

# Bezdrôtový prístupový bod

# WAP-4000

# Užívateľský návod



#### Licenčné práva.

Copyright 2003 by PLANET Technology Corp.

Všetky práva vyhradené.

Všetky značky a produkty spomínané v tomto návode sú obchodnými značkami a/alebo registrovanými obchodnými značkami ich držiteľov.

" PLANET Technology Corp. týmto vyhlasuje, že zariadenie PLANET WAP-4000 spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES a vyhlásenie o zhode je možné získať na emailovej adrese <u>sales@planet.com.tw</u>. "

#### Verzia

Užívateľský návod PLANET Bezdrôtový prístupový bod Model: WAP-4000v2 Rev: 3.0(Jún2004) Part No. EM-WAP4kv3

# CE

Dovozca do ČR: ASM spol. s r.o., Rožmberská 1272, Praha 9, <u>www.asm.cz</u> Dovozca do SR: ASM Slovakia spol. s r.o., Račianska 85, 83103, Bratislava, <u>www.asm.sk</u>

# 1. Úvod

Ďakujeme za zakúpenie jednotky WAP-4000. Zariadenie je určené pre použitie v bezdrôtových sieťach IEEE 802.11b 2,4GHz. Možno ho využívať ako prístupový bod (access point) pre vybudovanie bezdrôtovej siete LAN alebo ho použiť pre pripojenie ľubovoľnej stanice k bezdrôtovej sieti. Podporuje šifrovanie štandardu WEP (Wired Equivalent Privacy) a filtráciu MAC adries, čím sa zabraňuje neoprávnenému prístupu a odposluchu Vašej siete.

V režimu Station mode je schopný pripojiť sa k bezdrôtovej sieti alebo sieť priamo vytvoriť (režimy Infrastructure a Ad-Hoc). Podporuje prenosové rýchlosti 11; 5, 5; 2 a 1 Mbit/s. Maximalizuje účinnosť siete pri minimalizácii investícií a nákladov na údržbu.

Výrobok má jednoduché ovládanie cez webový prehliadač. Ďalej integruje DHCP server, ktorý uskutočňuje automatické pridelenie IP adries bezdrôtovým klientom. Univerzálnosť jeho vlastností ho činí ideálnym pre použitie v bezdrôtových a pevných počítačových sietiach.

# 1.1 Obsah balenia

Balenie obsahuje:

- Jeden WAP-4000
- Jeden napájací adaptér
- Jedno užívateľské CD
- Jednu anténu
- Jeden manuál

# 1.2 Systémové požiadavky

Pred začatím inštalácie sa uistite, že máte nasledovné technické vybavení:

- Počítač PC s procesorom Pentium alebo lepším
- CD-ROM mechaniku
- operačný systém Windows 98/ME/2000/XP/Server2003 s nainštalovaným TCP/IP protokolom

# 1.3 Vlastnosti zariadenia

Spĺňa štandard IEEE 802.11b/g (DSSS) 2.4GHz

Vysokorýchlostný dátový prenos 54,48,36, 24,18,12,9,6Mbit/s pre 802.11g a 11,5.5,2,1Mbit/s, automatické prispôsobenie rýchlosti

Super G mód pre zvýšenie prenosovej rýchlosti na 108Mbps

Šifrovanie prenosu 64/128-bit WEP, filtrácia MAC adries, autentifikácia 802.1X

Podpora WPA (Wi-Fi Protected Access) pre 802.1x a WPA-PSK

Podpora bezdrôtových režimov AP / AP Client / Wireless Bridge / Multiple Bridge / Repeater

Podpora pre DHCP server a klient

Konfigurácia Web prehliadačom alebo utilitou

Automatické prispôsobovanie prenosovej rýchlosti pre spoje na veľkú vzdialenosť a zarušené prostredie

Nastaviteľný výstupný výkon

Vastnosti Roaming, Best Access Point Selection, Load Balancing a Network Traffic Filtering Podporuje 63 klietov pripojených ku bezdrôtovej sieti (pre najlepší výkon odporúčame max. 25 klientov pripojených ku WAP-4000 v režime AP)

#### Štandard IEEE 802.11g/ 802.11b Typ signálu DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) Modulácia BPSK / QPSK / CCK / OFDM LAN rozhranie Jeden port 10/100BASE-TX, RJ-45 Anténa Jeden dipól 64 bit / 128 bit WEP kryptovanie, Password Protect WPA pre 802.1x a WPA-PSK Šifrovanie dát MAC Filtering Funkcia vypnutia SSID Broadcast Frekvencia 2.4GHz - 2.4835GHz 11 kanálů (USA/ Kanada, FCC) Kanály 13 kanálů (Evropa, ETSI) 14 kanálů (Japonsko, TELEC) 11g@PER < 8% 54Mbps: -72dBm 48Mbps: -72dBm 36Mbps: -76dBm 24Mbps: -79dBm 18Mbps: -82dBm 12Mbps: -86dBm Prenosová rýchlosť a 9Mbps: -89dBm citlivosť 6Mbps: -90dBm 11b@PER < 8% 11Mbps: -82dBm 5,5Mbps: -86dBm 2Mbps: -90dBm 1Mbps: -90dBm Možnosť využiť mód SuperG pre zvýšenie rýchlosti na 108Mbps Operačné módy AP, AP Client, Wireless Bridge, Multiple Bridge, Repeater LED indikátory PWR, WLAN, LAN 5V= 2,5A Napájanie Pracovný :0 ~ 55 st. C Teplotný rozsah Skladovanie: -20 ~ 70 st. C Pracovná: 10 ~ 90% Vlhkosť Skladovanie: 10 ~ 90% nekondenzujúca Rozmer 170 x 87 x 32 mm Výstupný výkon 17dBm Zisk antény 2dBi Anténny konektor SMA reverzný, samec Certifikáty CE, FCC

# 1.4 Špecifikácia

# 2. Fyzická inštalácia

Pred zahájením inštalácie je treba sa zoznámiť s vlastnosťami WAP-4000.

## 2.1 Pripojenie hardwaru

- 1. Zvoľte vhodné umiestnenie WAP-4000. Najlepším miestom pre WAP-4000 je obvykle uprostred bezdrôtovej siete s viditeľnosťou na ostatných klientov. Pokiaľ bude jednotka použitá pre pripojenie stanice na pristupový bod, voľte také miesto, ktoré má viditeľnosť na náprotivnú jednotku.
- 2. Naskrutkujte anténu na WAP-4000. Umiestnenie a orientácia antény výrazne ovplyvňuje rýchlosť spoja.
- 3. Zapojte kábel počítačovej siete s konektorom RJ-45 do WAP-4000. Týmto krokom pripojíte
- WAP-4000 k vašej počítačovej sieti LAN na switch alebo hub prípadne k jednotlivému PC.
- 4. Zapojte napájací adaptér. Po privedení napájania začne WAP-4000 pracovať.

**Poznámka:** Používajte IBA adaptér dodaný s WAP-4000. Inak môže byť výrobok nenávratne poškodený.

V prípade, že chcete WAP-4000 resetovať do východzieho nastavenia, stlačte tlačidlo Reset na 5 sekúnd a počkajte 10 sekúnd než sa WAP-4000 reštartuje.

# 3. Konfigurácia

#### Pohľad na web rozhranie WAP-4000

Vďaka webovému grafickému užívateľskému rozhraniu získavate:

- Omnoho príjemnejšie ovládanie ako cez tradičný príkazový riadok
- . Poskytuje užívateľovi ľahký prístup ku políčkam so vstupnými dátami, kontrolným oknám, a

pre zmenu konfigurácie zariadenia

- . Zobrazuje konfiguráciu bežiaceho zariadenia
- Ku spusteniu web konfigurácie WAP-4000, musíte mať na počítači nainštalovaný jeden
- z nasledujúcich web prehliadačov na svojom počítači pre manažment:
- . Netscape Communicator 4.03 alebo vyšší
- . Microsoft Internet Explorer 4.01 alebo vyšší s podporou Javy

#### Príprava pred začatím web administrácie WAP-4000

V tejto sekcii Vám predvedieme pár krokov ako nastaviť Váš PC tak, aby komunikoval s WAP-4000 cez TCP/IP protokol.

Predtým ako spustíme web prehliadač pre konfiguráciu WAP-4000, prosím skontrolujte si nastavenie TCP/IP protokolu na PC:

PC musí byť nastavený buď ako DHCP klient alebo musí mať nastavenú pevnú IP adresu vo Vašej sieti. Po zabezpečení TCP/IP konfigurácie na ovládacej pracovnej stanici sa môžete

pripojiť cez web na administračnú stránku WAP-4000 buď cez intranet alebo internet.

#### 3.A Kontrola TCP/IP nastavenia vo Windows 95/98

V prípade, že nie je TCP/IP protokol nainštalovaný vo Vašom Windows 95 alebo Windows 98, musíte pridať daný protokol a zmeniť nastavenia Vášho PC.

Krok 1 Otvorte Control Panel, and dvakrát kliknitena ikonu Network. Zjaví sa okno Network

etwork		?
Configuration   Identification   Acc	ess Control	
The following network compone	ents are installe	d:
NetBEUI -> PCI Fast Etherne	et Adapter	
NetBEUI -> Dial-Up Adapter	r r#2 (VPN Supp	iort)
TCP/IP -> PCI Fast Ethernet	Adapter	
TCP/IP -> Dial-Up Adapter		
File and printer sharing for N	#2 (VPN Suppu letWare Networ	rks 👻
- T		
		Distantian

**Krok 2** Keď sa Vám TCP/IP protokol ukáže v okne Network, prosím pokračujte k nasledujúcemu kroku. V prípade, že sa Vám neukáže, prosím pridajte podporu TCP/IP protokolu nasledovne:

a. Kliknite na **Add**.

b. Dvojklik na *Protocol* v okne Select Network Component Type, potom sa zjaví okno Select Network Protocol

c. Vyberte výrobcu *Microsoft*.

- d. Vyberte sieťový protokol TCP/IP.
- e. Kliknite na OK, a zjaví sa okno Network window

Krok 3.1 Źmeňte nastavenie TCP/IP pre použitie DHCP nasledovne (pre DHCP prostredie):

a. Dvojklik na prvú ikonu káblu TCP/IP. Zjaví sa okno s vlastnosťami TCP/IP protokolu.

b. Skontrolujte či okno *IP Address* má zaškrtnuté políčko *Obtain an IP address* automatically a polia *IP Address* a *Subnet Mask* sú zošednuté.

Dindings	Advanced	NetBIOS	DNS Configuration
Gateway	WIN	S Configuration	IP Address
An IP addres: your network network admi below. Obtain a	s can be auton does not autor nistrator for an in IP address a	natically assigned natically assign If address, and the automatically	t to this computer. If <sup>2</sup> addresses, ask your n type it in the space
_C <u>S</u> pecify	an IP address		
P Adc	an IP address iress:		

Krok 3.2 Zmeňte	nastavenie	TCP/IP	protokolu	pre	použitie	nastavenia	pevnej	IP	adresy
(Pridelenie pevn	ej IP adresy)	:							

V prípade, že nie je vo Vašej sieti žiadny DHCP server, prosím konzultujte nastavenie TCP/IP parametrov na Vašom počítači s Vašim sieťovým administrátorom a vložte získané dáta do tabuľky *IP address tab*. Pre získanie prístupu do iného IP segmentu (napr. z LAN do internetu), musíte zadať IP adresu brány a DNS (pre prístup k internetu) do Vášho PC.

Bindings   Gateway	Advanced	NetBIOS	DNS Configuration	
The first date	eway in the Installe	ed Gateway list v	vill be the default. The	
address ord are used.	er in the list will be	the order in whi	ch these machines	
address ord are used.	er in the list will be	the order in whi	ch these machines	
address ord are used. <u>New gatev</u> 192.1	vay: 68.0.1	the order in whi	ch these machines	
address ord are used. New gatev 192 . 1	erin the list will be vay: <u>68.0.1</u>	e the order in whi	ch these machines	

Krok 4 Pridajte nový DNS server pridelený Vašim ISP alebo sieťovým administrátorom:

- a. Kliknite na tabuľku **DNS Configuration**
- b. Kliknite na *Enable DNS*.
- c. Vložte názov Vášho pripojenia do políčka Host.
- d. Vložte názov Vašej domény do políčka Domain.
- e. Vložte IP adresu DNS serveru do políčka DNS Server Search Order
- f. Kliknite na Add. IP adresa sa zjaví dole v políčku.

Rindings Adv			
indingo   indo	/anced   Net	BIOS E	ONS Configuration
C Disable DNS			
Enable DNS			
Host:	D(	omain:	
DNS Server Sear	ch Order 🛛 ———		
		0 (†	- P
		1 - h	

Krok 5 Kliknite na OK, a reštartujte počítač kvôli uloženiu modifikácii vo Vašom počítači.

# 3.B Kontrola TCP/IP nastavenia vo Windows NT

#### Získanie IP adresy z DHCP servera

Vyberte **Control Panel - Network** a v tabuľke **Protocols**, vyberte TCP/IP protokol, ako je ukázané na obr.

Network Protoco	ıls:		
NetBEUI Pr NWLink IP>	otocol K/SPX Compatibl	le Transport	
TNWLink Ne	BIOS		
TCP/IP Pro	locol		
Add	<u>R</u> emove	Properties	∐pdate.
Description:			2
Transport Cont area network p	rol Protocol/Inte rotocol that prov	rnet Protocol. The c rides communication	lefault wide n across
diverse interco	nnected network	(\$.	
-			

Windows NT4.0 - TCP/IP

a) Po kliknutí na tlačidlo *Properties* sa Vám ukáže nasledujúca obrazovka:

Microsoft TCP/IP Proper	ties				? ×
IP Address DNS WIN	S Addre	ess D	HCP Rela	ay Routing	1
An IP address can be au by a DHCP server. If you ask your network adminis the space below.	itomatica ur netwo strator fo	ally ass irk doe ir an ac	igned to t s not hav Idress, ar	his network e a DHCP s nd then type	card erver, it in
Adapter:					_
<ul> <li><u>O</u>btain an IP addre</li> <li><u>C</u> Specify an IP addre</li> </ul>	ess from	a DHC	P server		
[P Address:					
Sybnet Mask:	<i></i>	NW.			
Default <u>G</u> ateway:	8				
				(A <u>d</u> vanc	:ed]
	OK		Cance	el   /	366jà

Windows NT4.0 - IP Adresa

- b) Vyberte sieťovú kartu pre Vašu LAN.
- c) Vyberte vhodné tlačidlo *Obtain an IP address from a DHCP Server alebo*

#### Specify an IP

Address, podľa toho, čo potrebujete.

#### Určenie IP Adresy

Ak Váš PC má už nakonfigurovanú IP adresu, konzultujte zmeny s Vaším sieťovým administrátorom predtým ako urobíte nasledovné zmeny.

a) Default Gateway musí byť nastavené tak, aby zodpovedalo nastaveniu Vašej siete.

Pre nastavenie je potrebné:

- . Kliknite na tlačidlo **Advanced**.
- . Na nasledujúcej obrazovke kliknite na tlačidlo Add v paneli Gateways, and vložte

IP adresu brány, ako je ukázané dolu.

. Ak je to potrebné, použite tlačidlo *Up* pre presunutie Vami vloženej IP adresy na prvú pozíciu v zozname brán (Gateway).

Advanced IP Addressing	? ×
Adapter: PCI Fast Ethernet Adapter	•
IP TCP/IP Gateway Address	
Gateway Address:	
Add Cancel	
Gateways	
Aga Eaj Hemove	
Enable PPTP Eiltering	
Configure DK Cancel	

Windows NT4.0 - Pridanie Gateway

b) DNS je potreba nastaviť IP adresu pridelenú Vám Vašim ISP nasledovne:

. Kliknite na tabuľku **DNS**.

. Na obrazovke DNS, ako je ukázané dolu, kliknite na tlačidlo *Add* (pod *DNS Service Search Order*), a vložte IP adresu DNS pridelenú Vaším ISP.

P Address DNS	WINS Addres	s DHCP Relay	Routing
Domain Name Sy	stem (DNS)	Demain	
Host Name.		D <u>o</u> main.	
DNS Service S	earch Order		
			Upt
			Do <u>w</u> n↓
Add	<u>E</u> dt	Remoye	
TCP/IP DNS S	erver	? ×	
DNS Server:		Add	Up†
	• •	Cancel	Dow <u>n</u> ↓
<u> </u>	[]		ł

Windows NT4.0 - DNS

### 3.C Kontrola TCP/IP nastavenia pre Windows 2000

#### Vyberte Control Panel - Network and Dial-up Connection.

a) Pravým tlačítkom myši kliknite na ikonu Local Area Connection a vyberte
 Properties. Uvidíte nasledovnú obrazovku:

ocal Area Connection 7 Properties	? ×
General Sharing	
Connect using:	
PLANET ENW-9504 PCI Fast Ethernet Adapter #3	
Components checked are used by this connection:	<u>C</u> onfigure
Install Uninstall P	roperties
Description Allows your computer to access resources on a Micros	soft network.
ОК	Cancel

Sieťová konfigurácia (Win 2000)

- b) Vyberte *TCP/IP* protokol zodpovedajúci Vašej sieťovej karte.
- c) Kliknite na tlačidlo *Properties*. Uvidíte nasledovnú obrazovku.

is capability. Otherwise, you n e appropriate IP settings.	ed to ask you	r netw	ir net iork a	work su administ	rator foi
Obtain an IP address auto	matically				
C Use the following IP addre	\$8:				
IP address:		40 C	9	1	
Subnet mask:		20	2	1	
Default gateway:		a ()	2	127	1
Obtain DNS server addres	s automatically	,			
C Use the following DNS se	ver addresses				
Preferred DNS server:		40	2	10	
Alternate DNS server:			7	÷	
			ľ		

TCP/IP vlastnosti (Win 2000)

Zabezpečte, aby Vaše nastavenie TCP/IP protokolu zodpovedalo jednému z nasledujúcich popisov:

Použitie DHCP

Pre použitie DHCP, vyberte tlačidlo *Obtain an IP Address automatically*. Toto je počiatočné (default) nastavenie vo Windows. Ak Vaše sieťové prostredie podporuje DHCP, *odporúčame využiť túto možnosť*. Reštartujte Váš PC pre zabezpečenie IP adresy z DHCP servera.

#### Použitie pevnej IP adresy ("Use the following IP Address")

Ak je Váš PC už nakonfiguovaný, konzultujte zmeny s Vaším sieťovým administrátorom predtým ako urobíte nasledovné zmeny

. Vložte IP adresu brány, ktorú ste obdržali od Vášho sieťového administrátora do políčka **Default gateway** a kliknite na **OK**. Ak je políčko *DNS Server* prázdne, vyberte **Use the following DNS server addresses**, a Vložte IP adresu DNS servera, ktorú ste obdržali od Vášho ISP, a následne kliknite na **OK**.

#### 3.D Kontrola TCP/IP nastavenia pre Windows XP

#### Vyberte Control Panel - Network Connection.

a) Pravým tlačidlom kliknite na ikonu *Local Area Connection* a vyberte *Properties*.
 Uvidíte nasledovnú obrazovku:

	Authentication	Advanced		
Connec	t using:			
N 400	ational Semicon	ductor Corp. DP83	820 Gigabit Netwo	ork I
			Configure	
This cor	nection uses the	e following items:	Coningan	·
25	NWLink NetBl	DS		~
25	NWLink IPX/S	PX/NetBIOS Comp	patible Transport P	rot
2	Internet Protoci	ol (TCP/IP)		
				>
		71.3		
[]	nstall	Uninstall	Propertie	s
Descr	iption			
Trans wide acros	emission Control I area network pro s diverse interco	Protocol/Internet P otocol that provide: innected networks.	rotocol. The defau s communication	ult
Sho	v icon in notifica	tion area when cor	nnected	

Sieťová konfigurácia (Windows XP)

- b) Vyberte TCP/IP protokol zodpovedajúci Vašej sieťovej karte.
- c) Kliknite na tlačidlo *Properties*. Uvidíte nasledovnú obrazovku:

General	Alternate Configuration	
You ca this cap the app	n get IP settings assigne bability. Otherwise, you n ropriate IP settings.	d automatically if your network supports eed to ask your network administrator for
00	btain an IP address auto	matically
OU	se the following IP addre	\$\$:
JP ad	idress:	- 100 - 100 - 10
Subr	net mask:	and the second s
Default gateway:		1 1 1 1 1 1 1
⊙ 0j	btain DNS server addres	s automatically
OU	se the following DNS ser	ver addresses:
Prefe	erred DNS server:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Alter	nate DNS server:	1 1 2
		Ad <u>v</u> anced

Vlastnosti TCP/IP (Windows XP)

Zabezpečte, aby Vaše nastavenie TCP/IP protokolu zodpovedalo jednému z nasledujúcich popisov:

#### Použitie DHCP

Pre použitie DHCP, vyberte tlačidlo *Obtain an IP Address automatically*. Toto je počiatočné (default) nastavenie vo Windows. Ak Vaše sieťové prostredie podporuje DHCP, *odporúčame využiť túto možnosť*. Reštartujte Váš PC pre zabezpečenie IP adresy z DHCP servera.

#### Použitie pevnej IP adresy ("Use the following IP Address")

Ak je Váš PC už nakonfiguovaný, konzultujte zmeny s Vaším sieťovým administrátorom predtým ako urobíte nasledovné zmeny

. Vložte IP adresu brány, ktorú ste obdržali od Vášho sieťového administrátora do políčka **Default gateway** a kliknite na **OK**. Ak je políčko *DNS Server* prázdne, vyberte **Use the following DNS server addresses**, a Vložte IP adresu DNS servera, ktorú ste obdržali od Vášho ISP, a následne kliknite na **OK** 

#### 3.1 Konfigurácia Web prehliadačom

Konfigurácia cez Web prehliadač je užívateľsky jednoduchá a poskytuje grafické rozhrannie (web stránky) pre správu WAP-4000. Jednotku s priradenou IP adresou (napr. <u>http://192.168.1.1</u>) je možné prehliadačom (napr., MS Internet Explorer alebo Netscape) administrovať a monitorovať.

- 1. Spusťte Web prehliadač.
- Zadajte IP adresu WAP-4000 (východzia hodnota je <u>http://192.168.1.1</u>) do poľa pre adresu stránky vo webovom prehliadači. Rovnako sa uistite, že Vaša IP adresa leží v rovnakom adresnom rozsahu ako adresa WAP-4000.

 Objaví sa výzva k zadaniu užívateľského mena a hesla. Prosím zadajte meno a heslo. Východzie prihlasovacie meno je "admin" a heslo "admin". Stlačte "OK".

<u> ()</u>	Please type y	your user name and password.
1°	Site:	192.168.25.133
	Realm	AP046589
	<u>U</u> ser Name	
	<u>P</u> assword	
	🔲 <u>S</u> ave this	password in your password list
		OK Cancel

# 3.1.1 Nastavenie jednotky pomocou pomocníka - Wizard

Využitím nastavenia cez pomocníka - **Setup wizard** získate možnosť jednoduchej konfigurácie WAP-4000. Po kliknutí na tlačidlo **Wizard** na úvodnej konfiguračnej stránke sa Vám spustí **Setup Wizard** a uvidíte nasledovné okno:

🚈 108Mbps Access Point - Microsoft Internet Explorer	
100Mbps Wireless Lan Access Point Site Survey	
Welcome to the <b>108Mbps</b> Access Point Setup Wizard. The Wi will direct you through these four quick steps. Start by clicking <b>Next.</b>	zard on
■Step 1. Set your new password	
Step 2. Set the SSID and Channel	
■Step 3. Set Encryption	
■Step 4. Restart	
nex	t exit

Pre rýchlu a úspešnú konfiguráciu nasledujte uvedené kroky. Kliknite na tlačidlo **Next>** pre pokračovanie.

Krok 1. Nastavenie	Vášho	nového	hesla.
--------------------	-------	--------	--------

🚰 108Mbps Access Point - Microsoft Inter	met Explorer 📃	
108Mbps Wireless Lan Access Point Si	te Survey	
Set	Password	
You may want to change the Ao Point to prevent authorized mod Enter your new password in the continue with setup or Exit to qu	dministrator password of this Access lification to the configuration settings. following text fields. Click Next to uit setup wizard.	
Password	****	
Verify Password	*****	
	back next	<b>b</b> exit

Defaultné administrátorské heslo (pri defaultnom logovacom mene **"admin"**) je "**admin**". V tomto kroku môžete heslo zmeniť. Kliknite na tlačidlo **Next>** pre pokračovanie.

Krok 2. Nastavenie SSID a kanálu

🚈 108Mbps Access Point - Micros	soft Internet Explorer	
108Mbps Wireless Lan Access Point	/ Site Survey	
Set Wi	reless LAN Connection	
Enter the SSID of the win channel that this Access Click Next to continue se	eless network, and select the frequency Point will operate in. tup, or Exit to quit setup wizard.	
■ SSID ■ Channel	default	
	back next	t exit

Vložte SSID Vašej bezdrôtovej siete WLAN a vyberte frekvenčný kanál. Kliknite na tlačidlo **Next>** pre pokračovanie.

Krok 3. Nastavenie kryptovania

🚰 108Mbps Access Point - Micro	soft Internet Explorer
108Mbps Wireless Lan Access Poin	🖉 Site Survey
You may enable WEP Enabled. Select one of value of the key in the t Click Next to continue v	security for data encryption by selecting the WEP encryption key size and enter the ext fields below. with setup, or Exit to quit setup wizard.
🔳 Wep	C Enabled 🖲 Disabled
Wep encryption	64Bits 💌
🔳 Кеу	000000000
	Input 10 HEX characters(HEX is 0~9, A~F or a~f)
	back next exit

V tomto okne môžete povoliť WEP kryptovamie a nastaviť WEP kľúč.

#### Step 4. Restart zariadenia

108Mbps Access Point - Microsoft Internet Explorer	_ 🗆 🗵
100Mbps Wireless Lan Access Point Site Survey	
Setup Completed	
The Access Point setup is now completed. If you want to change a setup settings, click Back to go back to the previous pages. Click Restart to reboot the Access Point for the new settings to tak effect.	ny (e
C O	EN (
back restar	rt exit

Prosím kliknite na tlačidlo **Restart** pre uloženie nastavení a reštart WAP-4000. V nasledujúcom okne kliknite na tlačidlo **Close** pre ukončenie nastavenia pomocou pomocníka.

# 3.1.2 Status - Stav zariadenia

V tomto okne môžete skontrolovať nastavenie WAP-4000 a stav zariadenia.

PLANET	- A	802.11g V	Vireless Ac	cess Point
Sales	wizard Status	Basic Setting   IP Se	tting   Advanced Setting	Security   802.1x   Tools
Status o	Firmware Version	1.90	Date :	Thes, 13 Jan 2004
Status	LAN	MAC:	00-0D-88-95-18-6D	
		IP Address:	192.168.1.1	
		Subnet Mask:	255.255.255.0	
		Gateway:	0.0.0	
		Send:	184	
		Receive:	1336	
	Wireless			
		SSID:	default	
		Encryption :	Disabled	
		Channel:	6	
		Send:	3350	
		Receive:	0	

Kliknutím na tlačidlo **View Log**, sa Vám zobrazí dole uvedené okno, v ktorom môžete vidieť logovacie údaje o pripájaných zariadeniach. Logy je možné vymazať kliknutím na **Clear Log** alebo obnoviť kliknutím na **Refresh**.

	802.11g W	<b>lireless Access Point</b>
View Log e	First Page Last Page Previous Pag	ge Next Page Clear Log Refresh Message
	Jan/15/2004 10:45:00	Wireless PC connected 00-C0-02-00-09-C2
	Jan/15/2004 10:44:52	Wireless PC connected 00-C0-02-00-09-C2
	Jan/15/2004 10:43:50	Wireless PC connected 00-C0-02-00-09-C2
	Jan/15/2004 10:42:54	Wireless PC connected 00-C0-02-00-09-C2
	Jan/15/2004 10:41:51	System started
	Jan/15/2004 10:41:51	AP 2.4GHz mode Ready. Channel : 6 TxRate : best SSID : default
	Jan/15/2004 10:41:51	Access point: default started at channel 6.

3.1.3 Basic Settings – Základné nastavenia

Tu nájdete voľby pre pomenovanie jednotky (AP Name), identifikátor bezdrôtovej siete (ESSID), nastavený frekvenčný kanál (Channel) a typ kryptovania s prípadným kľúčom. Akonáhle dokončíte nastavenie stlačte "Apply".

PLANET	802.11g Wireless Access Point
States 1	wizard   Status Basic Setting   IP Setting   Advanced Setting   Security   802.1x   Tools
Basic o	AP Name Wireless Access Point
Setting	SSID default Channel 6 💌 (Domain: USA)
	Authentication $\ensuremath{^{\circ}}$ Open System $\ensuremath{^{\circ}}$ Shared Key $\ensuremath{^{\circ}}$ WPA $\ensuremath{^{\circ}}$ WPA-PSK
	WEP Key <sup>©</sup> Disable <sup>©</sup> 64bits <sup>©</sup> 128bits
	C 3.
	C 4.
	Apply Cancel Help

AP Name: Zadajte meno zariadenia PLANET WAP-4000 pre l'ahšiu identifikáciu.

**SSID:** ESSID (max. 31 tlačiteľných ASCII znakov) je identifikátorom bezdrôtovej siete. Zabraňuje náhodnému prepojeniu blízkych bezdrôtových sietí. Uistite sa, že všetky stanice, ktoré chcete bezdrôtovo spojiť majú rovnaký identifikátor. Identifikátor je senzitívny na malé a veľké znaky. Východzí identifikátor je "**default**".

Channel: Slúži k voľbe frekvenčného kanálu. V Európe sú v rozsahu 1-13.

**Authentication**: Autentifikácia – vyberte z uvedených. Ak vyberiete **Open System** alebo **Shared Key** okno bude mať tvar ako je zobrazené hore.

**WEP Key**: Toto sa využíva iba pre WEP 64bits, WEP 128bits alebo WEP 256bits. Môžete vybrať ASCII znaky pre vytvorenie WEP kľúča

**Mode:** Vyberte typ kódovania kľúča HEX alebo ASCII. Ak vyberiete hexadicemálne vkladajte znaky v rozsahu A-F. a-f, 0-9) alebo 5 znakov ASCII ako enkryptovací kľúč

**Key 1 ~ Key 4:** Vyberte jeden zo štyroch WEP kľúčov.Prosím skontrolujte, že kľúč je zadaný správne (Hex alebo ASCII) ako 64bit (10 Hex digit / 5 ASCII), 128bit (26 Hex digit / 13 ASCII) alebo 256bit (58 Hex digit / 29 ASCII), Kliknutím na "Clear" vymažete hodnoty kľúča.

**Poznámka:** 128bitové WEP kryptovanie vyžadujeviac systémových prostriedkov. Pre vyšší výkon využite 64bitové kryptovanie.

Ak chcete využiť **WPA** autentifikáciu, prosím choďte na konfiguračnú stránku **802.1x** a skompletujte najprv nastavenie RADIUS servera.

Ak vyberiete **WPA-PSK**, obrazovka bude vyzerať tak, ako je zobrarené dolu.. Prosím vložte Vami vybrané heslo (minimálne 8 a maximálne 63 znakov).

<b>PLANET</b>	802.11g Wireless Access Point
Basic Setting	AP Name Wireless Access Point       SSID default       Channel 6 (Domain: USA)   Authentication O Open System O Shared Key O WPA O WPA-PSK Passphrase Confirmed Passphrase Apply Cancel Help

# 3.1.4 IP Settings - IP nastavenia

V tomto okne môžete nastaviť **IP adresu, Gateway, DHCP** and **DNS.** Po konfigurácii prosím kliknite na tlačidlo **Apply** pre uloženie nastavení.

<b>PLANET</b>	802.11g Wireless Access Point
States of	wizard   Status   Basic Setting <mark>IP Setting</mark> Advanced Setting   Security   802.1x   Tools
IP Setting o	LAN IP C Obtain IP Automatically
	Address       192       .       168       .       1         Subnet Mask       255       .       255       .       0         Gateway       0       .       0       .       0
	DHCP Server C On
	⊙ off
	IP Range         From         192         .         168         .         1         .         100           To         192         .         168         .         1         .         199
	DNS Server

LAN IP: Zvoliť môžete získanie IP adresy automaticky od DHCP servera v sieti alebo IP adresu zadať ručne - Fixed IP. V prípade tejto voľby vyplňte pole Address.

Address: Zadajte IP adresu WAP-4000

Subnet Mask: Zadajte masku podsiete, defaultné nastavenie je 255.255.255.0.

Gateway: Zadajte IP adresu brány, defaultné nastavenie je 0.0.0.0.

**DHCP**: Povoľte alebo zakážte DHCP server. V prípade jeho povolenia nastavte rozsah, v ktorom bude DHCP server prideľovať pripájaným klientom IP adresy.

**Poznámka**: V prípade, že vyberete voľbu **Obtain IP Automatically**, DHCP Server sa automaticky zakáže.

## 3.1.4 Advanced Settings – Rozšírené nastavenia

V tomto okne môžete nastaviť pracovný mód WAP-4000 a ďalšie doplňujúce parametre. Po konfigurácii kliknite na tlačidlo **Apply** pre uloženie nastavení.

PLANET	802.11g Wireless Access Point
- Company	wizard   Status   Basic Setting   IP Setting   Advanced Setting   Security   802.1x   Tools
	AP Mode   AP
Advanced o Setting	<ul> <li>AP Client</li> <li>Remote AP SSID</li> <li>Wireless Bridge</li> <li>Remote Bridge MAC</li> <li>Multiple Bridge</li> </ul>
	Repeat Mode Remote AP SSID
	Beacon Interval 100 (msec, range:20~1000, default:100)
	RTS Threshold 2346 (range: 256~2432, default:2432)
	Threshold 2346 (range: 1500~2346, default:2346, even number only)
	DTIM Interval 1 (range: 1~255, default:1)
	SSID broadcast ③ Enable ○ Disable
	TX Rates Auto Y (Mbps)
	CTS mode 🔿 None 🔿 Always 💿 Auto
	WDS 💿 Enable 🔘 Disable
	11g Only Mode O Enable 💿 Disable
	Super G Mode Disabled Y Antenna transmit
	Apply Cancel Help

AP Mode: WAP-4000 pracuje v 5 operačných módoch. Defaultné nastavenie je AP.

**AP:** Slúži na pripojenie bezdrôtových klientov do jednej siete. Možnosť pripojiť až 63 bezdrôtových klientov (odporúčame max. 25 klientov)

**AP Client**: Pri nastavení WAP-4000 do režimu AP Client umožňuje pripojiť zariadenie voči inému zariadeniu, ktoré už je nastavené v režime AP. Zariadenie sa správa ako bezdrôtový klient. Pri výbere tohto operačného módu vložte prosím MAC adresu AP, na ktorý sa pripájate do poľa **Remote AP BSS ID** alebo kliknutím na tlačidlo **Site Survey** vyhľadajte možné pripojiteľné AP

Wireless Bridge: Tento operačný mód umožňuje prepojiť dva separátne sieťové segmenty použitím dvoch WAP-4000. Druhé zariadenie WAP-4000 musí byť tiež nastavené v režime Wireless Bridge. V poli "Remote Bridge MAC" musí byť vyplnená MAC adresa vzdialeného WAP-4000.

**Multiple Bridge**: Tento režim Vám umožní vytvoriť sieť pomocou viacerých WAP-4000. Všetky WAP-4000 musia byť nakonfigurované v režime **Multiple Bridge** a všetky musia mať nastavený rovnaký kanál. Maximálne môžete prepojiť 14 zariadení. Pre maximálny výkon odporúčame prepojenie max. 6 zariadení do jednej WLAN.

**Repeater Mode**: Tento operačný mód umožní predĺžiť Vašu bezdrôtovú sieť. Ak je WAP-4000 v tomto režime, bude opakovať bezdrôtový signál od bezdrôvého klienta ku access point. Z tohto dôvodu bude zvýšený dosah. Avšak výkon bude polovičný, keďže WAP-4000 vysiela a prijíma na tom istom kanáli. Pritom je možné konfigurovať WAP-4000 v tomto móde iba cez LAN rozhranie a počítač pripojený ku LAN rozhraniu nemôže komunikovať s ostatnými bezdrôtovými klientami. Musíte vložiť MAC adresu vzdialeného AP alebo využiť **Site Survey** 

**Beacon Interval -** Interval vysielania informačného rámca (beacon), ktorý je využívaný k synchronizácii staníc bezdrôtovej siete.

**RTS Threshold** - Paket, ktorý je menší než nastavená hodnota nebude používať RTS/CTS mechanizmus prístupového bodu.

**Fragmentation Threshold** - Určuje najväčšiu možnú dĺžku paketu v bytoch, ktorý bude prenášaný behom jediného prenosu. Zníženie tejto hodnoty môže pomocť v prípade rušenia, je tomu však na úkor prenosového výkonu.

**SSID Broadcast** - V prípade povolenia tejto voľby "bude počut" každá z bezdrôtových staníc v dosahu zariadenia v režime AP jej ESSID identifikátor. To je vhodné, ak staviate verejnú bezdrôtovú sieť. V prípade potreby utajenia existencie takovej siete voľbu zrušte.

**TX Rates** - Určuje maximálnu dovolenú prenosovú rýchlosť akú môže bezdrôtová stanica používať k vysielaniu.

**CTS Mode** - Tiež nazývaná i CTS Protection. Odporúčame zapnúť túto funkciu. Tento mechaniznus môže znížiť kolízie medzi 802.11b 802.11g stanicami. Ak je funkcia povolená, priepustnosť bude nižšia.

**WDS** – Je možné povoliť alebo zakázať. Ak bude WAP-4000 v režime repeater, AP client alebo bridge komunikovať s inou WAP-4000 alebo WRT-410, prosím povoľte túto funkciu. V iných prípadoch danú možnosť zakážte pre dosiahnutie lepšej spolupráce so zariadeniami iných výrobcov.

**11g Only Mode** – Povolením tejto voľby, vytvoríte sieť s maximálnym výkonom, do ktorej sa budú môcť pripojiť iba prípadní klienti 802.11g. Klienti 802.11b sa nebudú môcť pripojiť.

Super G Mode – Vybrať môžete Disabled, Super G without Turbo, Super G with Dynamic Turbo a Super G with Static Turbo. V prípade použitia Super G módu odporúčame zapnúť voľbu 11g Only Mode.

**Antenna Transmit Power –** Slúži na nastavenie výstupného výkonu WAP-4000. Využiť môžete: full (maximálny), half (polovičný), quarter (štvrtinový), eight (osminový) a min (minimálny).

#### 3.1.4 Security – Bezpečnosť

V tomto okne môžete nastaviť Administrator ID, Password a MAC Filter.

	802.11g Wireless Access Point
Constant of the second	wizard   Status   Basic Setting   IP Setting   Advanced Setting <mark>Security</mark> 802.1x   Tools
Security	Password Administrator id: admin
	AP Password New:
	MAC Filter C Enabled © Disabled
	<ul> <li>Only deny PCs with MAC listed below to access device</li> <li>Only allow PCs with MAC listed below to access device</li> </ul>
	1~10
	MAC 1
	MAC 2
	MAC 3
	MAC 4   -   -   -   -   -
	MAC 5   -   -   -   -   -

**Password:** Vložte nové administrátorské heslo d poľa **AP Password New** a zopakujte ho v poli **Confirm**. Kliknite na **Apply** pre uloženie hesla. Heslo je citlivé na veľké a malé písmená, jeho dĺžka musí byť medzi 0 až 15 znakmi.

**MAC Filters:** Táto funkcia umožňuje administrátorovi nastaviť MAC filter, tj vybrať ktorí z pripájaných klientov budú autorizovaní pristupovať do bezdrôtovej siete na základe MAC adresy Pri výbere možnosti **Allow** budú povolení komunikovať s AP iba klienti s MAC adresami uvedenými v tabuľke **Authorization.** Pri výbere možnosti **Deny**, nebude povolený prístup klientom uvedeným v danej tabuľke. Nastaviť môžete až 50 MAC adresa

#### 3.1.7 802.1X

V tomto okne môžete nakonfigurovať 802.1X autentifikáciu.

	802.11	y Wireless Access Point
- Contraction	wizard   Status   Basic Setting	IP Setting   Advanced Setting   Security <mark>  802.1x  </mark> Tools
802 17 6	802.1x C Enabled	
002.170	© Disabled	
	Encryption Key Length 📀 64 l	oits C 128 bits
	Lifetime 30 Mir	utes 💌
	RADIUS Server 1 IP	
	Port	1812
	Shared Secret	
	RADIUS Server 2 (optional) IP	
	Port	٥
	Shared Secret	
		Apply Cancel Help

**802.1X –** Povolí alebo zakáže autentifikáciu 802.1X

**Encryption Key** – Vyberte typ kryptovacieho kľúča a dobu **Lifetime** po akej bude kľúč RADIUS serverom menený.

**Radius Server 1** – vložte IP adresu, číslo komunikačného portu a tajný zdieľaný kľúč Vášho primárneho RADIUS servera.

**Radius Server 2** – vložte IP adresu, číslo komunikačného portu a tajný zdieľaný kľúč Vášho sekundárneho RADIUS servera.

**Poznámka:** Po zapnutí tejto voľby budú všetci bezdrôtoví klienti pripojení na AP odpojení. Pre ich pripojenie je potrebné manuálne nakonfigurovať ich autentifikáciu na RADIUS server.

## 3.1.8 Tools -- Nástroje

V tomto okne môžete zálohovať alebo obnoviť nastavenia WAP-4000, nastaviť WAP-4000 do defaultného nastavenia prípadne upgradovať firmware.

<b>PLANET</b>	802.11g Wireless Access Point
Tools o	Backup Settings Backup Restore Settings Restore
	Restore to default
	Upgrade Help

**Backup Settings:** Táto voľba slúži na zálohovanie aktuálnych nastavení. Po kliknutí na tlačidlo "Backup" budete vyzvaní na miesto uloženia záložného súboru (config.bin).

**Restore Settings:** Táto voľba slúži na zálohovanie aktuálnych nastavení. Po kliknutí na tlačidlo "Browse..." nájdite uložený súbor s konfiguráciu a kliknite na "Restore".

Restore to default settings: Táto voľba slúži na nastavenie defaultných nastavení.

**Firmware Upgrade:** Pomocou tejto voľby môžete upgradovať firmware WAP-4000. Klinite na Browse, nájdite správny súbor a nakoniec kliknite na Upgrade. Aktuálne firmware nájdete na stránke výrobce <u>www.planet.com.tw</u> prípadne na stránke dovozcu <u>www.asm.sk</u>

# 3.2 Konfigurácia WAP-4000 pomocou utility

Zariadenie PLANET WAP-4000 je možné konfigurovať I pomocou pribalenej utility.

# 3.2.1 INŠTALÁCIA:

1. Vložte CD s utilitou do mechaniky.



 Spustite súbor setup.exe z adresára E:\Utility\WAP-4000\Utility (E: je CD mechanika – môže sa líšiť podľa konfigurácie Vášho počítača) Kliknite na Next.

Select folder where Setup will install files.			
etup will install PLANET WAP-4000 Utility in th	e following fold	ler.	
o install to this folder, click Next. To install to a mother folder.	different folder	, click Brows	e and select
Destination Folder			
Destination Folder C:\Program Files\PLANET WAP-4000 Utility			Browse

3. Kliknutím na Browse špecifikujete adresár, kam bude utilita nainštalovaná. Kliknite na Next



4. Kliknite na Finish pre dokončenie inštalácie.

AP

# 3.2.2 Konfigurácia

Po inštalácii kliknite na ikonu <sup>FLAMET</sup> water a spustite utilitu. Zobrazí sa Vám nasledovné okno, v ktorom zadáte logovacie meno a heslo. Defaultné nastavenia je "**admin** "a "**admin**"

#### 3.2.2.1 Link Information

UserName	
Password	

Po štarte uvidíte tzv Link Information – aktuálne informácie o pripojení. V prípade viacerých WAP-4000 kliknutím na jednotlivé zariadenia v okne Avilable AP môžete dané zariadenia jednotlivo konfigurovať.

#### 3.2.2.2 AP Setting – AP nastavenia

🗧 PLANET WAP-4000 Config	uration Utility
Link Information AP Settings IP Settings	Basic Setting ESSID default Channel 6 AP Name Wireless Access Point
Security	Mode Setting
802.1X Settings	<ul> <li>€ Access Point</li> <li>C Access Point Client</li> </ul>
	C Wireless Bridge C Multiple Bridge C Repeat Mode Advanced Setting
	Available AP
	AP Name Mac Address SSID WEP Wireless Access Pd 00-0D-88-95-18-6D default No
108 Mbps	
Copyright 2003 PLANET WAP-4000 Configure version 1.4	ion Utility Apply Refresh Close

#### Basic Setting – základné nastavenia

Channel: Slúži k voľbe frekvenčného kanálu. V Európe sú v rozsahu 1-13.

**SSID:** ESSID (max. 31 tlačiteľných ASCII znakov) je identifikátorom bezdrôtovej siete. Zabraňuje náhodnému prepojeniu blízkych bezdrôtových sietí. Uistite sa, že všetky stanice, ktoré chcete bezdrôtovo spojiť majú rovnaký identifikátor. Identifikátor je senzitívny na malé a veľké znaky. Východzí identifikátor je "**default**".

AP Name: Zadajte meno zariadenia PLANET WAP-4000 pre ľahšiu identifikáciu.

#### Mode Settings – nastavenie režimu

AP Mode: WAP-4000 pracuje v 5 operačných módoch. Defaultné nastavenie je AP.

**AP:** Slúži na pripojenie bezdrôtových klientov do jednej siete. Možnosť pripojiť až 63 bezdrôtových klientov (odporúčame max. 25 klientov)

**AP Client**: Pri nastavení WAP-4000 do režimu AP Client umožňuje pripojiť zariadenie voči inému zariadeniu, ktoré už je nastavené v režime AP. Zariadenie sa správa ako bezdrôtový klient. Pri výbere tohto operačného módu vložte prosím MAC adresu AP, na ktorý sa pripájate do poľa **Remote AP BSS ID** alebo kliknutím na tlačidlo **Site Survey** vyhľadajte možné pripojiteľné AP

Wireless Bridge: Tento operačný mód umožňuje prepojiť dva separátne sieťové segmenty použitím dvoch WAP-4000. Druhé zariadenie WAP-4000 musí byť tiež nastavené v režime Wireless Bridge. V poli "Remote Bridge MAC" musí byť vyplnená MAC adresa vzdialeného WAP-4000.

**Multiple Bridge**: Tento režim Vám umožní vytvoriť sieť pomocou viacerých WAP-4000. Všetky WAP-4000 musia byť nakonfigurované v režime **Multiple Bridge** a všetky musia mať nastavený rovnaký kanál. Maximálne môžete prepojiť 14 zariadení. Pre maximálny výkon odporúčame prepojenie max. 6 zariadení do jednej WLAN.

**Repeater Mode**: Tento operačný mód umožní predĺžiť Vašu bezdrôtovú sieť. Ak je WAP-4000 v tomto režime, bude opakovať bezdrôtový signál od bezdrôvého klienta ku access point. Z tohto dôvodu bude zvýšený dosah. Avšak výkon bude polovičný, keďže WAP-4000 vysiela a prijíma na tom istom kanáli. Pritom je možné konfigurovať WAP-4000 v tomto móde iba cez LAN rozhranie a počítač pripojený ku LAN rozhraniu nemôže komunikovať s ostatnými bezdrôtovými klientami. Musíte vložiť MAC adresu vzdialeného AP alebo využiť **Site Survey** 

Advanced Setting	
SSID Broadcast	Enable 🗾
Beacon Interval	100
RTS Threshold	2346
Fragmentation Threshold	2346
DTIM Interval	1
Transmission Rates (Mbp	s) Auto 💌
11G Only Mode	Disable 💌
Super G DISAB	LED 💌
Antenna TX power	full
WDS	Enable 💌

Advanced Settings - rozšírené nastavenia

**Beacon Interval -** Interval vysielania informačného rámca (beacon), ktorý je využívaný k synchronizácii staníc bezdrôtovej siete.

**RTS Threshold** - Paket, ktorý je menší než nastavená hodnota nebude používať RTS/CTS mechanizmus prístupového bodu.

**Fragmentation Threshold** - Určuje najväčšiu možnú dĺžku paketu v bytoch, ktorý bude prenášaný behom jediného prenosu. Zníženie tejto hodnoty môže pomocť v prípade rušenia, je tomu však na úkor prenosového výkonu.

SSID Broadcast - V prípade povolenia tejto voľby "bude počuť" každá z bezdrôtových staníc v dosahu

zariadenia v režime AP jej ESSID identifikátor. To je vhodné, ak staviate verejnú bezdrôtovú sieť. V prípade potreby utajenia existencie takovej siete voľbu zrušte.

**TX Rates** - Určuje maximálnu dovolenú prenosovú rýchlosť akú môže bezdrôtová stanica používať k vysielaniu.

**CTS Mode** - Tiež nazývaná i CTS Protection. Odporúčame zapnúť túto funkciu. Tento mechaniznus môže znížiť kolízie medzi 802.11b 802.11g stanicami. Ak je funkcia povolená, priepustnosť bude nižšia.

**WDS** – Je možné povoliť alebo zakázať. Ak bude WAP-4000 v režime repeater, AP client alebo bridge komunikovať s inou WAP-4000 alebo WRT-410, prosím povoľte túto funkciu. V iných prípadoch danú možnosť zakážte pre dosiahnutie lepšej spolupráce so zariadeniami iných výrobcov.

**11g Only Mode** – Povolením tejto voľby, vytvoríte sieť s maximálnym výkonom, do ktorej sa budú môcť pripojiť iba prípadní klienti 802.11g. Klienti 802.11b sa nebudú môcť pripojiť.

Super G Mode – Vybrať môžete Disabled, Super G without Turbo, Super G with Dynamic Turbo a Super G with Static Turbo. V prípade použitia Super G módu odporúčame zapnúť voľbu 11g Only Mode.

**Antenna Transmit Power –** Slúži na nastavenie výstupného výkonu WAP-4000. Využiť môžete: full (maximálny), half (polovičný), quarter (štvrtinový), eight (osminový) a min (minimálny).

PLANET WAP-4000 Config	uration Utility		
Link Information	DHCP Server	Fixed IP Ad O DHCP Clier	dress nt
AP Settings	IP Address Setting-		
	IP Address 192	168 1	. 1
IP Settings	Subnet Mask 255	255 255	
Security	Gateway 0		
802.1X Settings			
	DHCP from 192	168 1	100
	DHCP to 192	168 1	199
	DNS Server	. <mark>p . p</mark>	
	-Available AP		1
	AP Name Ma	c Address SSID	WEP
	Wireless Access Pd 00-	-0D-88-95-18-6D defau	ilt No
108 Mbps			
Copyright 2003 PLANET VVAP-4000 Configura version 1.4	tion Utility Ap	ply Refresh	Close

#### 3.2.2.3 IP Setting - IP nastavenia

Fxed IP Address: Zadajte IP adresu WAP-4000 ručne

Subnet Mask: Zadajte masku podsiete, defaultné nastavenie je 255.255.255.0.

Gateway: Zadajte IP adresu brány, defaultné nastavenie je 0.0.0.0.

**DHCP Server**: Povoľte alebo zakážte DHCP server. V prípade jeho povolenia nastavte rozsah, v ktorom bude DHCP server prideľovať pripájaným klientom IP adresy.

DHCP Client: povolením tejto voľby bude AP -4000 pridelená IP adresa od DHCP serveru v sieti.

🧕 PLANET WAP-4000 Configu	stion Utility	_ 🗆 🗙
Link Information AP Settings	<ul> <li>Data Encryption</li> <li>Auth. Mode</li> </ul>	
IP Settings	WEP Key Setting  Nex O ASCII	
Security	Key Length 64 bits	
802.1X Settings	• Key 1	1
	С Кеу 2 *********** С Кеу 3 ********** С Кеу 4 *****	] ] ]
	-Available AP	
	AP Name Mac Address SSID WE	P
	Wireless Access Pd00-0D-88-95-18-6D default No	
Copyright 2003 PLANET VVAP-4000 Configurat version 1.4	n Utility Apply Refresh Clu	ose

#### 3.2.2.4 Security – Bezpečnosť

Authentication Mode: Autentifikácia – vyberte z uvedených. Ak vyberiete Open Authentification alebo Shared Authentufication okno bude mať tvar ako je zobrazené hore.

**WEP Key Settings**: Toto sa využíva iba pre WEP 64bits, WEP 128bits alebo WEP 256bits. Môžete vybrať ASCII znaky pre vytvorenie WEP kľúča

**Mode:** Vyberte typ kódovania kľúča HEX alebo ASCII. Ak vyberiete hexadicemálne vkladajte znaky v rozsahu A-F. a-f, 0-9) alebo 5 znakov ASCII ako enkryptovací kľúč

**Key 1 ~ Key 4:** Vyberte jeden zo štyroch WEP kľúčov.Prosím skontrolujte, že kľúč je zadaný správne (Hex alebo ASCII) ako 64bit (10 Hex digit / 5 ASCII), 128bit (26 Hex digit / 13 ASCII) alebo 256bit (58 Hex digit / 29 ASCII), Kliknutím na "Clear" vymažete hodnoty kľúča.

**Poznámka:** 128bitové WEP kryptovanie vyžadujeviac systémových prostriedkov. Pre vyšší výkon využite 64bitové kryptovanie.

Ak chcete využiť **WPA** autentifikáciu, prosím choďte na konfiguračnú stránku **802.1x** a skompletujte najprv nastavenie RADIUS servera.

Ak vyberiete **WPA-PSK**, obrazovka bude vyzerať tak, ako je zobrarené dolu.. Prosím vložte Vami vybrané heslo (minimálne 8 a maximálne 63 znakov

	1.571.7			
Link Information	🗹 Data Enc	ryption		
AP Settings	Auth. Mode	WPA-PSK Authent	ication	-
IP Settings	Passphrase Passphrase	[		
Security	Confirmed Pa	assphrase		
802.1X Settings				
	Available AP			
	Available AP	Mac Address	SSID	WEP
	Available AP AP Name Wireless Acces	Mac Address s Pq00-0D-88-95-18-	SSID 6D default	WEP No
IOB Mbps	Available AP AP Name Wireless Acces	Mac Address s Pd00-0D-88-95-18-	SSID 6D default	WEP No

Pre 802.1X:

	802.1X Setting			
Link Information	☑ 802.1× Function	la contra		
AP Settings	Encryption Key Length Lifetime	30 Minut	es	<u> </u>
IP Settings	RADIUS Server 1			
Security	IP Address 0	0.0		
802.1X Settings	Shared Secret			
	Port 0	)]		
	IP Address 0 Shared Secret	. 0	0.0	
	Available AP		4e' -	
	AP Name Mac Ad	dress	SSID	WEP
100	Wireless Access Pd 00-0D-1	88-95-18-60	) default	No
IUB Mbps				
Copyright 2003 PLANET WAP-4000 Configura	ion Utility Apply	Refre	esh	Close

802.1X – Povolí alebo zakáže autentifikáciu 802.1X

**Encryption Key** – Vyberte typ kryptovacieho kľúča a dobu **Lifetime** po akej bude kľúč RADIUS serverom menený.

**Radius Server 1** – vložte IP adresu, číslo komunikačného portu a tajný zdieľaný kľúč Vášho primárneho RADIUS servera.

**Radius Server 2** – vložte IP adresu, číslo komunikačného portu a tajný zdieľaný kľúč Vášho sekundárneho RADIUS servera.

**Poznámka:** Po zapnutí tejto voľby budú všetci bezdrôtoví klienti pripojení na AP odpojení. Pre ich pripojenie je potrebné manuálne nakonfigurovať ich autentifikáciu na RADIUS server.

# 4. Aplikácie

Na nasledujúcich obrázkoch predstvíme príklady zapojenia WAP-4000 v jednotlivých režimoch.



4.1. Acces Point mód

4.2. AP Client mód



4.3. Bridge mód



4.4. Multiple Bridge mód



4.5. Repeater mód

