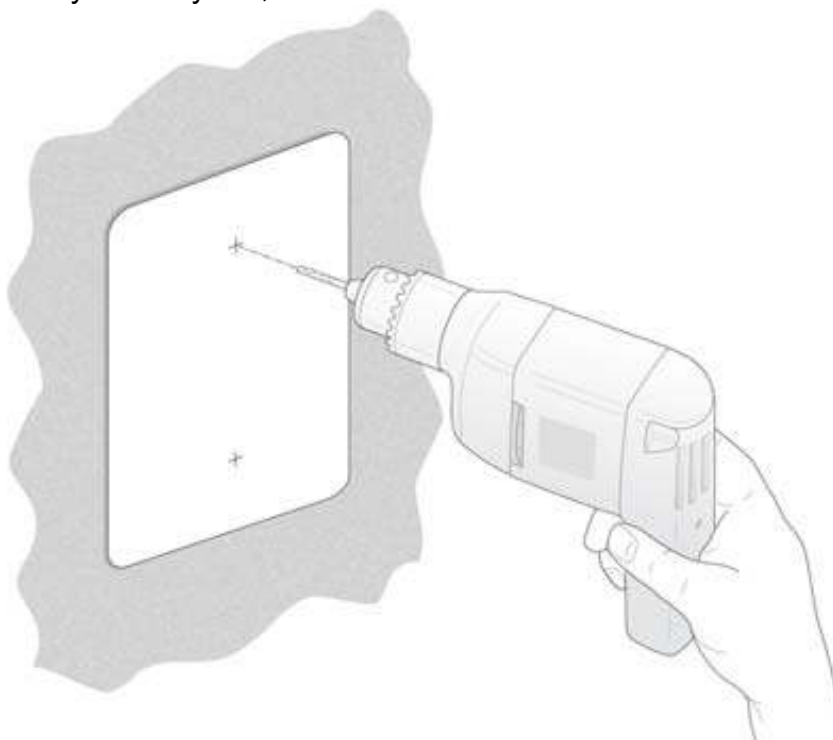
## Příloha B: Montáž modem routeru na zeď

Vhodným umístěním Vašeho modem routeru můžete výrazně ovlivnit dosah bezdrátového připojení. Ten ovlivňuje nejen síla a počet stěn, jimiž musí bezdrátový signál procházet (čím více stěn nebo jejich vyšší tloušťka, tím samozřejmě dochází k omezení dosahu bezdrátového signálu), ale také umístění modem routeru. Pro dosažení nejlepších výsledků je vhodné umístit modem router:

- V blízkosti elektrické zásuvky, poblíž počítačů, které plánujete propojit s modem routerem ethernetovými kabely, a pokud možno blízko místa, kde budete chtít používat bezdrátovou síť. Nejlepšího šíření signálu dosáhnete, pokud se Vám povede zajistit přímou viditelnost modem routeru na vaše bezdrátová zařízení.
- Ve zvýšené poloze a s omezením počtu zdí a stropů mezi bezdrátovým modem routerem a dalšími bezdrátovými zařízeními na minimum.
- V dostatečné vzdálenosti od elektrických zařízení, která mohou být potenciálním zdrojem rušení, jako jsou stropní ventilátory, systémy zabezpečení domácnosti, mikrovlnné trouby, nebo základny pro bezdrátové telefony.

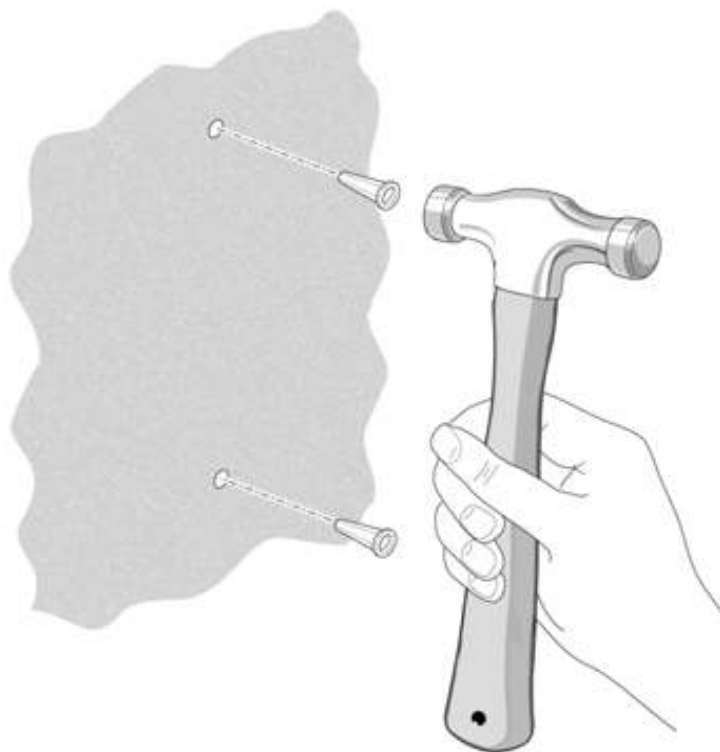
Chcete-li Váš bezdrátový modem router upevnit na zeď, postupujte takto:

1. Vyvrtejte dvě díry ve zdi, na niž chcete připevnit modem router. Vzdálenost děr od sebe by měla být 24,1 cm.



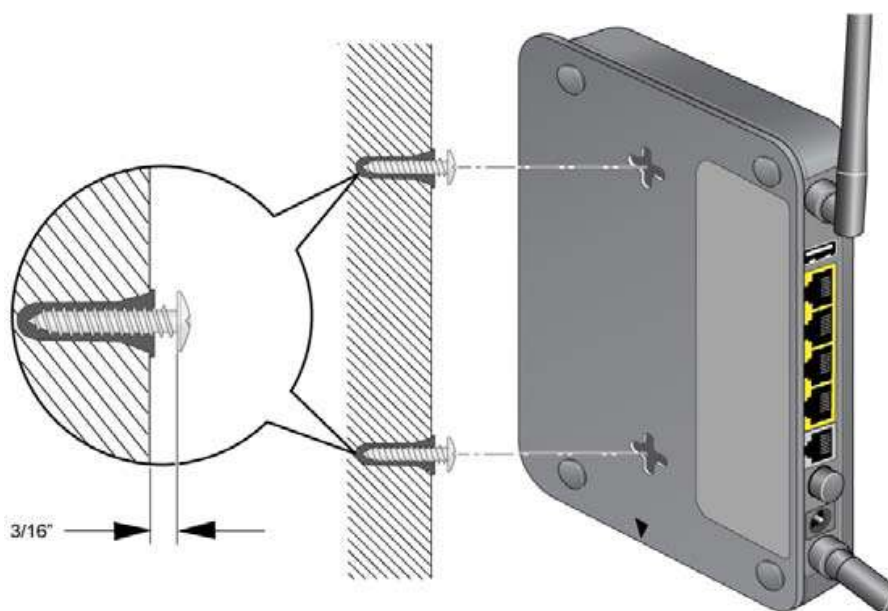
**Obrázek 52**

2. Vložte hmoždinky do vyvrtaných otvorů. Použijte vruty do dřeva s rozměry 3,5 × 20 mm (průměr × délka).



**Obrázek 53**

3. Našroubujte šrouby do hmoždinek tak, aby nad úroveň okolní zdi vystupovalo přibližně 0,5 cm (3/16 in.) každého z obou šroubů.



**Obrázek 54**

4. Pro nejlepší bezdrátový výkon nastavte antény dle obrázku níže.



**Obrázek 55**

## Příloha C: Související dokumenty

Tato příloha obsahuje odkazy na referenční dokumenty, které můžete použít k získání dalších informací a hlubšímu pochopení technologií společnosti NETGEAR používaných ve Vašem modem routeru DGN1000B.

**Tabulka 6** Související dokumenty

Dokument	Webový odkaz
Konfigurační utility pro prostředí Microsoft Windows XP a Vista	<a href="http://documentation.netgear.com/reference/enu/winzerocfg/index.htm">http://documentation.netgear.com/reference/enu/winzerocfg/index.htm</a>
Internetová síť a adresování TCP/IP	<a href="http://documentation.netgear.com/reference/enu/tcpip/index.htm">http://documentation.netgear.com/reference/enu/tcpip/index.htm</a>
Bezdrátová komunikace	<a href="http://documentation.netgear.com/reference/enu/wireless/index.htm">http://documentation.netgear.com/reference/enu/wireless/index.htm</a>
Příprava počítače pro připojení k síti	<a href="http://documentation.netgear.com/reference/enu/wsdhcp/index.htm">http://documentation.netgear.com/reference/enu/wsdhcp/index.htm</a>
Virtuální privátní síť (Virtual Private Networking, VPN)	<a href="http://documentation.netgear.com/reference/enu/vpn/index.htm">http://documentation.netgear.com/reference/enu/vpn/index.htm</a>
Rejstřík	<a href="http://documentation.netgear.com/reference/enu/glossary/index.htm">http://documentation.netgear.com/reference/enu/glossary/index.htm</a>