Стъпка по стъпка – Конфигуриране на безжична мрежа

Темата разглежда случая на изграждане на безжична локална мрежа в малък офис със споделена връзка към Интернет

Необходими компоненти

1. Безжична мрежова карта

За изграждане на безжична локална мрежа е необходимо всеки компютър да бъде снабден с безжична мрежова карта. Тя може да бъде с:

- PCI интерфейс (Фиг. У03-1);
- USB интерфейс (Фиг. У03-2).



Фиг. У03-1

РСІ безжична мрежова карта



Фиг. У03-2 USB безжична мрежова карта

2. Безжичен маршрутизатор

За упражнението сме използвали безжичен маршрутизатор D-Link DI-524. Има голямо разнообразие от безжични Access Point и Broadband рутери с вграден Access Point. Обикновено конфигурирането им се извършва чрез web интерфейс, като основните елементи за настройване не се различават.



Фиг. У03-3. Маршрутизатор D-Link DI-524

Стъпка 1

Инсталиране на мрежовата карта

Вариант 1. Безжична мрежова карта с РСІ интерфейс

- 1. Инсталира се софтуера включен към диска с картата.
- 2. Компютърът се изключва и се монтира мрежовата карта на свободен PCI слот на дънната платка (виж "Инсталиране и конфигуриране на мрежова карта")
- 3. Компютърът се включва, при което ще се стартира съветника за добавяне на нов хардуер. Следвайте го стъпка по стъпка, за да се инсталират драйверите за мрежовата карта.

Вариант 2. Безжична мрежова карта с USB интерфейс

- 1. Инсталира се софтуера включен към диска с картата
- 2. Мрежовата карта се включва към свободен USB порт на компютъра
- 3. Стартира се съветникът за добавяне на нов хардуер. Следвайте го стъпка по стъпка, за да се инсталират драйверите за мрежовата карта.

Стъпка 2

Конфигуриране на маршрутизатора

1. Свържете мрежовата карта на компютъра към LAN порт на рутера с кабела от пакета.

2. Установете автоматично получаване на IP адрес и DNS сървър. С двойно избиране на мрежовата връзка, **Properties**, изберете **Internet protocol**,**TCP/IP** и натиснете бутона **Properties**.

ieneral	Alternate Configuration					
You cai this cap the app	n get IP settings assigned a ability. Otherwise, you need ropriate IP settings.	utomaticalļ I to ask you	y if yo ur ne	our nel twork a	work su adminis	upports trator for
<u>o o</u> t	otain an IP address automat	ically;				
	e the following IP address:					
<u>I</u> P ac	ldress:		3		-	
Subr	iet mask:		4		-	
<u>D</u> efa	ult gateway:		4	-	3	
() Ot	otain DNS server address a	utomaticall	v			
OUs	e the following DNS server	addresses	:			
<u>P</u> refe	rred DNS server:				• 1	
Alten	nate DNS server:		а.		- 2	
					Ad <u>v</u>	anced

Фиг. У03-4. Конфигуриране на мрежова карта – автоматични настройки от DHCP сървъра на рутера

3. Мрежовата карта ще получи адрес от рутера, може да го видите като кликнете по мрежовата връзка с десен бутон, Status, Support.

^{((†))} Wireles	s Network Connection Sta	tus ? 🔀
General S	upport	
Connect	tion status	
21.	Address Type:	Assigned by DHCP
Ech	IP Address:	192.168.1.159
	Subnet Mask:	255.255.255.0
	Default Gateway:	192.168.1.1
	<u>D</u> etails	
Windows connectia Repair.	: did not detect problems with this on. If you cannot connect, click	Repair
		Close

Фиг. У03-5. Статус на мрежовата карта – получени настройки – IP адрес, маска и gateway

4. Стартирайте Internet Explorer, Mozila Firefox или друг браузер.

5. В полето Address въведете IP адреса: 192.168.0.1 или друг адрес зададен като стойност на Default gateway от прозореца LAN status.

6. В отворения прозорец въведете:

User Name	admin	
Password		Log In

Фиг. У03-6. Въвеждане на потребител и парола. Обикновено е admin без парола или admin и парола admin

7. Показва се страницата за настройване на рутера.



Фиг. У03-7. Страницата за конфигуриране от web интерфейса на рутера

8. Изберете бутона Wireless

В следващия прозорец въведете следните настройки:

Wireless:

Сложете точката на 'Enabled', ако искате да разрешите безжичната връзка.

Network ID (SSID):	Име на работната група – въведете име на латиница (плюс цифри), идентификатор на безжична мрежа.
Channel:	Номер на канал – променяме го ако има затруднения в безжичната връзка в резултат от работата на други безжични устройства или други електромагнитни смушения
Security:	Избираме начин на криптиране на връзката. Ако връзката не е криптирана, всеки в обсега на мрежата може да се свърже към нея. Изберете метод, който безжичната мрежова карта, която използвате поддържа
Encryption: Preshare Key:	Криптиране – различни алгоритми на криптиране. Парола, различните методи на криптиране изискват въвеждането на ключ или код (парола) за удостоверяване на правото на достъп.

		802	11g/2.4G	Hz Wireless	Router
	Home	Advanced	Tools	Status	Help
	These are the wi	igs reless settings for the A	P(Access Point)	portion.	
	Wireless	💿 Enable	d 🔿 Disabled		
	Network ID(SSID) COMM1			
	Channel	8 💌			
	Security	WPA-PSK	*		
L	Encryption	O TKIP	AES		
L	Preshare Key	d89w09			
	Freshare Key	doawoa			
					1 3 C

Фиг. У03-8. Настройки на безжичния Access Point

Стъпка З

Конфигуриране на безжична мрежова карта:

- 1. Отворете Network Connections
- 2. Изберете безжичната мрежова карта



Фиг. У03-9. Избор на мрежовата карта от Control Panel/Network Connections

3. Кликнете с десен бутон върху безжичната карта, **Properties**, изберете табулатора **Wireless Networks**, поставете отметка на *Use Windows to configure my wireless network settings* 4. Изберете бутона **Add** ...

🕹 Wireless Network Con	mection Properties	? 🗙
General Wireless Networks	Advanced	
Use Windows to configure	re my wireless network settings	
Available networks:		_
To connect to, disconnect about wireless networks in	t from, or find out more information range, click the button below.	
	View Wireless Networks	s
Preferred networks: Automatically connect to ar below:	available networks in the order liste	d
COMM1 (Automatic)	Move <u>up</u>	
	Move <u>d</u> owr	
Add <u>R</u> emo	ove Pr <u>o</u> perties	
Learn about <u>setting up wirel</u> configuration.	eless network Advanced	
	OK Car	ncel

Фиг. У03-10. Добавяне на безжична мрежа

- 5. Въведете:
- ✓ име на мрежата,
- ✓ начин на автентичност,
- ✓ криптиране на връзката както е зададено в рутера,
- ✓ парола за достъп. Повторете стъпките за всеки компютър, който ще бъде включен в безжичната мрежа.

∛ireless ne	twork prope	rties 🤶 🔀
Association	Authentication	Connection
Network <u>n</u> a	ame (SSID):	
Wireless	network key	
This netv	vork requires a ko	ey for the following:
Network	<u>A</u> uthentication:	Open 💌
<u>D</u> ata end	cryption:	WEP 💌
Network	<u>k</u> ey:	
C <u>o</u> nfirm n	ietwork key:	
Key inde;	<u>k</u> (advanced):	1 🔅
🗹 T <u>h</u> e k	ey is provided fo	r me automatically
This is a access	a computer-to-cor points are not us	nputer (ad hoc) network; wireless ed
		OK Cancel

Фиг. У03-11. Конфигуриране на параметрите на защитата. Трябва да са същите като зададените за безжичния Access Point

Вашата безжична мрежа е конфигурирана и готова за работа!