



Local Area Networking



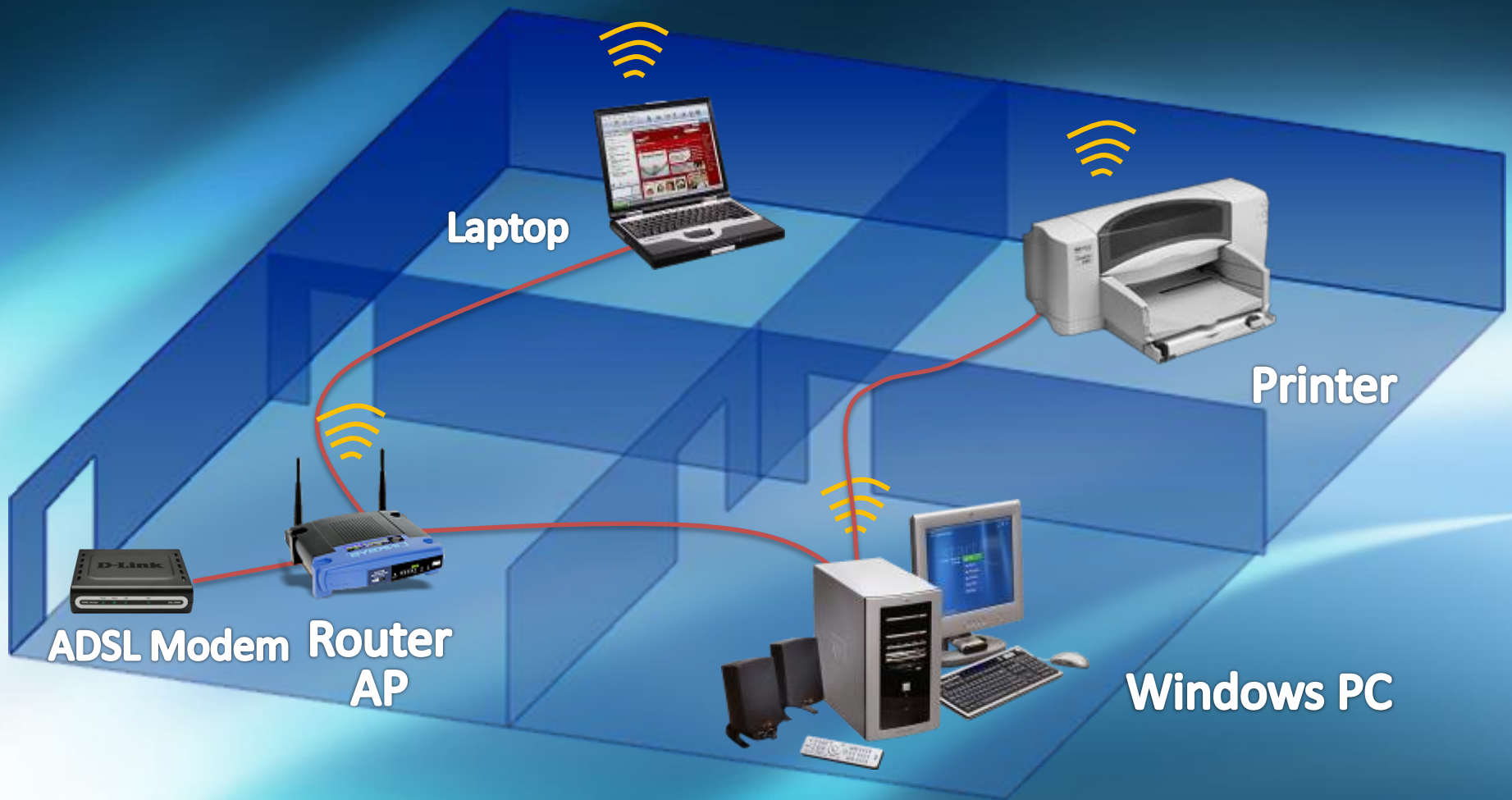
Install and configure wireless networks

آموزش شبکه WLAN



آموزش راه اندازی شبکه وایرلس خانگی







Laptop

Printer

**Wireless
Access Point**

Windows PC

معرفی استانداردهای WLAN ، فرکانس ، برد و سرعت آنها :

| استاندارد | فرکانس | حدکثر برد | سرعت |
|-------------------------|-------------------|------------|---------|
| 802.15.1 (Bluetooth) | 2.4GHz | 10 meters | 3Mbps |
| 802.11a | 5 GHz | 100 meters | 54Mbps |
| 802.11b | 2.4GHz | 100 meters | 11Mbps |
| 802.11g | 2.4GHz | 110 meters | 54Mbps |
| 802.11n | 2.4GHz- 5.8GHz | 200 meters | 248Mbps |

802.11 The original WLAN standard (1997)

802.11d International roaming

802.11r Fast roaming

تقسیم بندی میکروسافت برای راه اندازی یک شبکه وایرلس



۱- تجهیزات بیسیم خود را انتخاب کنید



۲- روتر بیسیم خود را متصل کنید



۳- روتر بیسیم خود را پیکربندی کنید



۴- کامپیوترتان را به شبکه وایرلس متصل کنید



۱- تجهیزات بیسیم خود را انتخاب کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

اتصال اینترنت پهن باند (ADSL)

کارت شبکه‌ی بی‌سیم (NIC)

روتر بی‌سیم (Access Point)



۱- تجهیزات یسیم خود را انتخاب کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

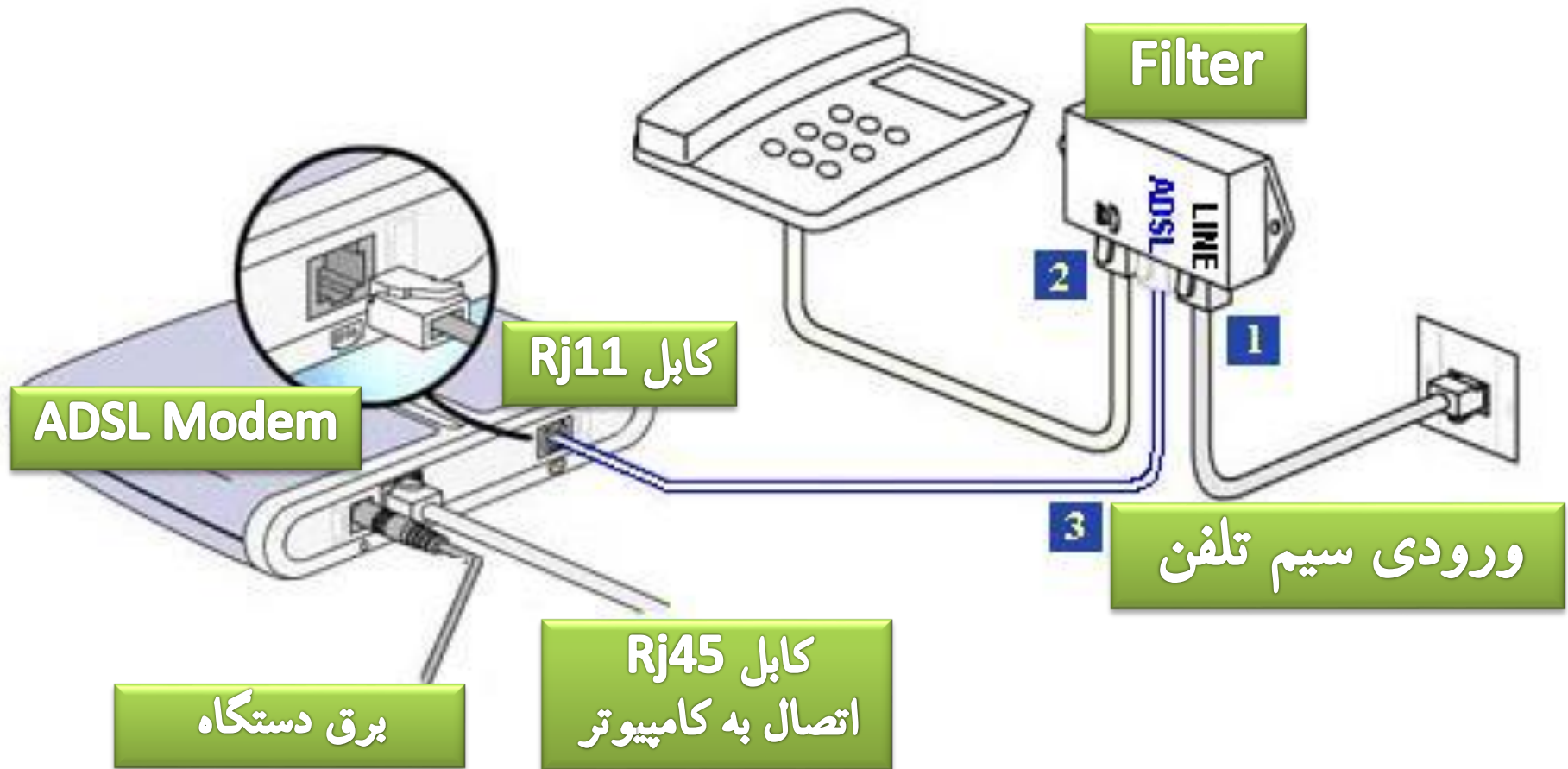
مرحله ۴

اتصال اینترنت پهن باند (ADSL)

مودم ADSL



روش نصب مودم ADSL





۱- تجهیزات بیسیم خود را انتخاب کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

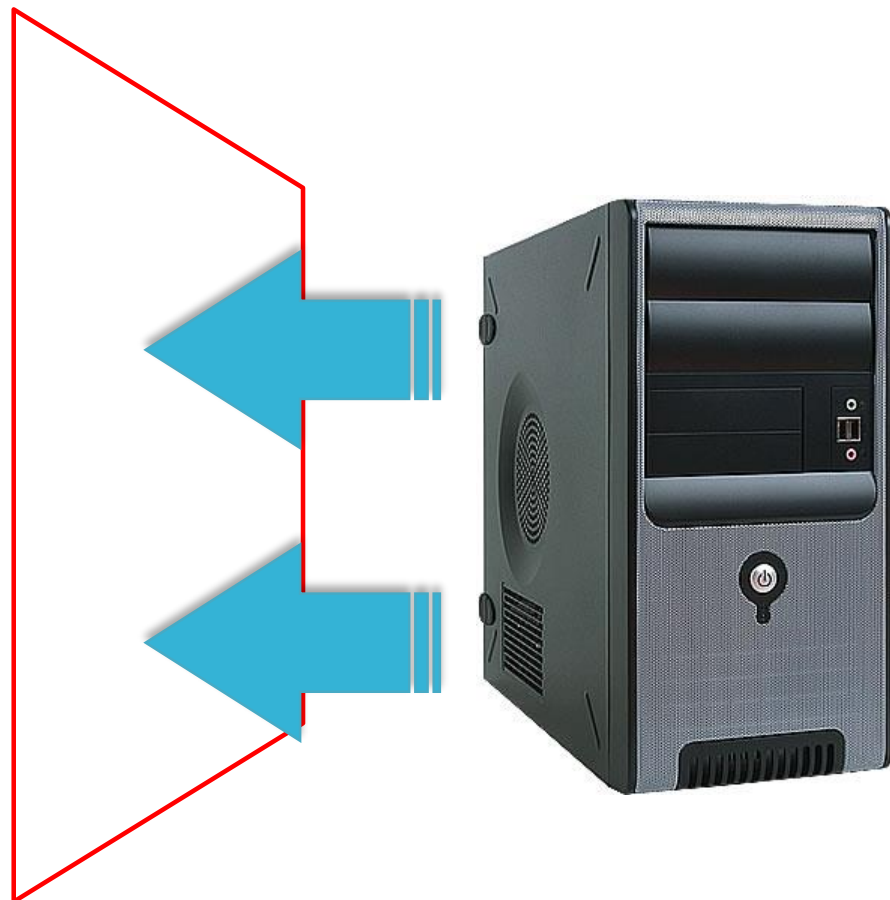
کارت شبکه‌ی بی‌سیم (NIC)



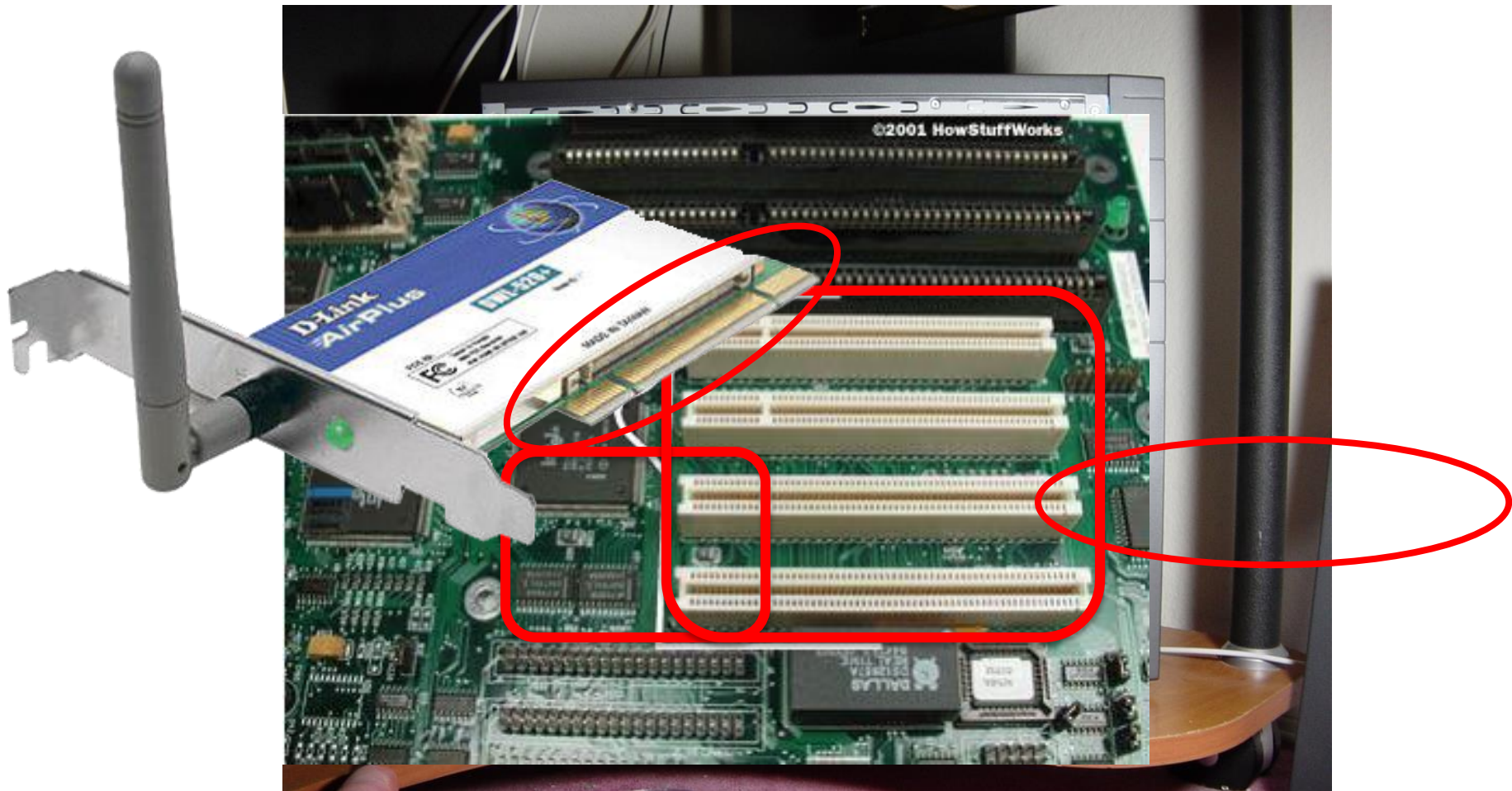
کارت شبکه وایرلس
PCI

مخصوص کامپیوتر های رومیزی (PC)

روش نصب کارت شبکه



روش نصب کارت شبکه





۱- تجهیزات بیسیم خود را انتخاب کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

یک کارت شبکه بی سیم (NIC)



کارت شبکه وایرلس
PCMCIA

مخصوص لپ تاپ های قدیمی



۱- تجهیزات بیسیم خود را انتخاب کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

یک کارت شبکه بی سیم (NIC)



کارت شبکه وایرلس
USB

برای کامپیوترهای رومیزی و لپ تاپ های قدیمی



۱- تجهیزات بیسیم خود را انتخاب کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

(روتر بیسیم) (Access Point)



روتر یا مسیریاب
Linksys



۲- روتر ایسیم خود را متصل کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴





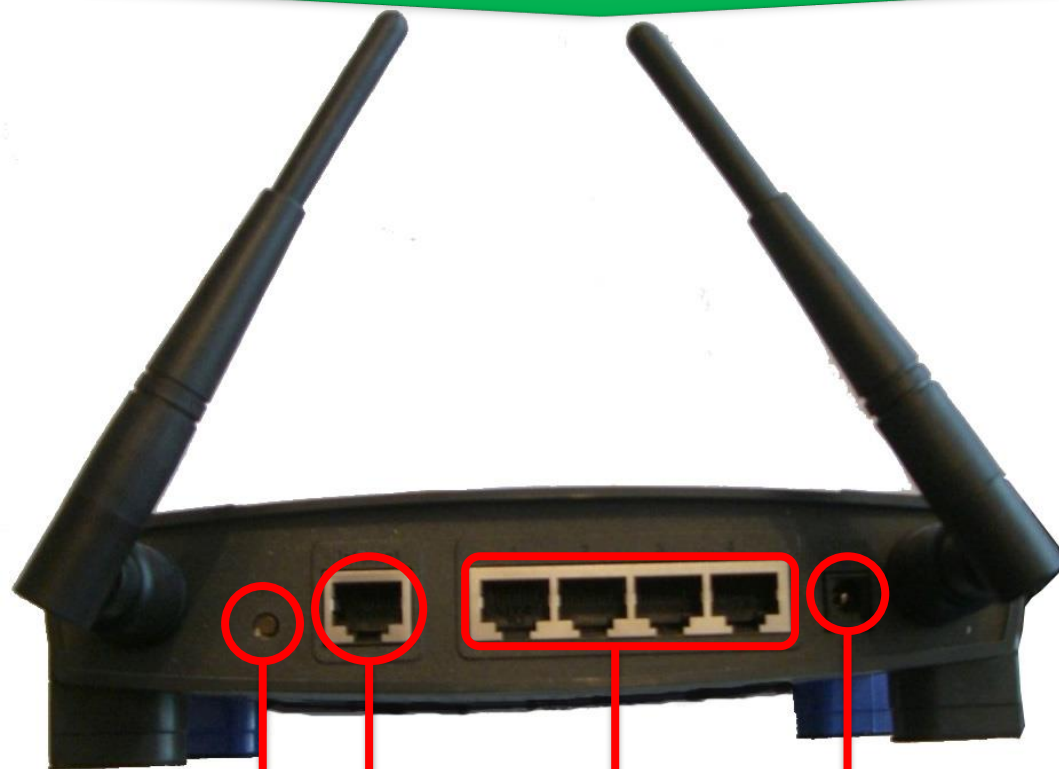
۲- روتر ایسیم خود را متصل کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴



دکمه Reset

Port WAN

Power

4 Port LAN



۲- روتر ایسیم خود را متصل کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

ابتدا آداپتور دستگاه را وصل می کنیم
سپس دکمه Reset را فشار می دهیم



کامپیوترتان را به یکی از پورت های
LAN روتر وصل کنید





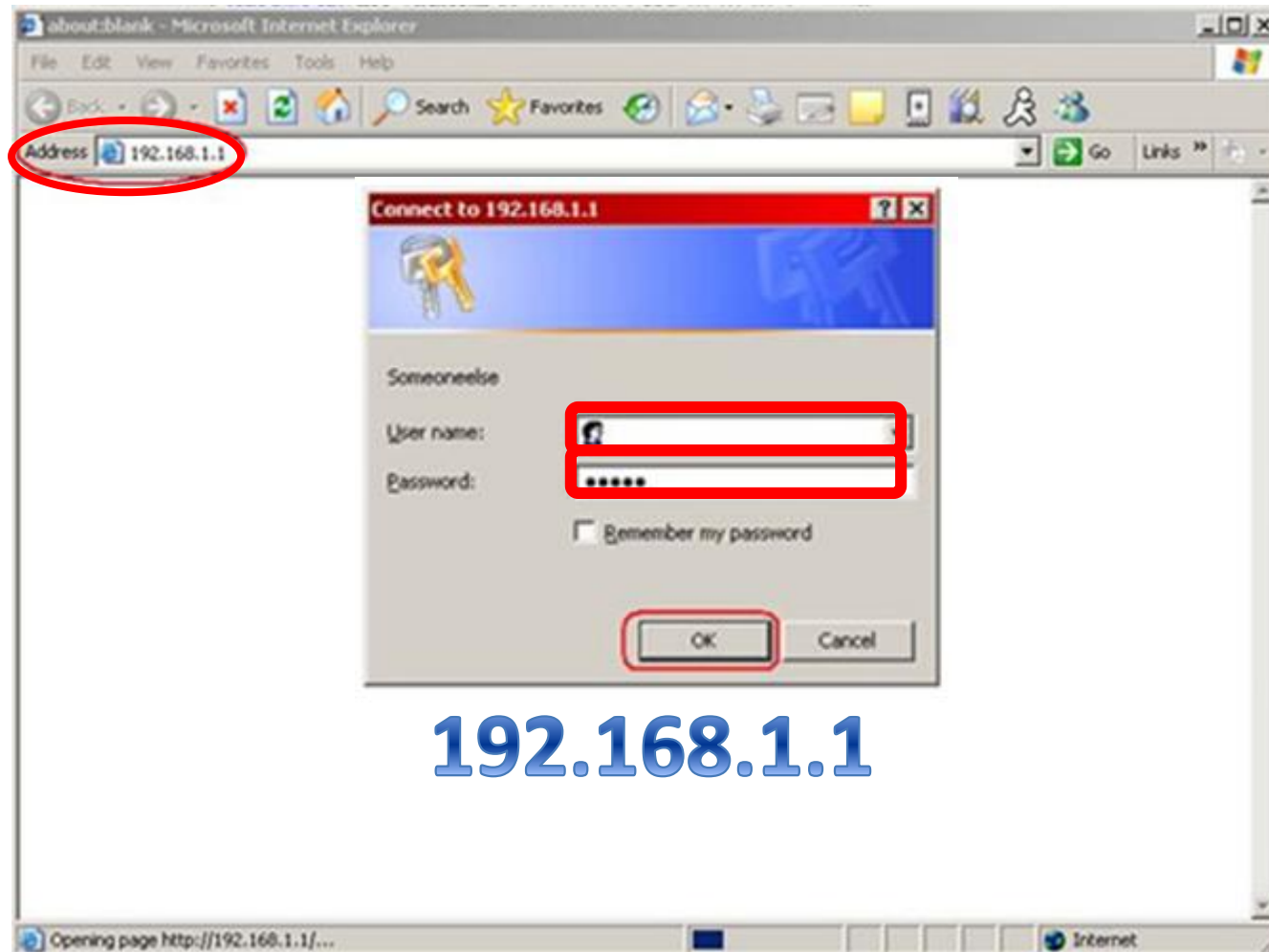
۳- روتر بیسیم خود را پیکربندی کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴



192.168.1.1



۳- روتر بیسیم خود را پیکربندی کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

| Router | Address | Username | Password |
|------------------------|---------------------------|--------------|--------------|
| 3Com | http://192.168.1.1 | admin | admin |
| D-Link | http://192.168.0.1 | admin | |
| Linksys | http://192.168.1.1 | admin | admin |
| Microsoft Broadband | http://192.168.2.1 | admin | admin |
| Netgear | http://192.168.0.1 | admin | password |

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

LINKSYS®
A Division of Cisco Systems, Inc.

Firmware Version: v2.01.9

Wireless-G Broadband Router Someoneelse

Setup Wireless Security Access Restrictions Applications & Gaming Administration Status

Internet Setup

Internet Connection Type: Automatic Configuration - DHCP

Optional Settings (required by some ISPs)

Router Name: Someoneelse
Host Name: Someoneelse_net
Domain Name: someoneelse_net
MTU: Manual
Size: 1500

Network Setup

Router IP

Local IP Address: 192.168.1.254
Subnet Mask: 255.255.255.0

Network Admin

Server Settings (DHCP)

DHCP Server: ☐ Enable ☒ Disable

Starting IP Address: 192.168.1.100
Maximum Number of DHCP Users: 100
Client Lease Time: 3333 minutes (0 means one day)
Static DNS 1: 128.200.1.201
Static DNS 2: 128.200.192.202
Static DNS 3: 128.200.1.201
VLAN: 0
Time Zone: (GMT-08:00) Pacific Time (USA & Canada)
☒ Automatically adjust clock for daylight saving changes

Automatic Configuration - DHCP: This setting is most commonly used by Cable operators.
Host Name: Enter the host name provided by your ISP.
Domain Name: Enter the domain name provided by your ISP.
More...

Local IP Address: This is the address of the router.
Subnet Mask: This is the subnet mask of the router.

DHCP Server: Allows the router to manage your IP addresses.
Starting IP Address: The address you would like to start with.
Maximum number of DHCP Users: You may limit the number of addresses your router hands out.
More...

Time Settings: Choose the time zone you are in. The router can also adjust automatically for daylight savings time.

Save Settings Cancel Changes

Setup

Basic Setup

DHCP Server
Disable



۳- روتر بیسیم خود را پیکربندی کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴



Wireless Configuration: ☒ Manual ☐ Wi-Fi Protected Setup

Wireless Network Mode: Mixed

Wireless Network Name (SSID): KKHOME

Wireless Channel: 6 - 2.437GHz

Wireless SSID Broadcast: ☒ Enable ☐ Disable

Save Settings

Cancel Changes

Wireless



Basic Wireless Settings



SSID



۳- روتر بیسیم خود را پیکربندی کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

رمزنگاری به شیوه WPA و WEP

پروتکل **WEP** از لحاظ امنیتی پروتکل بسیار ضعیفی است و آسیب پذیری‌های زیادی روی این پروتکل شناخته شده است.

در پروتکل **WPA** پس از ملحق شدن میزبان به شبکه محلی، سرویس‌دهنده تصدیق هویت، یک کلید رمزنگاری TKIP میان میزبان و نقطه دسترسی توزیع می‌کند. سپس میزبان می‌تواند ارتباط خود را روی شبکه محلی آغاز کرده و داده‌ها را به صورت رمزنگاری شده منتقل کند.



۳- روتر بیسیم خود را پیکربندی کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

| Setup | Wireless | Security | Access Restrictions | Applications & Gaming |
|-------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| Basic Wireless Settings | Wireless Security | Wireless MAC Filter | Advanced | |

| | |
|--------------------|---|
| Security Mode: | WPA2 Personal |
| WPA Algorithms: | Disabled WPA Personal WPA Enterprise WPA2 Personal WPA2 Enterprise RADIUS WEP |
| WPA Shared Key: | PkleOSlp |
| Group Key Renewal: | |

Save Settings

Cancel Changes

Wireless



Wireless Security



۳- روتر بیسیم خود را پیکربندی کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

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

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

رمزنگاری به شیوه WEP

Security Mode:

Default Transmit Key: ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

WEP Encryption:

Passphrase:

Key 1:

Key 2:

Key 3:

Key 4:



۳- روتر بیسیم خود را پیکربندی کنید

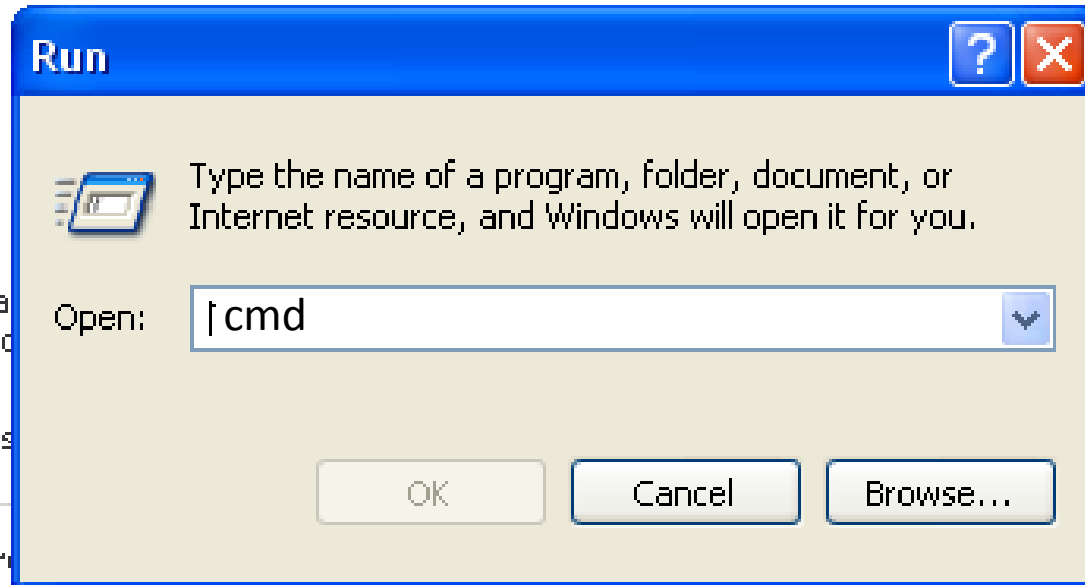
مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

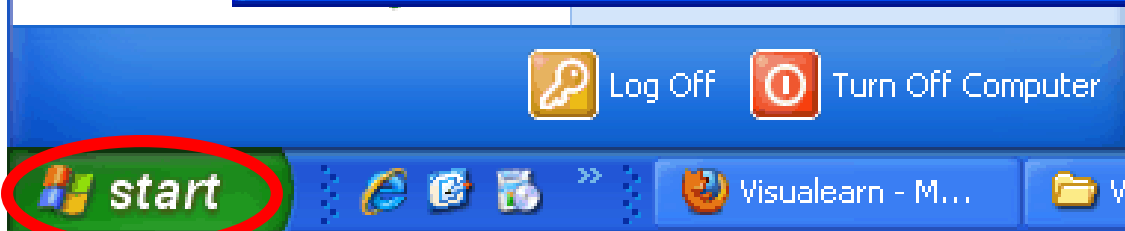
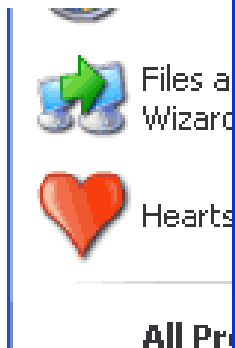
تست تنظیمات :



Start

Run

cmd





۳- روتر بیسیم خود را پیکربندی کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

```
Command Prompt
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Someoneelse>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix . . . : 
    IP Address. . . . . : 128.195.64.188
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.192
    Default Gateway . . . . . : 128.195.64.129

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

ipconfig

128.195.xxx.xxx

۴- کامپیوترتان را به شبکه وایرلس متصل کنید

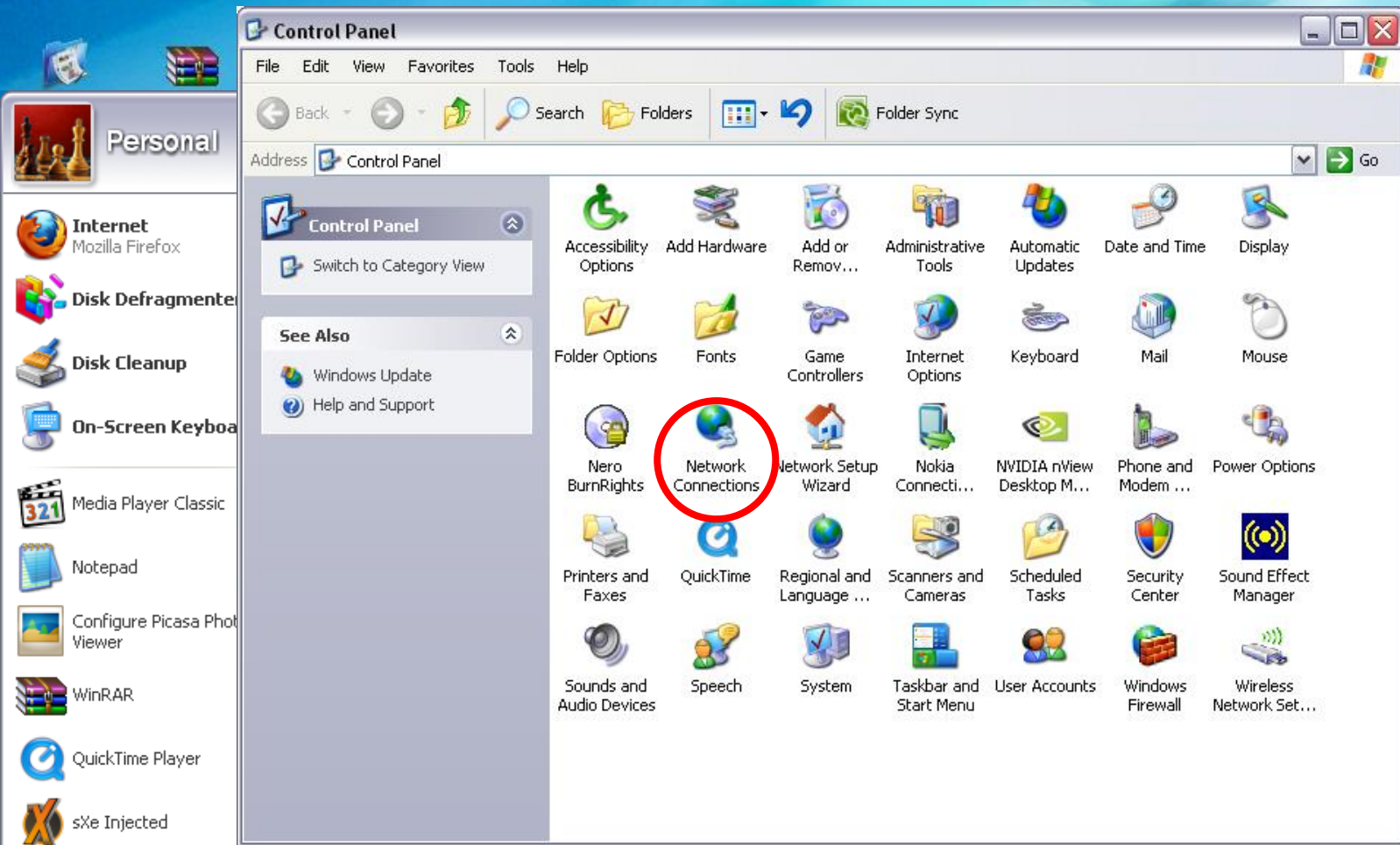
مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

My Computer Photoshop CS3



start

Log Off Turn Off Computer

Mozilla Firefox

EN

11:56

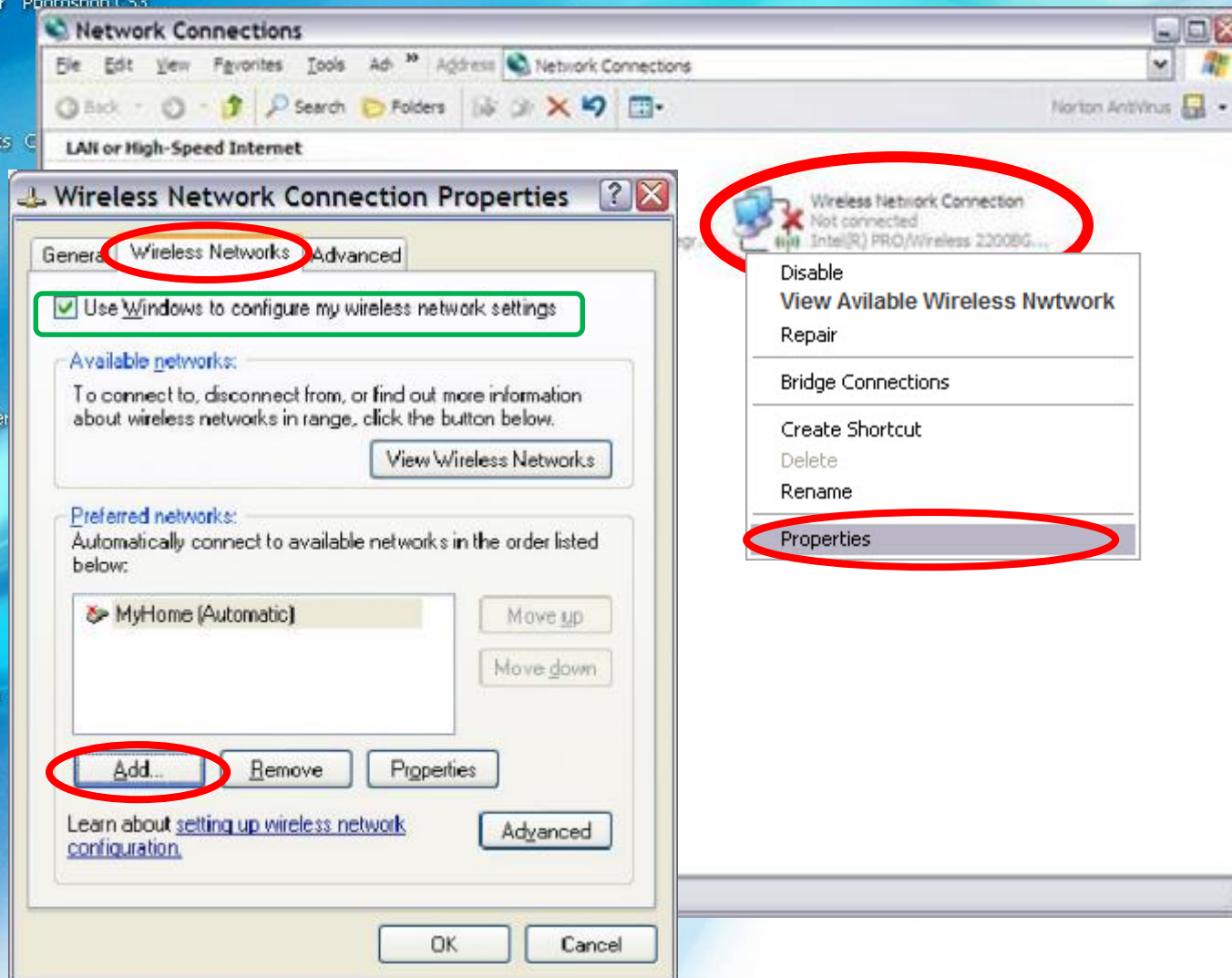
۴- کامپیوترتان را به شبکه وایرلس متصل کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴





۴- کامپیوترتان را به شبکه وایرلس متصل کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

Wireless network properties

Association Authentication Connection

Network name (SSID): MyHome

Wireless network key

This network requires a key for the following:

Network Authentication: Open

Data encryption: WEP

Network key:

Confirm network key:

Key index (advanced): 1

☐ The key is provided for me automatically

☒ This is a computer-to-computer (ad hoc) network; wireless access points are not used

OK Cancel

Network name (**SSID**)

Security Setting (**WEP** or **WAP**)

Security **Key**



۴- کامپیوترتان را به شبکه وایرلس متصل کنید

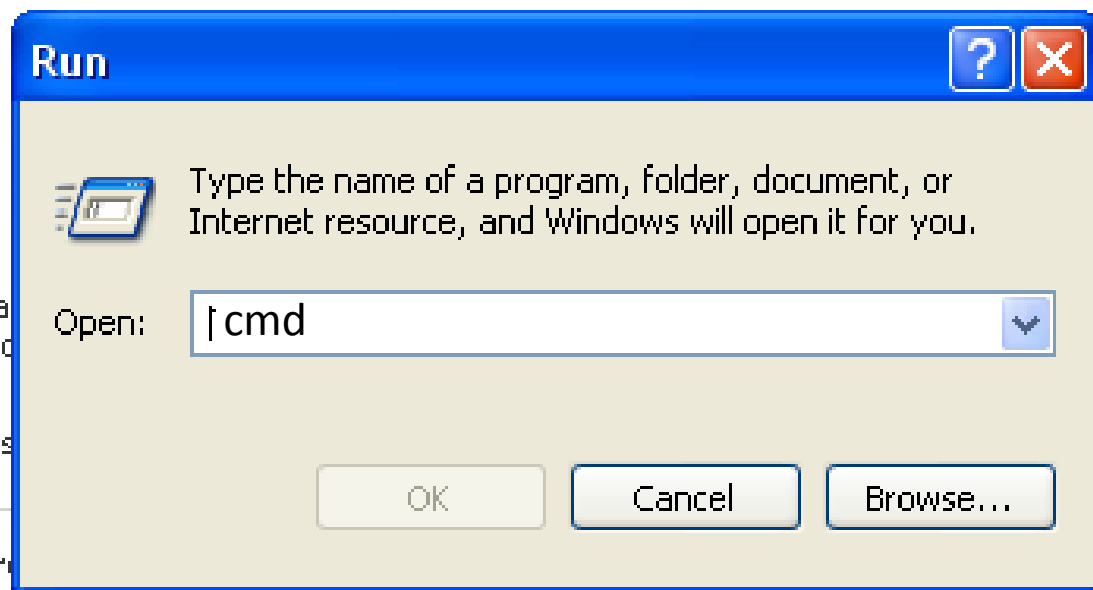
مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

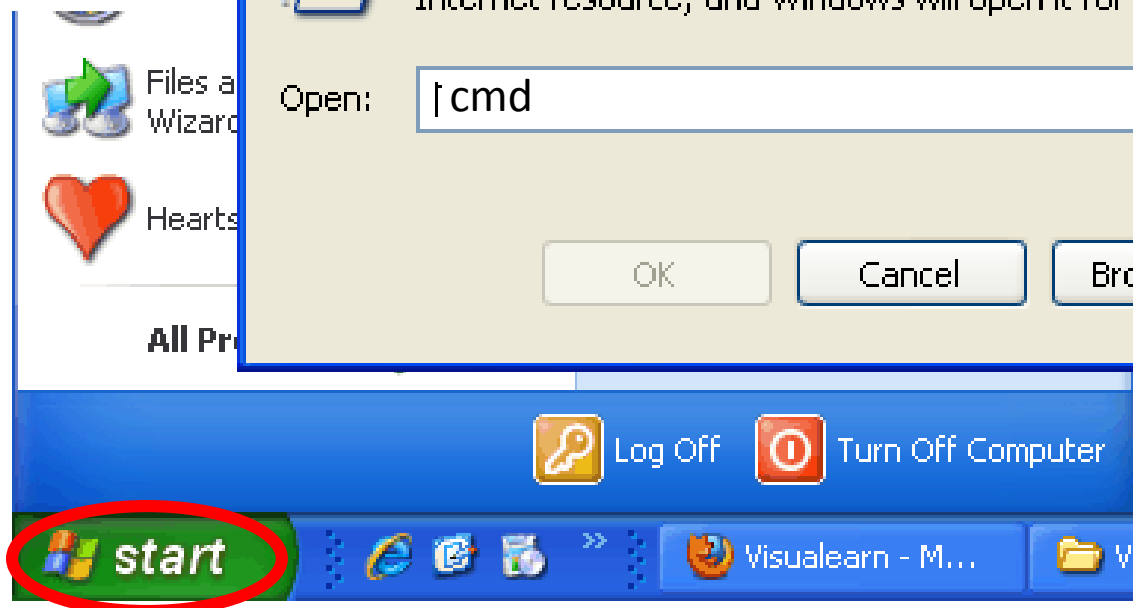
تست تنظیمات :



Start

Run

cmd





۴- کامپیوترتان را به شبکه وایرلس متصل کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

```
Command Prompt
Connection-specific DNS Suffix . : 
IP Address. . . . . : 192.168.1.2
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 192.168.1.1

C:\Documents and Settings\Administrator>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection 6:

    Connection-specific DNS Suffix . : localarea
    IP Address. . . . . : 128.195.64.187
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.192
    Default Gateway . . . . . : 128.195.64.129

Ethernet adapter Wireless Network Connection:

    Connection-specific DNS Suffix . : roshagruel.edu
    IP Address. . . . . : 128.195.64.20
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.240
    Default Gateway . . . . . : 128.195.64.17

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

ipconfig

128.195.xxx.xxx

۴- کامپیوترتان را به شبکه وایرلس متصل کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴



Wireless networks detected

One or more of your preferred networks are in range. To see the list and connect to a network, click this message

۴- کامپیوترتان را به شبکه وایرلس متصل کنید

مرحله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

My Computer Photoshop CS3

Personal

Internet
Mozilla Firefox

Disk Defragmenter

Disk Cleanup

On-Screen Keyboard

Media Player Classic

Configure Picasa Photo Viewer

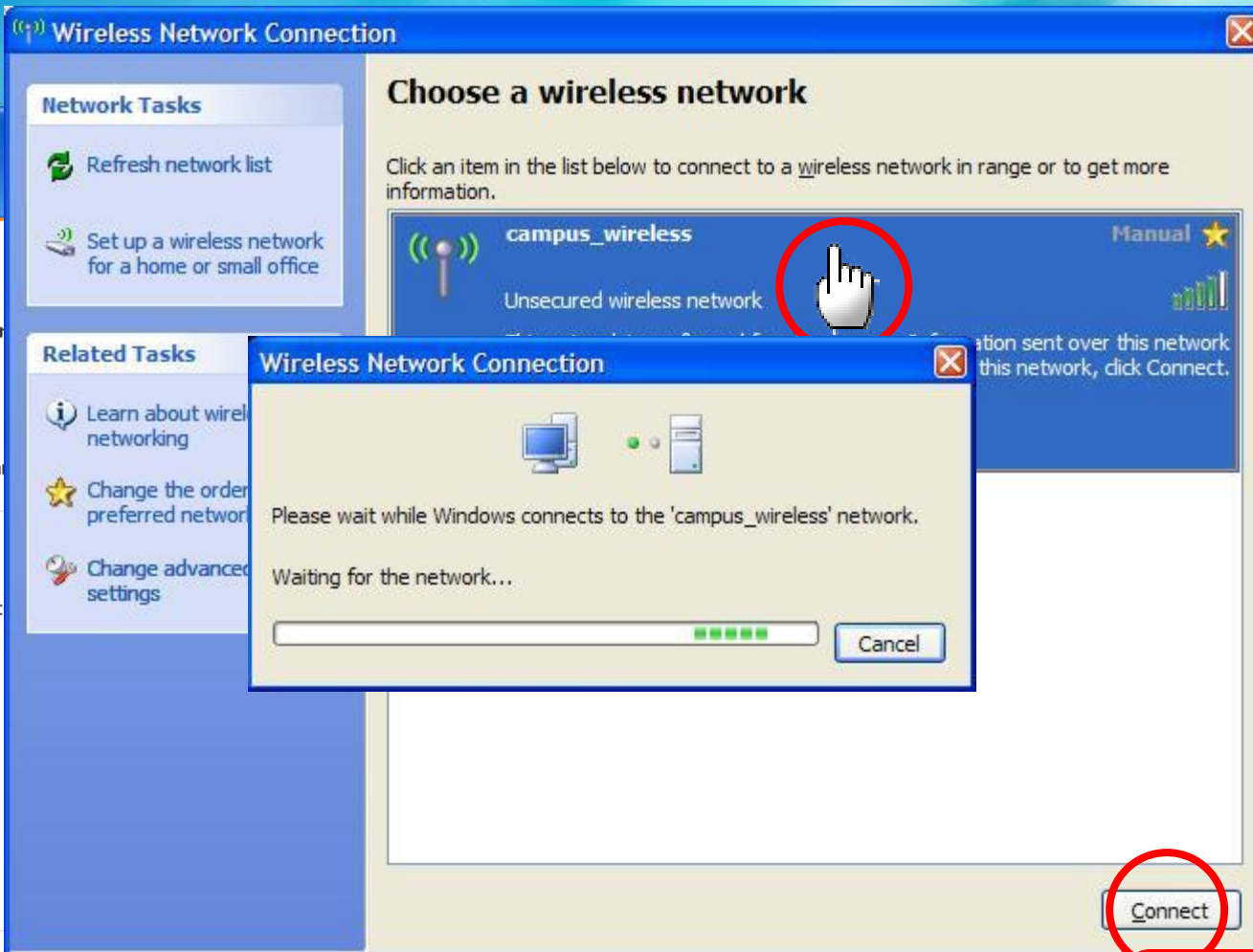
Notepad

WinRAR

QuickTime Player

sXe Injected

All Programs



Wireless Network Connection (campus_wireless)
Speed: 36.0 Mbps
Signal Strength: Very Good
Status: Connected

start

Log Off Turn Off Computer

8:52 AM

