



LINKSYS® by Cisco



آموزش تنظیم مودم Linksys WAG120N



معرفی مودم Linksys و شرکت سازنده



شرکت Linksys زیر مجموعه شرکت معظم Cisco ، شرکته پیشرو در زمینه تولید محصولات VOIP، Wireless و Wired 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 از زیر مجموعه های شرکت عظیم cisco بوده 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 ADSL Modem , Access Point Router و Switch (4 Port) را در خود گردآوری کرده است.

این دستگاه علاوه بر امکانات ADSL Modem تمامی توانایی‌های استاندارد یک APR شامل

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

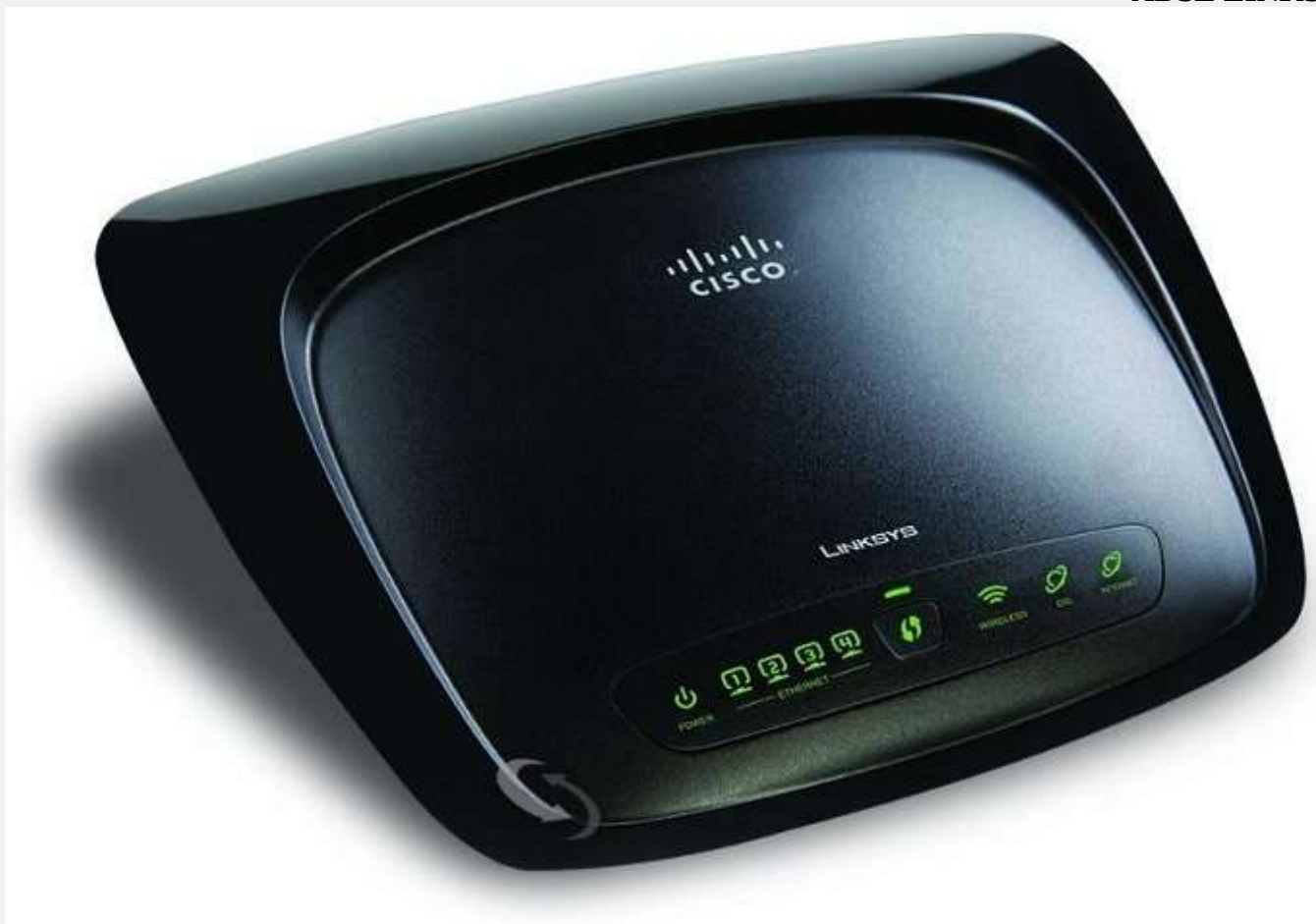
را دارا می‌باشد.

حداکثر توان خروجی دستگاه 18 dBm و آنتن‌های دستگاه بصورت داخلی می‌باشند.

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

تصاویری از مدل‌های مختلف مودم Linksys

ADSL LINKSYS WAG54G2





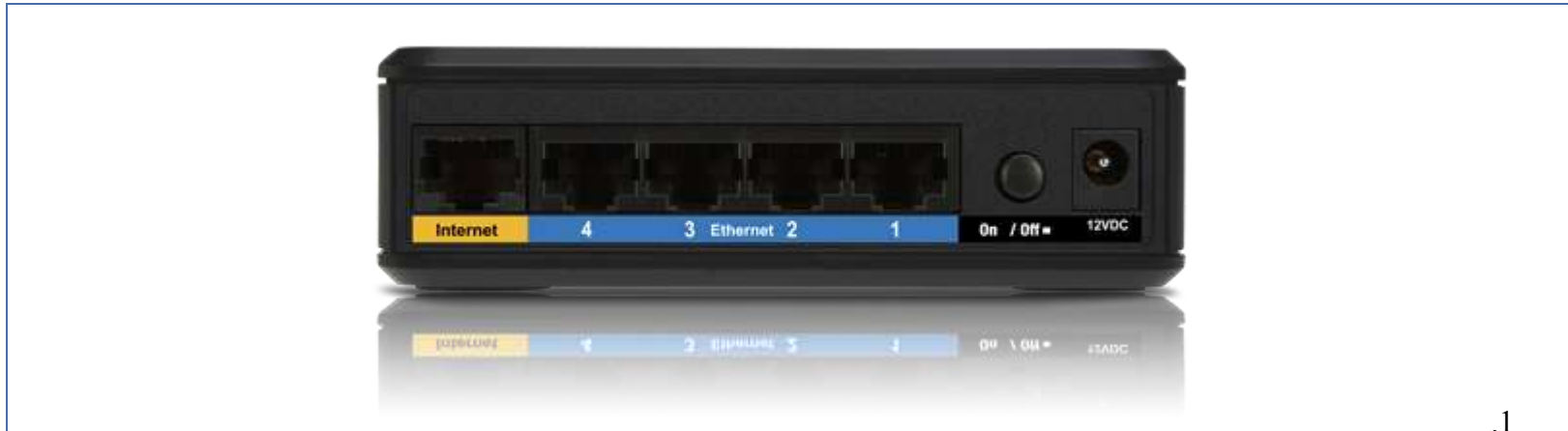
Linksys WAG54G2





1

Linksys Wireless-N WAG120N



.1



.1



معرفی و بررسی اجزای فیزیکی مودم linksys

پنل جلویی:



چراغ های نمایشگر پنل جلویی به شرح زیر است:

1. چراغ Power: نشانده اتصال صحیح آداپتور برق به دستگاه است و باید 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 روشن خواهد شد.

پنل پشت دستگاه:



اتصالات پشت دستگاه به شرح زیر است:

DSL: اتصال به خط تلفن از طریق Splitter

Ethernet 1-4: اتصال کابل شبکه برای کامپیوتر

RESET: دکمه ریست کردن مودم

POWER: اتصال آداپتور برق

ON/OFF: دکمه روشن و خاموش کردن

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. یک مروگر وب مانند فایرفاکس، اینترنت اکسپلورر، کروم، اپرا یا

2. نیازمندی های محیط نصب مودم:

2.1. این مودم نباید در محلی با رطوبت و گرمای بیش از حد قرار داده شود

2.2. مودم را جایی قرار دهید که به همان آسانی که به وسایل دیگر متصل میشود به برق نیز دسترسی داشته باشد

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

2.4. مودم را می توانید روی میز یا یک قفسه قرار دهید

2.5. از قرار دادن آن در مکان هایی با تشعشع زیاد الکترومغناطیس خودداری کنیـد

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:

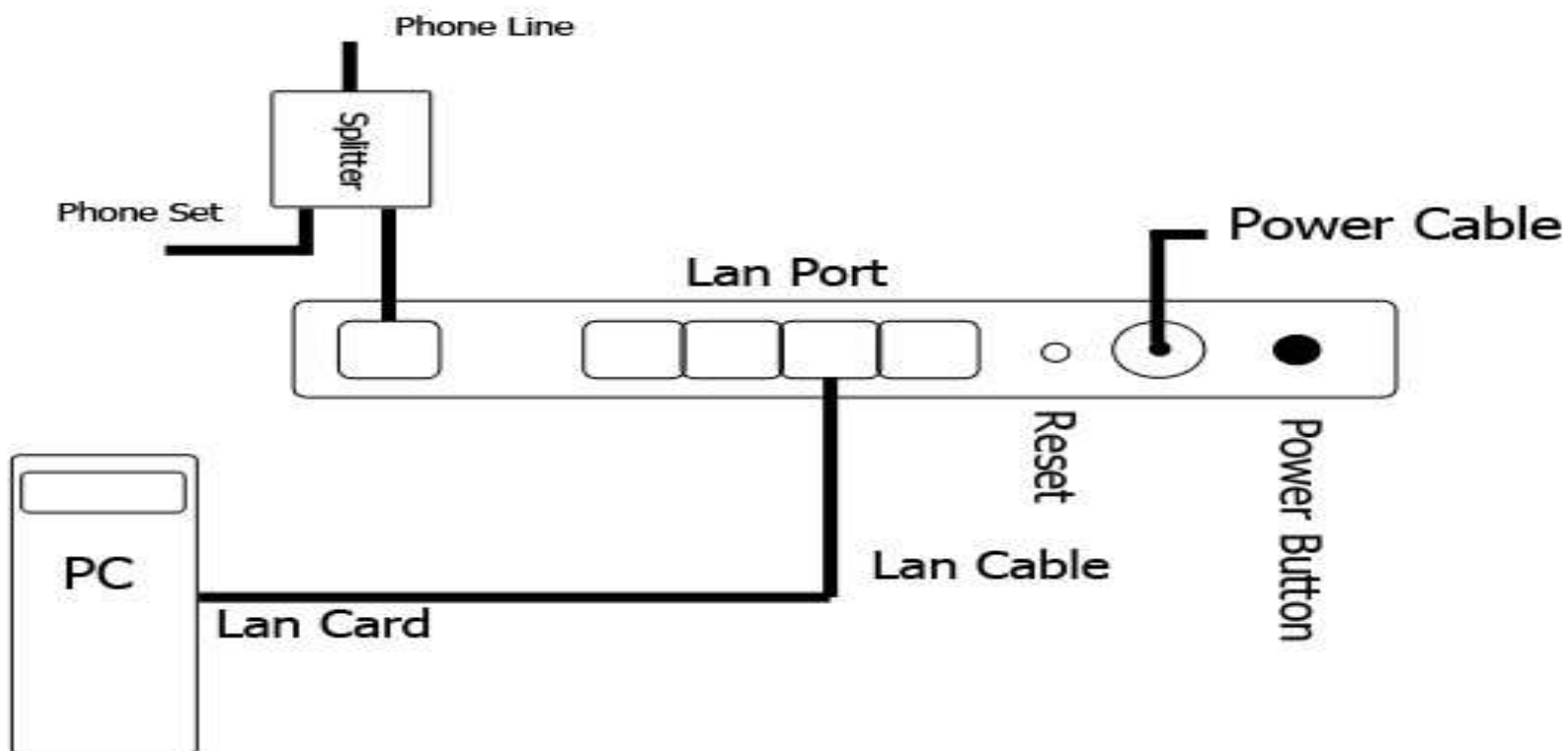
1. قرار دادن مودم در محل مناسب، بهترین محل برای قرار دادن مودم مرکز شبکه وایرلس شماست

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)

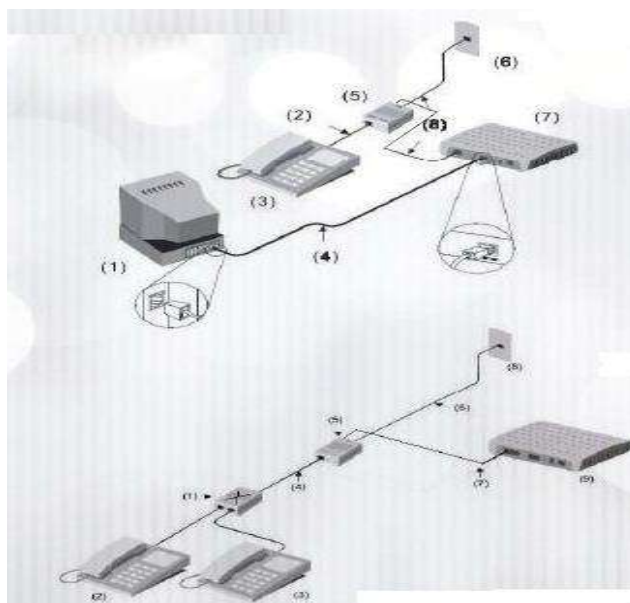
4. اتصال آداپتور برق و سپس روشن کردن مودم

راهنمای تصویری جهت اتصالات مودم به شکل زیر است:



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 و مودم .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 بر روی 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 جلوگیری نماید.



(شکل 1)

روشهای بکارگیری اسپیلتر

وصل کردن یک گوشی تلفن روی خط :

1- کامپیوتر

2,8- سیم تلفنی RJ-11

3- دستگاه تلفن

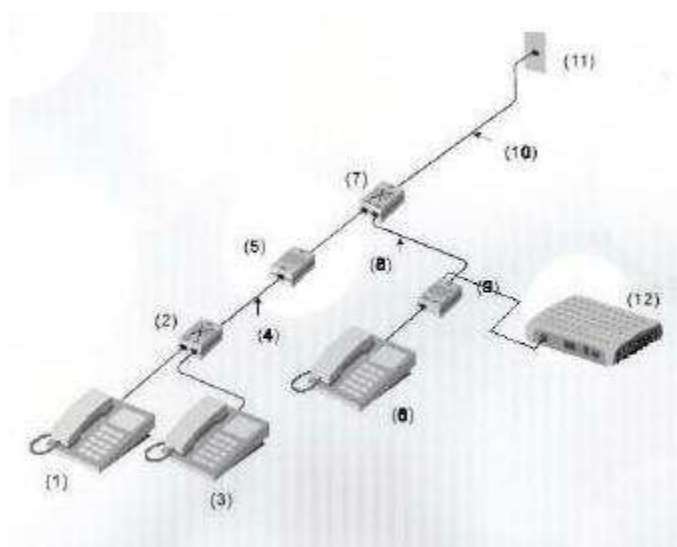
4- کابل Lan (RJ-45)

Splitter-5

6-پریز تلفن

7-دستگاه مودم

وصل کردن دو گوشی تلفن روی خط (مطابق شکل 1) :



1-سوکت تلفنی

2و3 دستگاه تلفن

4و6 و7-سیم تلفنی RJ-11

Splitter-5

8-پریز تلفن

9-دستگاه مودم

وصل کردن سه گوشی تلفن روی خط:

1و3و6-دستگاه تلفن

7و2-سوکت تلفنی

8و4-سیم تلفنی RJ-11

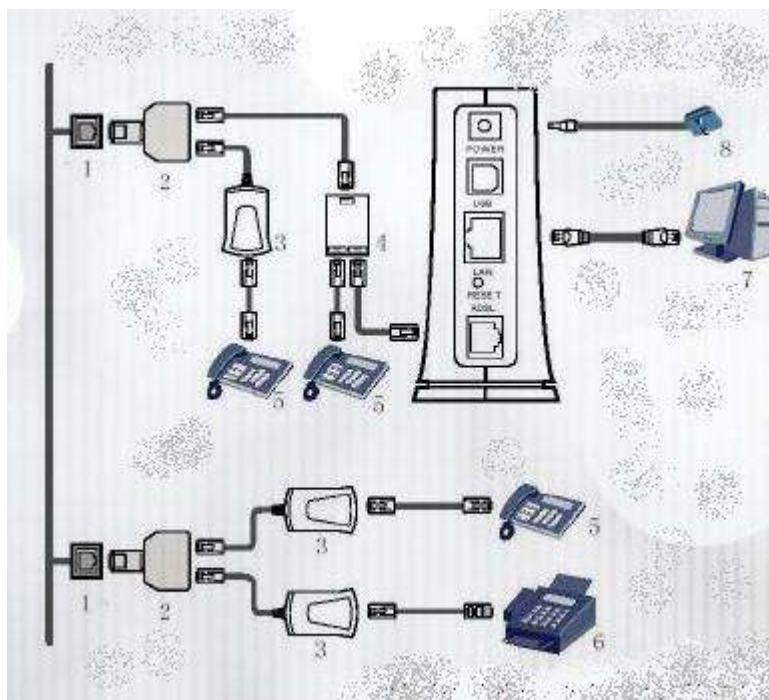
5و9-Splitter

11-پریز تلفن

12-دستگاه مودم

وصل کردن چند دستگاه تلفن:

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

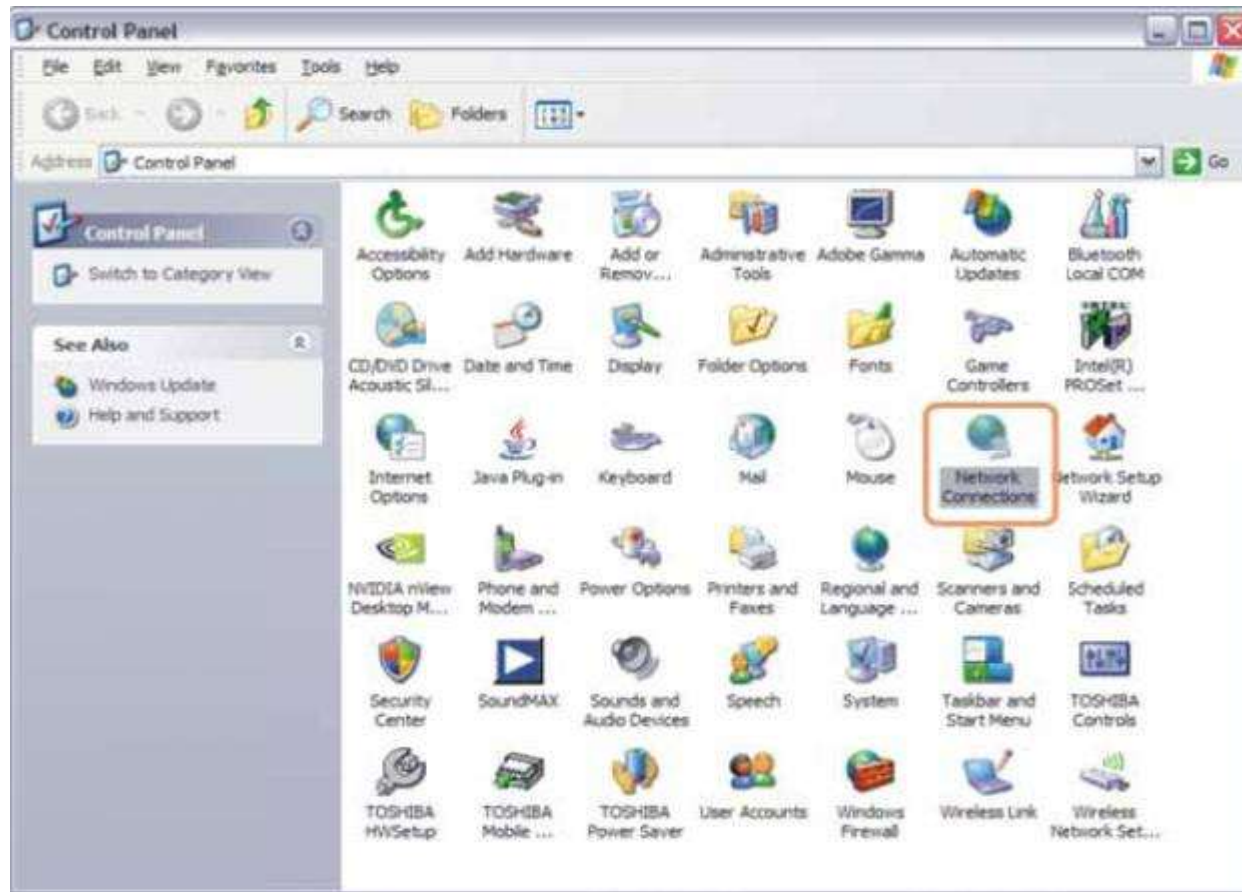


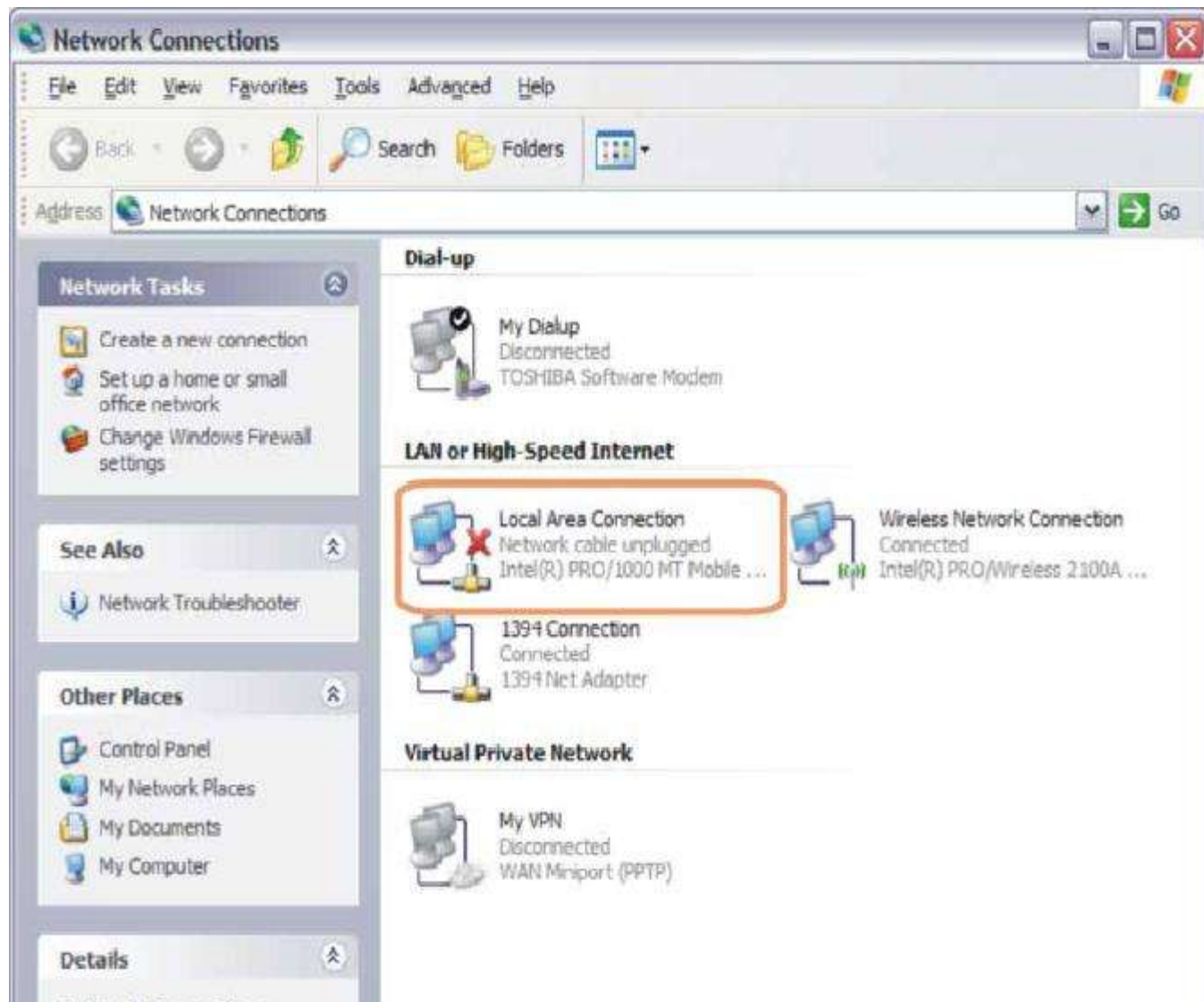
تنظیمات Lan یا Ethernet

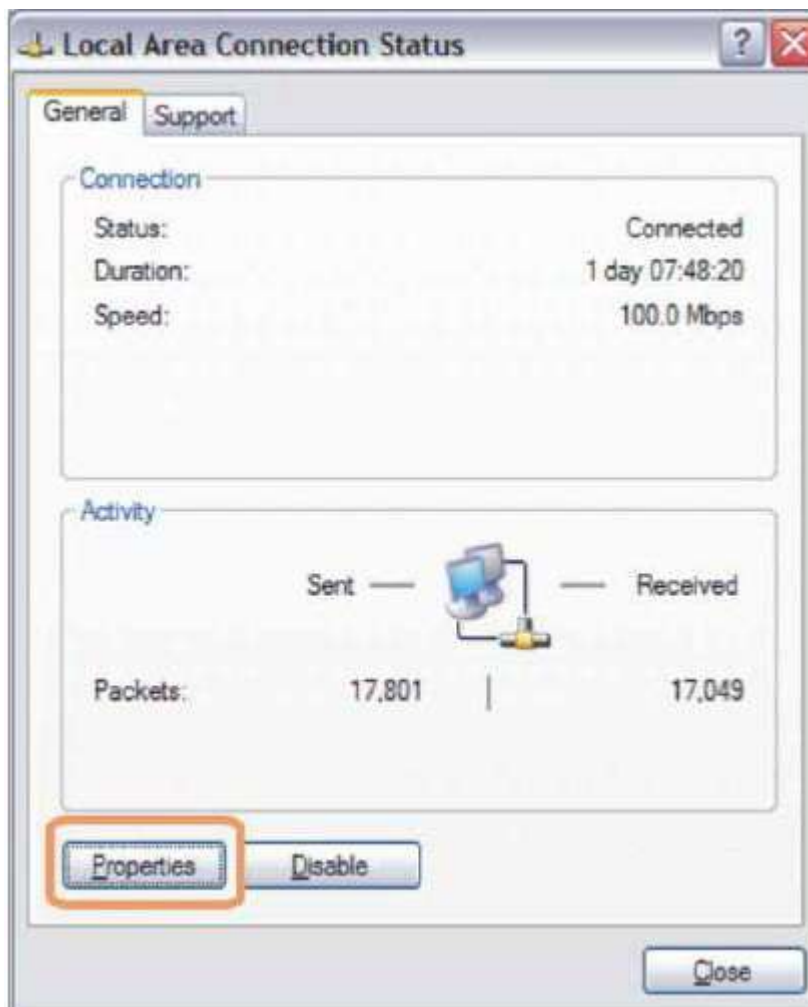
1. آدرس IP پیش فرض این مودم 192.168.1.1 و Mask Subnet آن 255.255.255.0 است. این مقادیر قابل تغییر است اما در این راهنما ما

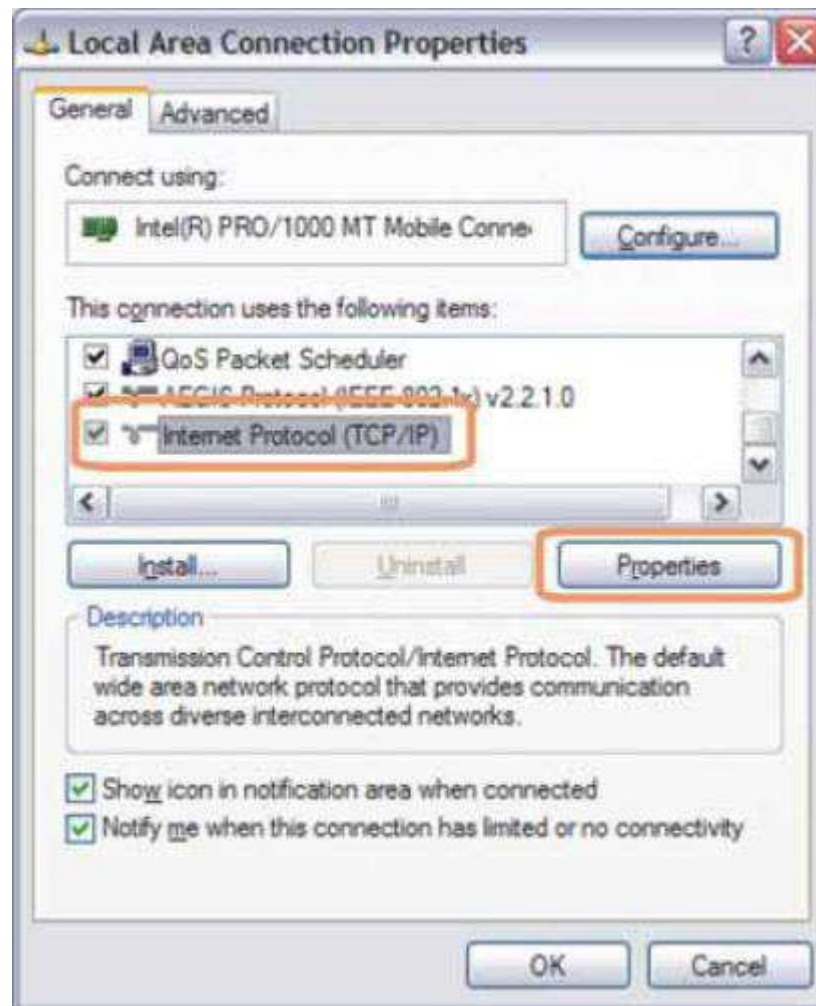
از مقادیر پیش فرض جهت تنظیم استفاده می کنیم. تنظیمات IP کارت شبکه متصل شده را برای اتصال صحیح تنظیم کنید.

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











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



دستور `Ping 192.168.1.1` را اجرا کنید. در صورت مشاهده نتیجه به شکل زیر مراحل 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

C:\Documents and Settings\Administrator>
```

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

1. مودم روشن است.
2. از اتصال مودم به پورت Ethernet یا Lan اطمینان حاصل نمایید.
3. مراحل نصب را از ابتدا مجدداً 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:

Address	http://192.168.1.1
---------	--------------------

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 192.168.1.1

DSL Router

User name: admin

Password:

☒ Remember my password

OK Cancel

توجه:

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 معنی این است که یا شما تنظیمات کارت شبکه مناسبی ندارید که باید آنها را بازبینی کنید و یا روی مودم 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.

1. بعد از ورود موفق به صفحه تنظیمات 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:

Setup

Setup

Wireless

Security

Access
RestrictionsApplications &
Gaming

Administration

Status

Basic Setup

Ethernet

DDNS

MAC Address Clone

Advanced Routing

Network Setup (WAN)

Internet Connection Type

VC Settings

PPPoE Settings

Optional Settings
(required by some ISPs)

Encapsulation: RFC 2516 PPPoE

Multiplexing: ☒ LLC ☐ VC

QoS Type: UBR

PCR: cps

SCR: cps

Autodetect: ☐ Enable ☒ Disable

Virtual Circuit: 0 VPI (Range 0-255)

100 VCI (Range 0-65535)

DSL Modulation: G.dmt

User Name: basisw@truehisp

Password:

Service Name(optional):

☐ Connect on Demand - Max Idle Time: 5 minutes

☒ Keep Alive - Redial Period: 30 seconds

Host Name:

Domain Name:

MTU: Auto

Size: 1492

Help...

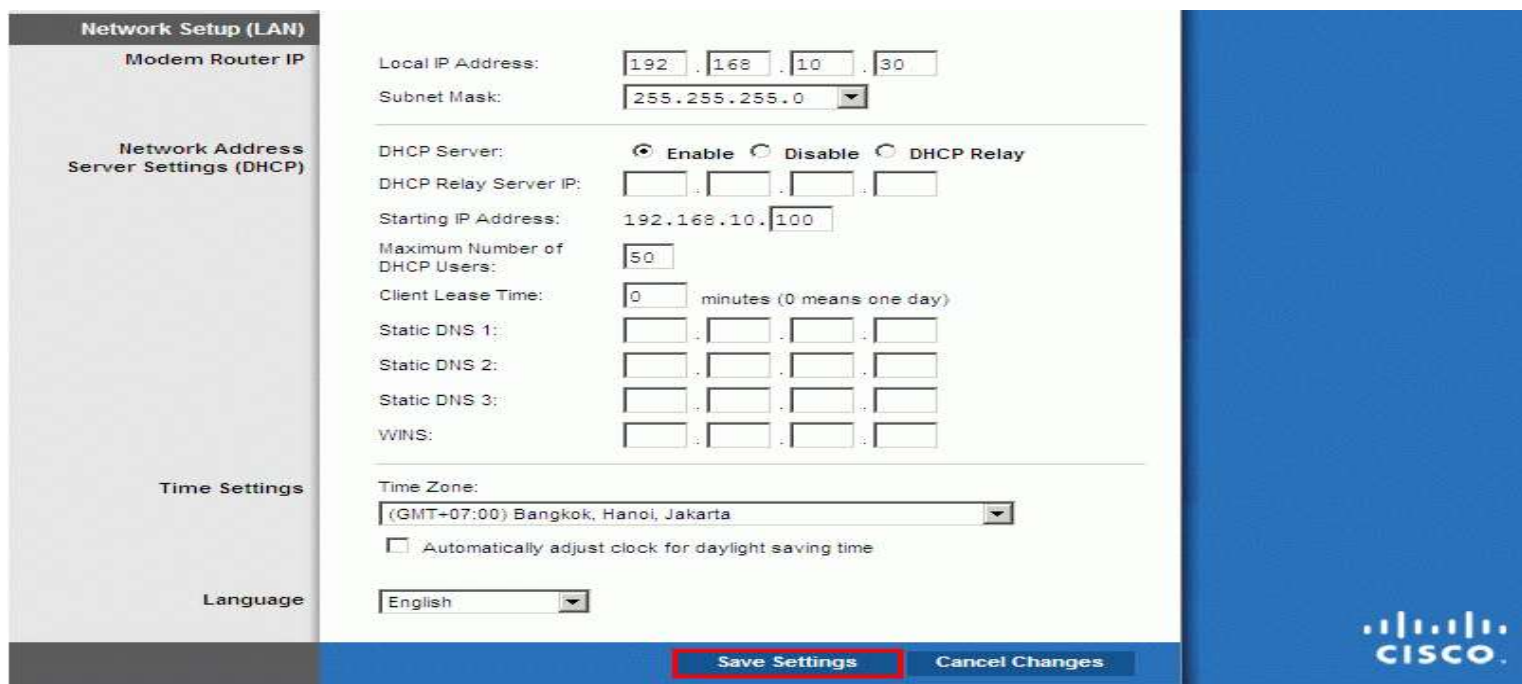
در قسمت Encapsulation گزینه RFC 2516 PPPoE را انتخاب کنید

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 فیلدهای 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.

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



The image shows the 'Network Setup (LAN)' configuration page of a Cisco router. The left sidebar contains links for 'Modem Router IP', 'Network Address Server Settings (DHCP)', 'Time Settings', and 'Language'. The main content area is divided into sections for IP configuration, DHCP settings, and time settings. The 'Local IP Address' is set to 192.168.10.30 with a subnet mask of 255.255.255.0. The DHCP server is enabled, and the starting IP address is 192.168.10.100. The time zone is set to (GMT+07:00) Bangkok, Hanoi, Jakarta. The 'Save Settings' button is highlighted with a red box.

Network Setup (LAN)

Modem Router IP

Local IP Address: 192 . 168 . 10 . 30
Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0

Network Address Server Settings (DHCP)

DHCP Server: ☒ Enable ☐ Disable ☐ DHCP Relay
DHCP Relay Server IP: . . .
Starting IP Address: 192 . 168 . 10 . 100
Maximum Number of DHCP Users: 50
Client Lease Time: 0 minutes (0 means one day)
Static DNS 1: . . .
Static DNS 2: . . .
Static DNS 3: . . .
WINS: . . .

Time Settings

Time Zone: (GMT+07:00) Bangkok, Hanoi, Jakarta
☐ Automatically adjust clock for daylight saving time

Language

English

Save Settings **Cancel Changes**

در این حالت باید پس از چند ثانیه چراغ Internet مودم به رنگ سبز روشن شود که نشاندهنده تنظیمات صحیح و اتصال به اینترنت است. در غیر اینصورت یک بار دیگر تنظیمات را بازمینی 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.

LINKSYS® by Cisco Firmware Version: V1.00.11(01)

Wireless-N ADSL2+ Modem Router **WAG120N**

Wireless | Setup | **Wireless** | Security | Access Restrictions | Applications & Gaming | Administration | Status

Basic Wireless Settings | Wireless Security | Wireless MAC Filter | Advanced Wireless Settings

Basic Wireless Settings

Wireless Configuration: ☐ Manual ☒ **Wi-Fi Protected Setup**

Wi-Fi Protected Setup™
Use one of the following for each Wi-Fi Protected Setup supported device:

1. If your client device has a Wi-Fi Protected Setup button, click or press that button, and then click the button on the right.



OR

2. If your client device has a Wi-Fi Protected Setup PIN number, enter that number here and then click **Register**

OR

3. If your client asks for the Modem Router's PIN number, enter this number **16974036** in your client device.

Wi-Fi Protected Setup Status: Configured
Network Name (SSID): linksys-Homelink
Security: WPA
Passphrase: tai&ning

Help...

Save Settings **Cancel Changes**



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 Cisco Firmware Version: V1.00.11(01)

Wireless-N ADSL2+ Modem Router WAG120N

Wireless | Setup | Wireless | Security | Access Restrictions | Applications & Gaming | Administration | Status

Basic Wireless Settings | Wireless Security | Wireless MAC Filter | Advanced Wireless Settings

Basic Wireless Settings

Wireless Configuration: ☒ **Manual** ☐ Wi-Fi Protected Setup

Network Mode: Mixed

Network Name (SSID): SYS2U WAP120N

Radio Band: Auto

Wide Channel: 9

Standard Channel: 11 - 2.462 GHz

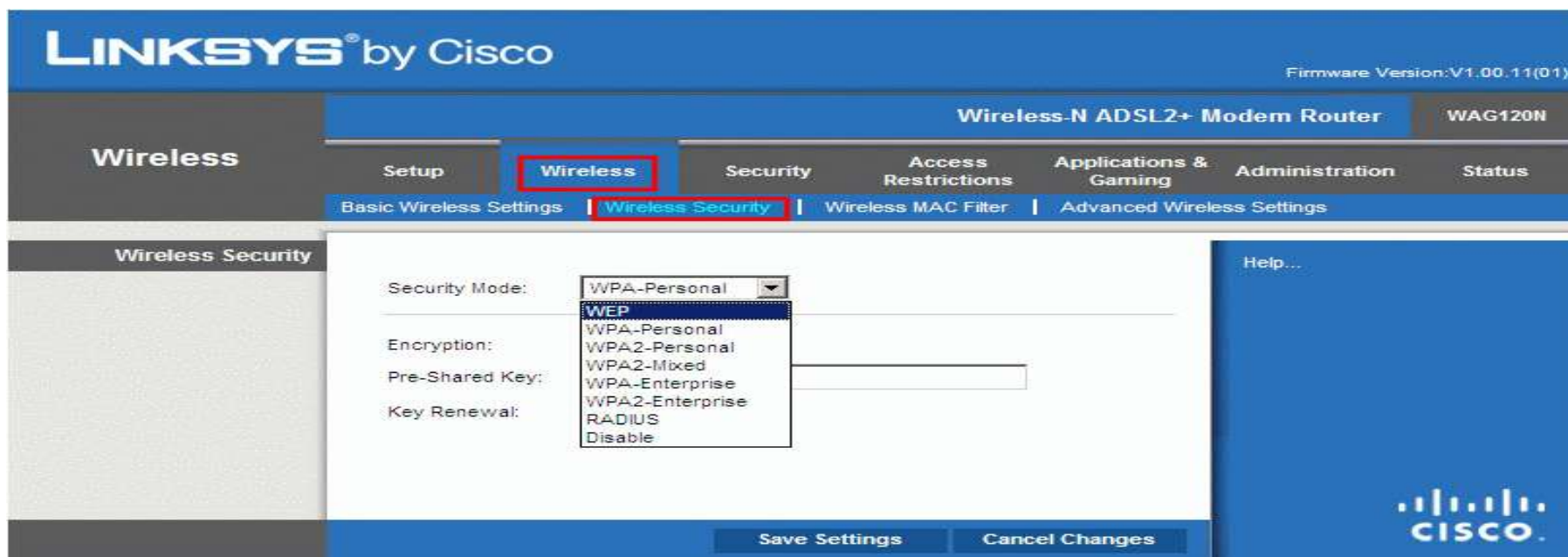
SSID Broadcast: ☒ Enable ☐ Disable

Help...



Save Settings Cancel Changes

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



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 Security Mode از لیست موجود می توانید انواع سیستم های رمز گذاری وایرلس را انتخاب کنید. بهترین و مناسب ترین آن گزینه WPA2-Personal است. آنرا انتخاب کنید تا آیتم های مربوطه ظاهر گردند، سپس در قسمت Pre-Shared Key یک رمز بین 8 تا 63 کارکتری وارد کنید و پس رو دکمه Save Settings پایین صفحه کلیک کنید.

LINKSYS[®] by Cisco Firmware Version: V2.00.03

Setup Virtuoso W-4050Z+ Modem Router

Setup | Wireless | Security | Access Restrictions | Applications & Gaming | Advanced Routing | Status

Network Setup (Wizard)

Internet Connection Type

VC Settings

Encapsulation: ☒ PPPoE ☐ L2TP

Multitasking: ☒ LLC ☐ VC

QoS Type: ☒ USB ☐ LAN

PCR: Gbps

SCR: Gbps

Autobridging: ☐ Enable ☒ Disable

Virtual Circuit: VPI (Range 0-255)

VCI (Range 0-65535)

DSL Modulation: G.DMT

PPPoE Settings

User Name:

Password:

Service Name (optional):

☐ Connect on Demand - Idle Time: minutes

☒ Keep Alive - Refresh Period: SECONDS

Optional Settings (required by some ISPs)

Host Name:

Domain Name:

MTU: Auto

Size:

Network Setup (LAN)

Modem Router IP

Local IP Address: 192 168 1 1

Subnet Mask: 255 255 255 0

Network Address Server Settings (DHCP)

DHCP Server: ☒ Enable ☐ Disable ☐ DHCP Relay

DHCP Relay Server IP:

Starting IP Address: 192 168 1 100

Maximum Number of DHCP Users: 50

Client Lease Time: 0 minutes (0 means one day)

Static DNS 1:

Static DNS 2:

Static DNS 3:

WINS:

Time Settings

Time Zone: (GMT) Greenwich Mean Time: Dublin, Edinburgh, Lisbon, London

☐ Automatically adjust clock for daylight saving time

Language

English

CISCO

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

تنظیمات Wireless تنظیم SSID

LINKSYS[®] by Cisco

Wireless-N ADSL2+ Modem Router WAG420N

Wireless

Setup Wireless Security Wireless MAC Filter Advanced Wireless Settings

Basic Wireless Settings

Wireless Configuration: ☒ Manual ☐ W-Fi Protected Setup

Network Mode:

Network Name (SSID):

Radio Band:

Wire Channel:

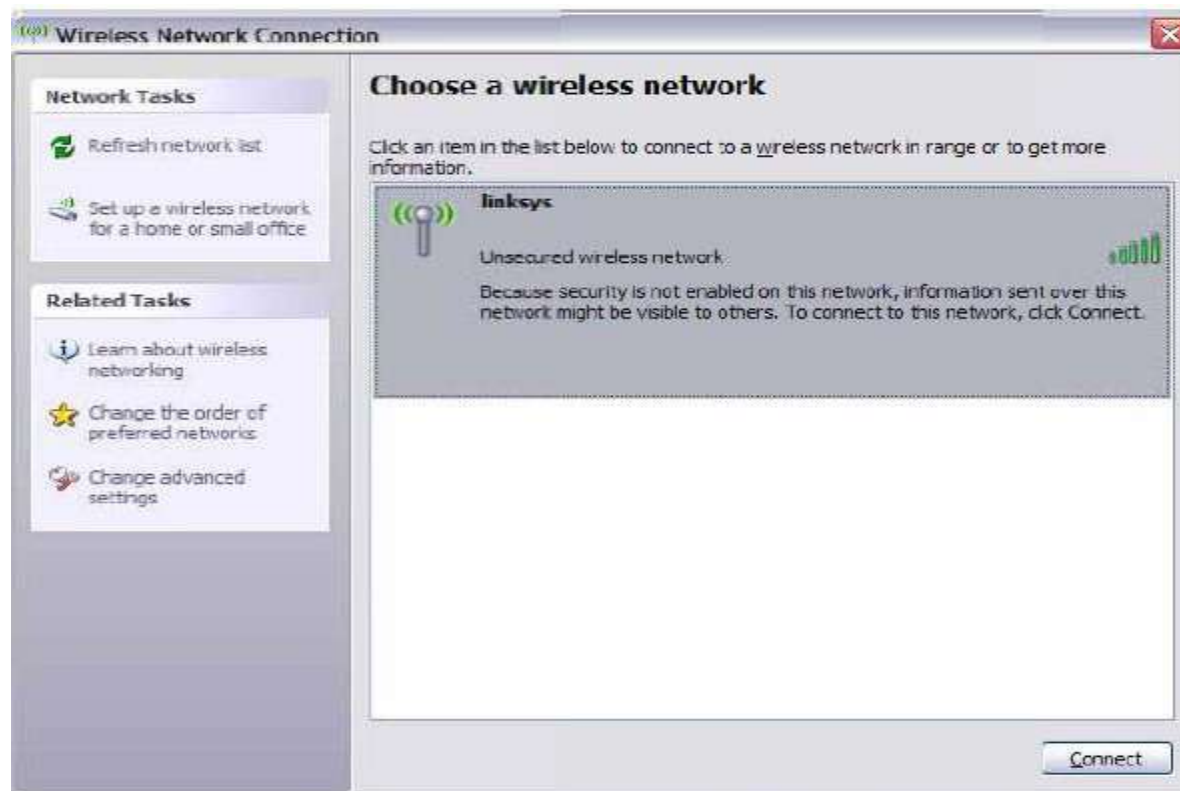
Standard Channel:

SSID Broadcast: ☒ Enable ☐ Disable

Save Settings Cancel Changes

Network Name

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



در این مرحله تنظیمات به پایان رسیده و شما می توانید کابل شبکه را جدا نموده و به شبکه بیسیم متصل شوید

امنیت در شبکه بیسیم:

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

WEP

WPA

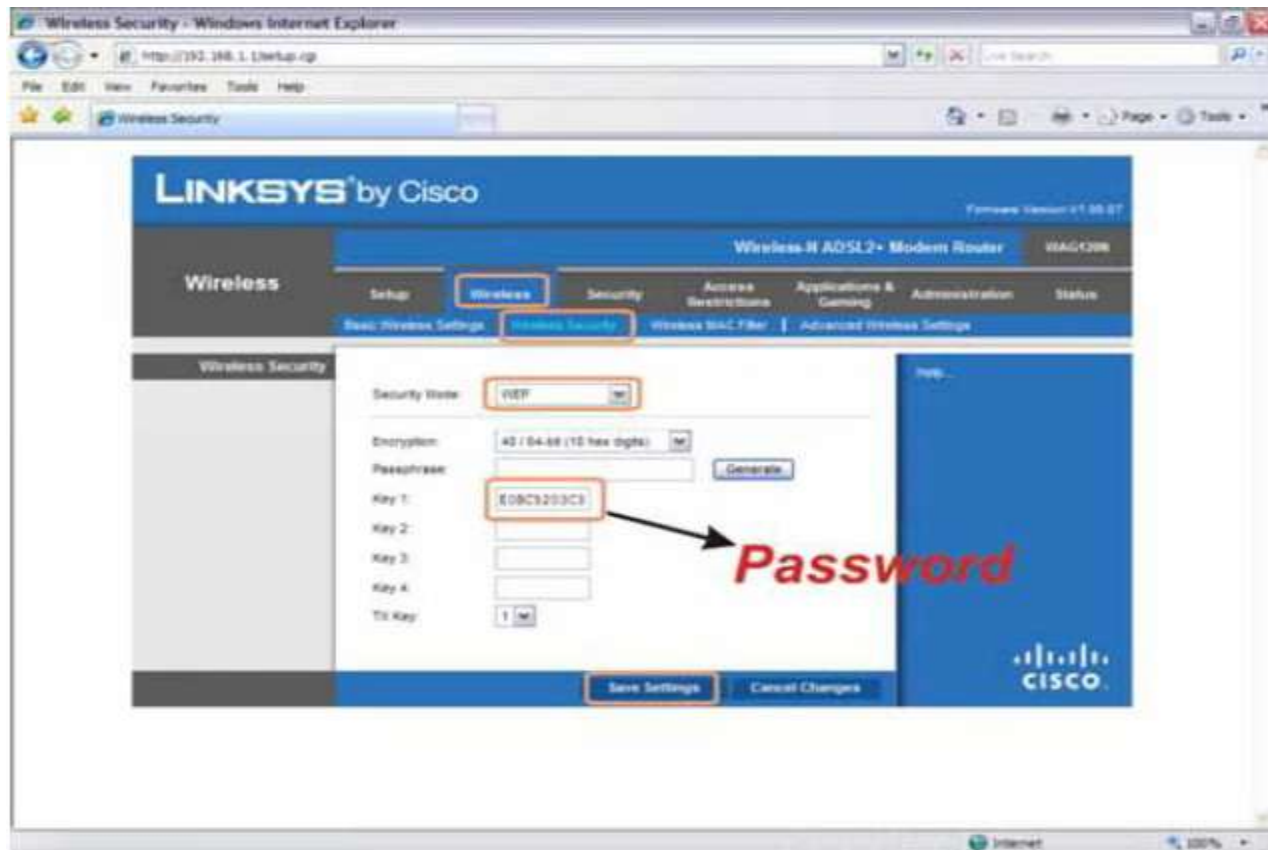
MACFiltering

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

- سیستم عامل

- Driver کارت شبکه

الزامی است .



انتخاب password می بایستی بصورت یک رشته

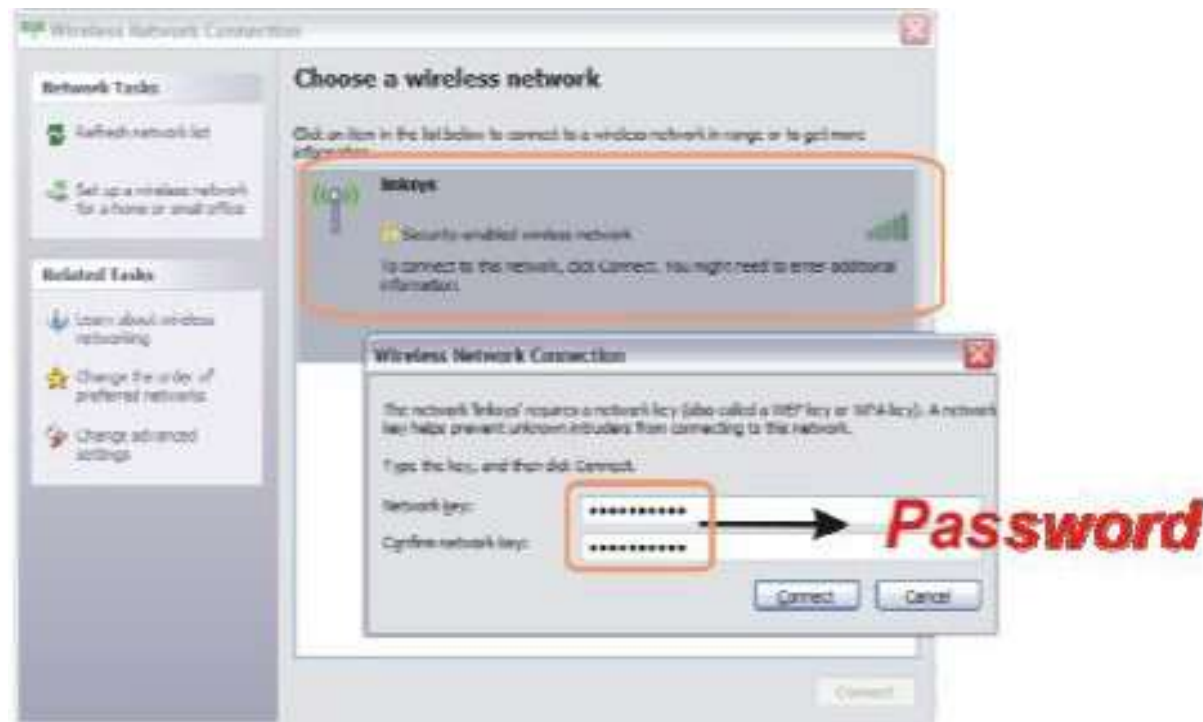
10- کاراکتری Hexadecimal برای رمز 64-Bi

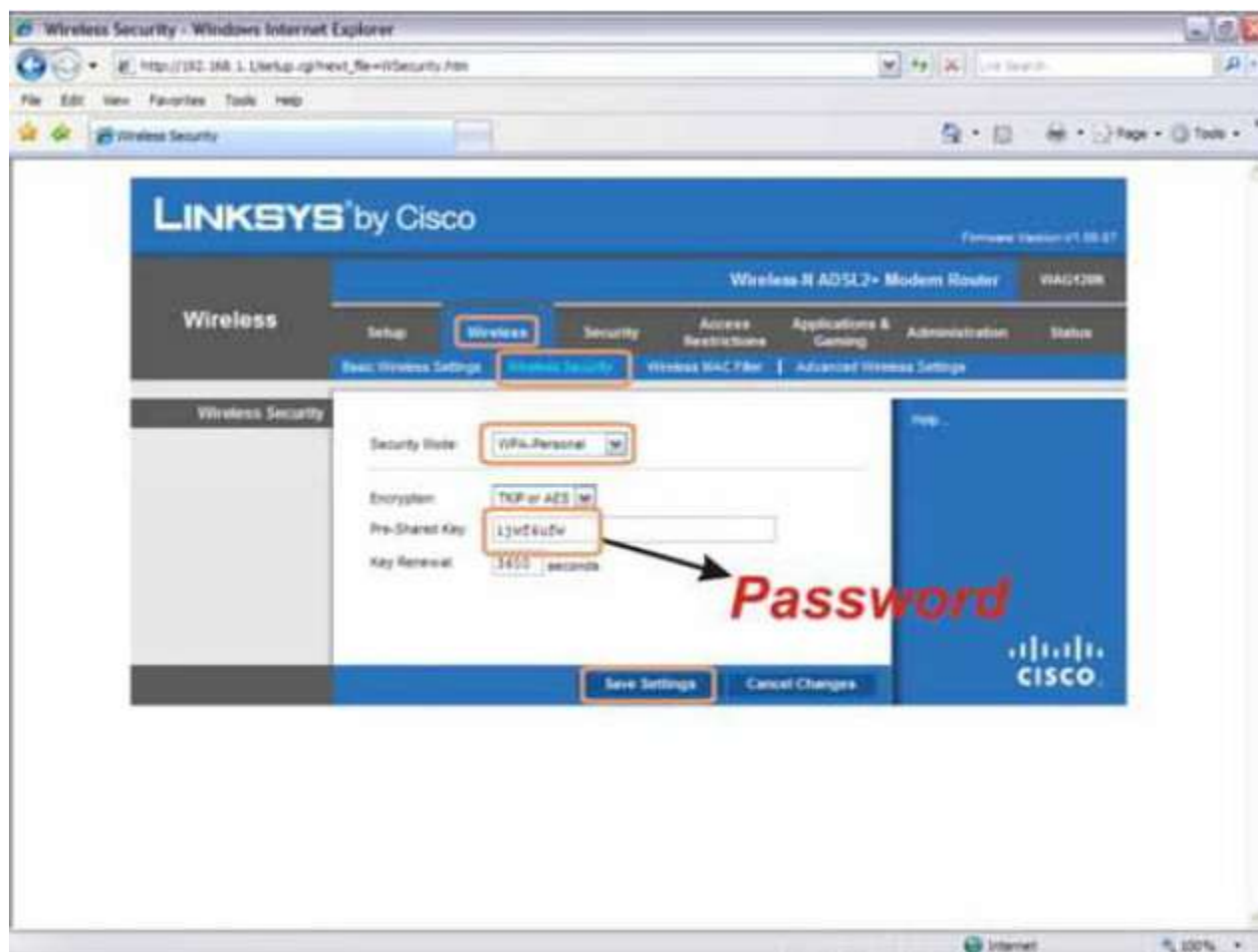
(حروف و اعداد تشکیل دهنده این رشته عبارتند از A...F و 0...9)

26- کاراکتری Hexadecimal برای رمز 128-Bit

(حروف و اعداد تشکیل دهنده این رشته عبارتند از A...F و 0...9 باشد).

در هنگام اتصال به شبکه از طریق کارت Wireless رمز عبور (password) را مشابه آنچه در AccessPoint تعریف نموده اید وارد کنید.





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



در هنگام اتصال به شبکه رمز عبور مشابه آنچه در Access Point تعریف نموده اید را وارد کنید.

در این روش دستگاه Access Point میتواند با دستگاه هایی که آدرس MAC آنها در لیست میباشد با دو روش

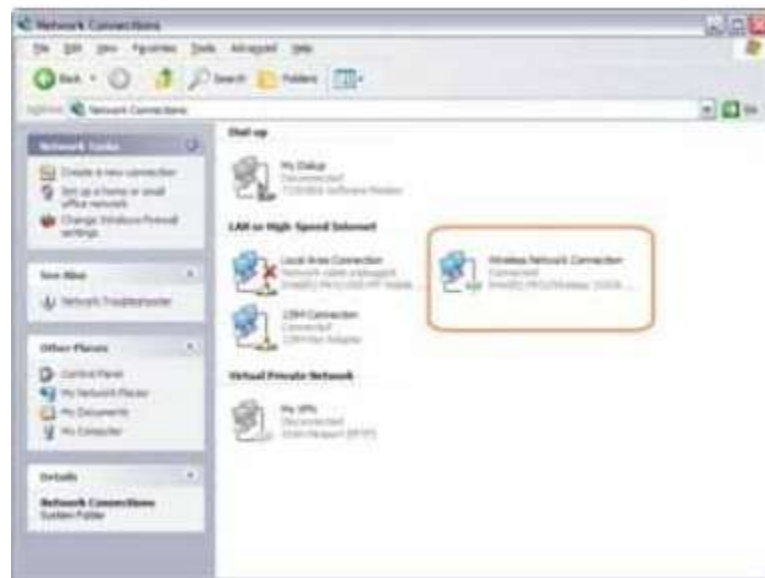
سرویس دهی

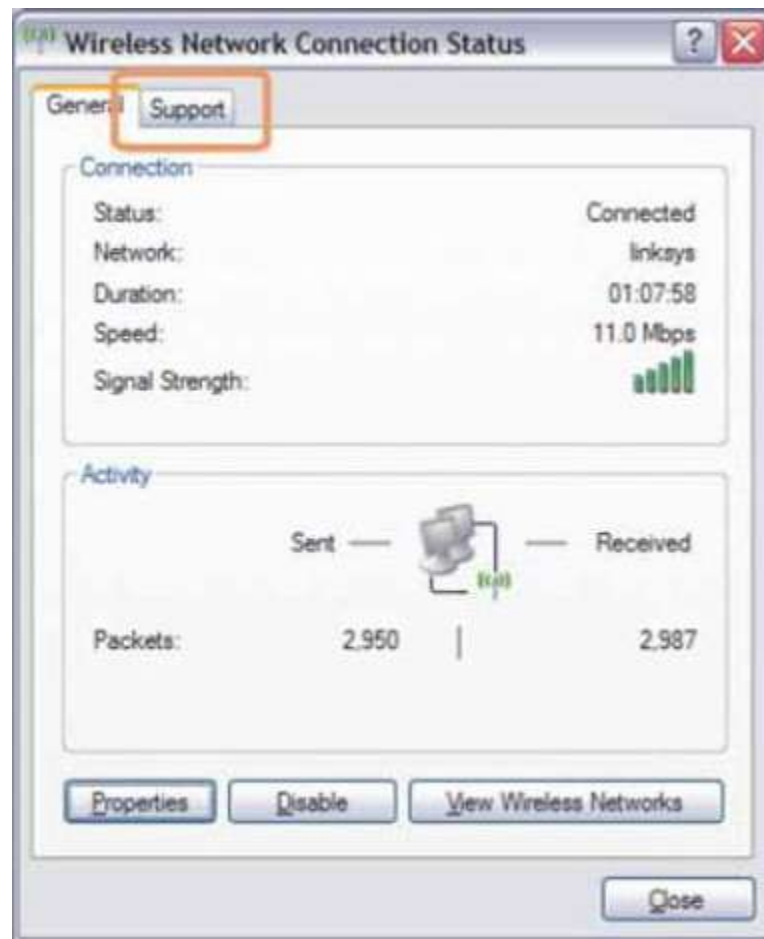
عدم سرویس دهی

برخورد نمایید.

در اسلاید های زیر روش اول نمایش داده شده.

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









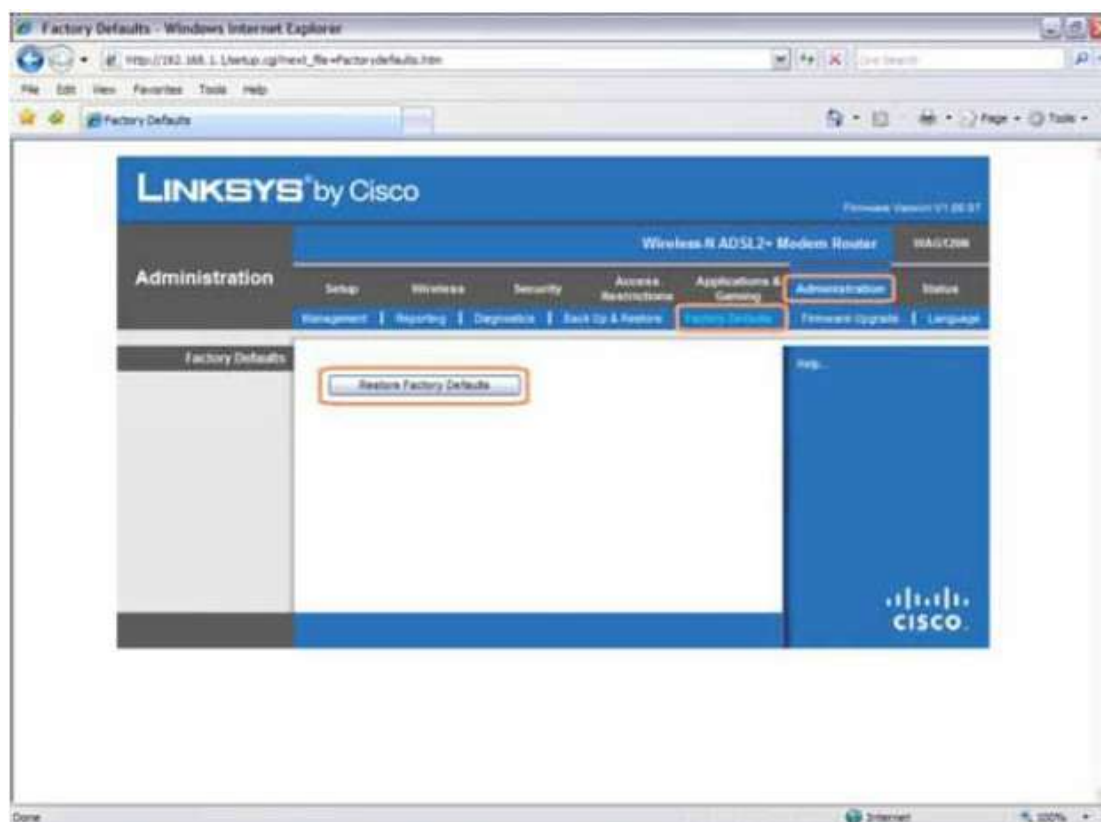
Reset to Factory Defaults

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

روش سخت افزاری

فشاردن 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 ظاهراً باگ هایی دارد که کاربران را اذیت میکند در زیر دو مشکل اساسی را به همراه راه حل آن مطرح میکنم:

مشکل 1:

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 ولی وایرلس ، wired را میبیند و پینگ هم میکند . و یا مثلاً هر رو همزمان به اینترنت وصل هستند ولی file sharing بین آنها کار نمیکند ، یا file sharing بعد مدتی خود به خود قطع میشود. بسته های arp روی قسمت وایرلس منتشر نمیشوند . اما قسمت switch مشکلی 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 آن را از 3600 (یک ساعت) به (86400) (24 ساعت) افزایش دهید ، این مشکل انوقت به ندرت رخ خواهد داد.

key renewal<wireless security<wireless

مشکل 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 5 ، 11 ، 24 ، 36 ، 48 ، 54 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:

چراغ 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 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 شد خط 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 صحیح اتصالات مطمئن شوید.

از سالم بودن سیمهای ارتباطی و کانکتورها مطمئن شوید.

از تنظیم صحیح مودم مطمئن شوید.

چراغ Lanlink خاموش است:

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

از سالم بودن کابل بکار رفته مطمئن شوید.

از سالم بودن کارت شبکه کامپیوتر مطمئن شوید.

از فعال بودن و نصب صحیح کارت شبکه مطمئن شوید.

دسترسی به اینترنت وجود ندارد:

از تعریف صحیح pppoe connection مطمئن شوید.

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 مثلاً "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 شود و در صورت نیاز مجدداً "تنظیمات انجام پذیرد. در غیر این صورت ممکن است مودم معیوب شده باشد.

خط دارای نویز شدید است :

عبور سیم تلفن از کنار کابل های برق، دستگاه های برقی نظیر موتورهای برق ، دستگاه های تهویه،.....اتصال چندین خط تلفن روی یک کابل چند زوج فرسوده یا به عبارتی عبور چندین خط تلفن روی سیم های 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 به خط جدا شده و مودم به تنهایی به خط تلفن متصل شود در صورت برطرف نشدن در ورودی خط تلفن به محل مورد نظرتست گردد

نکات حائز اهمیت برای مشترکین ADSL:

- 1- جهت وارد نمودن ip در خصوص تنظیمات مودم بهتر است از مرورگر firefox استفاده گردد.
- 2- جهت تنظیمات ساده و سریع مودم توصیه میگردد کلیه تنظیمات در حالت wizard انجام پذیرد.
- 3- هنگام نصب گوشی و مودم حتماً 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 تنظیمات بصورت دستی در مودم وارد گردد در مواقع قطعی احتمالی، که مربوط به dns میباشد دیگر نیازی به وارد کردن مجدد آن در سیستم نمیباشد.
- 5- کابل خط تلفن حداقل در فاصله 30 cm 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.

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

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

12- کابل ارتباطی مودم و پریز تلفن یا اسپیلتر نباید بیشتر از 3 m باشد.

13-دقت شود در صورتی که مقدار snr بیشتر از 14 و به 20 نزدیکتر باشد سرویس خوب و اگر کمتر از 14 و به 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 اكر زياد باشد،مقاومت زياد شده،ولتاژافت نموده و لذا سيگنال بد ميرسد.

2-ضربه

3-گرما

4-همشنوايي

5-سفيد: در تمام دستگاهها وجود دارد.

رسانه ها:

1-مس

2-كواكسل

3-فيبر(شيشه-پلاستيك)

4-خلاء

5-هوا

Client: دریافت کننده سرویس 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 14 به پایین خوب نیست.

نزدیک 10 افت سرعت و افزایش نویز داریم دارد.

استاد راهنما: جناب مهندس روح اله آب نیکی

www.abniki.com

تهیه کنندگان: جواد غفاری قدیر – امیر حسین پالیزدار – بهمن سروش نیا

مرکز تلفن شهید اندرزگو – استان البرز

پاییز – 1391