

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer
(full address)

ASUS COMPUTER GmbH
HARKORT STR. 25
40880 RATINGEN, BRD. GERMANY

declare that the product
(description of the apparatus, system, installation to which it refers)

Super Speed N Wireless USB Adapter
WL-160N

is in conformity with

(reference to the specification under which conformity is declared)
in accordance with 89/336 EEC-EMC Directive and 1999/5 EC-R & TTE Directive

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> EN 300328 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); wideband transmission equipment operating in the 2.4GHz ISM band and using spread spectrum modulation techniques; Part 1: technical characteristics and test conditions Part2: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE | <input type="checkbox"/> EN 55022 | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment |
| <input type="checkbox"/> EN 300386 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);Telecommunication equipment; ElectroMagnetic Compatibility (EMC) requirements | <input type="checkbox"/> EN 55024 | Information Technology equipment-Immunity characteristics-Limits and methods of measurement |
| <input checked="" type="checkbox"/> EN 301489 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Electromagnetic compatibility(EMC) standard for radio equipment and services; Part 17: Specific conditions for wideband data and HIPERLAN equipment | <input type="checkbox"/> EN 50360/EN 50361 | the limitation of exposure of the general public to electromagnetic network fields (0 Hz to 300 GHz) International Commission on Non-Ionising Radiation Protection (1998), Guidelines for limiting exposure in time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields |
| <input type="checkbox"/> EN 301 511 | Global System for Mobile communications (GSM);Harmonized EN for mobile stations in the GSM 900 and GSM 1800 bands covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE directive (999/5/EC) Directive | <input type="checkbox"/> EN 61000-3-2* | Disturbances in supply systems caused |
| <input type="checkbox"/> EN 301893 | Broadband Radio Access Networks (BRAN); 5 GHz high performance RLAN; Harmonized EN covering essential requirements of article 3.2 of the R&TTE Directive | <input type="checkbox"/> EN 61000-3-3* | Disturbances in supply systems caused |
| <input checked="" type="checkbox"/> EN 50392 | Generic standard to demonstrate the compliance of electronic and electrical apparatus with the basic restrictions related to human exposures to electromagnetic fields(0 Hz~300 GHz) | <input type="checkbox"/> EN 55013 | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment |
| | | <input type="checkbox"/> EN 55020 | Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment |
| | | <input type="checkbox"/> EN 50081-2 | Generic emission standard Part 2 Industrial environment |
| | | <input type="checkbox"/> EN 50082-2 | Generic immunity standard Part 2: Industrial environment |

☒ **CE marking**



(EC conformity marking)

The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product with the actual required safety standards in accordance with LVD 73/23 EEC

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> EN 60065 | Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use | <input checked="" type="checkbox"/> EN 60950-1 | Safety for information technology equipment including electrical business equipment |
| <input type="checkbox"/> EN 60335 | Safety of household and similar electrical appliances | <input type="checkbox"/> EN 50091-1 | General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS) |

Manufacturer/Importer

Signature : _____

Name : Jonathan Tseng

(Stamp)

Date : March. 20, 2007



Adaptér pro bezdrátovou síť LAN

WL-160N

(Pro sítě se specifikací 802.11n (koncept), 802.11g a 802.11b)



Uživatelská příručka

Informace o autorských právech

Žádná část této příručky, včetně výrobků a softwaru v příručce popsaných, nesmí být reprodukována, přenesena, přepsána, uložena v systému pro ukládání dat, ani přeložena do žádného jazyka v žádné podobě a žádným způsobem, kromě dokumentace uložené kupujícím pro účel zálohování, bez písemného souhlasu firmy. ASUSTeK COMPUTER INC. („ASUS“).

SPOLEČNOST ASUS POSKYTUJE TUTO PŘÍRUČKU „TAK JAK JE“ BEZ JAKÉKOLI VÝSLOVNÉ NEBO PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY VČETNĚ, ALE BEZ OMEZENÍ, NA PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY OBCHODOVATELNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL. V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEBUDE FIRMA ASUS, JEJÍ ŘEDITELÉ, VEDOUcí PRACOVNÍCI, ZAMĚSTNANCI ANI ZÁSTUPCI ODPOVÍDAT ZA ŽÁDNÉ NEPŘÍMÉ, ZVLÁŠTNÍ, NAHODILÉ NEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY (VČETNĚ ZA ZTRÁTU ZISKŮ, ZTRÁTU PODNIKATELSKÉ PŘÍLEŽITOSTI, ZTRÁTU POUŽITELNOSTI ČI ZTRÁTU DAT, PŘERUŠENÍ PODNIKÁNÍ A PODOBNĚ), I KDYŽ BYLA FIRMA ASUS UPOZORNĚNA NA MOŽNOST TAKOVÝCH ŠKOD ZPŮSOBENÝCH JAKOUKOLIV VADOU V TĚTO PŘÍRUČCE NEBO VE VÝROBKU.

V následujících případech nebude záruka na výrobek nebo servis prodloužena: (1) byla provedena oprava, úprava nebo změna výrobku, která nebyla písemně povolena společností ASUS; nebo (2) sériové číslo výrobku je poškozeno nebo chybí.

Výrobky a názvy firem v této příručce mohou, ale nemusí být obchodními známkami nebo copyrighty příslušných firem, a používají se zde pouze pro identifikaci a objasnění a ve prospěch jejich majitelů, bez záměru poškodit cizí práva.

TECHNICKÉ ÚDAJE A INFORMACE OBSAŽENÉ V TĚTO PŘÍRUČCE JSOU POSKYTNUTY JEN PRO INFORMACI, MOHOU SE KDYKOLIV ZMĚNIT BEZ PŘEDCHOZÍHO UPOZORNĚNÍ, A NEMĚLY BY BÝT POVAŽOVÁNY ZA ZÁVAZEK FIRMY ASUS. ASUS NEODPOVÍDÁ ZA ŽÁDNÉ CHYBY A NEPŘESNOSTI, KTERÉ SE MOHOU OBJEVIT V TĚTO PŘÍRUČCE, VČETNĚ VÝROBKŮ A SOFTWARU V PŘÍRUČCE POPSANÝCH.

Copyright © 2008 ASUSTeK COMPUTER INC. Všechna práva vyhrazena.

ASUSTeK COMPUTER INC.

Adresa společnosti: 15 Li-Te Road, Beitou, Taipei 11259
Obecně (tel.): +886-2-2894-3447
Adresa webového serveru: www.asus.com.tw
Obecně (fax): +886-2-2894-7798
Obecný e-mail: info@asus.com.tw

Technická podpora

Obecná podpora (tel.): +886-2-2894-3447
Podpora online: <http://support.asus.com>

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Amerika)

Adresa společnosti: 800 Corporate Way, Fremont,
CA 94538, USA
Obecně (fax): +1-510-608-4555
Adresa webového serveru: usa.asus.com

Technická podpora

Obecná podpora (tel.): +1-502-995-0883
Podpora online: <http://support.asus.com>
Notebook (tel.): +1-510-739-3777 x5110
Podpora (fax): +1-502-933-8713

ASUS COMPUTER GmbH (Německo a Rakousko)

Adresa společnosti: Harkort Str. 25, D-40880 Ratingen,
Německo
Obecně (tel.): +49-2102-95990
Adresa webového serveru: www.asus.com.de
Obecně (fax): +49-2102-959911
Kontakt online: www.asus.com.de/sales

Technická podpora

Podpora komponent: +49-2102-95990

Obsah

1. Úvod	5
Obsah krabice	5
Funkce	5
2. Instalace	6
Požadavky na systém	6
Pokyny pro instalaci	6
Instalace nástrojů a ovladače adaptéru WLAN	6
Popis stavových indikátorů WLAN	7
Průvodce One Touch	8
Konfigurování pomocí nástroje WLAN (infrastruktura)	9
Konfigurování pomocí nástroje WLAN (ad hoc)	10
3. Referenční příručka k softwaru	11
Applikace ASUS WLAN Control Center	11
Nástroj ASUS Wireless Settings (Nastavení bezdrátového připojení) ...	13
Stav – Stav	13
Stav - Připojení	15
Stav - Konfigurace IP	16
Stav - Ping	16
Konfigurace – Základní	17
Konfigurace – Upřesnit	18
Konfigurace – Šifrování	19
Konfigurace – Ověřování	22
Průzkum - Průzkum sítě	22
O aplikaci - Informace o verzi	23
Stav linky	24
Ukončení nástroje Wireless Settings (Nastavení bezdrátové sítě)	24
Možnosti připojení k bezdrátové síti systému Windows® XP	25
Možnosti připojení k bezdrátové síti systému Windows® Vista	27
4. Odstraňování problémů	28
5. Glosář	30
6. Dodatek	38

Obsah krabice

Zkontrolujte, zda krabice s bezdrátovým síťovým LAN adaptérem ASUS obsahuje následující položky. Pokud je některá položka poškozena nebo chybí, obraťte se na prodejce.

- 1 x bezdrátový síťový LAN adaptér ASUS (USB-N11)
- 1 x podpůrný disk CD
- 1 x stručná příručka

Funkce

USB 2.0, koncept specifikace 802.11n,

OFDM, DSSS.

Podporuje sítě typu Infrastruktura a Ad-hoc.

Kompatibilní se zařízeními standardu IEEE 802.11b a 802.11g.

2. Instalace

Požadavky na systém

Aby bylo možné začít tento adaptér WLAN používat, musí být splněny následující minimální požadavky:

- Operační systém Windows XP/2000/2003/Vista 32/64bit, Mac 10.3/10.4OS
- Rozhraní USB 2.0 pro osobní počítač nebo notebook
- 128 MB systémové paměti nebo více
- Procesor 750 MHz nebo výkonnější



Důležité: Před připojením adaptéru WLAN k počítači nainstalujte nástroje adaptéru WLAN z disku CD.

Instalace nástrojů a ovladače adaptéru WLAN

Při instalaci nástrojů a ovladače adaptéru WLAN postupujte podle následujících pokynů. Vložte podpurný disk CD do optické jednotky. Je-li v počítači aktivovaná funkce automatického spouštění, automaticky se zobrazí nabídka nástrojů na disku CD. Klepněte na položku **Install ASUS WLAN Card Utilities/Driver (Instalovat nástroje/ovladač karty ASUS WLAN)**. Pokud v počítači není aktivována funkce automatického spouštění, klepněte na soubor SETUP.EXE v kořenovém adresáři disku CD.



1. Vyberte požadovaný jazyk a klepněte na položku **Install ASUS WLAN Card Utilities/Driver (Instalovat nástroje/ovladač karty ASUS WLAN)**.



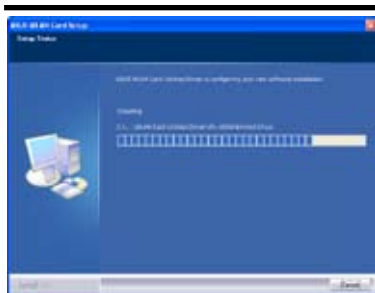
2. Klepněte na tlačítko **Next (Další)** na úvodní obrazovce.



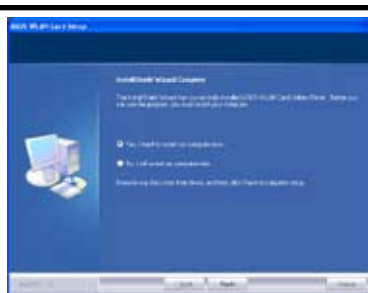
3. Chcete-li použít výchozí cílovou složku, klepněte na tlačítko **Next (Další)**. Chcete-li vybrat jinou složku, klepněte na tlačítko **Browse (Procházet)**.



4. Klepnutím na tlačítko **Next (Další)** vytvoříte zástupce.



5. Instalační proces trvá několik sekund.



6. Po dokončení instalace ukončíte průvodce instalací klepnutím na tlačítko **Finish** (**Dokončit**) a restartujete počítač.



Poznámky: Uživatelé operačního systému Mac stáhnou ovladač a nástroj Mac klepnutím na položku **Explore this CD** (Prozkoumat tento disk CD). Při instalaci nástrojů a ovladače adaptéru WLAN potom postupujte podle následujících pokynů.



7. Opatrně zasuněte adaptér WLAN do slotu USB počítače. Operační systém Windows automaticky rozpozná adaptér WLAN a nakonfiguruje jej pomocí nástrojů a ovladačů nainstalovaných v předchozích krocích.



8. Uživatelé operačního systému Windows XP: Při prvním spuštění programu (během restartování operačního systému Windows) budete vyzváni, abyste zvolili jeden nástroj pro konfigurování adaptéru WLAN. Vyberte možnost „Only use our WLAN utilities and disable Windows wireless function“ (Použít pouze nástroje WLAN a deaktivovat bezdrátovou funkci Windows).

Popis stavových indikátorů WLAN

Zařízení je vybaveno dvěma indikátory LED, které ukazují stav adaptéru WLAN.

ACT LED

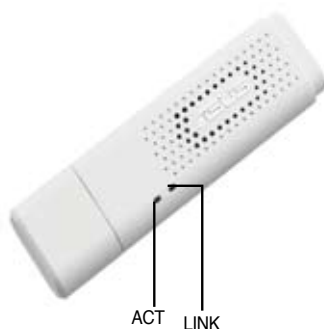
Bliká: Přenášení dat; rychlost blikání ukazuje rychlost spojení.

NESVÍTÍ: Rádio je vypnuté nebo je adaptér deaktivován.

LINK LED

SVÍTÍ: Připojeno k bezdrátovému zařízení.

NESVÍTÍ: Žádné bezdrátové připojení.



Průvodce One Touch

Použijte Průvodce One Touch pro nastavení bezdrátového připojení k existující bezdrátové místní síti LAN.



1. Spusťte Průvodce One Touch z nabídky Start a klepnutím na tlačítko **Next (Další)** nastavte bezdrátovou síť.
2. Vyberte přístupový bod v poli Available Networks (Sítě k dispozici) a potom klepněte na tlačítko Next (Další).



3. Připojení je dokončeno. Klepnutím na tlačítko **Next (Další)** nastavte adresu IP adaptéru WLAN.
4. Zvolte, zda má adaptér WLAN získat adresu IP nebo přiřadíte kartě adresu ručně. Po dokončení nastavení IP klepnutím na tlačítko **Finish (Dokončit)** ukončíte Průvodce One Touch.



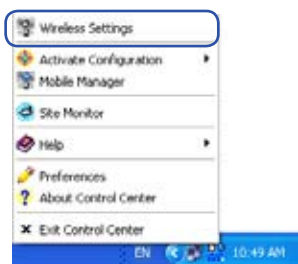
Poznámka: Pokud má přístupový bod, ke kterému se chcete připojit, nastaveny zásady šifrování, musíte nakonfigurovat stejné šifrování na tomto adaptéru WLAN. V kroku 2 klepněte na přepínač „Configure your wireless LAN settings“ (Konfigurovat nastavení bezdrátové místní sítě LAN) a proveďte příslušná nastavení. Po dokončení nastavení šifrování můžete znovu spustit Průvodce One Touch z nabídky Start a navázat připojení s přístupovým bodem.



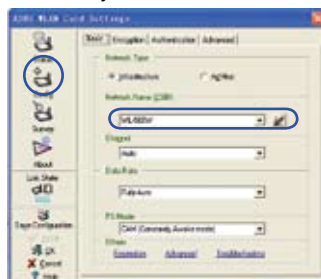
Pro zajištění maximálního výkonu doporučujeme použít adaptér WL-160N s bezdrátovým směrovačem WL-500W Super Speed N. Zkontrolujte, zda zařízení používá nejaktuálnější verzi firmwaru. Nejaktuálnější verze firmwaru je k dispozici na webu ASUS.

Konfigurování pomocí nástroje WLAN (infrastruktura)

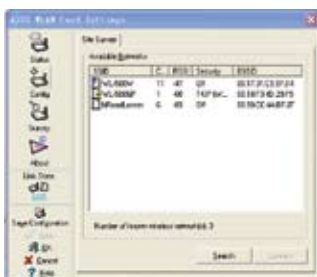
Připojte se pomocí nástroje ASUS WLAN k existující bezdrátové síti.



1. Klepněte pravým tlačítkem myši na ikonu bezdrátového připojení a vyberte položku **Wireless Settings (Nastavení bezdrátového připojení)**.



2. Na stránce **Config (Konfigurace)** nastavte **SSID (síťový název)** bezdrátového přístupového bodu.



3. Pokud neznáte název SSID vašeho přístupového bodu, použijte funkci **Site Survey (Průzkum sítě)**.



4. Nastavení šifrování musí být stejná, jako nastavení přístupového bodu. V případě potřeby požádejte o tato nastavení správce sítě. Klepnutím na tlačítko **Apply (Použít)** aktivujete nastavení.



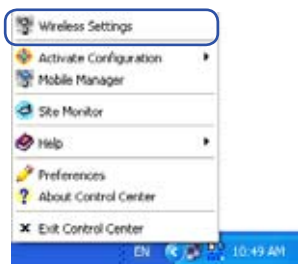
5. Na stránce **Status (Stav)** si prohlédněte stav přidružení. Je-li připojení navázáno, je v poli uvedeno „Connected -xx:xx:xx:xx:xx:xx“ (Připojeno -xx:xx:xx:xx:xx:xx).



6. Na kartě **Connection (Připojení)** zkontrolujte sílu signálu. Klepnutím na tlačítko **OK** ukončíte nástroj.

Konfigurování pomocí nástroje WLAN (ad hoc)

Tento adaptér WLAN podporuje režim ad hoc, který umožňuje komunikaci mezi bezdrátovými stanicemi bez přístupového bodu.



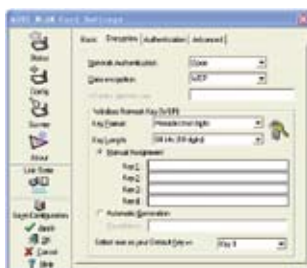
1. Klepněte pravým tlačítkem myši na ikonu bezdrátového připojení a vyberte položku **Wireless Settings (Nastavení bezdrátového připojení)**.



2. Klepněte na tlačítko **Config (Konfigurace)** a nastavte adaptér WLAN do režimu připojení **Ad Hoc**.



3. Klepnutím na tlačítko **Survey (Průzkum)** vyhledejte uzly ad hoc. Vyberte uzly, se kterým chcete komunikovat, a klepněte na tlačítko **Connect (Připojit)**.



4. Pokud se nastavení šifrování tohoto adaptéru WLAN liší od ostatních uzlů ad hoc, budete vyzváni, abyste šifrování obou uzlů sjednotili. Klepnutím na tlačítko **Apply (Použít)** aktivujete nastavení.



5. Na stránce **Status (Stav)** si prohlédněte stav přidružení. Je-li připojení navázáno, je v poličku uvedeno „Connected -xx-xx-xx-xx-xx-xx“ (Připojeno -xx-xx-xx-xx-xx-xx).



6. Na kartě **Connection (Připojení)** zkontrolujte sílu signálu. Klepnutím na tlačítko **OK** ukončíte nástroj.

3. Referenční příručka k softwaru

Aplikace ASUS WLAN Control Center

Aplikace ASUS WLAN Control Center usnadňuje spouštění aplikací WLAN a aktivaci nastavení umístění v síti. Aplikace WLAN Control Center se spouští automaticky při spuštění počítače. Když je aplikace WLAN Control Center, na hlavním panelu systému Windows je zobrazena ikona Control Center.

Spuštění aplikace Control Center

- Vyberte položku **ASUS WLAN Control Center** v nabídce Start systému Windows nebo
- Poklepejte na ikonu **ASUS WLAN Control Center** na pracovní ploše.



Používání aplikace Control Center

Ikona aplikace Control Center na hlavním panelu ukazuje následující informace:

- Kvalita spojení adaptéru WLAN (vynikající, dobrá, průměrná, špatná, nepřipojeno)
- Zda je adaptér WLAN připojen k síti (modrá: připojeno, šedá: nepřipojeno)



Taskbar Icon and Status

Ikony stavu bezdrátového připojení (na hlavním panelu)

- Vynikající** kvalita spojení a **připojeno k Internetu** (infrastruktura)
- Dobrá** kvalita spojení a **připojeno k Internetu** (infrastruktura)
- Uspokojivá** kvalita spojení a **připojeno k Internetu** (infrastruktura)
- Špatná** kvalita spojení a **připojeno k Internetu** (infrastruktura)
- Nepřipojeno k síti** ale **připojeno k Internetu** (infrastruktura)
- Vynikající** kvalita spojení, ale **nepřipojeno k Internetu** (infrastruktura)
- Dobrá** kvalita spojení, ale **nepřipojeno k Internetu** (infrastruktura)
- Uspokojivá** kvalita spojení, ale **nepřipojeno k Internetu** (infrastruktura)
- Špatná** kvalita spojení, ale **nepřipojeno k Internetu** (infrastruktura)
- Nepřipojeno k síti** a **nepřipojeno k Internetu** (infrastruktura)

Ikona na hlavním panelu - nabídka pravého tlačítka myši

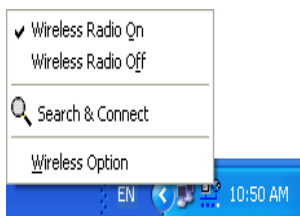
Klepnutím pravým tlačítkem myši na ikonu na hlavním panelu se zobrazí následující položky nabídky:

- **Nastavení bezdrátového připojení** – Klepnutím spustíte aplikaci Wireless Settings (Nastavení bezdrátového připojení).
- **Aktivace konfigurace** – Klepnutím zvolte přednastavený profil.
- **Mobilní správce** – klepnutím spustíte aplikaci mobilního správce.
- **Sledování sítě** – klepnutím spustíte aplikaci pro sledování sítě.
- **Předvolby** – Klepnutím přizpůsobíte vlastní nastavení aplikace Control Center. Můžete vytvořit zástupce aplikace Control Center na pracovní ploše a nastavit, zda se má aplikace Control Center spouštět při spuštění počítače.
- **About (O aplikaci) Control Center** – Zobrazí verzi aplikace Control Center.
- **Konec** – Klepnutím ukončíte program Control Center.

Ikona na hlavním panelu - nabídka levého tlačítka myši

Klepnutím levým tlačítkem myši na ikonu na hlavním panelu se zobrazí následující položky nabídky:

- **Zapnout bezdrátové připojení** – Klepnutím zapnete bezdrátové připojení.
- **Vypnout bezdrátové připojení** – Klepnutím vypnete bezdrátové připojení.
- **Vyhledat a připojit** – Klepnutím zobrazíte vlastnosti dostupných přístupových bodů.
- **Možnosti připojení k bezdrátové síti, pouze systém Windows® XP** – Klepnutím zvolte službu systému Windows® Automatická konfigurace bezdrátových zařízení (WZC) nebo nástroje ASUS pro konfigurování adaptéru WLAN.



Taskbar Left-Click Menu

Ikona na hlavním panelu – spuštění nástroje Wireless Settings (Nastavení bezdrátového připojení)

Poklepáním na ikonu na hlavním panelu spustíte nástroj Wireless Settings (Nastavení bezdrátového připojení).

Nástroj ASUS Wireless Settings (Nastavení bezdrátového připojení)

Aplikace Wireless Settings (Nastavení bezdrátového připojení) slouží k ovládání adaptéru WLAN. Aplikace Wireless Settings (Nastavení bezdrátové připojení) umožňuje zobrazit nebo upravovat nastavení konfigurace nebo sledovat provozní stav adaptéru WLAN. Po spuštění aplikace Wireless Settings (Nastavení bezdrátového připojení) se zobrazí karty vlastností, které rozdělují možnosti konfigurace do skupin.

Spuštění aplikace Wireless Settings (Nastavení bezdrátového připojení)

- Otevřete Control Panel (Ovládací panely) systému Windows a poklepejte na ikonu ASUS WLAN Adapter Settings (Nastavení bezdrátového adaptéru ASUS WLAN).

nebo

- Klepněte na tlačítko **Start** systému Windows, vyberte **Programs (Programy) | ASUS Utility (Nástroj ASUS) | WLAN card (Karta WLAN) | Wireless Settings (Nastavení bezdrátového připojení)**.

nebo

- Klepněte pravým tlačítkem myši na ikoně **Control Center** na hlavním panelu operačního systému Windows a vyberte možnost **Wireless Settings (Nastavení bezdrátového připojení)**.



POZNÁMKA: Je-li v počítači nainstalováno více než jedno zařízení **ASUS WLAN**, po spuštění nástroje „Wireless Settings“ (Nastavení bezdrátového připojení) se pravděpodobně zobrazí možnost výběru zařízení. V takové situaci vyberte zařízení, které chcete použít.

Stav – Stav

V nabídce Status (Stav) je možné zobrazit informace o adaptéru WLAN. Není-li nainstalován žádný adaptér WLAN, stavová pole jsou prázdná. Klepnutím na tlačítko „Disable Radio“ (Zakázat bezdrátové připojení) můžete adaptér WLAN vypnout.

Stav přidružení

Zobrazuje stav připojení následujícím způsobem:

Připojeno – adaptér je nyní přidružen k jednomu bezdrátovému síťovému zařízení LAN. Při provozu v režimu infrastruktury je v tomto poli zobrazena adresa MAC přístupového bodu, se kterým adaptér WLAN komunikuje. Při provozu v režimu ad hoc je v tomto poli zobrazena virtuální adresa MAC, kterou používají počítače-účastníci sítě ad hoc.



Kapitola 3 – Referenční příručka k softwaru

Prověřování... : Stanice se pokouší ověřit a přidružit k určenému přístupovému bodu nebo uzlu ad hoc.

Odpojeno: Adaptér WLAN je nainstalován v počítači, ale nebyl dosud připojen k bezdrátovému zařízení.

SSID: Zobrazuje identifikátor SSID (Service Set Identifier) zařízení, ke kterému je adaptér buď přidružen nebo se chystá přidružit.

Adresa MAC: Ukazuje hardwarovou adresu adaptéru WLAN. Adresa MAC je jednoznačný identifikátor síťových zařízení (obvykle uvedená jako dvanáct šestnáctkových číslic 0 až 9 a A až F oddělených dvojtečkami, například 00:E0:18:F0:05:C0).

Aktuální kanál: Zobrazuje rádiový kanál, na který je adaptér aktuálně vyladěn. Během vyhledávání dostupných rádiových kanálů se toto číslo mění.

Aktuální rychlost přenosu dat: Zobrazuje aktuální rychlost přenosu dat v megabitech za sekundu (Mb/s).

POZNÁMKA: Pro výkon 802.11n vyberte v bezdrátovém směrovači šířku pásma 40 MHz. Volba kanálu závisí na vybrané šířce pásma.

Stav bezdrátového připojení: Ukazuje stav bezdrátového připojení: ON (ZAP.) nebo OFF (VYP.).

Bezdrátové připojení zapnuté – Po ZAPNUTÍ bezdrátového připojení se vlevo nahoře na stránce Status (Stav) zobrazí ikona vpravo.



Bezdrátové připojení vypnuté – Po VYPNUTÍ bezdrátového připojení se vlevo nahoře na stránce Status (Stav) zobrazí ikona vpravo.



Tlačítka

Znovu vyhledat – adaptér WLAN znovu vyhledá všechna dostupná zařízení. Pokud je aktuální kvalita spojení nebo síla signálu špatná, lze opakované vyhledávání použít k ukončení bezdrátového připojení ke slabému přístupovému bodu a k vyhledání lepšího spojení k jinému přístupovému bodu. Tato funkce obvykle trvá několik sekund.

Změnit SSID – klepnutím na toto tlačítko nastavíte SSID přístupového bodu, ke kterému se chcete připojit.

Vyhledat a připojit - klepnutím na toto tlačítko se připojíte k dostupnému bezdrátovému přístupovému bodu.



Uložit konfiguraci

Provádíte-li nastavení pro konkrétní pracovní prostředí/Provádíte-li nastavení pro konkrétní pracovní prostředí, lze uložit nastavení do profile, abyste mohli snadno přepínat nastavení bez opakování konfigurací. Například můžete nastavit profily pro práci, domácnost a jiné situace. Když jdete z domu do práce, zvolte profil „kancelář“, který obsahuje všechna vaše nastavení pro používání v kanceláři. Když jdete z práce domů, zvolte profil „doma“.



Aktivovat konfiguraci

Ve výchozí konfiguraci je povolen automatický roaming, který bude adaptér automaticky přepínat na přístupové body s lepším signálem. Chcete-li se připojit ke konkrétnímu přístupovému bodu pomocí konkrétního profilu, vypněte automatický roaming.



Stav - Připojení

Umožňuje zobrazit statistiky aktuálního připojení adaptéru WLAN. Tyto statistiky se aktualizují každou sekundu a jsou platné, pokud je adaptér WLAN správně nainstalován.



Frame Sent (Odeslané) / Received (přijaté rámce)

Odesláno - počet odeslaných rámců.

Přijato - počet přijatých rámců.

Chyba rámců

Odesláno - počet rámců, jejichž odeslání se nezdařilo.

Přijato - počet rámců, jejichž přijetí se nezdařilo.

Kvalita připojení

Síla signálu - ukazuje sílu kvalitu spojení s přístupovým bodem nebo uzlem ad hoc, ke kterému je adaptér WLAN aktuálně připojen. Hodnocení je: Excellent (Vynikající), Good (Dobrá), Fair (Průměrná) a Poor (Špatná).

Celková kvalita připojení

Celková kvalita připojení je odvozena od síly aktuálního signálu. Graf ukazuje kvalitu signálu v procentech.

Stav - Konfigurace IP

Na kartě IP Config (Konfigurace IP) jsou uvedeny všechny informace o aktuálním hostiteli a adaptéru WLAN včetně názvu hostitele, serverů DNS, adresy IP, masky podsítě a výchozí brány.

Tlačítko

Uvolnit adresu IP – Chcete-li odebrat aktuální adresu IP, klepnutím na toto tlačítko uvolníte adresu IP ze serveru DHCP.

Obnovit adresu IP – chcete-li ze serveru DHCP získat novou adresu IP, klepnutím na toto tlačítko obnovte adresu IP.

Ping – klepnutím na toto zobrazíte kartu „Ping“, která slouží k provádění testu ping se zařízeními v síti.



POZNÁMKA: Tlačítka IP Release (Uvolnit adresu IP) a IP Renew (Obnovit adresu IP) lze použít pouze u adaptéru WLAN, který získává adresu IP ze serveru DHCP.

Stav - Ping

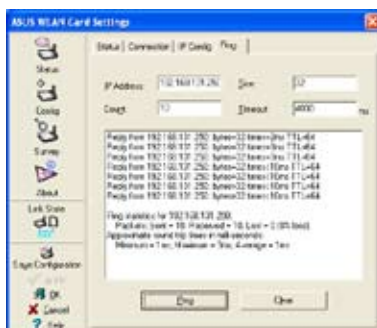
Tuto stránku otevřete klepnutím na tlačítko „Ping“ na kartě IP Config (Konfigurace IP) v části Status (Stav). Na kartě Ping můžete ověřit dostupnost jiných počítačů nebo síťových zařízení. Provedení testu ping připojení:

1. Do pole IP Address (Adresa IP) zadejte adresu IP zařízení, které chcete ověřit.
2. Nakonfigurujte relaci ping: stanovte velikost paketu ping, počet paketů k odeslání a hodnotu časového limitu (v milisekundách).
3. Klepněte na tlačítko „Ping“.

V průběhu relace ping se tlačítko Ping změní na tlačítko Stop (Zastavit). Chcete-li relaci ping zrušit, klepněte na tlačítko „Stop“ (Zastavit).

V poli relace se zobrazí informace o ověřovaném připojení, včetně délky vzhledem k uživateli (minimální, maximální a průměrná), a odeslaných, přijatých a ztracených paketů během relace ping.

Klepnutím na tlačítko „Clear“ (Vymazat) vymažete pole relace.



Konfigurace – Základní

Na této stránce je možné měnit konfigurace adaptéru WLAN.

Typ sítě

Infrastruktura - infrastruktura znamená navázání připojení s přístupovým bodem. Po připojení vám přístupový bod umožní přístup k bezdrátovým a kabelovým místním sítím (Ethernet). Pokud je připojení založeno na režimu infrastruktury, pole Channel (Kanál) se změní na **Auto (Automaticky)**.

Ad Hoc - ad hoc znamená komunikovat přímo s jiným bezdrátovým klientem bez použití přístupového bodu. Síť „ad hoc“ lze vytvořit rychle a snadno bez předchozího plánování, například sdílení poznámek ke schůzce mezi účastníky v jedné místnosti.



Network Name (Síťový název) (SSID)

SSID je zkratkou označení „Service Set Identifier“ a jedná se o řetězec, který se používá k identifikaci bezdrátové místní sítě. Identifikátor SSID použijete pro připojení ke známému přístupovému bodu. Můžete zadat nový identifikátor SSID nebo vybrat některý z rozevíracího seznamu. Použijete-li identifikátor SSID, připojíte se pouze k přístupovému bodu s identifikátorem SSID, který jste použili. Pokud byl tento přístupový bod ze sítě odebrán, adaptér WLAN se nebude automaticky přepojovat na jiné přístupové body. Identifikátory SSID musí obsahovat pouze tisknutelné znaky a mohou se skládat maximálně z 32 znaků s rozlišením malých a velkých písmen, například „Wireless“.

Kanál

Pole Channel (Kanál) slouží k nastavení rádiového kanálu. Adaptér WLAN může automaticky vybrat správný kanál pro komunikaci s bezdrátovým zařízením a tento parametr je v režimu infrastruktury a v režimu ad hoc nastaven na „Automaticky“.

Dostupné rádiové kanály závisí na vyhláškách platných ve vaší zemi. Pro USA (FCC) a Kanadu (IC) jsou podporovány kanály 1 až 11. Pro Evropu (ETSI) jsou podporovány kanály 1 až 13. Pro Japonsko (MKN) jsou podporovány kanály 1 až 14.



POZNÁMKA: Klepnutím na tlačítko Apply (Použít) uložíte a aktivujete nové konfigurace.

Jiné

Šifrování – klepnutím na tento odkaz se zobrazí karta „Encryption“ (Šifrování).

Upřesnit – klepnutím na tento odkaz se zobrazí karta „Advanced“ (Upřesnit). Ve většině případů není třeba měnit výchozí hodnoty.

Odstraňování problémů – klepnutím na tuto položku se spustí nástroj Troubleshooting (Odstraňování problémů).

Konfigurace – Upřesnit

Tuto kartu zobrazíte klepnutím na odkaz **Advanced (Upřesnit)** na stránce Config (Konfigurace) - Basic (Základní). Na této kartě můžete nastavit další parametry bezdrátového adaptéru. Pro všechny položky v tomto okně doporučujeme použít výchozí hodnoty.



Práh RTS (0-2347)

Funkce RTS/CTS (Request to Send/Clear to Send) se používá k omezení kolizí mezi bezdrátovými počítači. Je-li funkce RTS/CTS povolena, směrovač zablokuje odeslání datového rámce, dokud nedojde k navázání dalšího spojení RTS/CTS. Chcete-li funkci RTS/CTS aktivovat, nastavte specifickou prahovou hodnotu velikosti paketu. Doporučujeme použít výchozí hodnotu (2346).

Práh fragmentace (256-2346)

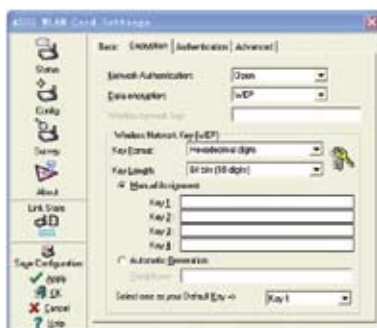
Fragmentace se používá k rozdělení rámců 802.11 na menší kousky (fragmenty), které jsou individuálně odeslány do cílového umístění. Chcete-li fragmentaci aktivovat, nastavte specifickou prahovou hodnotu velikosti paketu. Bude-li v síti WLAN docházet k nadměrnému počtu kolizí, vyzkoušejte různé hodnoty fragmentace pro zvýšení spolehlivosti přenášení rámců. Pro normální používání doporučujeme použít výchozí hodnotu (2346).

Konfigurace) – Šifrování

Na této stránce lze konfigurovat nastavení šifrování tohoto bezdrátového síťového adaptéru LAN. Pro účely zachování důvěrnosti dat v bezdrátovém prostředí specifikuje standard IEEE 802.11 algoritmus WEP (Wired Equivalent Privacy) pro zajištění důvěrnosti přenosů. Algoritmus WEP používá klíče pro zašifrování a dešifrování dat. Proces šifrování dokáže zašifrovat části rámců tak, aby je ostatní uživatelé nemohli odhalit. WPA/ WPA2 je vylepšený systém zabezpečení pro standard 802.11, který byl vyvinut pro překonání slabin protokolu WEP.

Ověření v síti

Vzhledem k tomu, že v bezdrátových sítích LAN neexistují přesné vazby, je zapotřebí, aby uživatelé sítě WLAN používali konkrétní mechanismy pro zajištění zabezpečení. Položka Authentication policies (Zásady ověřování) na této kartě poskytuje ochranu na různých úrovních, například Open (Otevřený), Shared (Sdílený), WPA-PSK, WPA, WPA2 a WPA2-PSK.



Otevřený – výběrem této možnosti bude síť pracovat v režimu otevřeného systému, který nepoužívá ověřovací mechanismus. Otevřené počítače a přístupové body se mohou vzájemně ověřovat bez kontroly klíče WEP (i když je k dispozici).

Sdílený – výběrem této možnosti bude síť pracovat v režimu sdíleného klíče. Pro ověření, zda počítač používá stejný klíč WEP, jako přístupový bod, je v systému sdíleného ověřovacího klíče zapotřebí provést výměnu rámců o čtyřech krocích.

WPA-PSK/ WPA2-PSK – výběrem této možnosti aktivujete předsdílený klíč WPA v režimu infrastruktury. Umožňuje komunikaci mezi vaším klientem a přístupovým bodem v režimu šifrování WPA-PSK/WPA2-PSK.

WPA/ WPA2 – síť pracuje v režimu ověřování IEEE 802.1x. Tento režim je určen pro prostředí se službou RADIUS (Remote Access Dial-in User Service). V prostředí RADIUS je podporováno pět protokolů EAP (Extensible Authentication Protocol), včetně PEAP, TLS/Smart Card, TTLS, LEAP a Md5-Challenge.

Šifrování dat

Pro režimy ověřování Open (Otevřený) a Shared (Sdílený) jsou k dispozici možnosti konfigurace typu šifrování Disabled (Vypnuto) a WEP. Pro režimy ověřování WPA, WPA-PSK, WPA2 a WPA2-PSK je podporováno šifrování TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) a AES (Advanced Encryption Standard).

Vypnuto – funkce šifrování je deaktivována.

WEP – klíč WEP se používá k zašifrování dat před jejich přenášením vzduchem. Lze se připojit a komunikovat pouze s bezdrátovými zařízeními, která používají stejné klíče WEP.

TKIP – šifrování TKIP používá šifrovací algoritmus, který je přísnější, než algoritmus WEP. K šifrování také používá stávající výpočetní možnosti WLAN. Šifrování TKIP ověřuje konfiguraci zabezpečení po určení šifrovacích klíčů.

AES: AES je symetrické 128bitové blokové šifrování, které funguje simultánně na více síťových vrstvách.

Klíč bezdrátové sítě

Tato volba je povolena, vyberete-li režim ověřování WPA-PSK nebo WPA2-PSK. Chcete-li spustit šifrování, vyberte jako režim šifrování „TKIP“ nebo „AES“. Poznámka: Do tohoto pole je třeba zadat 8 až 64 znaků.

Klíč bezdrátové sítě (WEP)

Tato volba je konfigurovatelná, pouze když povolíte WEP v poli Network Authentication (Ověření v síti). Klíč WEP je 64bitový (5 bajtů) nebo 128bitový (13 bajtů) šestnáctkový řetězec číslic, který se používá zašifrování a dešifrování datových paketů.

Formát klíče

Pro nastavení klíčů definováním jejich formátu můžete vybrat možnost zadat šestnáctkové číslice (0~9, a~f a A~F) nebo znaky ASCII.

Délka klíče

Pro 64bitové šifrování obsahuje každý klíč 10 šestnáctkových číslic nebo 5 znaků ASCII. Pro 128bitové šifrování obsahuje každý klíč 26 šestnáctkových číslic nebo 13 znaků ASCII.

Dva způsoby přidělování klíčů WEP

1. **Ruční přidělení** - výběrem této volby se kurzor zobrazí v poli pro klíč 1. Pro 64bitové šifrování musíte zadat čtyři klíče WEP. Každý klíč obsahuje přesně 10 šestnáctkových číslic (0~9, a~f a A~F). Pro 128bitové šifrování musíte zadat čtyři klíče WEP. Každý klíč obsahuje přesně 26 šestnáctkových číslic (0~9, a~f a A~F).

2. **Vygenerovat automaticky** – do pole Passphrase (Heslo) zadejte kombinaci maximálně 64 písmen, číslic nebo symbolů. Nástroj Wireless Settings (Nastavení bezdrátové sítě) automaticky použije libovolný algoritmus k vygenerování čtyř klíčů WEP.

Výběr výchozího klíče

Pole Default Key (Výchozí klíč) umožňuje určit, který ze čtyř šifrovacích klíčů se má použít pro přenášení dat v bezdrátové místní síti LAN. Chcete-li výchozí klíč změnit, klepněte na šipku dolů, vyberte číslo klíče, který chcete použít, a klepněte na tlačítko „Apply“ (Použít). Pokud přístupový bod nebo počítač, se kterým komunikujete, používá identický klíč se stejnou sekvencí, můžete použít kterýkoli z těchto klíčů jako výchozí v adaptéru WLAN.

Po vytvoření šifrovacích klíčů klepněte na tlačítko „Apply“ (Použít). Nástroj Wireless Settings (Nastavení bezdrátové sítě) maskuje klíče hvězdičkami.

64/128 bitů versus 40/104 bitů

Existují dvě úrovně šifrování WEP: 64 bitů a 128 bitů.

Především 64bitové a 40bitové šifrování WEP představují stejnou metodu šifrování a mohou v bezdrátové síti vzájemně spolupracovat. Tato vyšší úroveň šifrování WEP využívá 40 bitů (10 šestnáctkových znaků) jako „tajný klíč“ (nastavený uživatelem) a 24bitový „iniciační vektor“ (mimo kontrolu uživatele). To dohromady dává 64 bitů (40 + 24). Někteří výrobci tuto úroveň šifrování WEP označují jako 40 bitů, zatímco jiní jako 64 bitů. Naše bezdrátové síťové LAN produkty používají označení 64 bitů k označení této nižší úrovně šifrování.

Dále 104bitové a 128bitové šifrování WEP představují stejnou metodu šifrování a mohou v bezdrátové síti vzájemně spolupracovat. Tato nižší úroveň šifrování WEP využívá 104 bitů (26 šestnáctkových znaků) jako „tajný klíč“ (nastavený uživatelem) a 24bitový „iniciační vektor“ (mimo kontrolu uživatele). To dohromady dává 128 bitů (104 + 24). Někteří výrobci tuto úroveň šifrování WEP označují jako 104 bitů, zatímco jiní jako 128 bitů. Naše bezdrátové síťové produkty používají označení 128 bitů k označení této vyšší úrovně šifrování.

Konfigurace – Ověřování

Na této kartě lze upravit nastavení zabezpečení tak, aby se shodovala s nastavením zabezpečení přístupového bodu. Tyto úpravy lze provádět, pouze pokud jste na kartě Config (Konfigurace) - Encryption (Šifrování) nastavili položku Network Authentication (Síťové ověřování) na WPA nebo WPA2.

Typ ověřování

K dispozici jsou následující metody ověřování:

PEAP: ověřování PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) je verze protokolu EAP (Extensible Authentication Protocol). Protokol EAP zajišťuje vzájemné ověřování mezi bezdrátovým klientem a serverem, který se nachází ve středisku síťových operací.



TLS/Smart Card: TLS (Transport Layer Security - zabezpečení transportní vrstvy) se používá pro vytvoření šifrovaného tunelu a ověření na straně serveru stejným způsobem, jako v případě ověřování webového serveru pomocí protokolu SSL (Secure Sockets Layer). Tato metoda používá k ověření identity klienta a serveru digitální certifikáty.

TTLS: ověřování TTLS používá k ověřování serveru certifikáty a zároveň udržuje stejné vlastnosti zabezpečení TLS, jako vzájemné ověřování a sdílené heslo pro klíč relace WEP.

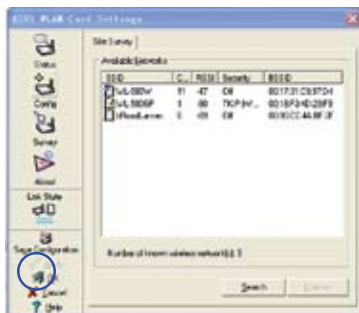
LEAP: ověřování LEAP (Light Extensible Authentication Protocol) je verze protokolu EAP (Extensible Authentication Protocol). Protokol EAP zajišťuje vzájemné ověřování mezi bezdrátovým klientem a serverem, který se nachází ve středisku síťových operací.

Md5-challenge: Md5-challenge je jednosměrný šifrovací algoritmus, který používá uživatelská jména a hesla. Tato metoda nepodporuje správu klíčů; pokud se ale používá šifrování dat, vyžaduje předem nakonfigurovaný klíč.

Průzkum - Průzkum sítě

Na kartě Site Survey (Průzkum sítě) můžete sledovat statistiky bezdrátových sítí, které jsou pro adaptér WLAN k dispozici, a jejich parametry.

- **SSID:** Identifikátor SSID dostupných sítí.
- **Kanál:** Kanál používaný každou sítí.



- **RSSI:** Indikátor síly přijímaného signálu (RSSI) přenášeného každou sítí. Tato informace umožňuje určit, ke které síti se připojit. Tato hodnota se potom normalizuje na hodnotu dBm.
- **Zabezpečení:** Informace o šifrování bezdrátové sítě. Pro zajištění komunikace musí všechna zařízení v síti používat stejnou metodu šifrování.
- **BSSID:** Adresa řízení přístupu k médiím (MAC) přístupového bodu nebo základní identifikátor Service Set ID uzlu ad hoc.



POZNÁMKA: Některé přístupové body mohou zakazovat vysílání SSID a skrývat se před funkcemi „Site Survey“ (Průzkum sítě) nebo „Site Monitor“ (Sledování sítě); nicméně znáte-li jejich identifikátor SSID, můžete se k takovým přístupovým bodem připojovat.

Tlačítka

Hledat - vyhledá všechny dostupné bezdrátové sítě a zobrazí výsledek hledání v seznamu „Available Network“ (Dostupné sítě).

Připojit - slouží k přidružení k některé síti. Vyberte některou síť v seznamu „Available Network“ (Dostupné sítě) a klepněte na toto tlačítko.

O aplikaci - Informace o verzi






Na kartě Version Info (Informace o verzi) jsou zobrazeny informace o verzi programu a adaptéru WLAN. Pole s informacemi o verzi programu obsahuje autorská práva a verzi nástroje. Informace o verzi obsahuje verzi NDIS, název ovladače, verzi ovladače a verzi hardwaru.

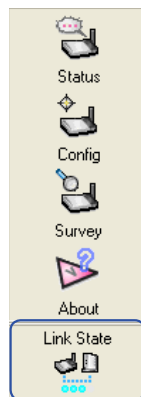


Tato obrazovka je pouze příklad. Vaše čísla verzí se budou od zde zobrazených lišit.

Stav linky

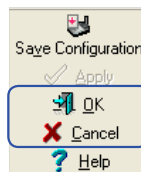
Ikona „Link State“ (Stav spojení) adaptéru WLAN je zobrazena na levé straně nastavení adaptéru. Tato ikona slouží ke sledování aktuálního stavu signálu.

-  Vynikající kvalita spojení (infrastruktura)
-  Dobrá kvalita spojení (infrastruktura)
-  Průměrná kvalita spojení (infrastruktura)
-  Špatná kvalita spojení (infrastruktura)
-  Nepřipojeno (infrastruktura)



Ukončení nástroje Wireless Settings (Nastavení bezdrátové sítě)

Chcete-li ukončit nástroj Wireless Settings (Nastavení bezdrátové sítě), klepněte na tlačítko **OK** nebo **Cancel** (Storno).



Možnosti připojení k bezdrátové síti systému Windows® XP

Okno možností připojení k bezdrátové síti uvedené níže je k dispozici pouze pro operační systém Windows® XP. Zobrazí se při prvním spuštění nástroje Control Center. Vyberte nástroj, který chcete použít pro konfigurování adaptéru WLAN.

Použít pouze funkci bezdrátového připojení systému Windows

– Ke konfiguraci adaptéru WLAN bude použita služba Automatické konfigurace bezdrátových zařízení systému Windows® XP.



Použít pouze nástroj WLAN a deaktivovat funkci bezdrátové připojení systému XP – Ke konfiguraci adaptéru WLAN budou použity pouze nástroje ASUS WLAN.

Konfigurování pomocí služby Automatické konfigurace bezdrátových zařízení systému Windows® XP

Chcete-li adaptér WLAN konfigurovat pomocí služby Automatické konfigurace bezdrátových zařízení systému Windows® (WZC), postupujte podle následujících pokynů.



1. Poklepáním na ikonu bezdrátové sítě na hlavním panelu v pravém dolním rohu pracovní plochy zobrazíte dostupné sítě. Vyberte AP a klepněte na **Connect (Připojit)**.
2. Zobrazí se okno s výzvou k zadání klíče (pokud jste nastavili šifrování na bezdrátovém směrovači). Zadejte klíč a klepněte na tlačítko **Connect (Připojit)**. Spojení je dokončeno.

Kapitola 3 – Referenční příručka k softwaru

Chcete-li nastavit vlastnosti bezdrátového připojení, klepněte pravým tlačítkem myši na ikoně bezdrátového připojení na hlavním panelu a vyberte příkaz **Open Network Connection (Otevřít síťové připojení)**. Potom klepněte pravým tlačítkem myši na ikonu síťového připojení a výběrem položky **Properties (Vlastnosti)** otevřete stránku Wireless Network Connection Status (Stav připojení bezdrátové sítě).



1. Na stránce **General (Obecné)** je uveden stav, doba trvání, rychlost a síla signálu. Síla signálu je zobrazena zelenými pruhy s 5 dílky, které označují vynikající signál, 1 dílkem, který označuje špatný signál.
2. Klepněte na kartu „Wireless Network“ (Bezdrátové sítě), na které jsou zobrazeny **Preferred networks (Upřednostňované sítě)**. Pomocí tlačítka **Add (Přidat)** přidejte identifikátor „SSID“ dostupných sítí a pomocí tlačítek **Move up (Přesunout nahoru)** and **Move down (Přesunout dolů)** nastavte upřednostňované pořadí připojení. Rádiova věž s ikonou signálu označuje aktuálně připojený přístupový bod. Klepnutím na tlačítko **Properties (Vlastnosti)** nastavte ověřování bezdrátového připojení.

Možnosti připojení k bezdrátové síti systému Windows® Vista

Chcete-li adaptér WLAN konfigurovat pomocí služby via Windows® Wireless Client, při nastavení postupujte podle následujících pokynů.



1. Klepněte pravým tlačítkem myši na ikonu sítě na hlavním panelu v pravém dolním rohu pracovní plochy. Potom výběrem položky **Connect to a network (Připojit k síti)** zobrazíte dostupné sítě. Vyberte přístupový bod a klepněte na tlačítko **Connect (Připojit)**.
2. Zobrazí se okno s výzvou k zadání klíče (pokud jste nastavili šifrování na bezdrátovém směrovači). Zadejte klíče a klepněte na tlačítko **Connect (Připojit)**. Spojení je dokončeno.

Chcete-li nastavit vlastnosti bezdrátového připojení,

1. Klepněte pravým tlačítkem myši na ikonu sítě na hlavním panelu a vyberte příkaz **Network and sharing Center (Centrum síťových připojení a sdílení)**.
2. Na okně s výzvou vyberte **Manage network connections (Správa síťových připojení)**.
3. Poklepáním na ikonu bezdrátového síťového připojení otevřete stránku Wireless Network Connection Status (Stav připojení bezdrátové sítě).
4. Klepnutím na **Properties (Vlastnosti)** otevřete stránku Properties (Vlastnosti) ze stránky Wireless Network Connection Status (Stav připojení bezdrátové sítě).



1. Na stránce General (Obecné) je uveden stav, SSID, doba trvání, rychlost a síla signálu. Síla signálu je zobrazena zelenými pruhy s 5 dílky, které označují vynikající signál, 1 dílkem, který označuje špatný signál.
2. Klepnutím na **Properties (Vlastnosti)** ze stránky Property (Vlastnosti) nastavte ověřování bezdrátového připojení.

4. Odstraňování problémů

Následující průvodce odstraňováním problémů poskytuje odpovědi na některé obvyklejší problémy, se kterými se můžete setkat při instalaci nebo používání adaptéru WLAN. Pokud se setkáte s potížemi, které nejsou uvedeny v této části, kontaktujte technickou podporu místní bezdrátové sítě LAN.

Ověřte, zda je adaptér WLAN nainstalován správně.

Po dokončení nastavení adaptéru WLAN můžete ověřit, zda byl ovladač nainstalován správně. Klepněte pravým tlačítkem myši na ikonu **My Computer (Tento počítač)**, vyberte položku **Properties (Vlastnosti)** a klepněte na kartu **Device Manager (Správce zařízení)**. Potom poklepejte na ikonu **Network adapters (Síťové adaptéry)**; mělo by se zobrazit „**802.11g Network Adapter**“ (**Síťový adaptér 802.11g**) s ikonou rozšiřovacího adaptéru. Na této ikoně nesmí být symbol „!“ nebo „?“ (problém) nebo „x“ (deaktivováno).

Před adaptérem WLAN je ve Správci zařízení žlutý vykřičník nebo žlutý otazník.

Tento problém lze odstranit aktualizací/přeinstalováním ovladače adaptéru WLAN. V „Device Manager“ (Správce zařízení) klepněte pravým tlačítkem myši na **802.11g Network Adapter (Síťový adaptér 802.11g)**, vyberte položku **Properties (Vlastnosti)** a vyberte kartu **Driver (Ovladač)**. Klepněte na tlačítko **Update Driver (Aktualizovat ovladač)** a dokončete instalaci ovladače podle pokynů „Update Device Driver Wizard“ (Průvodce aktualizací ovladače zařízení).

Nelze se připojit k žádnému přístupovému bodu

Nakonfigurujte adaptér WLAN podle následujících pokynů.

- Ověřte, zda se „Network Type“ (Typ sítě) nachází v režimu „Infrastructure“ (Infrastruktura).
- Ověřte, zda je „SSID“ adaptéru WLAN nastaven na stejný „SSID“ přístupového bodu.
- Ověřte, zda je typ „Encryption“ (Šifrování) stejný, jako u přístupového bodu. Pokud jste aktivovali šifrování „WEP“, musíte rovněž nastavit stejný klíč WEP na obou stranách.

Nelze se připojit ke stanici (adaptér WLAN)

Nakonfigurujte adaptér WLAN podle následujících pokynů.

- a. Ověřte, zda se „Network Type“ (Typ sítě) nachází v režimu „Ad Hoc“.
- b. Ověřte, zda je „SSID“ adaptéru WLAN nastaven na stejný „SSID“ druhé stanice (nebo jiného adaptéru WLAN)
- c. Ověřte, zda je „channel“ (Kanál) adaptéru WLAN nastaven na „Auto“ (Automaticky) nebo na stejný „channel“(Kanál) druhé stanice (nebo jiného adaptéru WLAN)
- d. Ověřte, zda je typ „Encryption“ (Šifrování) stejný, jako u druhé stanice (nebo jiného adaptéru WLAN). Pokud jste aktivovali šifrování „WEP“, musíte rovněž nastavit stejné klíče „WEP“ na obou stanicích.

Špatná kvalita spojení nebo síla signálu

Existují dva možné důvody. Za prvé se může jednat o rádiové rušení – odstraňte z blízkosti adaptéru WLAN mikrovlnné trouby nebo velké kovové předměty. Potom se pokuste přeorientovat anténu adaptéru WLAN. Za druhé se může jednat o vzdálenost – zmenšete vzdálenost mezi adaptérem WLAN a přístupovým bodem nebo stanicí (nebo jiným adaptérem WLAN).

Protokol TCP/IP nevytvořil vazbu na adaptér WLAN PC.

K tomuto problému dochází, když má počítač již šest vazeb TCP/IP v operačním systému Windows 98 nebo deset vazeb v operačním systému Windows Me. Tato omezení vyplývají z operačního systému Microsoft.

Řešení: Pokud má počítač již maximální počet vazeb TCP/IP, před instalací ovladače adaptéru WLAN odeberte jeden ze síťových adaptérů ze síťové konfigurace.

5. Glosář

Přístupový bod (access point, AP)

Síťové zařízení, které hladce spojuje kabelové a bezdrátové sítě. Přístupové body kombinované s distribučním systémem podporují vytvoření řady rádiových buněk, které umožňují roaming v rámci pracoviště.

Ad Hoc

Bezdrátová síť sestavená pouze ze stanic ve vzájemném komunikačním dosahu (žádný přístupový bod).

Nastavení základní rychlosti

Tato možnost umožňuje specifikovat rychlost přenosu dat.

Základní servisní oblast (BSS)

Skupina stanic řízená jednou koordinační funkcí.

Širokopásmový

Typ přenášení dat, u kterého jedno médium (například kabel) přenáší několik kanálů dat najednou.

Kanál

Způsob používání média pro účely přenášení jednotek dat protokolu, které mohou být použity simultánně, ve stejné velikosti prostoru, s ostatními způsoby používání média (na jiných kanálech) jinými instancemi stejné fyzické vrstvy s přijatelně nízkým poměrem chybných rámců z důvodu vzájemného rušení.

Klient

Klient je stolní nebo mobilní počítač připojený k síti.

COFDM (pro 802.11a nebo 802.11g)

Samotná síla signálu není dostatečná pro udržení vzdáleností 802.11b v prostředí 802.11a/g. Pro vyrovnání byla vyvinuta nová technologie kódování fyzické vrstvy, která vychází z dnes používané tradiční technologie přímé sekvence. Tato technologie se nazývá COFDM (kódované OFDM). COFDM byla vyvinuta speciálně pro vnitřní bezdrátové používání a nabízí mnohem lepší výkon, než řešení širokého spektra. COFDM rozděluje jeden vysokorychlostní datový nosič na několik pomalejších dílčích nosičů, které jsou potom přenášeny paralelně. Každý vysokorychlostní nosič má šířku 20 MHz a je rozdělen na 52 dílčích kanálů, každý o šířce přibližně 300 KHz. COFDM využívá 48 z těchto dílčích kanálů pro data, zatímco zbývající čtyři jsou využívány pro opravy chyb. COFDM přináší vyšší rychlosti přenosu dat a vysoký stupeň vícedráhové reflexní obnovy díky svému způsobu kódování a korekci chyb.

Každý dílčí kanál v implementaci COFDM má šířku přibližně 300 KHz. Na dolním konci rychlostního gradientu se používá BPSK (binární fázová modulace) ke kódování 125 Kb/s dat na kanál, což znamená rychlost přenosu dat 6000-Kb/s neboli 6 Mb/s. Pomocí kvadraturní fázové modulace lze zdvojnásobit objem kódovaných dat na 250 Kb/s na kanál s rychlostí přenosu dat 12-Mb/s. A pomocí 16úrovňové kvadraturní fázové modulace s kódováním 4 bitů na hertz lze dosáhnout rychlost přenosu dat 24 Mb/s. Standard 802.11a/g specifikuje, že všechny výrobky kompatibilní se standardem 802.11a/g musí podporovat tyto základní rychlosti přenosu dat. Tento standard rovněž umožňuje výrobcům rozšířit modulační schéma za 24 Mb/s. Čím více kódovaných bitů na cyklus (hertz), tím bude signál náchylnější na rušení a slábnutí a zejména bude mít kratší dosah (nebude-li zvýšen výkon).

Výchozí klíč

Tato volba umožňuje vybrat výchozí klíč WEP. Tato volba umožňuje používat klíče WEP, aniž by bylo nutné si je pamatovat nebo zapisovat. Klíč WEP generovaný pomocí hesla je kompatibilní s ostatními výrobky WLAN. Možnost hesla není tak bezpečná, jako ruční přiřazení.

Název zařízení

Rovněž známo jako ID klienta DHCP nebo síťový název. V některých případech jej poskytuje poskytovatel internetových služeb při přidělování adres pomocí DHCP.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

Tento protokol umožňuje, aby byla počítači (nebo mnoha počítačům v síti) automaticky přidělena jedna adresa IP ze serveru DHCP.

Adresa serveru DNS (Domain Name System)

DNS umožňuje, aby měly internetové hostitelské počítače název domény a jednu nebo více adres IP. Server DNS udržuje databázi hostitelských počítačů a jejich příslušných názvů domén a adres IP, takže když uživatel zadá název domény do internetového prohlížeče, je přeměrován na správnou adresu IP. Adresa serveru DNS používaná počítači v domácí síti je místo serveru DNS přidělené poskytovatelem internetových služeb.

Modem DSL (Digital Subscriber Line)

Modem DSL využívá stávající telefonní linky pro přenášení dat vysokými rychlostmi.

DSSS (Direct-Sequence Spread Spectrum) (pro 802.11b)

Široké pásmo využívá úzkopásmový signál k šíření vysílání v segmentu radiofrekvenčního pásma nebo spektra. Přímá sekvence je technika šíření spektra, kdy se vysílaný signál šíří ve specifickém frekvenčním rozsahu.

Systémy přímé sekvence komunikují neustálým přenášením redundantního vzorku bitů, který se nazývá čipovací sekvence. Každý bit přenesených dat se mapuje do čipů a je přeuspořádán do pseudonáhodného šířicího kódu, který tvoří čipovací sekvenci. Čipovací sekvence se kombinuje s přenášeným datovým proudem a vytváří výstupní signál.

Bezdrátoví mobilní klienti, kteří přijímají vysílání přímé sekvence používají šířicí kód k mapování čipů uvnitř čipovací sekvence zpět do bitů a vytvářejí původní data odeslaná bezdrátovým zařízením. Zachytávání a dekódování vysílání přímé sekvence vyžaduje předdefinovaný algoritmus pro přiřazení šířicího kódu používaného vysílacím bezdrátovým zařízením k přijímacímu bezdrátovému mobilnímu klientovi.

Tento algoritmus je definován specifikacemi IEEE 802.11b. Bitová redundance v čipovací sekvenci umožňuje přijímacímu bezdrátovému mobilnímu klientovi znovu vytvořit původní vzorek dat, i když jsou bity v čipovací sekvenci poškozené rušením. Poměr čipů na bit se nazývá šířicí poměr. Vysoký šířicí poměr zvyšuje rezistenci signálu vůči rušení. Nízký šířicí poměr zvyšuje šířku pásma dostupnou uživateli. Bezdrátové zařízení využívá kontaktní čipovou rychlost 11 Mčipů/s pro všechny rychlosti přenosu dat, ale používá jiná modulační schémata pro kódování více bitů na čip při vyšších rychlostech přenosu dat. Bezdrátové zařízení dokáže přenášet data rychlostí 11 Mb/s, ale oblast pokrytí je menší než, u bezdrátového zařízení 1 nebo 2 Mb/s, protože se zvětšováním šířky pásma se zmenšuje oblast pokrytí.

Šifrování

Umožňuje zabezpečit bezdrátové přenosy dat. Tato volba umožňuje specifikovat 64bitový nebo 128bitový klíč WEP. 64bitové šifrování obsahuje 10 šestnáctkových číslic nebo 5 znaků ASCII. 128bitové šifrování obsahuje 26 šestnáctkových číslic nebo 13 znaků ASCII.

64bitové a 40bitové klíče WEP využívají stejnou metodu šifrování a mohou v bezdrátových sítích vzájemně spolupracovat. Tato nižší úroveň šifrování WEP využívá 40bitový (10 šestnáctkových číslic přiřazených uživatelem) tajný klíč a 24bitový iniciační vektor přiřazený zařízením. 104bitové a 128bitové klíče WEP využívají stejnou metodu šifrování.

Všichni bezdrátoví klienti v síti musí mít identické klíče WEP s přístupovým bodem, aby bylo možné navázat spojení. Šifrovací klíče WEP si evidujte.

ESS (Extended Service Set)

Sadu jedné nebo více vzájemně propojených sad základní služby (BSS) a integrované místní sítě (LAN) lze konfigurovat jako ESS (Extended Service Set).

ESSID (Extended Service Set Identifier)

Musíte mít stejný ESSID zadaný v bráně a v každém z jejích bezdrátových klientů. ESSID je jedinečný identifikátor vaší bezdrátové sítě.

Ethernet

Nejpoužívanější metoda přístupu k místní síti LAN, která je definována standardem IEEE 802.3. Ethernet je normálně sdílená mediální místní síť LAN, což znamená, že všechna zařízení v síťovém segmentu sdílí celkovou šířku pásma. Rychlost ethernetových sítí je 10 Mb/s pomocí CSMA/CD pro fungování prostřednictvím kabelů 10-BaseT.

Brána firewall

Brána firewall určuje, které informace vstupují a vystupují ze sítě. Překládání adres (NAT) může vytvořit přirozenou bránu firewall skrytím adres IP v místní síti z Internetu. Brána firewall zabráňuje komukoli mimo vaši síť v přístupu k vašemu počítači a v možném poškození nebo zobrazení vašich souborů.

Brána

Síťový bod, který spravuje veškerý datový provoz sítě a také Internetu a připojuje jednu síť k druhé.

IEEE

Institut IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers). IEEE vytváří síťové standardy, včetně místních sítí LAN Ethernet. Standardy IEEE zaručují interoperabilitu mezi systémy stejného typu.

IEEE 802.11

IEEE 802.xx je sada specifikací pro místní sítě LAN od institutu IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers). Většina pevných sítí odpovídá 802.3, specifikaci pro ethernetové sítě na základě CSMA/CD nebo 802.5, specifikaci pro sítě Token Ring. 802.11 definuje standard pro bezdrátové místní sítě LAN integraci tří nekompatibilních (neinteroperativních) technologií: Frequency Hopping Spread Spectrum (FHSS), Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS), a infračerveného signálu. 802.11 specifikuje řízení přístupu k médii citlivým na nosič a specifikace fyzické vrstvy pro bezdrátové sítě LAN 1 a 2 Mb/s.

IEEE 802.11a (54 Mbitů/s.)

Porovnání s 802.11b: Standard 802.11b byl vytvořen pro provoz v pásmu 2,4-GHz ISM (průmyslové, vědecké a lékařské aplikace) využívající technologii šíření pásma přímou sekvencí. Na druhou stranu standard 802.11a byl vytvořen pro provoz v později alokovaném pásmu 5-GHz UNII (federální nelicencovaná informační infrastruktura). A na rozdíl od 802.11b standard 802.11a vychází z tradiční technologie šíření spektra a nevyužívá schéma multiplexního rozdělení frekvence, které je určeno jako vhodnější pro kancelářská prostředí.

Standard 802.11a, který podporuje rychlosti přenosu dat až 54 Mb/s, je analogií Fast Ethernet ke standardu 802.11b, který podporuje rychlosti přenosu dat až 11 Mb/s. Podobně jako Ethernet a Fast Ethernet mohou standardy 802.11b a 802.11a využívat identickou adresu MAC (Media Access Control). Nicméně zatímco Fast Ethernet využívá stejné schéma kódování fyzické vrstvy jako Ethernet (pouze rychlejší), standard 802.11a využívá zcela odlišné schéma kódování zvané OFDM (ortogonální multiplex).

Spektrum 802.11b je ovlivňováno prosakováním z bezdrátových telefonů, mikrovlnných trub a dalších nových bezdrátových technologií, například Bluetooth. Naopak spektrum 802.11a je relativně bez rušení.

Výkonnost standardu 802.11a částečně vyplývá z vyšších frekvencí, na kterých pracuje. Zákony informační teorie spojují frekvenci, vyzařovaný výkon a vzdálenost dohromady v inverzím vztahu. Znamená to, že pohyb spektrem 5-GHz od 2,4 GHz nahoru povede ke kratší vzdálenosti při stejném vyzařovaném výkonu a schématu kódování.

Porovnání s 802.11g: 802.11a je standard pro přístupové body a rádiová rozhraní NIC, který je na trhu přibližně o šest měsíců dříve, než 802.11g. 802.11a pracuje ve frekvenčním pásmu 5 GHz s dvanácti samostatnými kanály, které se nepřekrývají. Znamená to, že můžete mít až dvanáct přístupových bodů nastavených na různé kanály na stejném místě, aniž by se vzájemně rušily. To značně usnadňuje přidělování kanálů přístupovým bodům a podstatně zvyšuje propustnost, kterou může bezdrátová síť LAN v dané oblasti poskytnout. Kromě toho je vysokofrekvenční rušení mnohem méně pravděpodobné vzhledem k méně využívanému pásmu 5 GHz.

IEEE 802.11b (11 Mbitů/s.)

V roce 1997 institut IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) přijal standard 802.11 pro bezdrátová zařízení pracující ve frekvenčním pásmu 2,4 GHz. Tento standard obsahuje ustanovení pro tři rádiové technologie: šíření pásma přímou sekvencí, šíření pásma přeskokováním frekvencí a infračervený signál. Zařízení, která splňují standard 802.11, přenášejí data rychlostí 1 nebo 2 Mb/s.

V roce 1999 vytvořil institut IEEE standard 802.11b. Standard 802.11b je v podstatě identický se standardem 802.11, kromě toho, že 802.11b umožňuje přenášet data rychlostí až 11 Mb/s pro zařízení s šířením pásma přímou sekvencí. Podle standardu 802.11b mohou zařízení s přímou sekvencí přenášet data rychlostí až 11 Mb/s, 5,5 Mb/s, 2 Mb/s nebo 1 Mb/s. To umožňuje interoperabilitu se stávajícími zařízeními 802.11 s přímou sekvencí, která přenášejí data rychlostí pouze 2 Mb/s.

Zařízení s šířením pásma přímou sekvencí šíří rádiový signál na frekvencích daného rozsahu. Specifikace IEEE 802.11b přiděluje frekvenční pásmo 2,4 GHz do 14 překrývajících provozních kanálů. Každý kanál odpovídá odlišné skupině frekvencí.

IEEE 802.11g

802.11g je nové rozšíření standardu 802.11b (v současnosti používaného většinou bezdrátových místních sítí LAN) které rozšiřuje rychlosti přenosu dat standardu 802.11b na 54 Mb/s v rámci pásma 2,4 GHz pomocí technologie OFDM (ortogonální multiplex). Standard 802.11g umožňuje zpětnou kompatibilitu se zařízeními 802.11b, ale pouze při rychlosti 11 Mb/s nebo nižší v závislosti na dosahu a přítomnosti překážek.

Infrastruktura

Bezdrátová síť soustředěná kolem přístupového bodu. V tomto prostředí poskytuje přístupový bod nejenom komunikaci s kabelovou sítí, ale také zprostředkovává bezdrátový síťový provoz v nejbližším sousedství.

Internetový protokol IP

Protokol standardu TCP/IP, který definuje IP datagram jako jednotku informací přenášenou prostřednictvím Internetu a poskytuje základ pro službu doručování paketů bez připojení. IP obsahuje řídicí protokol ICMP a protokol chybových zpráv jako integrovanou součást. Poskytuje funkční ekvivalent síťových služeb ISO OSI.

Adresa IP

Adresa IP je 32bitové číslo, které identifikuje každého odesílatele nebo příjemce informací přenášených prostřednictvím Internetu. Adresa IP se skládá ze dvou částí: identifikátoru konkrétní sítě na Internetu a identifikátoru konkrétního zařízení (což může být server nebo pracovní stanice) v rámci této sítě.

Pásma ISM (pásma pro průmyslové, vědecké a lékařské aplikace)

Radiofrekvenční pásma, která Federální výbor pro komunikace (FCC) vyčlenil pro bezdrátové místní sítě LAN. Pásma ISM se nacházejí na frekvencích 902 MHz, 2,400 GHz a 5,7 GHz.

Poskytovatel internetových služeb (ISP)

Organizace, která poskytuje přístup k Internetu. Malí poskytovatelé poskytují služby prostřednictvím modemu a ISDN, zatímco velcí poskytovatelé rovněž nabízejí soukromé linkové připojky (T1, zlomkové T1 atd.).

LAN (místní síť)

Komunikační síť, která je k dispozici uživatelům v dané zeměpisné oblasti. Mezi výhody patří sdílení přístupu k Internetu, souborům a vybavení, jako jsou například tiskárny nebo paměťová zařízení. Ke vzájemnému propojení počítačů se často používá speciální síťová kabeláž (10 Base-T).

Adresa MAC (Media Access Control)

Adresa MAC je hardwarová adresa zařízení připojeného k síti.

Překládání adres NAT (Network Address Translation)

Překládání adres NAT skrývá skupinu adres IP místní sítě před vnější sítí a umožňuje místní počítačové síti sdílet jeden účet ISP. Tento proces umožňuje všem počítačům v domácí síti používat jednu adresu IP. To umožňuje přistupovat k Internetu z libovolného počítače v domácí síti, aniž by bylo nutné zakoupit více adres IP od ISP.

Karta síťového rozhraní NIC (Network Interface Card)

Síťový adaptér vložený do počítače tak, aby bylo možné počítač připojit k síti. Odpovídá za převádění dat uložených v počítači na vysílanou nebo přijímanou formu.

Paket

Základní jednotka zprávy pro síťovou komunikaci. Paket obvykle obsahuje směrovací informace, data a někdy informace o rozpoznání chybách.

Heslo

Nástroj Wireless Settings (Nastavení bezdrátové sítě) využívá algoritmus k vygenerování čtyř klíčů WEP na základě zadané kombinace.

Protokol PPP (Point-to-Point Protocol)

PPP je protokol pro komunikace mezi počítači prostřednictvím sériového rozhraní, obvykle prostřednictvím osobního počítače připojeného telefonní linkou k serveru.

Protokol PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet)

Protokol Point-to-Point je způsob zabezpečeného přenášení dat. PPP využívá Ethernet pro připojení k ISP.

Preamble

Umožňuje nastavit režim preamble pro síť na Dlouhá, Krátká nebo Auto. Výchozí režim preamble je Dlouhá.

Termíny používané ve spojení s rádiovou frekvencí (RF): GHz, MHz, Hz

Mezinárodní jednotkou měření frekvence je Hertz (Hz), což odpovídá starší jednotce cykly za sekundu. Jeden megahertz (MHz) je jeden milion Hertzů. Jeden gigahertz (GHz) je jedna miliarda Hertzů. Standardní frekvence elektrického proudu v USA je 60 Hz, frekvenční pásmo rozhlasového vysílání AM je 0,55 – 1,6 MHz, frekvenční pásmo rozhlasového vysílání FM je 88 – 108 MHz a bezdrátové místní sítě LAN 802.11 používají frekvenci 2,4 GHz.

SSID (Service Set Identifier)

SSID je skupinový název sdílený každým členem bezdrátové sítě. Pouze klientské počítače se stejným názvem SSID mohou navazovat spojení. Aktivace volby **Response to Broadcast SSID requests (Odpovídat na požadavky vysílání SSID)** umožní zařízení vysílat svůj název SSID v bezdrátové síti. To umožní ostatním bezdrátovým zařízením vyhledat a navázat komunikaci se zařízením. Zrušením zaškrtnutí této volby bude název SSID skrytý, aby ostatní bezdrátová zařízení nemohla zařízení rozpoznat a připojit se k němu.

Stanice

Jakékoli zařízení obsahující shodu s přístupem k bezdrátovému médiumu IEEE 802.11.

Maska podsítě

Maska podsítě je sada čtyř číslic nakonfigurovaných jako adresa IP. Používá se k vytvoření čísel adresy IP, která se používají pouze v konkrétních sítích.

Protokol TCP (Transmission Control Protocol)

Standardní transportní protokol, který poskytuje plně duplexní službu datového proudu, na které závisí mnoho aplikačních protokolů. TCP umožňuje procesu nebo zařízení odesílat datový proud procesu na jiném. Software využívající TCP se obvykle nachází v operačním systému a využívá protokol IP k přenášení informací v síti.

Síť WAN (Wide Area Network)

Systém společně propojených místních sítí LAN. Síť, která připojuje počítače na různých místech (například v různých budovách, městech, zemích). Internet je celoplošná síť.

Aliance WECA (Wireless Ethernet Compatibility Alliance)

Oborové seskupení, které certifikuje interoperabilitu a kompatibilitu bezdrátových síťových produktů IEEE 802.11b různých výrobců a podporuje používání tohoto standardu v podnikovém, firemním a domácím prostředí.

WPA (Wi-Fi Protected Access)

Wi-Fi Protected Access (WPA) je vylepšený systém zabezpečení pro 802.11. Je součástí konceptu standardu zabezpečení 802.11i. WPA kombinuje TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) společně s MIC (Message Integrity Check) a dalšími opravami WEP, jako například filtrování Weak IV (Initialization Vector) a generování Random IV. TKIP využívá 802.1x pro implementaci a změnu dočasných klíčů na rozdíl od statických klíčů WEP používaných v minulosti. Jedná se podstatně vylepšení WEP. WPA je součástí komplexního řešení zabezpečení. WPA rovněž vyžaduje v podnikových řešeních zabezpečení ověřovací servery.

Požadavky

(1) Přístupový bod nebo bezdrátový směrovač kompatibilní s WPA, (2) Aktualizace operačního systému, které podporují WPA. V operačním systému XP je vyžadována aktualizovaná služba Automatická konfigurace Windows. Uživatelé si mohou stáhnout opravu Windows XP WPA zde:

<http://microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=009D8425-CE2B-47A4-ABEC-274845DC9E91&displaylang=en>

Tato oprava vyžaduje instalaci Windows XP s aktualizací Service Pack 1, která je k dispozici zde: <http://www.microsoft.com/WindowsXP/pro/downloads/servicepacks/sp1/default.asp>

Pro starší operační systémy Windows je vyžadován žadatel kompatibilní s WPA, například klient Odyssey společnosti Funk Software.

WLAN (Wireless Local Area Network)

Skupina počítačů a dalších zařízení, která jsou bezdrátově propojena na malé ploše. Bezdrátová síť je označována jako LAN nebo WLAN.

6. Dodatek



FCC Warning Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.



CAUTION:

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Prohibition of Co-location

This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter

Safety Information

To maintain compliance with FCC's RF exposure guidelines, this equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator and your body. Use on the supplied antenna.

Declaration of Conformity for R&TTE directive 1999/5/EC

Essential requirements – Article 3

Protection requirements for health and safety – Article 3.1a

Testing for electric safety according to EN 60950-1 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.

Protection requirements for electromagnetic compatibility – Article 3.1b

Testing for electromagnetic compatibility according to EN 301 489-1 and EN 301 489-17 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.

Effective use of the radio spectrum – Article 3.2

Testing for radio test suites according to EN 300 328- 2 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.



CE Mark Warning



This is a Class B product, in a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.