

Indice:

- 1. [Compatibilità con Linux](#)
- 2. [Il notebook](#)
 - 2.1. [Caratteristiche](#)
- 3. [Prima dell'installazione](#)
 - 3.1. [Lo stato iniziale](#)
 - 3.2. [Liberare lo spazio](#)
- 4. [Installazione e configurazione di Linux Fedora](#)
 - 4.1. [Finalmente l'installazione](#)
 - 4.2. [Il kernel sbagliato](#)
 - 4.3. [Finalmente Xorg senza problemi](#)
 - 4.4. [La console a 160x50](#)
 - 4.5. [Aggiornamento del sistema](#)
 - 4.6. [Il wireless](#)
 - 4.7. [Problemi risolti...](#)
 - 4.8. [... e problemi in via di risoluzione](#)
- 5. [Per finire](#)
 - 5.1. [Ringraziamenti](#)
 - 5.2. [Strumenti utilizzati](#)
 - 5.3. [Versioni aggiornate](#)
 - 5.4. [Licenza e Copyright](#)



1. Compatibilità con Linux

La tabella che segue riassume le principali caratteristiche del notebook con il grado di

Guida all'installazione di Linux Fedora Core 6 su HP Compaq nx7300 - Notebook Italia

Scritto da Mario Pascucci

Domenica 15 Aprile 2007 02:00 - Ultimo aggiornamento Giovedì 01 Dicembre 2011 20:50

compatibilità rilevato con Fedora Core.

Tabella 1. Compatibilità HP Compaq nx7300 e Fedora Core 6

Sottosistema	Tipo/Modello	Compatibilità	Note
Processore		Intel Core 2 Duo 1,83GHz (T5600)	Totale
Scheda video		Intel 945	Totale
Controller dischi		Intel ICH7 IDE/S-ATA	Totale
Disco interno		FUJITSU MHV2080 S-ATA	Totale
Masterizzatore		DVD-R/RW+DL	Totale
Audio		Intel HDA	Totale
Rete ethernet □□□□		Broadcom BCM4401 100BaseTX	Totale
Rete wireless □□□□		Intel ipw3945	Parziale
Bluetooth □□□□ □□□□		Modulo Broadcom su USB	Totale
Modem		Winmodem	Nessuna
PCMCIA		Texas Inst. PC1xx12	Totale
Firewire		Texas Inst. PC1xx12	Totale
USB	Intel ICH7	Totale	Provato con vari dispositivi: pen drive, dischi esterni, scanner.
Touchpad		Synaptics	Totale

Gestione energia	Batteria Li-Ion	Totale
Ibernazione		Parziale
Pulsanti aggiuntivi		Totale

Tabella 2. Legenda

Totale	Funzionamento immediato al termine dell'installa
Parziale	Richiede compilazione di driver o del kernel, o pesanti modifiche ai file di co
Nessuna	Non funziona con Linux; le modifiche sono talmente pesanti ed estese da so

2. Il notebook

2.1. Caratteristiche

È un modello spartano, con monitor da 15 pollici wide.

La dotazione del mio esemplare (part number RH689ET) comprende:

- per la parte elaborazione: Centrino Core 2™, velocità 1,83GHz con bus a 667MHz, 1G di RAM a 667MHz DDR2, 2M di cache.
- per la parte storage: HD interno SATA da 80G, masterizzatore DVD con possibilità di double layer , ma solo sui supporti DVD+R.
- grafica: chipset Intel 945 con memoria condivisa, display widescreen con risoluzione 1280x800
- comunicazioni: Fast ethernet integrata, modem analogico, Bluetooth, Wifi 802.11a/b/g.
- porte di I/O: 3 USB2, 1 FireWire (con connettore mini), VGA per monitor esterno, 1 slot PCMCIA.

L'aspetto è serio e professionale, ma non offre una grande sensazione di robustezza. La tastiera restituisce una sensazione "plasticosa", anche se ha una dimensione confortevole.

Il sistema operativo fornito di serie è Windows™ XP™ Professional con Service Pack 2 già installato. Sta diventando uno standard quello di non fornire alcun supporto originale per l'installazione del software, ma viene lasciato all'utente l'onere di "mettersi al sicuro", con la consueta partizione nascosta (qui è da 7 gigabyte) col software che provvede alla reinstallazione completa dell'immagine del sistema operativo e di tutte le applicazioni a corredo, ripristinando lo stato del notebook come alla prima accensione. Inoltre c'è una utility che permette di masterizzare un set di DVD o CD, con tutto il necessario per ricostruire questa partizione nascosta e da lì ripristinare il sistema operativo ed i software. Il software che si occupa di questo è piuttosto rudimentale (ha inserito nei DVD di ripristino anche il file di scambio e il file per l'ibernazione del notebook, in totale 2,5G di roba assolutamente inutile), e permette di fare un solo set di supporti di ripristino. Come se i supporti fossero eterni. Mah...

La dotazione di software è praticamente nulla: una suite per la masterizzazione di CD/DVD; un bundle di sicurezza con antivirus/antispam/firewall, pesantissimo e con solo 90 giorni di aggiornamenti delle firme per antispam ed antivirus, quindi sostanzialmente inutile.

Visto che sarà utilizzato solo con Linux, direi che per me è ininfluenza.

3. Prima dell'installazione

3.1. Lo stato iniziale

Alla prima accensione parte la procedura di completamento dell'installazione di Windows™ XP™ in NTFS, seguito dalla configurazione iniziale di Windows XP.

Il disco è diviso in sole due partizioni: la prima di 72G con il sistema operativo, la seconda di 7G, quasi vuota all'inizio, che dopo l'esecuzione del programma di creazione dei supporti di ripristino contiene tutto il necessario, per un totale di quasi 7G. Per dirla alla maniera di Linux, sono /dev/sda1 e /dev/sda2, consecutive anche nella tabella delle partizioni.

3.2. Liberare lo spazio

Ve lo dico subito: anche in questo caso, come col [Thinkpad](#), la partizione di Windows™ ha i dati sparsi per tutto il disco, ed il defrag non sortisce alcun effetto. Quindi, faremo la deframmentazione, ma non ci preoccuperemo se rimangono pezzi in giro per il disco.

Vi consiglio di fare queste modifiche, prima di fare la deframmentazione, sarà più veloce e le operazioni successive avranno maggiori possibilità di successo:

- Disabilitate il ripristino della configurazione di XP, o se non volete disattivarlo si possono eliminare tutti i punti intermedi tranne l'ultimo.
- Mettete la dimensione della memoria virtuale a zero, in modo da avere un file bello grande in meno da spostare (nel mio era di oltre 1400M).
- Nel Pannello di Controllo, in Prestazioni e Manutenzione, Opzioni risparmio energia, nel pannello "Sospensione" togliere la spunta alla casella "Attiva sospensione" (e si risparmiano altri 1100M di spazio).
- Se volete, eliminate i programmi che sono in versione lite o dimostrativo per pochi giorni, non è vincolante, ma sono più rapide le operazioni successive e il computer sarà più veloce. Non che ci sia molto da eliminare.

Queste operazioni comporteranno una serie di riavvii di Windows: li faremo tutti diligentemente, fino ad arrivare alla condizione che non chiede più di riavviare (non per sfinimento...): a questo punto possiamo fare la deframmentazione, poi siamo pronti per il passo successivo.



Facciamo un bel backup dei dati

Se abbiamo dati personali importanti nella partizione di Windows, è questo il momento di fare un backup

Come in tutte le nostre installazioni useremo il System Rescue CD, disponibile al sito <http://www.sysresccd.org>

, una distribuzione Linux che contiene tutto il necessario per il nostro trapianto di sistema operativo: la versione attuale, 0.3.0, contiene alcune novità fra cui GParted, un programma di gestione delle partizioni in sostituzione di QtParted. Fra le altre applicazioni ricordiamo

partimage, per salvare immagini di partizioni in modo da poterle ripristinare direttamente dal supporto; fdisk, per manipolare la tabella delle partizioni. GParted si appoggia ad un altro programma dal nome ntfssize, che come dice il nome serve a cambiare la dimensione delle partizioni con filesystem NTFS senza perdere i dati, cosa fondamentale.

Anche dopo aver creato i supporti di ripristino, due DVD, ho comunque fatto una immagine della partizione di Windows XP, collegando un disco esterno USB, l'ho montato a mano nella directory /mnt/custom a disposizione del System Rescue CD, ed ho dato in sequenza i comandi:

```
# partimage -d -V0 save /dev/sda1 /mnt/custom/xp-sda1-nx7300.img
```

messaggi vari di lavoro del programma

Poi ho salvato anche la struttura della tabella delle partizioni:

```
# sfdisk -d /dev/sda > /mnt/custom/nx7300-part.sfdisk
```

Questo in caso di disastro totale mi permetterà di ripristinare la partizione di Windows XP.

Di seguito lanciamo il comando **startx** che avvia la modalità grafica, poi possiamo fare doppio click sull'icona sulla fila di destra con l'immagine di un disco rigido, che avvierà GParted, il programma che permette di modificare la dimensione della partizione di Windows senza perderne i dati. L'interfaccia è grafica ed usa il mouse, quindi non è complicata da usare. Puntiamo alla partizione NTFS di Windows™ e ridimensioniamola a piacere.

Viene fatta un'analisi del filesystem e se non ci sono problemi possiamo applicare le modifiche. L'operazione è lunga, in questo caso ha impiegato quasi mezzora.



NON VA SPENTO PER NESSUN MOTIVO

Durante questa fase non toccare nulla, mettere l'alimentatore, non riavviare, non mettere periferiche: ins

Al termine dell'operazione, usciamo dal programma e torniamo a Windows™ con un riavvio. Partirà con uno **scandisk** come se fosse stato spento malamente, ma niente paura: al termine si avvia con una partizione di dimensione più ragionevole, ed avremo tutto lo spazio necessario

per Fedora.

Se vogliamo mantenere la partizione di ripristino, occorre ancora una volta avviare con il SysRescCD e lanciare **fdisk** per risolvere il problema delle partizioni in ordine errato rispetto alla posizione sul disco: le due partizioni adesso hanno dello spazio fra loro, ma la tabella delle partizioni le riporta una in prima posizione ed una in seconda. Se si crea una nuova partizione sarà ovviamente posizionata fisicamente fra le prime due, ma nella tabella sarà la terza, e questo potrebbe causare parecchi problemi. Per risolvere basta creare una partizione estesa, che occupi tutto lo spazio libero fra la partizione di Windows e quella di ripristino. La partizione appena creata verrà posizionata come sda3, ma sarà fisicamente fra le prime due. Dal prompt di fdisk passare ai comandi estesi con il comando "x", poi dare il comando "f", che sta per fix partition order. Questo comando sistema l'ordine nella tabella, senza toccare niente nelle partizioni. Uscendo da fdisk ricordiamoci di scrivere prima le modifiche con il tasto "w", altrimenti il programma uscirà senza toccare nulla. Al momento dell'installazione di Fedora il programma di partizionamento posizionerà tutte le partizioni all'interno di quella estesa, e dato che Linux non ha particolari problemi, tutto funzionerà senza dolori e sorprese.

Temerariamente, stavolta ho eliminato del tutto la partizione di ripristino, quindi non ho dovuto pasticciare: dopo i 10G che ho assegnato a Windows XP, tutto il resto dello spazio era a disposizione per Linux.

Siamo pronti per inserire il DVD di installazione di Fedora.

4. Installazione e configurazione di Linux Fedora

4.1. Finalmente l'installazione

Inserito il DVD, o il primo CD, della distribuzione, non occorre nessun particolare parametro. L'installazione funziona regolarmente senza problemi.



C'è un nuovo manualetto

Per chi vuole in dettaglio [l'installazione di Fedora](#), può cliccare sul link in sito.

Per il partizionamento del disco, ho adottato questa strategia:

- una partizione da 10G per /. Dovrebbe essere sufficiente sia per tutte le applicazioni che deciderò di installare che per gli eventuali dati di lavoro dell'utente root.
- una partizione di swap da 1100M. Questo per provare la funzione di ibernazione su disco.
- una partizione FAT32 di 15G, da montare sotto /stiva da usare come partizione di scambio con Windows XP, per quel poco che lo userò. Dato che Linux non ha particolari problemi con FAT32, lo spazio non è sprecato ma può essere tranquillamente utilizzato per posizionare dati non critici.
- il resto dello spazio dedicato alla partizione /home. Questo perché se deciderò di passare ad altra distribuzione o di aggiornare alle future Fedora Core, non dovrò preoccuparmi di togliere e rimettere i dati dalla /home, ma li posso lasciare dove sono e montare la partizione nel punto giusto, conservando tutti i miei dati e le impostazioni. Ovviamente un backup è comunque d'obbligo.

Non riporto qui tutta la procedura di installazione di Fedora, anche perché ci sono i manuali ufficiali e comunque è un'operazione abbastanza tranquilla per chi conosce Linux. Inoltre non richiede operazioni particolari con questo notebook, al di là di quanto detto fino ad ora. Unica accortezza: conviene installare i gruppi di applicazioni che vanno sotto la voce "Strumenti di sviluppo", in particolare proprio "Strumenti di sviluppo", "Sviluppo del software per X" e "Sviluppo del software di Gnome" o "Sviluppo software KDE", in funzione di quale tipo di desktop abbiamo scelto, o entrambi se vogliamo sfruttare sia Gnome che KDE. Questo per evitare problemi di dipendenze delle librerie di sviluppo successivamente, molto complesse da risolvere. Non c'è bisogno di andare a scegliere i pacchetti nel dettaglio, quelli preselezionati che ci vengono proposti vanno benissimo.

4.2. Il kernel sbagliato

È un bug noto di Fedora Core 6. Solo con alcuni tipi di processori l'installer sbaglia completamente l'architettura e sceglie un kernel per i586, invece che per i686. Per rimettere le cose a posto basta seguire la mia [guida](#) . Poi occorre riavviare ed avremo il kernel giusto installato.

4.3. Finalmente Xorg senza problemi

L'interfaccia grafica funziona al primo colpo, senza dover passare strani parametri e senza dover fare nulla. Alla prima partenza il video è alla corretta risoluzione (1280x800), e se lo desideriamo possiamo attivare immediatamente gli effetti 3D andando in "System", "Preferenze", "Desktop Effects" e premere il pulsante "Enable Desktop Effects" per avere immediatamente attivi gli effetti 3D: finestre elastiche, bordi semitrasparenti, desktop avvolto su un cubo che ruota quando si passa da uno all'altro, ecc.

Consiglio vivamente di correggere l'antialiasing predefinito, che rende i caratteri sullo schermo un po' sfocati, e quando sono piccoli quasi illeggibili, usando le impostazioni nel menù "Desktop", "Preferenze", "Tipi di carattere", scegliendo la voce "Sfumatura subpixel (LCD)", il miglioramento è notevole.

4.4. La console a 160x50

Questa parte è opzionale. Se usiamo molto la console virtuale, quella che si ottiene con la sequenza Ctrl+Alt+F1 (o un altro tasto funzione fino a F6, per ritornare al desktop grafico si usa Ctrl+Alt+F7), potrà interessare la possibilità di impostarla dal solito 80 caratteri per 24 righe, alla rispettabile dimensione di 160 caratteri per 50 righe. I modi supportati sono tre:

- 1280x800 a 256 colori: identificativo 0x360
- 1280x800 a 65.000 colori: identificativo 0x361
- 1280x800 in true color: identificativo 0x362

Per attivare la console ad esempio nel modo true color apriamo il file di configurazione del bootloader Grub, in Fedora /etc/grub.conf, e cambiamo la riga **kernel** originale aggiungendo in fondo **vga=0x362**. La riga originale è simile a questa:

```
title Fedora Core (2.6.18-1.2869.fc6)
```

```
root (hd0,1)
kernel /boot/vmlinuz-2.6.18-1.2869.fc6 ro root=LABEL=/ rhgb quiet
initrd /boot/initrd-2.6.18-1.2869.fc6.img
```

va cambiata in questo modo:

```
title Fedora Core (2.6.18-1.2869.fc6)
root (hd0,1)
kernel /boot/vmlinuz-2.6.18-1.2869.fc6 ro root=LABEL=/ rhgb quiet
initrd /boot/initrd-2.6.18-1.2869.fc6.img
```

rispettando gli spazi e digitando attentamente i caratteri. Un errore qui ed al prossimo avvio Grub si fermerà senza proseguire, quindi massima attenzione.

Per avere la console attiva nel nuovo modo occorre riavviare il computer.

4.5. Aggiornamento del sistema

Arrivati ad una installazione utilizzabile, possiamo pensare di fare un aggiornamento generale, per avere kernel ed applicazioni all'ultima versione disponibile. Per far questo possiamo usare **yum**

, un programma di installazione ed aggiornamento intelligente molto semplice da usare. Per aggiornare il sistema, apriamo un terminale e diventiamo root:

```
$ su -
Password: digitare la password di root
# prompt di root
```

poi possiamo dare il comando di aggiornamento:

```
# yum -y update
Setting up Update Process
Setting up repositories
...
```

Il processo è automatico e non dobbiamo fare altro che aspettare il completamento. Se installiamo oggi (gennaio 2007) Fedora Core 6, il totale di aggiornamenti potrebbe superare molto facilmente i 500M, dipende anche dalle applicazioni che abbiamo installato. Quindi appare evidente che occorra una connessione veloce ad Internet.

Questa parte non è obbligatoria, ma è caldamente consigliata.

4.6. Il wireless

Il chipset usato per il wireless è Intel IPW3945, per il quale non esiste ancora modulo compreso nel kernel. In questo caso il sito giusto è: <http://ipw3945.sourceforge.net/>. Non esistono pacchetti già compilati per il kernel di Fedora, per cui occorre procedere alla compilazione.

La procedura è piuttosto complessa, e richiede il prelievo di tre differenti pacchetti: il driver vero e proprio, il firmware per la scheda e un demone specifico. Preleviamo i pacchetti necessari:

- ipw3945-1.2.0.tgz dal sito <http://ipw3945.sourceforge.net/> , costituente il driver.
- ipw3945-ucode-1.13.tgz dal sito <http://bughost.org/ipw3945/> , contenente il firmware.
- ipw3945d-1.7.22.tgz sempre dal sito <http://bughost.org/ipw3945/> , contenente il demone.

Queste sono le versioni disponibili al momento in cui scrivo. Partiamo dal driver, aprendo un terminale e diventando root. Poi andiamo in una directory di appoggio e apriamo il pacchetto con il comando:

```
# tar xzf ipw3945-1.2.0.tgz
```

ci troveremo una directory dal nome ipw3945-1.2.0 in cui entriamo e diamo in sequenza i comandi:

```
# make
```

```
Using ieee80211 subsystem version API v2 from:
```

Scritto da Mario Pascucci

Domenica 15 Aprile 2007 02:00 - Ultimo aggiornamento Giovedì 01 Dicembre 2011 20:50

```
Base: /lib/modules/2.6.18-1.2869.fc6/build/
```

```
Path: /lib/modules/2.6.18-1.2869.fc6/build/include/
```

```
EXTRA_CFLAGS = -DIPW3945_COMPAT=2 -g -Wa,-adhlm=check_inc.lst
```

```
mkdir -p /root/dlt/ipw3945-1.2.0/tmp/.tmp_versions
```

```
make -C /lib/modules/2.6.18-1.2869.fc6/build M=/root/dlt/ipw3945-1.2.0 MODVERDIR=/root/dlt/ipw3945-
```

```
make[1]: Entering directory `/usr/src/kernels/2.6.18-1.2869.fc6-i686'
```

```
CC [M] /root/dlt/ipw3945-1.2.0/ipw3945.o
```

```
Building modules, stage 2.
```

```
MODPOST
```

```
CC /root/dlt/ipw3945-1.2.0/ipw3945.mod.o
```

```
LD [M] /root/dlt/ipw3945-1.2.0/ipw3945.ko
```

```
make[1]: Leaving directory `/usr/src/kernels/2.6.18-1.2869.fc6-i686'
```

```
# make install
```

```
install -d /lib/modules/2.6.18-1.2869.fc6/kernel/drivers/net/wireless/
```

```
install -m 644 -c ipw3945.ko /lib/modules/2.6.18-1.2869.fc6/kernel/drivers/net/wireless/
```

```
/sbin/depmod -a 2.6.18-1.2869.fc6
```

Don't forget to copy firmware to your hotplug's firmware directory
and have the hotplug tools in place.

See INSTALL for more information.

NOTE: This driver is for development and validation purposes only
and has not been tested for regulatory compliance. By using this
driver you assume responsibility for any compliance issues that may
arise.

Please see the README.ipw3495 for information on regulatory compliance.

Se non riceviamo messaggi di errore dovremmo avere il modulo installato e pronto.

Tocca al firmware. Torniamo indietro alla directory di appoggio e apriamo il pacchetto con il comando:

```
# tar xzf ipw3945-ucode-1.13.tgz
```

Entriamo nella directory ipw3945-ucode-1.13 appena creata e copiamo il firmware nella directory giusta:

```
# cp ipw3945.ucode /lib/firmware/
```

Ora passiamo al demone. Torniamo alla directory di appoggio, e apriamo il pacchetto con il comando:

```
# tar xzf ipw3945d-1.7.22.tgz
```

ci ritroveremo una directory dal nome ipw3945d-1.7.22 in cui entriamo e diamo il comando:

```
# cp x86/ipw3945d /sbin
```

che serve semplicemente a copiare il demone precompilato nella directory dove sono tutti i programmi che servono all'utente root. Per avere il demone sempre attivo all'avvio possiamo modificare il file /etc/rc.local, in questo modo:

```
#!/bin/sh
```

```
#
```

```
# This script will be executed *after* all the other init scripts.
```

```
# You can put your own initialization stuff in here if you don't
```

```
# want to do the full Sys V style init stuff.
```

```
/sbin/ipw3945d --quiet
```

```
touch /var/lock/subsys/local
```

Non è la soluzione migliore, ma è la meno complessa. A parte ovviamente lanciarlo a mano ogni volta.

Ultima modifica, per automatizzare tutta la procedura di caricamento del driver e del demone. Apriamo il file /etc/modprobe.conf ed aggiungiamo le seguenti righe:

```
alias eth1 ipw3945
```

```
install ipw3945 /sbin/modprobe --ignore-install ipw3945 ; sleep 0.5 ; /sbin/ipw3945d --quiet
```

```
remove ipw3945 /sbin/ipw3945d --kill ; /sbin/modprobe -r --ignore-remove ipw3945
```

È fondamentale che le aggiunte siano esattamente come sono qui e che le istruzioni nella righe **install**

e

remove

siano tutte di seguito senza andare a capo. Di seguito dare il comando:

```
# depmod -a
```

che serve a rileggere e convalidare le modifiche appena fatte. Ho usato eth1 dato che di solito

eth0 è quella ethernet.

Arriva la parte più complicata. Per far vedere la nuova scheda al sistema di networking, occorre creare un profilo nella directory /etc/sysconfig/network-scripts con nome ifcfg-eth1, usando lo stesso nome di interfaccia indicato nelle due righe di configurazione precedenti. La manovra più semplice è di copiare il profilo che appartiene all'interfaccia eth0 che dovrebbe essere già stato creato in automatico durante l'installazione. Quindi:

```
# cp ifcfg-eth0 ifcfg-eth1
```

dato nella directory indicata sopra. Apriamo il file con un editor, il contenuto iniziale dovrebbe essere simile a questo:

```
DEVICE=eth0
BOOTPROTO=dhcp
HWADDR=00:C0:9F:EB:53:A4
ONBOOT=yes
TYPE=Ethernet
DHCP_HOSTNAME=defiant
```

Lo cambiamo secondo le nostre esigenze, alla fine dovrebbe assomigliare a questo:

```
# Intel IPW3945 WiFi 802.11a/b/g
DEVICE=eth1
BOOTPROTO=dhcp
TYPE=Wireless
ONBOOT=yes
USERCTL=no
DHCP_HOSTNAME=maxwell
ESSID=skylink
CHANNEL=5
SECURITYMODE=restricted
MODE=Managed
RATE=Auto
IPV6INIT=no
```

I parametri fondamentali sono:

- **TYPE** - tipo di interfaccia, in questo caso **Wireless**. Serve a indirizzare verso l'appropriato script di avvio nella stessa directory, in questo caso ifup-wireless. Guardando dentro questo script possiamo trovare tutte le informazioni sui parametri specifici.

- **MODE** - il tipo di configurazione wireless, in questo caso, Managed indica la presenza di un access point.
- **ESSID** - il nome della rete wireless
- **DEVICE** - deve corrispondere al nome usato in tutti gli altri file, in questo caso eth1
- **SECURITYMODE** - che può essere open o restricted. Nel mio caso l'access point usa una cifratura WEP, per cui lo imposto a restricted.

Il significato di tutti gli altri valori si trova sia in testa allo script ifup-wireless che nelle pagine di manuale di **wlanconfig**, **iwconfig** e **iwpriv**.

Se la rete wireless ha un chiave WEP, va inserita in un altro file, sempre nella stessa directory, dal nome keys-nomeinterfaccia, nel caso in esame keys-eth1 il cui contenuto sarà:

```
KEY=la_vostra_chiave
```

Se è un valore esadecimale, possiamo inserirlo direttamente, se invece è una stringa, potrebbe essere necessario convertirla in codice esadecimale, usando il valore ASCII dei singoli caratteri, mi sono capitati un paio di access point che usavano questo metodo.

In caso di aggiornamento del kernel è necessario ricompilare ed installare solo il modulo kernel, non occorre toccare il firmware o il demone.

Sperimentiamo un po' senza perderci d'animo, la scheda funziona bene. Speriamo solo che presto integrino anche questo modulo nel kernel.

4.7. Problemi risolti...

Aggiornando al kernel rilasciato il 2 marzo 2007 (versione 2.6.19-1.2911.6.4.fc6), viene risolto definitivamente il problema dell'audio. Non c'è più bisogno di ricompilare a parte i moduli per l'audio.

Col rilascio in data 5 marzo del kernel in versione 2.6.19-1.2911.6.5.fc6 viene risolto anche il problema del bad state.

4.8. ... e problemi in via di risoluzione

Avevo attribuito erroneamente la mancanza di informazioni sullo stato della batteria, dell'alimentazione e la regolazione della velocità del processore limitata a 1,33GHz ad ACPI, mentre invece pare sia un problema correlato al controller PS/2 di mouse e tastiera, che sui notebook HP di ultima generazione ha un problema curioso: allo spegnimento con Linux rimane in uno stato di confusione che sopravvive al riavvio ed allo spegnimento. Gli effetti di questo stato sono appunto la mancanza di aggiornamenti dello stato della batteria ed alimentazione, la limitazione di velocità del processore e strani comportamenti della tastiera (rimane inerte fino all'avvio del desktop grafico ed ignora il primo tasto che viene premuto, nel mio caso). Inoltre il tempo che impiega il notebook dall'accensione alla comparsa della schermata di Grub diventa di circa 35 secondi, invece dei 15 che impiega quando è nello stato "sano".

Questa situazione viene chiamata dagli sviluppatori del kernel bad state, da cui si può uscire solo in due modi, per ora: avviare con Windows e poi riavviare con Linux; allo spegnimento o prima di accendere il notebook scollegare tutte le fonti di alimentazione, compresa la batteria, per 10-15 secondi. In questo modo il controller PS/2 viene completamente ripristinato e ritorna a funzionare tutto, compreso l'aggiornamento dello stato della batteria.

La correzione che era in sperimentazione è ora inclusa nell'ultima versione di kernel ufficiale rilasciato dal team di Fedora il 5 marzo 2007, risolvendo del tutto il problema. Maggiori dettagli [qui](#).

C'è un unico difetto, abbastanza noioso, che riguarda sempre la velocità massima del processore: rimane impostata a 1,33GHz, ma stavolta si può spingere senza problemi fino al massimo. Basta aprire il file `/etc/rc.local` ed aggiungere dei comandi come segue:

```
#!/bin/sh
#
# This script will be executed *after* all the other init scripts.
# You can put your own initialization stuff in here if you don't
# want to do the full Sys V style init stuff.

/sbin/ipw3945d --quiet questa l'avevamo aggiunta prima

# per la cpu 0
cat /sys/devices/system/cpu/cpu0/cpufreq/cpuinfo_max_freq > /sys/devices/system/cpu/cpu0/cpufreq/scaling_max_freq
```



```
# per la cpu 1
```

```
cat /sys/devices/system/cpu/cpu1/cpufreq/cpuinfo_max_freq > /sys/devices/system/cpu/cpu1/cpufreq/so
```

```
touch /var/lock/subsys/local
```

ossia, informare il sistema di controllo della frequenza della CPU (**cpufreq** appunto) che la frequenza massima del processore è quella indicata. Il comando va dato per ogni CPU, e dato che il nostro è un dual core, sono due i processori da configurare. Possiamo dare gli stessi comandi a mano, per averli immediatamente attivi, e dal prossimo avvio sarà già disponibile la massima velocità.



Ovviamente dipende dalla politica di prestazioni

La velocità del processore **cpuspeed** dal governor; **cpuspeed** è un'applicazione di gestione della alimentazione e della p
Fedora usa il demone **cpuspeed** che gestisce la velocità in funzione del carico di lavoro,

5. Per finire

C'è tutto quello che serve per lavorare. Per quanto riguarda quello che ancora non funziona o non viene riconosciuto, probabilmente basterà attendere, in fondo è lo stesso con tutto l'hardware troppo nuovo, con Linux. Ma, ripeto, basta aver pazienza.

5.1. Ringraziamenti

Un sentito ringraziamento a mia moglie, che tollera le ore passate dal sottoscritto al computer, e che per fortuna non si occupa di informatica.

Senza l'ottimo lavoro fatto dal team di sviluppo di Fedora (<http://fedoraproject.org/wiki/>), la mia distribuzione Linux di riferimento, questo documento non avrebbe potuto vedere la luce.

Ovviamente la stessa gratitudine va agli innumerevoli individui che contribuiscono alla realizzazione di tutto il software Open Source che costituisce il corpo del sistema operativo Linux e il suo contorno di applicazioni adatte a tutte le esigenze.

Un grazie, si fa per dire, alla programmazione televisiva, in virtù della quale ho recuperato tante ore che passo in modi più piacevoli e costruttivi, almeno per me.

5.2. Strumenti utilizzati

Per realizzare questo documento ho usato l'ambiente di creazione ed elaborazione testi di Fedora, aderente allo standard aperto DocBook XML, disponibile sul sito <http://www.docbook.org/tdg/en/html/docbook.html>

. Il file XML sorgente di questo documento è stato realizzato con

[VIM](#)

, usando un file di personalizzazione dei comandi per velocizzare la digitazione dei tag più usati.

5.3. Versioni aggiornate

Versioni aggiornate di questo documento le potete trovare sul mio sito web: <http://ismprofessional.net/pascucci>

insieme a molto altro.

5.4. Licenza e Copyright

Guida all'installazione di Linux Fedora Core 6 su HP Compaq nx7300 - Notebook Italia

Scritto da Mario Pascucci

Domenica 15 Aprile 2007 02:00 - Ultimo aggiornamento Giovedì 01 Dicembre 2011 20:50

Tutto il documento è rilasciato sotto licenza GNU FDL. Potete riprodurlo a piacere, senza modificarlo e citando l'autore originale.