

WIRELESS CON IPW3945

Por Paco Aldarias Raya

Impreso: 30 de junio de 2007

Índice

Índice	1
1. Introducción	1
2. Instalar el protocolo: iee80211	1
3. Instalar el módulo del kernel: ipw3945.ko	2
4. Instalando el firmware: ipw3945-ucode	2
5. Instalar el demonio: ipw3945d	2
6. Cargando los drivers	2
7. Configurar la tarjeta	2
8. Comprobar los datos de red	3
9. Escaneo de redes	3
10. Módulos cargados	3
11. Procesos	3

1. Introducción

La tarjeta wireless está en un portatil Packard Bell Easy Note.

```
lspci | grep Wireless
03:00.0 Network controller: Intel Corporation PR0/Wireless 3945ABG Network Connection (rev 02)
```

Los drivers se encuentran en la páginas:

<http://ipw3945.sourceforge.net/>

Pasos:

1. La imagen binaria del microcodigo (ipw3945.ko)
2. El demonio del espacio binario (ipw3945d)
3. El sistema ieee80211 version 1.1.11 o más nuevo. (ieee80211)
4. Kernel de Linux 2.6.13 o más nuevo. Ver README.ipw3945 para información sobre específicas opciones requeridas en el kernel.
5. Wireless Extensions (v17) and Tools (v28)
6. Para WPA se necesita WPA compatible con la ultima version de la extensión wireless (v18 y nuevas).

Instalar los paquetes:

```
apt-get install wireless-tools
```

2. Instalar el protocolo: iee80211

```
su -
cd /usr/src
wget http://prdownloads.sourceforge.net/ieee80211/ieee80211-1.2.17.tar.gz?download
tar xzvf ieee80211-1.2.17.tar.gz
cd /usr/src/ieee80211-1.2.17
find /lib/modules/$(uname -r) -name "ieee80211*"
. remove-old
make
make install
cd ..
```

3. Instalar el módulo del kernel: ipw3945.ko

```
cd /usr/src/
wget http://prdownloads.sourceforge.net/ipw3945/ipw3945-1.2.1.tgz?download .
tar xzvf ipw3945-1.2.1.tgz
cd ipw3945-1.2.1
```

Activar el modo monitor para hacer escaneos de red. nano Makefile Descomentar la linea:

```
CONFIG_IPW3945_MONITOR=y
```

```
make
```

4. Instalando el firmware: ipw3945-ucode

```
cd /usr/src
wget http://bughost.org/ipw3945/ucode/ipw3945-ucode-1.14.2.tgz
tar xzvf ipw3945-ucode-1.14.2.tgz
less ipw3945-ucode-1.14.2/LICENSE.ipw3945-ucode
cp ipw3945-ucode-1.14.2/ipw3945.ucode /lib/firmware/
```

5. Instalar el demonio: ipw3945d

```
wget http://bughost.org/ipw3945/daemon/ipw3945d-1.7.22.tgz
tar xzvf ipw3945d-1.7.22.tgz
less ipw3945d-1.7.22/LICENSE.ipw3945d
cp ipw3945d-1.7.22/x86/ipw3945d /sbin/
cp /sbin/ipw3945d /etc/init.d/
ln -s /etc/init.d/ipw3945d /etc/rc5.d/S01ipw3945d
cd ipw3945d-1.7.22/
```

6. Cargando los drivers

```
modprobe ipw3945
cd /usr/src/ipw3945-1.2.1
./load debug=0
```

7. Configurar la tarjeta

Manualmente:

```
iwconfig eth2 key "s:XXXXXXX"
iwconfig
ifconfig eth2 192.168.2.4 netmask 255.255.255.0 up
ifconfig eth2
route add default gw 192.168.2.2 eth2
```

Automáticamente poniendo en el fichero `/etc/network/interfaces` lo siguiente:

```
auto eth2
iface eth2 inet static
    address 192.168.2.4
    netmask 255.255.255.0
    network 192.168.2.0
    broadcast 192.168.2.255
    gateway 192.168.2.2
    wireless_essid paco
    wireless_keymode open
    wireless_mode managed
#    wireless_channel 11
    wireless_key1 s:XXX
    wireless_defaultkey 1
```

8. Comprobar los datos de red

```
iwconfig
eth2 IEEE 802.11g ESSID:"paco"
Mode:Managed Frequency:2.462 GHz Access Point: 00:80:5A:49:E1:50
Bit Rate:54 Mb/s Tx-Power:15 dBm
Retry limit:15 RTS thr:off Fragment thr:off
Encryption key:4131-3131-3142-3131-3131-4331-31 Security mode:open
Power Management:off
Link Quality=92/100 Signal level=-35 dBm Noise level=-36 dBm
Rx invalid nwid:0 Rx invalid crypt:0 Rx invalid frag:0
Tx excessive retries:0 Invalid misc:16 Missed beacon:0
```

9. Escaneo de redes

```
iwlist scanning
eth2 Scan completed :
Cell 01 - Address: 00:80:5A:49:E1:50
```

```
ESSID:"paco"  
Protocol:IEEE 802.11bg  
Mode:Master  
Channel:11  
Encryption key:on  
Bit Rates:1 Mb/s; 2 Mb/s; 5.5 Mb/s; 11 Mb/s; 6 Mb/s  
          9 Mb/s; 12 Mb/s; 18 Mb/s; 24 Mb/s; 36 Mb/s  
          48 Mb/s; 54 Mb/s  
Quality=95/100 Signal level=-34 dBm Noise level=-34 dBm  
Extra: Last beacon: 132ms ago
```

10. Módulos cargados

```
lsmod | grep ipw  
ipw3945                198432  1  
ieee80211              49388  1 ipw3945  
firmware_class        11392  2 ipw3945,snd_emu10k1
```

```
lsmod | grep ieee  
ieee80211_crypt_wep   8320  1  
ieee80211             49388  1 ipw3945  
ieee80211_crypt       8832  2 ieee80211_crypt_wep,ieee80211  
ieee1394              88024  2 eth1394,ohci1394
```

11. Procesos

```
ps aux | grep ipw  
root    5913  0.0  0.0    0    0 ?        S<   16:50   0:00 [ipw3945/0]  
root    5914  0.0  0.0    0    0 ?        S<   16:50   0:00 [ipw3945/1]  
root    5915  0.0  0.0    0    0 ?        S<   16:50   0:00 [ipw3945/0]  
root    5916  0.0  0.0    0    0 ?        S<   16:50   0:00 [ipw3945/1]  
root    5923  0.2  0.0  1724  372 tty1    S    16:50   0:01 /sbin/ipw3945d
```