

LINKSYS[®] by Cisco





آموزش تنظيم مودم Linksys WAG120N



معرفی مودم Linksys و شرکت سازنده

LINKSYS[®] by Cisco

شرکت Linksys زیر مجموعه شرکت معظم Cisco ، شرکتی پیشرو در زمینه تولید محصولات Wireless ، VOIP و Wirel در شبکههای کامپیوتری میباشد. دفتر اصلی این شرکت در ایرواین ایالت کالیفرنیا واقع بوده و محصولات آن عمدتاً در منازل، شرکتهای کوچک و متوسط کاربرد دارند . Linksys عموماً در تولید محصولات و Solution هایی که برای ایجاد ارتباط با اینترنت ، به اشتراک گذاری فایلها ، چاپگرها و موزیک و عکس و ویدئو و بازیهای دیجیتال کاربرد دارند ، فعالیت میکند. محصولات این شرکت از قابلیت اطمینان و سادگی در راه اندازی و کاربرد برخوردار بوده و تا کنون جوایز متعددی را از مراجع مختلف دریافت داشتهاند.

دفاتر عمده فروش Linksys در بیش از 23 کشور اروپا ، خاورمیانه ، آسیا ، آفریقا و آمریکا دایر بوده و نیازمندی کلیه مناطق دنیا توسط آنها پوشش داده میشود.

مودم وایرلس Linksys WAg120N یکی از خوش ساخت ترین مودم های ADSL بازار است. این مودم ساخت شرکت Linksys WAg120N از زیر مجموعه های شرکت عظیم ciscoبوده که کیفیت محصولات آن زبانزد متخصصین شبکه می باشد. این مودم از سری N با پهنای باند 150 مگابیت با 4 پورت LAN و 2 آنتن داخلی است. پایداری فوق العاده آن مشهور است. با تمامی سرویس دهندگان اینترنت ایران سازگار بوده و ظاهری بسیارشیک نیز دارد. مودم های Linksys WAG160N و Linksys WAG320N نیز مشابه همین مودم بوده و شما می توانید از همین آموزش برای راه اندازی و تنظیم آنها هم استفاده کنید

درباره WAG120N

Linksys WAG120N یک ADSL Wireless Gateway است که بر مبنای استاندارد IEEE 802.11N طراحی شده است. این دستگاه با شکل ظاهری بسیار زیبا، ویژگیهای سه دستگاه Access Point Router, ADSL Modem و (4 Port) را در خودگرد آوری کرده است.

این دستگاه علاوه بر امکانات ADSL Modem تمامی توانایی های استاندار د یک APR شامل

- 4 x LAN Ports
- DHCP
- Firewall
- DMZ
- NAT
- Routing
- QoS
- Security & Filtering (WEP/WPA/WAP2/ MAC Filter/URL Filtering/Schedule)
- ...

را دارا میباشد.

حداکتر توان خروجي دستگاه dBm و أنتن هاي دستگاه بصورت داخلي مي بانيند .

این دستگاه بر ای ایجاد شبکههای محلی کوچک و متوسط مرکب از تجهیزات بیسیم و باسیم به منظور به استراک گذاشتن اینترنت و File Sharing مناسب است.

تصاویری از مدلهای مختلف مودم Linksys

ADSL LINKSYS WAG54G2











Linksys Wireless-N WAG120N









معرفی و بررسی اجزای فیزیکی مودم linksys

پنل جلويي:



چراغ های نمایشگر پنل جلویی به شرح زیر است:

- 1. چراغ Power: نشانده اتصال صحيح آداپتور برق به دستگاه است و بايد به صورت سبز رنگ روشن شود.
 - 2. چراغ های Ethernet 1-4: نمایانگر اتصال LAN به یک وسیله دیگر است
 - 3. چراغ Wireless: نمایانگر فعال بودن قسمت وایرلس در مودم است
- 2. چراغ DSL: در صورت ثابت روشن بودن به رنگ سبز نمایانگر وجود سرویس ADSL روی خط تلفن متصل شده است
 - 3. چراغ Internet: در صورت تنظیم صحیح مودم و اتصال مودم با اینترنت این چراغ به رنگ سبز روش خواهد شد.

ینل پشت دستگاه:



اتصالات پشت دستگاه به شرح زیر است:

DSL: اتصال به خط تلفن از طريق Splitter

Ethernet 1-4: اتصال کابل شبکه برای کامپیوتر

RESET: دكمه ريست كردن مودم

POWER: اتصال آداپتور برق

ON/OFF: دكمه روش و خاموش كردن

اتصال مودم:

1. نیازمندی های سیستمی:

1.1. سرویس ADSL فعال از سرویس دهنده گان اینترنت

1.2. یک کامپیوتر با کارت شبکه کابلی و کابل شبکه (کابل شبکه در پک مودم موجود است)

1.3. فعال بودن پروتکل TCP/IP روی کامپیوتر (بصورت پیش فرض در ویندوز فعال است)

1.4. يک مروگر وب مانند فايرفاکس، اينترنت اکسپلورر، کروم، اپرا يا

2 نیازمندی های محیط نصب مودم<u>:</u>

2.1. این مودم نباید در محلی با رطویت وگرمای بیش از حد قرار داده شود

2.2. مودم را جايي قرار دهيد كه به همان آساني كه به وسايل ديگر متصل ميشود به برق نيز دسترسي داشته باشد

2.3. مراقب سیمکشی های آن باشد تا سر راه تردد افراد قرار نگرفته باشد

2.4. مودم را مي توانيد روي ميز يا يک قفسه قرار دهيد

2.۵. از قرار دادن آن در مکان هایی با تشعشع زیاد الکترومغناطیس خودداری کنی^د

اتصال به مودم:

لطفا قبل از هر کاری از فعال بودن سرویس ADSL خود مطمئن شوید (با اتصال مودم به خط تلفن باید چراغ DSL پس از حدود 30 ثانیه ثابت به رنگ سبز روش شود) سپس مراحل زیر را برای اتصال مودم انجام دهید:

. قرار دادن مودم در محل مناسب، بهترین محل برای قرار دادن مودم مرکز شبکه وایرلس شماست

2. اتصال کارت شبکه کامپیوتر به یکی از پورت های LAN مودم با کابل شبکه مناسب (برای استفاده از سیستم وایرلس شما می توانید پس از تنظیم مودم اتصال کابلی آنرا جدا کنید اما به یاد داشته باشد که همیشه تنظیم را روی حالت اتصال کابلی انجام دهید نه روی اتصال بیسیم)

3. اتصال خط تلفن از طریق Splitter (باید به صورت جدا خریداری شود)

4. اتصال آداپتور برق و سپس روشن کردن مودم

راهنمای تصویری جهت اتصالات مودم به شکل زیر است است:



اسپیلتر چیست؟

اسپیلتر ابزاریست برای جدا کردن صدا و داده از یکدیگر ، از نظر فیزیکی قطعه ایست کوچک با یک ورودی برای خط تلفن و دو خروجی برای گوشی تلفن ومودم .همانطور که میدانید یکی از مزایای سرویس اینترنت پرسرعت استفاده همزمان از اینترنت و تلفن است. برای جلوگیری از اختلال در دو سرویس نبای دستگاههای جانبی نظیر تلفن ، فاکس و.... بصورت مستقیم برروی خط تلفن قرار گیرند، این بدین معناست که برای استفاده از هر دستگاهی که قرار است به صورت مستقیم بر روی خط وصل باشد یک اسپیلتر نیاز است.اسپیلتر میتواند از اختلالات جانبی مانند نویز و قطع و وصلی تلفن و اینترنت جلو گیری نماید.

> روشهای بکارگیری اسپیلیتر وصل کردن یک گوشی تلفن روی خط : 1-کامپیوتر RJ -11 ہیم تلفنی 11- RJ 2,8 - دستگاہ تلفن

> > 4-كابل Rj-45) Lan(Rj-45)



(شكل 1)

Splitter-5

6–پريز تلفن

7–دستگاه مودم

وصل كردن دو گوشى تلفن روى خط (مطابق شكل 1) :

1-سوكت تلفنى 2و3 دستگاه تلفن 4و6و7-سيم تلفنى 11-Rj Splitter-5 8-پريز تلفن 9-دستگاه مودم

وصل کردن سه گوشی تلفن روی خط:

1و3و6 -دستگاه تلفن



2و7-سوكت تلفنى

4و8و10 -سيم تلفنى Rj-11

5و Splitter– 9

11–پريزتلفن

12-دستگاه مودم

وصل کردن چند دستگاه تلفن:

برای وصل کردن چند خط تلفن و فاکس روی خط تلفن طبق شکل زیر عمل نمایید:



تنظيمات Ethernet ياLan

آدرس IP پیش فرض این مودم 192.168.1.1 و Mask Subnet آن 255.255.255.0 است. این مقادیر قابل تغییر است اما در این راهنما ما
آدرس IP پیش فرض این مودم 1.168.1.1 و IP آن 1.255.255.255.0 است. این مقادیر قابل تغییر است اما در این راهنما ما

برا ی نصب WAG120N و دسترسی به دستگاه از طریق پورت Ethernet یا Lan, مرحله به مرحله اسلایدهای زیر را پیگیری کنید.

Ele Edit yew Figvorites Ipols	and a second						1000	
	Deb							12
Gast - 0 - 5 P	Search 😥 P	olders	6					
Address Or Control Panel							M 🔁	Go
Control Primet	Accessibility Options	Red Hardware	Add or Remov	Administrative Tools	Adobe Gamma	Automatic Updates	Bluetooth Local COM	
See Also R	CE)/DHD Drive Acoustic Si	Date and Time	Daplay	Folder Options	Fonts	Game Controllers	Intel(R) PROSet	
Help and Support	Internet. Options	Java Plug-in	Keyboard	W	Mause	Network Connections	Getwork Setup Wizard	
	NVIDIA nView Desktop M	Phone and Modem	Power Options	Printers and Fexes	Regional and Language	Scanners and Cameras	Scheduled Tasks	
	Security Center	SoundMAX	Sounds and Audio Devices	Speech	System	Taskbar and Start Menu	TOSHEA Controls	
	TOSHIBA HWSetup	TOSHEA Moble	TOSHIBA Power Saver	See Accounts	Windows Frenal	Wreless Link	Wreless Network Set	



General Suppo	rt.	
Connection -		A CONTRACTOR OF A
Status:		Connecte
Duration:		1 day 07:48:2
Speed:		100.0 Mbp
Activity	Sent —	Receive
Packets:	17,801	17.04
Properties	Disable	

General	Advanced		
	Terancea		
Connec	t using:		
-	ntel(R) PRO/	1000 MT Mobile Conn	e <u>C</u> onfigure
This cg	nnection uses	the following items:	
2	QoS Packe	t Scheduler	
-	ASCIS Ret	2v(10000.000.1k) v2	21.0
R 2	Internet Pro	tocol (TCP/IP)	
<		102	
	ostal	Uninstal	Properties
Desc	ription		
Tran wide acros	smission Cont area network ss diverse inte	rol Protocol/internet P protocol that provide rconnected networks	rotocol. The default s communication
Sho	w icon in notif fy me when th	ication area when cor is connection has limi	nnected ted or no connectivity

ou can get IP settings assigned is capability. Otherwise, you ne e appropriate IP settings.	automatically if your network i ed to ask your network admini	supports strator for
⊙ <u>Q</u> btain an IP address autom	atically	
Use the following IP addres		-
(P address:		
Sybnet mark:		
Default gateway		
Ogtain DNS server address	automatically	
Use the following DNS serv	er addresses:	
Eletened DNS server		
Alternate DNS server:		
	Ad	yanced.
	ОК	Canc

سیم تلفن را به پورت ADSL مودم متصل و مودم خود را روشن و یکی از پورتهای Ethernet یاLan دستگاه را با کابل شبکه موجود در جعبه به پشت کامپیوتر متصل کنید.





دستور Ping192.168.1.1 را اجرا کنید. در صورت مشاهده نتیجه به شکل زیرمراحل نصب را ادامه دهید.

Command Prompt

- 🗆 🗙 Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600] (C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp. C:\Documents and Settings\Administrator>ping 192.168.1.1 Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data: Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=6ms TTL=64 Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=7ms TTL=64 Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=6ms TTL=64 Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=5ms TTL=64 Ping statistics for 192.168.1.1: Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss), Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 5ms, Maximum = 7ms, Average = 6ms G:\Documents and Settings\Administrator>

درصورت مشاهده عدم نتیجه به اسلاید بالا موارد زیر را کنترل کنید:

مودم روشن است.

- 2. از اتصال مودم به پورت Ethernet يا Lan اطمينان حاصل نماييد.
- 3. مراحل نصب را از ابتدا مجددا کنترل نمایید و از مطابقت کامل با اسلاید ها اطمینان حاصل نمایید.

راهنمای تنظیم کارت شبکه کامپیوتر برای اتصال به مودم

2. تنظیم این مودم توسط یک مرورگر وب انجام میشود و در هر سیستم عاملی امکانپذیر است. آدرس مودم را در مرورگر خود وارد کنید:

0.ddroce	http://102.169.1.1	
Hadress	http://192.100.1.1	

3. بعد از چند لحظه پنجره جدیدی باز شده که از شما Username و Password مودم را درخواست می نماید این مقادیر بصورت پیش فرض admin و admin (بصورت حروف کوچک) است. آنها را وارد کرده و روی دکمه OK کلیک کنید.

Connect to 192	2.168.1.1 🛛 🕐 🔀
DSL Router	
User name:	🖸 admin
<u>P</u> assword:	

الف. این Username و Password را با Username و Password ی که ISP به شما داده اشتباه نگیرید.

ب. اگر صفحه درخواست Username و Password ظاهر نشد به به معنی این است که یا شما تنظمات کارت شبکه مناسبی ندارید که باید آنها را بازبینی کنید و یا روی مروگر شما پروکسی تنظیم شده که باید در اینترنت اکسپلورر به منوی Internet Option و سپس به Connection و سپس در قسمت Lan Setting رفته و تیک آیتم Using P r o x y را برداشته و OK کنید.

بعد از ورود موفق به صفحه تنظمیات مودم، صفحه نشان داده شده مانند زیر خواهد بود در غیر اینصورت روی قسمت Setup و سپس در زیر مجموعه
آن روی Basic Setup کلیک کنید تا شکلی همانند زیر نشان داده شود. در این صفحه کلیه تنظیمات پایه ای مودم به ترتیب زیر انجام خواهد گرفت:

LINKSYS [®] by Cisco							
			Wireless-N ADSL2+ M	lodem Router	WAG120N		
Setup	Setup Wireles	s Security Ac Restr	cess Applications & ictions Gaming	Administration	Status		
	lasic Setup Ethernet	DDNS MAC Address Clone	Advanced Routing				
Network Setup (WAN)				Help			
Internet Connection Type	Encapsulation:	RFC 2516 PPPoE					
VC Settings	Multiplexing:	C LLC O VC					
	QoS Type:	UBR 💌					
	PCR:	cps					
	SCR:	cps					
	Autodetect:	C Enable 🕤 Disable					
	Virtual Circuit:	0 VPI (Range 0-255)					
		100 VCI (Range 0-65535)					
	DSL Modulation:	G.dmt					
PPPoE Settings	User Name:	basisw@truehisp	1				
	Password:		1				
	Service Name(optional):						
	C Connect on Demand -	Max Idle Time: 5 minutes					
	Keep Alive - Redial Pe	eriod: 30 seconds					
Optional Settings (required by some ISPs)	Host Name:	1					
(, - fan ee of come far a)	Domain Name:						
	MTU:	Auto					
	Size:	1492					

در قسمت Encapsulation گزینه RFC 2516 PPPoE را انتخاب کنید

در قسمت Multiplexing گزینه LLC را انتخاب کنید

قسمت Autodetect را روی Disable تنظیم کنید تا بتوانید به صورت دستی مقادیر VPI و VCI را وارد کنید

در قسمت Virtual Circuit مقادیر VPI و VCI را در فیلد های مربوطه وارد کنید، مقادیر VPI و VCI برای هر ISP ممکن است متفاوت باشد مقادیر متداول آن در ایران 0 و 35 برای اکثر سرویس دهنده ها و 0 و 59 برای پارس آنلاین است. اگر از این مقادیر مطمئن نیستید از ISP خود سوال کنید.

Username و Password ی را که مربوط به سرویس اینترنتی خریداری شده است در فیلد های Username و Nesword وارد کنید. سایر گزینه را مانند شکل بالا بدون تغییر رها کرده و در پایین این صفحه گزینه Save Settings را کلیک کنید:

Network Setup (LAN)			
Modern Router IP	Local IP Address:	192 . 168 . 10 . 30	
	Subnet Mask:	255.255.255.0	
Network Address	DHCP Server:	• Enable C Disable C DHCP Relay	
Server Settings (DHCP)	DHCP Relay Server IP:		
	Starting IP Address:	192.168.10.100	
	Maximum Number of DHCP Users:	50	이 집은 것은 것이 같아. 같아.
	Client Lease Time:	minutes (0 means one day)	
	Static DNS 1:		김 사람이 많은 것이 있는 것
	Static DNS 2:		김 명의 이 이 물건 이 물 것:
	Static DNS 3:		
	WINS:		
Time Settings	Time Zone:		
	(GMT+07:00) Bangkok,	Hanoi, Jakarta	
	Automatically adjust	t clock for daylight saving time	
Language	English 💌		
	10 00 50		
		Save Settings Cancel Changes	cisco.

در این حالت باید پس از چند ثانیه چراغ Internet مودم به رنگ سبز روش شود که نشاندهنده تنظیمات صحیح و اتصال به اینترنت است. در غیر اینصورت یک بار دیگر تنظیمات را بازبینی کرده و یا مودم را یکبار خاموش روشن کنید و به مدت حدود 2 دقیقه منتظر بمانید.اکنون نوبت تنظیمات وایرلس شماست. روی گزینه Wireless در بالای صفحه تنظیمات مودم کلیک کرده و از زیر مجموعه آن Setup Basic Wireless را انتخاب کنید تا صفحه زیر را مشاهده نمایید.



گزینه Wireless Configuration را روی Manual قرار دهید تا این صفحه به حالت زیر تغییر کند. در قسمت Network Name نامی را برای

شبکه وایرلس خود برگزینید و بدون تغییر بقیه گزینه ها رو دکمه Save Setting در پایین صفحه کلیک کنید.

LINKSYS	by Cis	co				Firmware Versi	on:V1.00.11(01)
				Wirele	ess-N ADSL2+ M	odem Router	WAG120N
Wireless	Setup	Wireless	Security	Access Restrictions	Applications & Gaming	Administration	Status
	Basic Wireless Se	attings Wirele	ss Security 📔 W	/ireless MAC Filter	Advanced Wirele	ess Settings	
Basic Wireless Settings	Wireless Co	nfiguration:	Manual C	Wi-Fi Protected S	etup	Help	
	Network Mo	ide: me (SSID):	Mixed	N			
	Radio Band		Auto				
	Wide Chanr	iel:	9	a			
	SSID Broad	cast;	• Enable	Disable			
			Save Setti	ngs Cancel	Changes		linin cisco.

سپس در همین قسمت Wireless به زیر مجموعه Wireless Security بروید. صفحه زیر را مشاهده خواهید کرد.

LINKSYS	5 °by Cisco				Firmware Vers	ion:V1.00.11(01)
			Wirel	ess-NADSL2+M	odem Router	WAG120N
Wireless	Setup Wi	reless Security	Access Restrictions	Applications & Gaming	Administration	Status
	Basic Wireless Settings	Wireless Security	Wireless MAC Filter	Advanced Wirele	ss Settings	
Wireless Security	Security Mode: Encryption: Pre-Shared Key: Key Renewal:	WPA-Personal WEP WPA-Personal WPA2-Personal WPA2-Mixed WPA2-Enterprise WPA2-Enterprise RADIUS Disable			Help	
		Save	Settings Can	cel Changes		iliilii cisco

یک کار مهم دیگر باقی مانده که آن تنظیم رمز روی وایرلس آن است تا تنها افراد مجاز قابلیت استفاده از وایرلس این مودم را داشته باشند در قسمت WPA2 از لیست موجود می توانید انواع سیستم های رمز گذاری وایرلس را انتخاب کنید. بهترین و مناسب ترین آن گزینه -WPA2 Pre-Shared Mode از لیست موجود می توانید انواع سیستم های رمز گذاری وایرلس را انتخاب کنید. بهترین و مناسب ترین آن گزینه -WPA2 Pre-Shared Key است. آنرا انتخاب کنید تا آیتم های مربوطه ظاهر گردند، سپس در قسمت Key یک رمز بین 8 تا 63 کارکتری وارد کنید و یس رو دکمه Save Settings پس رو دکمه Save Settings پس رو دکمه Save Settings پس رو دکمه می توانید این کنید.

			Viteria	16 R AUSTRA	Notives Resume	INNOC
Setup		na – Banninter – A Antonio Santa I (1444)	Access	Augustations & Central		-
Websele's Subsy (Walt)				1	Sec. 1	-
extert Connection Type	Emographics	SIPC 2518 INPOSE M				
VC Settings	Nutsimetry:	CILC OW				
	Get5 Type	1000 (10)				
	PCR.					
	904	0.4				
	Autobelect:	C feature . D Drashne				
	Vetual Cercuit:	2 VM /Garge 8-252	8.			
		10 VCI Hange 5-804	36			
	250. Monumery	(1. and (1. a)				
Prival Suttings	Dairy Marrier	University				
	Passwort					
	Service Venet, sutomet					
	C Convert an Demand	- Han And Tarrel 11 1991-00				
	Stary Live - Batter	weise 20 Beconde				
Optional Settings	Tout Name:		1			
addition of the second structure	District Name		-11			
	A0710	1.00 M				
	344	State.				
Roturn Schup (1.5.8)			_			
Moders Router #*	Local P Address	382 348 4	1.			
	Subret Haar	249.251.255.0				
Batwood Address	D+D*Secret	Contractor C Donation	OHOTHIN			
Skriver Settings (DHCP)	DECK BRING Derver #1					
	Dates PAINTER	180,148,1,100				
	Recipier Norther of	(en)				
	DHOP lovers	The Theory opening	102121			
	Contraction in the	- mendee (3 rears)				
	and second second					
	and story a					
	DOME DAD Y					
	www.sz	المعالميا				
Time Lettings	Time Zone					
	(Gath) Greenwood Shee	The Date: Editburgh, Cale	An Lavence 💌			
	E. London Marine	consister deviget exvira the				

برای تغییر IP پیش فرض دستگاه مطابق اسلاید فوق عمل کنید:

LINKSYS	s"by Cisco	•)************************************
Wireless	Winsiess N ADSL2+ Modern Router	WAGINW
Result Millioners Landson	Restrictions General Restrictions Decemp 1 Women MAC Plan Advanced Women Settings	
and the second	Inverses Configuration.	
	Network Made. Wees w Network Name (SSD) Weeys	
	Raite Band Auto	
	Standard Diamet 11-2 452 Grz (m Network Nam SSD Straducal @ Gradies C Disable	
_	Laure Serlings Convel Changes	uluili. cisco

SSID نامی است که شما برای شبکه بیسیم خود انتخاب می کنید.



در این مرحله تنظیمات به پایان رسیده وشما می توانید کابل شبکه را جدانموده وبه شبکه بیسیم متصل شوید

امنیت در شبکه بیسیم:

برای ایجادامنیت در شبکه های بیسیم روش های زیر قابل بهره برداری می باشند:

WEP

WPA

MACFiltering

در استفاده از روشWPA دقت داشته باشید که برای عملکرد صحیح این روش بروز بودن(update)

- سيستم عامل

- Driver کارت شبکه

الزامي است .



انتخاب password می بایستی بصورت یک رشته

-10کاراکتریHexadecimal برای رمزBi-64 (حروف واعداد تشکیل دهنده این رشته عبارتند از A...F و 0...0) -26کاراکتری Hexadecimal برای رمزBit-128 (حروف واعداد تشکیل دهنده این رشته عبازتند از F... A.و 0...0) باشد. در هنگام اتصال به شبکه از طریق کارت Wireless رمز عبور(password), ا مشابه انچه در AccessPoint

تعريف نموده ايد وارد كنيد.



Wireless Security - Windows Intern	wt Explorer		60.
000 • 10 Http://182.164.5.10Htm.rg	ihevt,fle=ildesuity.htm	[₩] *# [₩] → 0	40 A.
File Edit lines Favorites Tools resp			
😧 🐼 🗃 All where Security		9.0	Here - Chapter - Chapter -
LINKSY	'B' by Cisco	- Channel	riseise of \$5.57
		Wireless N ADSL2+ Modern Router	MUCHCHARW
Wireless	bear Downed Down	ny Access Applications & Americanistication	Taba
	Real Visions Settings Binning South	Vitewas Mint Piler Advanced Vitewas Settings	1
Witeless Secar	22 Security lines Encryption Pre-Shared Kay Kay Renewal 3650 (second)	Password	dudu.
		e Settings Cancel Charges	cisco.
		😝 Inter	net 100% +

انتخاب Password میبایستی بصورت یک رشته حرفی عددی 8 الی 63 کاراکتری باشد



درهنگام اتصال به شبکه رمز عبور مشابه انچه در Access Point تعریف نموده اید راوارد کنید.

در این روش دستگاه Access Point میتواند با دستگاه هایی که ادرس MAC انها در لیست میباشد با دو روش سرویس دهی عدم سرویس دهی برخورد نمایید.

در اسلاید های زیر روش اول نمایش داده شده.

برای بدست اوردن MAC Address کارت شبکه خود اسلاید های زیر را دنبال کنید:



eneral Support	J	
Connection		
Status:		Connected
Network:		linksys
Duration:		01:07:58
Speed:		11.0 Mbps
Signal Strength:		1000
Activity	-	
	Sert —	Received
Packets:	2.950	2,987
Properties	Qisable Vev	v Wireless Networks

Connec	tion status	
a	Address Type:	Assigned by DHCP
Ston	IP Address:	192.168.1.100
	Subnet Mask:	255.255.255.0
	Default Gateway:	192.168.1.1
Vindow: onnecti Repair.	Details	with this Regain

hysical Address 00:1D:7E:B3:31:B5 Address 132:168:1.100 ubnet Mask 255:255:255:0 efault Gateway 192:168:1.1 HCP Server 192:168:1.1 ease Obtained 6/6/2008 8:12:04 PM sase Expires 6/7/2008 8:12:04 PM NS Servers 4.2.2.4 192:9:9:3 192:9:9:3	hysical Address 00:1D:7E:B3:31:B5 Address 132.168.1.100 ubnet Mask 255.255.255.0 efault Gateway 192.168.1.1 HCP Server 192.168.1.1 ease Obtained 6/6/2008 8:12:04 PM tase Expires 6/7/2008 8:12:04 PM NS Servers 4.2.2.4 192.9.9.3 192.9.9.3	moerty	Value
Address 152.168.1.100 Johnet Mask 255.255.255.0 efault Gateway 192.168.1.1 HCP Server 192.168.1.1 HCP Server 192.168.1.1 HCP Server 6/6/2008 8:12:04 PM ease Obtained 6/6/2008 8:12:04 PM NS Servers 4.2.2.4 192.9.9.3 192.9.9.3	Address 132.166.1.100 ubnet Mask 255.255.255.0 efault Gateway 192.168.1.1 HCP Server 192.168.1.1 sase Obtained 6/6/2008 8:12:04 PM vase Expires 6/7/2008 8:12:04 PM NS Servers 4.2.2.4 192.9.9.3 192.9.9.3	nysical Address	00.1D:7E:B3:31:B5
INS Server	/INS Server	Nooress Johnet Mask efault Gateway HCP Server ease Obtained ease Expires NS Servers	192.168.1.100 255.255.255.0 192.168.1.1 192.168.1.1 6/6/2008 8:12:04 PM 6/7/2008 8:12:04 PM 4.2.2.4 192.9.9.3
		INS Server	

Reset to Factory Defaults

باز گرداندن دستگاه به حالت تنظیمات پیش فرض کارخانه به دو روش زیر امکان پذیر می باشد.

روش سخت افزاری فشردن دکمه Reset به مدت بیش از 5 ثانیه

روش نرم افزاری



مشکلات مودم ADSL مارک WAG120N cisco linksys و راه حل های آن

مودم ای دی اس ال cisco linksys wag120n مشکلاتی دارد که خیلی از افراد را از خریدنش پشیمان میکند با اینکه سیسکو معتبرترین شرکت تجهیزات شبکه است ولی این دستگاه ظاهرا باگ هایی دارد که کابران را اذیت میکند در زیر دو مشکل اساسی را به همراه راه حل ان مطرح میکنم:

مشكل1:

وقتی چند کامپیوتر وایرلس و wired رو با هم شبکه میکنیم میبینیم بعد مدتی از اتصال سیستم وایرلس ، سیستم wired او را نمیبیند و پینگ نمیکند file sharing ولی وایرلس ، bile sharing را میبیند و پینگ هم میکند ، یا sile sharing را میبیند و پینگ هم میکند ، یا sile همزمان به اینترنت وصل هستند ولی file sharing بین انها کار نمیکند ، یا sharing بعد مدتی sharing را میبیند و پینگ هم میکند . و یا مثلا هر رو همزمان به اینترنت وصل هستند ولی swired بین انها کار نمیکند ، یا sharing ولی وایرلس ، bile sharing بین انها کار نمیکند ، یا sharing ولی وایرلس ، bile sharing را میبیند و پینگ هم میکند . و یا مثلا هر رو همزمان به اینترنت وصل هستند ولی swired بین انها کار نمیکند ، یا sharing ولی وایرلس ، میتم در یا میتم switch بین انها کار نمیکند . و یا مثلا هر رو همزمان به اینترنت وصل هستند ولی swired بین انها کار نمیکند . و یا مثلا هر رو همزمان به اینترنت وصل هستند ولی swired بین انها کار نمیکند . و یا مثلا هر رو همزمان به اینترنت وصل هستند ولی swired بین انها کار نمیکند . و یا مثلا هر رو همزمان به اینترنت وصل هستند ولی ولی میتم میتم میتواند . و یا مثلاه میکلی ندارد. در کل سیستم sharing میتواند . اما قسمت switch میکلی ندارد. در کل سیستم وایرلس نمیتواند درایو های خود را share کند اما سیستم های کابلی میتوانند

راه حل 1:

مشکل به خاطر باگی در Key Renewal است مقدار ان را از 3600 (یک ساعت) به (86400) (24 ساعت) افزایش دهید ، این مشکل انوقت به ندرت رخ خواهد داد.

key renewal<wireless security<wireless

مشكل 2:

هر از گاهی اتصال وایرلس قطع میشود ، باید قطع و وصل کنم تا درست شود و دوباره اینطوری میشود ، هر گاه سیستم را برای بیش از یک ساعت به حال خود رها میکنم ارتباط قطع میشود، سرعت اتصال وایرلس دائما بین 54 ، 34 ، 36 ، 24 ، 11 ، 5 Mbps نوسان میکند حتی اگر خیلی به مودم نزدیک باشم. کلا وایرلس دستگاه مشکل دارد و ناپایدار است.

راه حل 2:

دستگاه را بعد از تنظیم کردن همیشه روشن نگه دارید. یا بعد از هر بار روشن کردن به کانفیگ مودم قسمت وایرلس رفته و دکمه save را بزنید. باگی در بوت دستگاه وجود دارد که اگر برای مدت طولانی خاموش باشد و روشن شود درست تنظیمات بخش وایرلس را اعمال نمیکند و دستگاه باید به صورت دستی تنظیم شود . وقتی دکمه save را میزنید ، دستگاه تنظیمات درست را اعمال کرده و خود را restart میکند و از این به بعد تا زمانی که روشن باشد عین ساعت کار خواهد کرد و مشکلات فوق را نخواهد داشت.

کاربران لازم است هنگام تنظیمات مودم و استفاده از سرویس اینترنت پرسرعت به نکات ذیل توجه فرمایند: جراغ Power خاموش:

از متصل بودن آداپتور به برق به پریز برق و پشت مودم مطمئن شوید.

کلید روشن-خاموش مودم در وضعیت روشن باشد.

مطمئن شوید که از آداپتور مناسب استفاده شده است.

از وجود برق در پریز مطمئن شوید.

چراغ ADSL link خاموش است:

از انجام سیمکشی مورد نیاز در مخابرات مطمئن شوید.

از برقراری خط تلفن مطمئن شده در صورتیکه خط تلفن بوق آزاد نداشت مودم را جدا کرده و گوشی تلفن را به تنهایی به خط تلفن وصل نمایید در صورتی که بوق آزاد شنیده نشد خرابی به مرکز اعلام شود در صورتیکه بوق آزاد شنیده شدخط تلفن را به پورت مربوط به اسپیلتر متصل کنید و گوشی lineتلفن را به پورت مربوط به خط تلفن نصب و اگر بوق آزاد شنیده شد ،اسپیلتر خراب است.

مطمئن شوید که خط تلفن به مودم وصل است

هیچ وسیله ای قبل از اسپیلتر روی خط تلفن قرار ندهید.

قبل از تمام گوشیها یی که روی خط هستند باید جداگانه اسپیلتر نصب شود.

از نحوه صحيح اتصلات مطمئن شويد.

از سالم بودن سیمهای ارتباطی و کانکتورها مطمئن شوید.

از تنظيم صحيح مودم مطمئن شويد.

چراغ Lanlinkخاموش است:

مطمئن شوید که از کابل صحیح جهت اتصال بین مودم و کامپیوتر استفاده شده است.

از سالم بودن كابل بكار رفته مطمئن شويد.

از سالم بودن کارت شبکه کامپیوتر مطمئن شوید.

از فعال بودن ونصب صحيح كارت شبكه مطمئن شويد.

دسترسی به اینترنت وجود ندارد:

از تعريف صحيح pppoe connectionمطمئن شويد.

از صحت نام کاربری و رمز عبور اطمینان حاصل فرمایید.

مطمئن شوید use proxy server فعال نشده باشد.

از تنظیمات صحیح دیواره آتش مطمئن شوید.

از ویروسی بودن سیستم مطمئن شوید.

سرعت دریافت و ارسال اطلاعات کند است:

ممکن است بدلیل وجود ویروس در سیستم بوجود بیاید که میتوان با نصب آنتی ویروس و تست سیستم مشکل را حل کرد. همچنین ممکن است به دلیل برقراری ارتباط یک نرم افزار با شبکه این اتفاق رخ دهد مثلا" ممکن است سیستم عامل ویندوز شما شروع به بروز رسانی کردن خود بدون اینکه شما متوجه شوید ،کند که نصب دیواره آتش و نرم افزارهای کنترلی میتواند به حل مشکل کمک کند.

چراغ adsl link هنگام صحبت با تلفن ثابت ولی با قطع شدن تماس خاموش یا چشمک زن میشود:

ممکن است پریز تلفن مجهز به نویزگیر یا برقگیر باشد که در این صورت باید از مدار خارج شود.

بعد از یک نوسان برق تمام چراغهای مودم خاموش و تنها چراغ پاور روشن است:

تمام اتصالات مودم را قطع کرده و مودم را بمدت 5الی 10 دقیقه خاموش نمایید در صورت برطرف نشدن مشکل تنظیمات مودم یکبار چک شودو در صورت نیاز مجددا" تنیمات انجام پذیرد. در غیر این صورت ممکن است مودم معیوب شده باسد.

خط دارای نویز شدید است :

عبور سیم تلفن از کنارکابلهای برق، دستگاههای برقی نظیر موتورهای برق ، دستگاههای تهویه،......اتصال چندین خط تلفن روی یک کابل چند زوج فرسوده یا به عبارتی عبور چندین خط تلفن روی سیمهای فرسوده از کنار یکدیگر، عبور خط تلفن از کنار لامپ های فلورسنت ،گوشی های تلفن بیسیم ، موبایل ،..........

مودم چشمک زن است: adsl link چراغ

این وضعیت میتواند بدلیل اتصال گوشی تلفن یا فاکس ، وجود نویز ،وجود قطعی در یکی از دو سیم تلفن،فاصله زیاد تا مراکز مخابرات و.... باشد. برای رفع خرابی ابتدا تمام وسایل متصل یه خط جدا شده و مودم به تنهایی به خط تلفن متصل شود در صورت برطرف نشدن در ورودی خط تلفن به محل مورد نظر تست گردد

نکات حائز اهمیت برای مشترکین ADSL:

. جهت وارد نمودن ip در خصوص تنظیمات مودم بهتر است از مرورگر firefox استفاده گردد.

2- جهت تنظيمات ساده و سريع مودم توصيه ميگردد كليه تنظيمات در حالت wizard انجام پذيرد.

3- هنگام نصب گوشی و مودم حتما" از کابلهای مخصوص به خود استفاده گردد زیرا در غیر اینصورت ممکن است در ارتباط لینک مشترک اختلال ایجاد گردد.

4- مقادیر dns اگر در تنطیمات بصورت دستی در مودم وارد گردد در مواقع قطعی احتمالی، که مربوط به dns میباشد دیگر نیازی به وارد کردن مجددآن در سیستم نمیباشد.

5-کابل خط تلفن حدالاقل در فاصله m 30 کابل برق قرار گیرد در غیراینصورت احتمال ایجاد نویزروی خط زیاد است.

6-مشترک ADSL میتواند از خطوط سانترال نیز جهت استفاده از سرویس استفاده نماید به شرط آنکه اسپیلتر قبل از دستگاه سانترال قرار گیرد.

7- همزمان با سرویس ADSL میتوان از سرویس DIALUP نیز استفاده نمود.

8- در صورتی میتوان دو کامپیوتر را با هم شبکه نمود که هر دو از یک رنج IP استفاده نمایند.

9-مودمی که پورت LAN ندارد قابل کانفیگ شدن نیست.

MAC ADRESS-10 هر مودم مختص به خود آن مودم است که 12 کاراکتری بوده و جهت هرگونه شناسایی به کار میرود.

دقت شود برای یک خط تلفن حتما" از کابل 2 زوج استفاده گردد، که این به دلیل دو زوج بودن اسپیلتر میباشد. -11

12- كابل ارتباطى مودم و پريز تلفن يا اسپيلتر نبايد بيشتر از m 3 باشد.

13-دقت شود در صورتی که مقدار snr بیشتر از 14 و به 20 نزدیکتر باشد سرویس خوب و اگر کمتر از 14 وبه 10 نزدیک باشد مطلوب نیست.

14-میتوان از کلیه تنظیمات back up گیری نیز نمود.

15-مشترک وایرلس حتما" نیاز نیست که با کابل شبکه مودم را تنظیم نماید ،بلکه تنظیمات بدون کابل نیز امکان پذیر است.

16- باید توجه داشت DHCP مودم حتما" ENABLE باشد که در این صورت خود مودم بصورت اتوماتیک به سیستم IP میدهد و دیگر نیازی به تنظیم IP نیست.

17- توجه داشته باشید در صورتی که از IP استاتیک استفاده میکنید به هیچ عنوان گزینه NAT نباید فعال باشد.

انوع نويز:

1- طول يا مسافت: طول كابل اگر زياد باشد،مقاومت زياد شده،ولتاژافت نموده و لذا سيگنال بد ميرسد.

2-ضربه

3-گرما

4-ھمشنوايي

5-سفید: در تمام دستگاهها وجود دارد.

رسانه ها:

1-مس

2-كواكسل

3-فيبر(شيشه-پلاستيک)

4_خلاء

5-ھوا

.Client: دريافت كننده سرويس است

server: به خودش و سایر سیستمها سرویس میدهد.

plc : از طریق جریان برق اینترنت پرسرعت گرفتن.

SNR

SNR نسبت سیگنال به نویز میباشد.که مقادیر آن به شرح ذیل میباشد:

از 20 به بالا باشد عالی است.

از 14 تا 20 باشد خوب است .

از 14به پایین خوب نیست.

نزدیک 10 افت سرعت و افزایش نویز داریم دارد.

استادراهنما: جناب مهندس روح اله آب نیکی

www.abniki.com

تهیه کنندگان:جواد غفاری قدیر - امیرحسین پالیزدار- بهمن سروش نیا

مركز تلفن شهيد اندرزكو - استان البرز

پاييز – 1391