

# Laborator - Vizualizarea Informațiilor cu privire la Placa de Rețea pentru conexiune fără fir și pentru conexiune wireless Obiective

**Partea 1: Identificați și lucrați cu plăcile de rețea ale calculatoarelor**

**Partea 2: Identificați și Folosiți Pictogramele System Tray Network**

## Condiții/Scenariu

Acest laborator vă solicită să determinați disponibilitatea și statusul plăcilor de rețea pe calculatorul pe care îl utilizați. Windows furnizează mai multe modalități pentru a vizualiza și lucra cu plăcile dumneavoastră de rețea.

În acest laborator veți accesa informația plăcii de rețea din calculatorul dumneavoastră și îi veți modifica statusul.

## Resurse necesare

- 1 calculator (Windows 7, Vista sau XP cu două plăci de rețea, wireless sau pentru conexiuni cu fir și o conexiune wireless)

**Notă:** La începutul acestui laborator, placa de rețea Ethernet pentru conexiuni cu fir din calculator a fost cablată la unul din porturile switchului integrat pe un router wireless iar Local Area Connection (wired) a fost activată. Inițial, placa de rețea wireless a fost dezactivată. Dacă plăcile de rețea wireless și cea pentru conexiuni cu fir sunt ambele activate, calculatorul va primi două adrese IP iar placa de rețea wireless va avea întâietate.

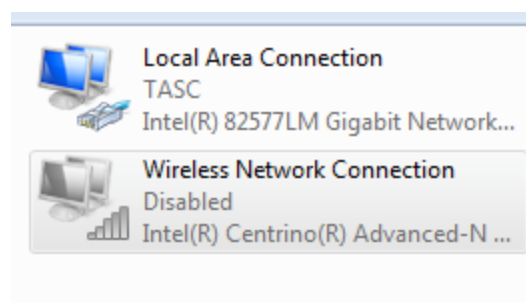
## Partea 1: Identificați și lucrați cu plăcile de rețea ale calculatorului

În Partea 1, veți identifica tipurile plăcilor de rețea din calculatorul pe care îl utilizați. Veți explora diferite modalități pentru a extrage informațiile cu privire la aceste plăci de rețea și la modul de activare/dezactivare.

**Notă:** Acest laborator a fost efectuat folosind un calculator cu Windows 7. Ar trebui să puteți să efectuați acest laborator cu unul din celelate sisteme de operare enumerate; în orice caz, selecțiile de meniu pot varia.

### Pasul 1: Folosiți Network and Sharing Center.

- Deschideți Network and Sharing Center dând clic pe Windows Start > Control Panel > View network status and tasks sub heading-ul Network and Internet în Category View.
- În panoul din stânga dați clic pe Change adapter settings.
- Apare fereastra Network Connections, care furnizează o listă de plăci de rețea disponibile pe acest calculator. Căutați în această fereastră adaptoarele Local Area Connection și Wireless Network Connection.

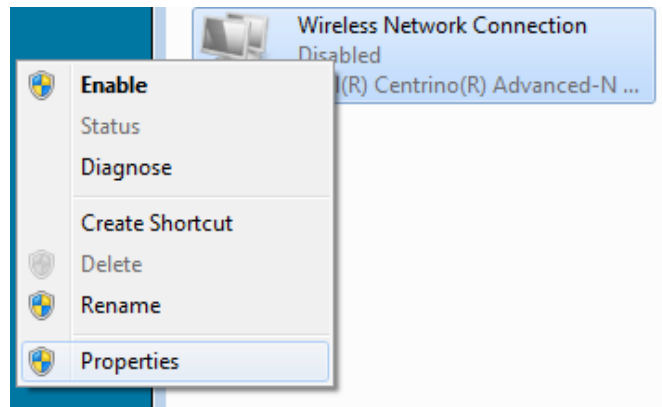


## Laborator - Vizualizarea Informațiilor cu privire la Placa de Rețea pentru conexiune fără fir și pentru conexiune wireless

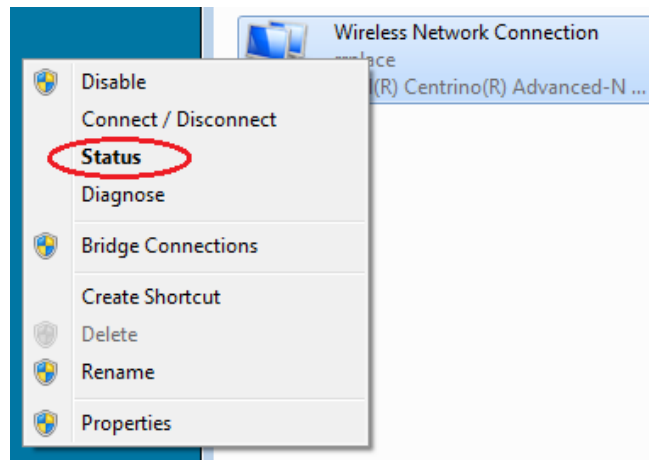
**Notă:** Adaptoarele Virtual Private Network (VPN) și alte tipuri de conexiuni de rețea pot fi afișate în această fereastră.

### Pasul 2: Lucrați cu placa de rețea wireless.

a. Selectați opțiunea **Wireless Network Connection** și dați clic dreapta pentru a aduce o listă derulantă. În cazul în care placa de rețea este dezactivată, aveți o opțiune pentru a o activa. Dacă placa de rețea era deja activată, atunci **Disable** va fi prima opțiune din meniu. Dacă **Wireless Network Connection** este dezactivată, atunci dați clic pe **Enable**.

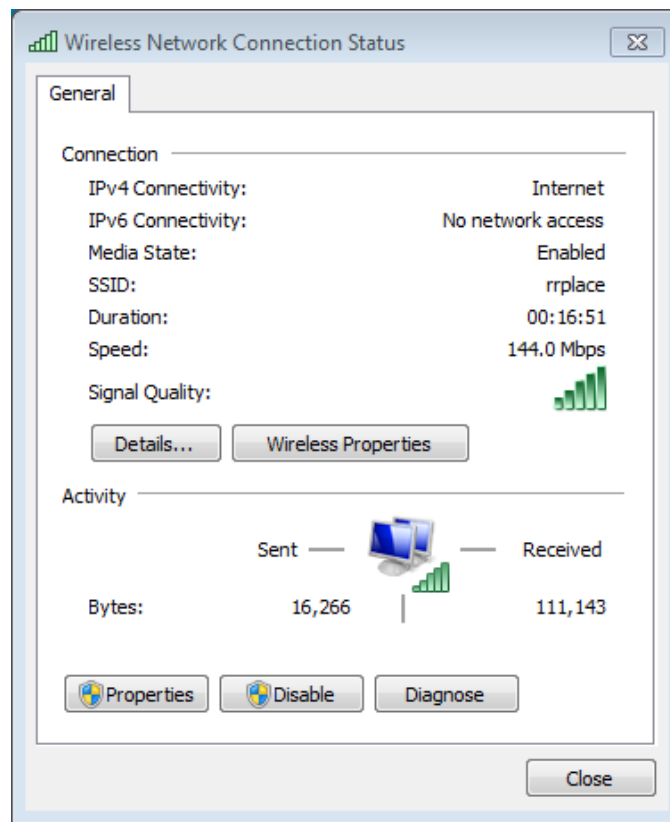


b. Dați clic dreapta pe **Wireless Network Connection**, și apoi pe **Status**.



c. Fereastra **Wireless Network Connection Status** afișează unde puteți vedea informația cu privire la conexiunea dumneavoastră wireless.

**Laborator - Vizualizarea Informațiilor cu privire la Placa de Rețea pentru conexiune fără fir și pentru conexiune wireless**



Ce este Service Set Identifier (SSID) pentru routerul wireless al conexiunii dumneavoastră?

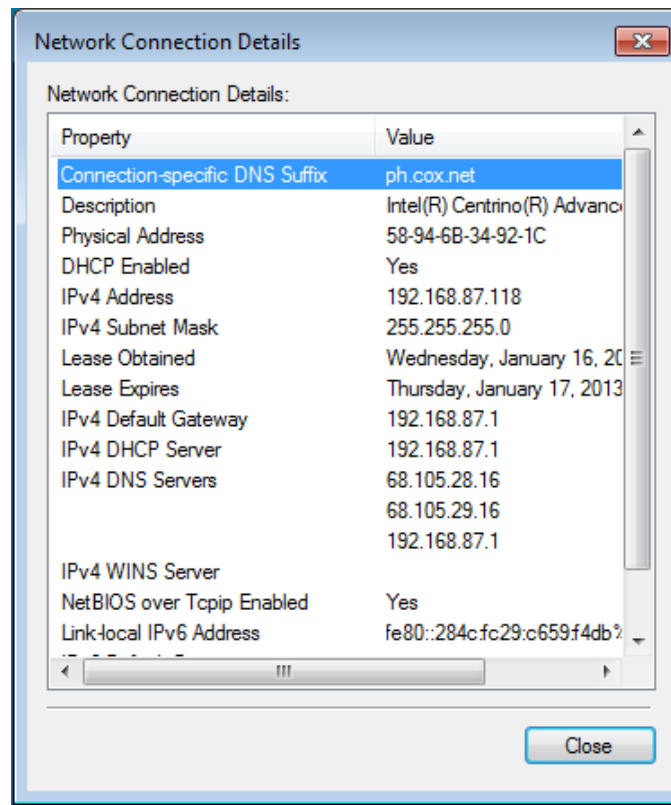
\_\_\_\_\_ rrplace (în exemplu de mai sus)

Care este viteza conexiunii wireless?

\_\_\_\_\_ 144.0 Mb/s (în exemplul de mai sus)

- d. Clic pe **Details** pentru a afișa fereastra **Network Connection Details**.

**Laborator - Vizualizarea Informațiilor cu privire la Placa de Rețea pentru conexiune fără fir și pentru conexiune wireless**



Care este adresa MAC a plăcii dumneavoastră wireless?

\_\_\_\_\_ 58-94-6b-34-92-1c (în exemplul de mai sus)

Aveți mai multe Servere DNS afișate?

\_\_\_\_\_ Da (în exemplul de mai sus)

De ce ar fi afișate mai multe Servere DNS?

\_\_\_\_\_

Răspunsurile vor varia, dar sunt afișate mai multe Servere DNS pentru situația în care primul server DNS nu răspunde. Motivele pot include faptul că serverul este picat din cauza mentenanței sau întâmpină o problemă. În cazul în care primul server DNS nu răspunde, atunci este utilizat al doilea Server DNS și tot așa.

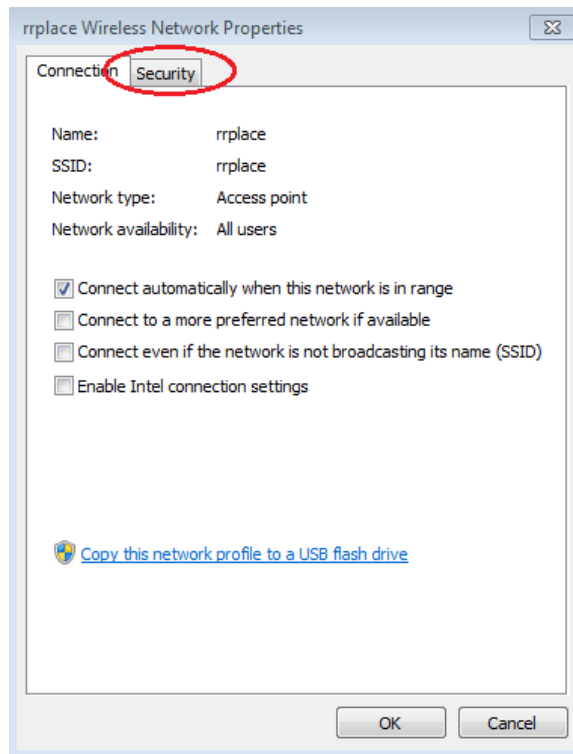
- e. După ce ați revizuit detaliile conexiunii de rețea, dați clic pe **Close**.
- f. Deschideți un ecran de comandă și tastați **ipconfig /all**.

## Laborator - Vizualizarea Informațiilor cu privire la Placa de Rețea pentru conexiune fără fir și pentru conexiune wireless

```
Wireless LAN adapter Wireless Network Connection :
Connection-specific DNS Suffix . : ph.cox.net
Description . . . . . : Intel(R) Centrino(R) Advanced-N 6200 AGN
Physical Address . . . . . : 58-94-6B-34-92-1C
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::284c:fc29:c659:f4db%11(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 192.168.87.118(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Lease Obtained. . . . . : Thursday, January 17, 2013 8:30:40 AM
Lease Expires . . . . . : Friday, January 18, 2013 8:30:41 AM
Default Gateway . . . . . : 192.168.87.1
DHCP Server . . . . . : 192.168.87.1
DHCPv6 IAD . . . . . : 307795051
DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-14-AC-22-0A-5C-26-0A-24-2A-60
DNS Servers . . . . . : 68.105.28.16
                       68.105.29.16
                       192.168.87.1
NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled
```

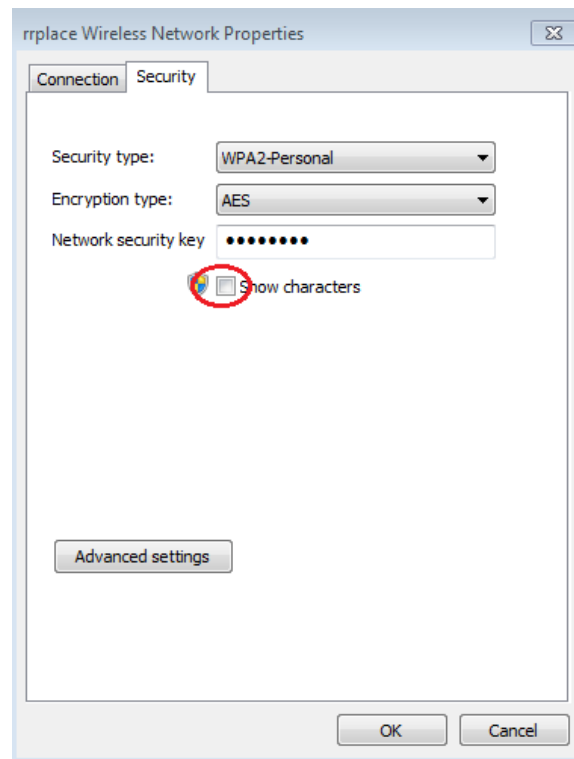
Observați că informația afișată aici este aceeași informație care a fost afișată în fereastra **Network Connection Details** la Pasul d.

- g. Închideți fereastra de comandă și **fereastra Network Connection Details**. Astfel ar trebui să vă reîntoarceți la fereastra **Wireless Network Connection Status**. Clic pe **Wireless Properties**.
- h. În fereastra **Wireless Network Properties**, dați clic pe fila **Security**.

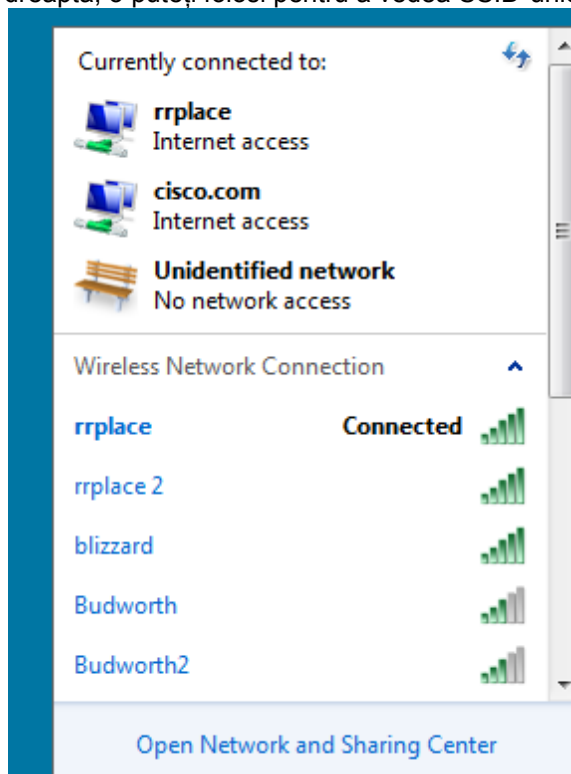


- i. Apare tipul de securitate implementat de routerul wireless. Dați clic în căsuța **Show characters** pentru a afișa tasta de securitate a rețelei, în locul caracterelor ascunse, iar apoi clic pe **OK**.

## Laborator - Vizualizarea Informațiilor cu privire la Placa de Rețea pentru conexiune fără fir și pentru conexiune wireless

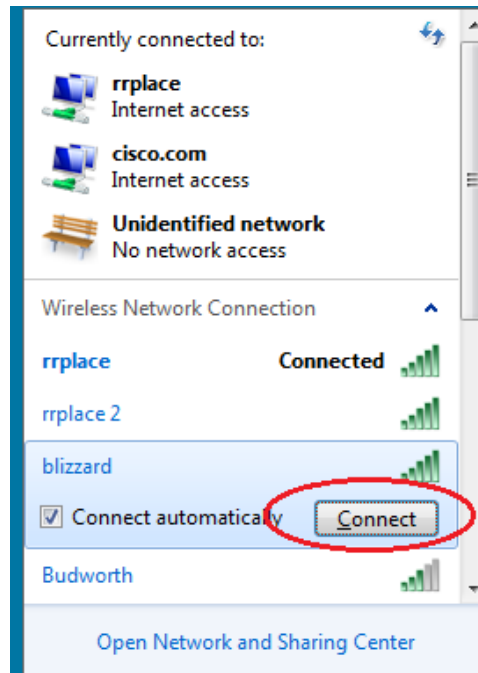


- j. Închideți ferestrele **Wireless Network Properties** și **Network Connection Status**. Selectați și dați clic dreapta pe opțiunea **Wireless Network Connection > Connect/Disconnect**. În colțul din dreapta sus va apărea o fereastră pop-up care afișează conexiunile curente, împreună cu o listă de SSID-uri care sunt în aria plăcii de rețea wireless a calculatorului dumneavoastră. În cazul în care apare o bară de scroll în dreapta, o puteți folosi pentru a vedea SSID-urile adiționale.



## Laborator - Vizualizarea Informațiilor cu privire la Placa de Rețea pentru conexiune fără fir și pentru conexiune wireless

- k. Pentru a vă alătura unui SSID din cele afișate, dați clic pe cel pe care doriți, iar apoi pe **Connect**.



- l. În cazul în care ați selectat un SSID sigur, vi se cere să introduceți cheia de securitate pentru SSID. Tastați-o și dați clic pe **OK**. Puteți da clic pe **Hide characters** pentru a împiedica oamenii să vadă ce tastați în câmpul cu cheia de securitate.

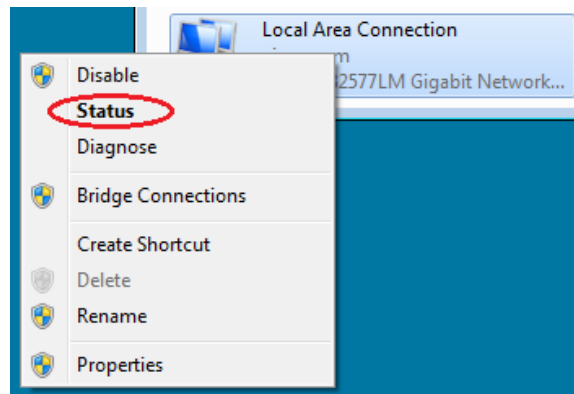


### Pasul 3: Lucrați cu placa de rețea pentru conexiuni prin cablu.

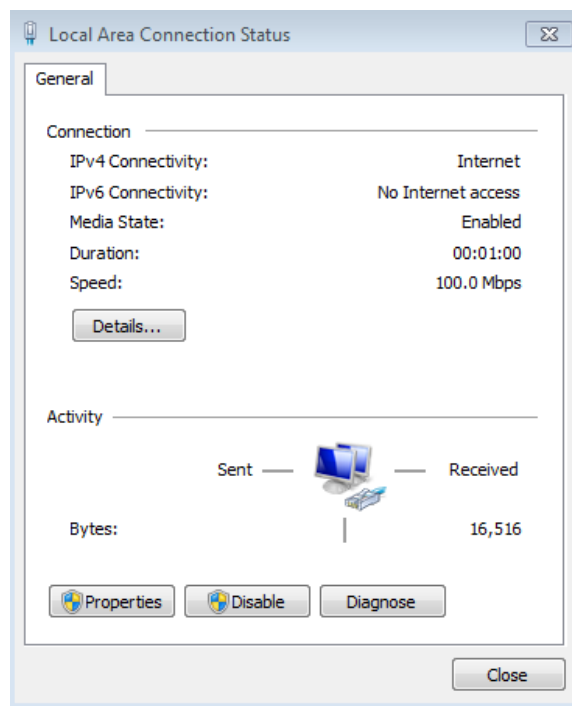
- a. În fereastra Network Connections, selectați și dați clic dreapta pe Local Area Connection pentru a afișa lista. Dacă placa de rețea este dezactivată, activați-o, iar apoi dați clic pe opțiunea Status.

Notă: Trebuie să aveți un cablu Ethernet care atașează placa de rețea a calculatorului dumneavoastră la un echipament similar pentru a vedea statusul. Multe routere wireless au un switch Ethernet cu 4 porturi încorporat. Vă puteți conecta la unul din porturi folosind un cablu patch Ethernet direct.

## Laborator - Vizualizarea Informațiilor cu privire la Placa de Rețea pentru conexiune fără fir și pentru conexiune wireless



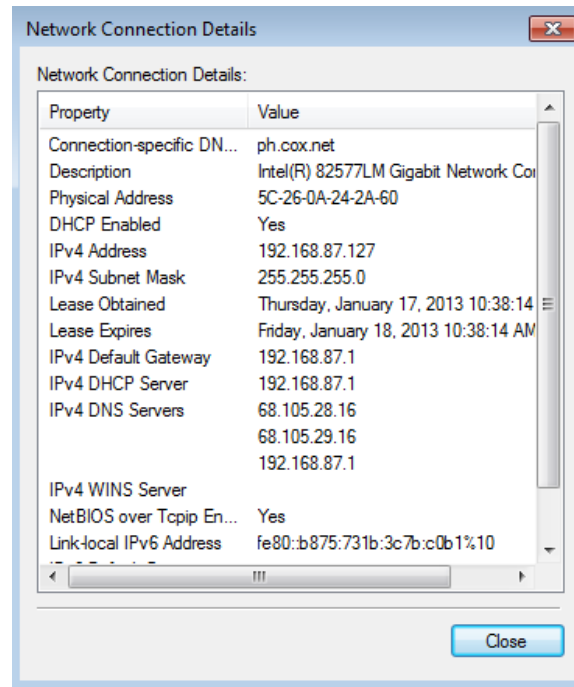
- b. Apare fereastra Local Area Connection Status. Fereastra afișează informații cu privire la conexiunea cablată la LAN.



Clic pe **Details...** pentru a vizualiza informația adresei pentru conexiunea dumneavoastră LAN.



## Laborator - Vizualizarea Informațiilor cu privire la Placa de Rețea pentru conexiune fără fir și pentru conexiune wireless



- c. Deschideți un ecran de comandă și tastați **ipconfig /all**. Găsiți informațiile despre Local Area Connection și comparați-le cu cele afișate în fereastra **Network Connection Details**.

```
Ethernet adapter Local Area Connection:
Connection-specific DNS Suffix . : ph.cox.net
Description . . . . . : Intel(R) 82577LM Gigabit Network Connection
Physical Address. . . . . : 5C-26-0A-24-2A-60
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::b875:731b:3c7b:c0b1%10(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 192.168.87.127(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Lease Obtained. . . . . : Thursday, January 17, 2013 10:38:14 AM
Lease Expires . . . . . : Friday, January 18, 2013 10:38:14 AM
Default Gateway . . . . . : 192.168.87.1
DHCP Server . . . . . : 192.168.87.1
DHCPv6 Iaid . . . . . : 240920074
DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-14-AC-22-0A-5C-26-0A-24-2A-60
DNS Servers . . . . . : 68.105.28.16
: 68.105.29.16
: 192.168.87.1
NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled
```

- d. Închideți toate ferestrele de pe desktop.

## Partea 2: Identificați și Folosiți Pictogramele System Tray Network

În Partea 2, veți utiliza pictogramele de rețea în tray-ul sistemului dumneavoastră și veți controla plăcile de rețea ale calculatorului.

### Pasul 1: Folosiți pictograma Wireless Network.

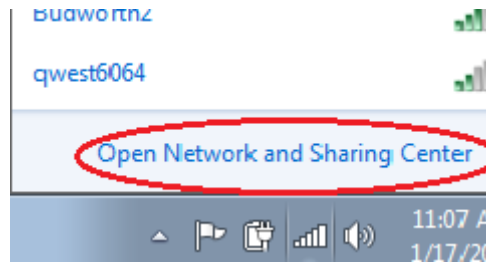
- a. Dați clic pe pictograma **Wireless Network** pentru a vizualiza fereastra pop-up care afișează SSID-urile care sunt în aria plăcii de rețea wireless. Când tray-ul sistemului afișează pictograma Wireless Network, placa de rețea wireless este activă.



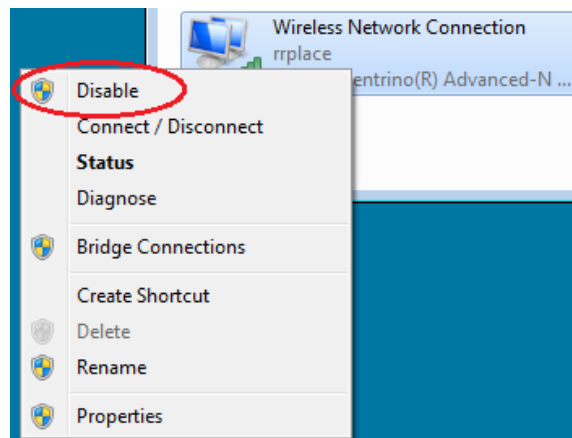
## Laborator - Vizualizarea Informațiilor cu privire la Placa de Rețea pentru conexiune fără fir și pentru conexiune wireless

- b. Dați clic pe **Open Network and Sharing Center**.

**Notă:** Aceasta este o scurtătură pentru a aduce în prim plan această fereastră.



- c. În panoul din stânga, dați clic pe link-ul **Change adapter settings** pentru a afișa fereastra Network Connections.
- d. Selectați și dați clic dreapta pe **Wireless Network Connection**, iar apoi dați clic dreapta pe **Disable** pentru a dezactiva placa de rețea wireless.



- e. Examinați tray-ul sistemului dumneavoastră. Pictograma Wireless Network Connection ar trebui înlocuită de pictograma Wired Network, care indică faptul că folosiți placa de rețea pentru conexiune prin cablu.

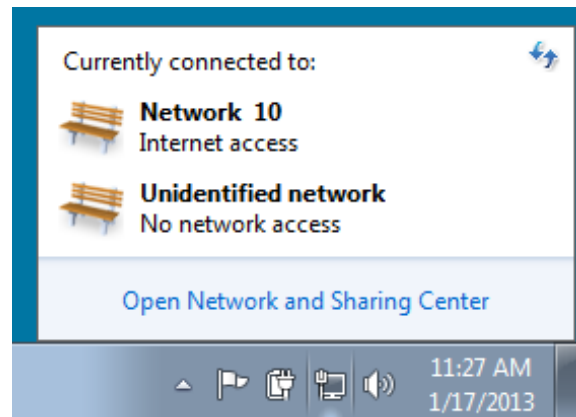


**Notă:** Dacă ambele plăci de rețea sunt active, pictograma Wireless Network este cea afișată prima.

### Pasul 2: Folosiți Wired Network.

- a. Clic pe pictograma **Wired Network**. Observați că SSID-urile Wireless nu mai sunt afișate în fereastra pop-up, dar tot puteți obține fereastra Network and Sharing Center de aici.

## Laborator - Vizualizarea Informațiilor cu privire la Placa de Rețea pentru conexiune fără fir și pentru conexiune wireless



- b. Clic pe **Open Network and Sharing Center > Change adapter settings** și **Enable your Wireless Network Connection**. Pictograma Wireless Network ar trebui să înlocuiască pictograma Wired Network în tray-ul sistemului dumneavoastră.

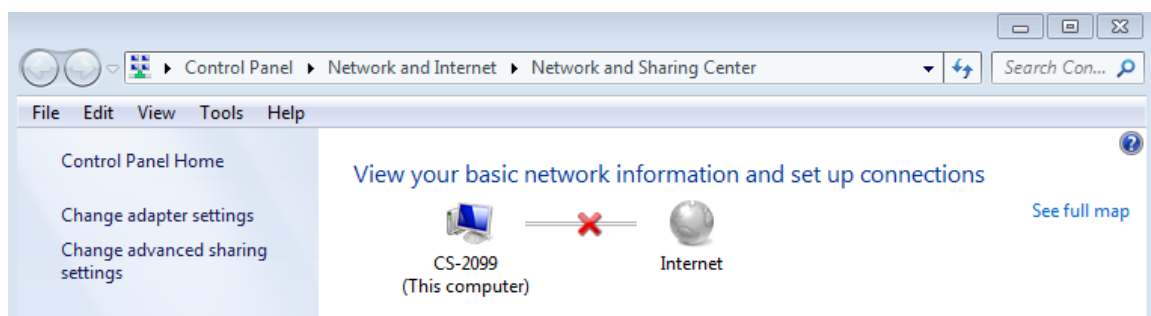


### Pasul 3: Identificați pictograma Network Problem.

- a. În fereastra Network Connections, dezactivați **Wireless Network Connection** și **Local Area Connection**.
- b. Acum tray-ul sistemului afișează pictograma Network Disabled, care indică faptul că este dezactivată conectivitatea rețelei.



- c. Puteți da clic pe această pictogramă pentru a vă întoarce la fereastra Network and Sharing Center (examinați diagrama rețelei)



Puteți da clic pe **X**-ul roșu pentru a pune calculatorul să depaneze problema cu conexiunea rețelei. Depanarea încearcă să rezolve problema rețelei pentru dumneavoastră.

- d. Dacă depanarea nu a activat una din plăcile de rețea, atunci ar trebui să faceți asta manual pentru a restaura conectivitatea rețelei.

**Notă:** Dacă o placă de rețea este activată, dar nu poate realiza conexiunea la rețea, atunci apare pictograma Network problem în tray-ul sistemului.

## Laborator - Vizualizarea Informațiilor cu privire la Placa de Rețea pentru conexiune fără fir și pentru conexiune wireless

---



Dacă această pictogramă apare, puteți depăna această problemă așa cum ați făcut la Pasul 3c.

### Reflecție

De ce ați activa mai mult de o placă de rețea pe un calculator?

---