

Fedora 13

Note di rilascio

Note di rilascio per Fedora 13



A cura di Fedora Docs Team

Copyright © 2010 Red Hat, Inc. and others.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>. The original authors of this document, and Red Hat, designate the Fedora Project as the "Attribution Party" for purposes of CC-BY-SA. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, JBoss, MetaMatrix, Fedora, the Infinity Logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

For guidelines on the permitted uses of the Fedora trademarks, refer to https://fedoraproject.org/wiki/Legal:Trademark_guidelines.

Linux® is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

All other trademarks are the property of their respective owners.

Sommario

Questo documento contiene le note di rilascio per Fedora 13.

1. Benvenuti in Fedora 13	2
1.1. Panoramica su Fedora 13	2
1.2. Requisiti hardware	4
1.3. Benvenuti in Fedora	5
1.4. Bug comuni	5
1.5. Suggestimenti	6
2. Note per l'installazione	6
2.1. boot.fedoraproject.org	6

2.2. Selezione del disco durante l'installazione	7
2.3. Installazione su dispositivi multipath	7
2.4. System Security Services Daemon	7
3. Modifiche in Fedora per gli utenti desktop	7
3.1. Desktop di Fedora	7
3.2. Rete	10
3.3. Stampa	11
3.4. Internazionalizzazione	11
3.5. Multimedia	12
3.6. Immagini Live Fedora	13
4. Modifiche in Fedora per gli amministratori di sistema	14
4.1. Sicurezza	14
4.2. Virtualizzazione	15
4.3. Server web e di contenuti	16
4.4. Mail Server	17
4.5. Server di database	17
4.6. Samba (compatibilità con Windows)	18
4.7. Processi di sistema	18
4.8. Strumenti di gestione server	19
4.9. File system	19
4.10. X Window System (Grafica)	20
5. Modifiche in Fedora per gli sviluppatori	20
5.1. Runtime	20
5.2. Strumenti	21
5.3. Gnu Compiler Collection (GCC)	21
5.4. Java	21
5.5. Haskell	21
5.6. Eclipse	22
5.7. Linux Kernel	22
6. Modifiche in Fedora per utenti specifici	23
6.1. Novità in ambito scientifico e matematico	23
6.2. Electronic Design Automation	24
6.3. Sviluppo di applicazioni Embedded	24
6.4. Le novità per i radioamatori	25
A. Informazioni legali	26
A.1. Licenza	26
A.2. Marchi registrati	26
A.3. Riferimenti esterni	26
A.4. Esportazione	27
A.5. Informazioni legali	27
A.6. Informazioni aggiuntive	27
B. Revisione	27
Indice analitico	27

1. Benvenuti in Fedora 13

1.1. Panoramica su Fedora 13

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/OverView>

Come sempre Fedora continua a sviluppare (*Red Hat contributions* ¹) e ad integrare il software libero e open source più aggiornato (*Feature List di Fedora 13* ²). Di seguito si riporta una breve panoramica sulle principali modifiche apportate dall'ultima versione di Fedora. Per maggiori informazioni su altre caratteristiche incluse in Fedora 13, consultare le pagine wiki relative, in cui sono riportati gli obiettivi e lo stato dell'arte:

[Feature List di Fedora 13](#)³

Durante il ciclo di rilascio vengono svolte alcune interviste agli sviluppatori, riguardanti le caratteristiche principali di ogni release:

[Interviews](#)⁴

Le principali caratteristiche di Fedora 13 sono le seguenti:

- Installazione automatica dei driver stampante — [Sezione 3.3, «Stampa»](#)
- Installazione automatica dei pacchetti tradotti nella lingua di sistema — [Sezione 3.4, «Internazionalizzazione»](#)
- Ridisegnato lo strumento per la gestione utenti — [Sezione 3.1, «Desktop di Fedora»](#)
- Gestione colore per calibrare monitor e scanner — [Sezione 3.1, «Desktop di Fedora»](#)
- Supporto 3D sperimentale per schede video NVIDIA — [Sezione 3.1, «Desktop di Fedora»](#)

Altre funzionalità presenti in questa release includono:

- Una nuova modalità per installare Fedora da Internet — [Sezione 2, «Note per l'installazione»](#)
- Autenticazione SSSD per gli utenti — [Sezione 2, «Note per l'installazione»](#)
- Aggiornamenti in NFS — [Sezione 4.9, «File system»](#)
- **Zarafa**, una nuova suite groupware open-source — [Sezione 4.4, «Mail Server»](#)
- Rollback di sistema per i filesystems Btrfs — [Sezione 4.9, «File system»](#)
- Probe migliorati in **SystemTap** — [Sezione 5.2, «Strumenti»](#)
- Uno stack Python 3 che può essere installato in parallelo allo stack Python esistente — [Sezione 5.2, «Strumenti»](#)
- Supporto completo delle specifiche Java EE 6 in Netbeans 6.8 — [Sezione 5.4, «Java»](#)

Tutte le caratteristiche presenti in Fedora 13 sono elencate nella pagina delle feature:

[Feature List di Fedora 13](#)⁵

Una discussione che spiega queste feature in azione può essere trovata in:

[Fedora 13 Talking-Points](#)⁶

¹ http://www.fedoraproject.org/wiki/Red_Hat_contributions

² https://www.fedoraproject.org/wiki/It_IT/Releases/13/FeatureList

³ https://www.fedoraproject.org/wiki/It_IT/Releases/13/FeatureList

⁴ <http://www.fedoraproject.org/wiki/Interviews>

⁵ https://www.fedoraproject.org/wiki/It_IT/Releases/13/FeatureList

⁶ http://www.fedoraproject.org/wiki/Fedora_13_Talking_Points

1.2. Requisiti hardware

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/HardwareOverview>



I requisiti minimi potrebbero non sempre essere sufficienti

La memoria minima elencata di seguito potrebbe non essere sufficiente per tutte le situazioni. In particolare, l'installazione in una macchina virtuale potrebbe richiedere una quantità di memoria più vicina al valore "raccomandato".

1.2.1. Requisiti di processore e memoria per architetture PPC

- CPU Minima: PowerPC G3 / POWER3
- Fedora 13 supporta la generazione New World di Apple Power Macintosh, venduti a partire dal 1999. Anche se le macchine della generazione Old World potrebbero funzionare, esse richiedono un bootloader speciale non incluso nella distribuzione Fedora. Inoltre Fedora è stata installata e testata su macchine POWER5 e POWER6.
- Fedora 13 supporta anche macchine Cell Broadband Engine e pSeries.
- Fedora 13 supporta anche la PlayStation 3 di Sony e gli elaboratori Genesi Pegasos II ed Efika.
- Fedora 13 include il nuovo supporto hardware per le macchine P.A. Semiconductor 'Electra'.
- Fedora 13 include anche il supporto per le workstation Terrasoft Solutions powerstation.
- Raccomandati per la modalità testo: G3 a 233 MHz o superiori, 128MiB di RAM.
- Raccomandati per la modalità grafica: G3 a 400 MHz o superiori, 256 MiB di RAM.

1.2.2. Requisiti di memoria e di processore per architetture x86_64

Le seguenti specifiche di CPU usano come termine di paragone i processori Intel. Altri processori, come quelli di AMD, Cyrix e VIA, compatibili ed equivalenti ai seguenti processori Intel, possono essere utilizzati con Fedora. Fedora 13 richiede un processore Intel Pentium Pro o successivo, ed è ottimizzato per i processori i686 e successivi.

- Raccomandato per la modalità testo: Pentium Pro a 200 MHz o superiore
- Raccomandato per la modalità grafica: Pentium Pro 400 MHz o superiore
- RAM minima per la modalità testo: 256 MiB
- RAM minima per la modalità grafica: 384 MiB
- RAM consigliata per la modalità grafica: 512 MiB

1.2.3. Requisiti di memoria e di processore per architetture x86_64

- RAM minima per la modalità testo: 256 MiB
- RAM minima per la modalità grafica: 384 MiB
- RAM consigliata per la modalità grafica: 512 MiB

1.2.4. Requisiti di spazio su disco rigido per tutte le architetture

L'installazione completa dei pacchetti può occupare oltre 9 GB di spazio su disco. La dimensione finale è interamente determinata dalla spin scelta e dai pacchetti selezionati per l'installazione. E' necessario spazio aggiuntivo durante l'installazione, necessario all'ambiente d'installazione. Questo spazio aggiuntivo corrisponde alla dimensione del file `/Fedora/base/stage2.img` (sul Disco 1 d'installazione) più la dimensione dei file in `/var/lib/rpm` sul sistema installato.

In termini pratici, la richiesta di spazio disco aggiuntivo può variare da 90MiB per un'installazione minima ad un massimo di 175MiB per una installazione più grande.

Ulteriore spazio è richiesto per i dati utente; inoltre, almeno il 5% di spazio libero dovrà essere riservato al sistema per il suo corretto funzionamento.

1.3. Benvenuti in Fedora

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Welcome>

Fedora è un sistema operativo basato su Linux che utilizza le ultime novità presenti nei software liberi e open source. Fedora può essere usato, modificato e distribuito gratuitamente. Viene compilato da utenti sparsi per il mondo i quali lavorano insieme formando una comunità chiamata Fedora Project. Il Fedora Project è aperto a chiunque desideri partecipare, ed è in prima linea per lo sviluppo di contenuti e software liberi, aperti e gratuiti.



Nota

Visitare <http://docs.fedoraproject.org/release-notes/>⁷ per conoscere le ultime note di rilascio di Fedora, soprattutto se si sta aggiornando il sistema. Se si sta avanzando da una versione di Fedora, antecedente la versione corrente di due o più rilasci, si consiglia di fare riferimento alle note di rilascio relative, per informazioni aggiuntive.

E' possibile aiutare la comunità del Fedora Project nel processo di miglioramento di Fedora, inviando segnalazioni d'errore e richieste di nuove funzionalità. Consultare [Bugs and feature requests](#)⁸ sulla wiki di Fedora, per maggiori informazioni. Grazie per la tua partecipazione.

Per trovare ulteriori informazioni su Fedora in generale, fare riferimento alle seguenti pagine web:

- [Panoramica su Fedora](#)⁹
- [Fedora FAQ](#)¹⁰
- [Aiuto e discussioni](#)¹¹
- [Entra a far parte del Fedora Project](#)¹²

1.4. Bug comuni

La maggior parte dei software, più o meno complessi contengono bug. Una delle caratteristiche del software libero e open source è quella di poter segnalare personalmente i bug, contribuendo così al miglioramento ed alla correzione del software che si usa.

Il Fedora Project conserva un elenco dei bug presenti/in fase di risoluzione/risolti di ogni release, che consente agli utenti di segnalare (o investigare) i problemi riscontrati dovuti a errori di programmazione nel software:

⁸ http://fedoraproject.org/wiki/Bugs_and_feature_requests

*Common bugs in Fedora 13*¹³

1.5. Suggerimenti

Ti ringraziamo per il tempo dedicato nel fornire commenti e suggerimenti, e nel segnalare alla comunità di Fedora, gli errori riscontrati; così facendo, aiuti a migliorare lo stato di Fedora, di Linux, e del software libero in generale. Una lista dei bug più riportati e noti in questa versione è disponibile su *Common bugs in Fedora 13*¹⁴.

1.5.1. Inviateci i vostri commenti!

Se individuate degli errori di battitura in questo manuale, o se pensate di poter contribuire al suo miglioramento, contattateci subito! Inviare i vostri suggerimenti tramite Bugzilla: <http://bugzilla.redhat.com/bugzilla/> sul componente **Fedora Documentation**.

Quando inviate un bug report, assicuratevi di indicare l'identificatore del manuale: *release-notes*

Se inviate un suggerimento per contribuire al miglioramento della guida, cercate di essere il più specifici possibile. Se avete individuato un errore, indicate il numero della sezione e alcune righe di testo, in modo da agevolare la ricerca dell'errore.

1.5.2. Altri modi per lasciare commenti

È possibile imparare di più sul processo Bugzilla su *Bugs and feature requests*¹⁵. Comunque, se non si è pratici nel lasciare commenti attraverso Bugzilla, si può:

- Se si possiede un account Fedora, modificare/aggiornare il contenuto direttamente sulla pagina http://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Beats.
- Inviare una e-mail a relnotes@fedoraproject.org¹⁶.

2. Note per l'installazione

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Installer>¹⁷



Nota

Per sapere come installare Fedora, fare riferimento a *Installation Quick Start Guide*¹⁸ oppure a *Fedora Installation Guide*¹⁹, la documentazione del *Fedora Project*²⁰. Se durante l'installazione si incontra un problema o si ha una domanda non trattata in queste note di rilascio, fare riferimento alle *FAQ*²¹ ed a *Common Bugs*²².

2.1. boot.fedoraproject.org

Fedora 13 introduce una nuova modalità per installare o aggiornare Fedora da Internet, usando immagini di boot disponibili da <http://boot.fedoraproject.org/>. Le immagini sono disponibili per una

¹³ https://fedoraproject.org/wiki/Common_F13_bugs

¹⁴ http://fedoraproject.org/wiki/Common_F13_bugs

¹⁵ http://fedoraproject.org/wiki/Bugs_and_feature_requests

¹⁷ <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Installer>

varietà di supporti, inclusi USB, CD, DVD e addirittura floppy. Usando una di queste immagini è possibile avviare il processo di boot sul proprio sistema che contatta un server remoto per completare il processo ed avviare la fase di installazione vera e propria. Questa operazione è molto simile ad un boot da rete usando un server con capacità *Preboot Execution Environment* (PXE).

L'installazione o l'aggiornamento stesso si svolge come se il processo avvenisse da un supporto locale, come un DVD.

Interessante è che, l'immagine di boot non è legata ad una versione particolare di Fedora, per cui in futuro è possibile usare la stessa immagine per installare o aggiornare versioni successive di Fedora.

2.2. Selezione del disco durante l'installazione

Nei sistemi con dispositivi di massa multipli (per esempio quelli con più dischi rigidi), il processo d'installazione di Fedora 13 differisce dalle precedenti versioni. Nella prima fase dell'installazione, **anaconda** chiede di selezionare il dispositivo da usare per l'installazione. I dispositivi che non vengono selezionati sono così esclusi dalla fase di partizionamento che ha luogo successivamente.

2.3. Installazione su dispositivi multipath

anaconda può ora installare Fedora su dispositivi multipath. Se si hanno dispositivi multipath collegati al sistema, scegliere l'opzione **Specialized Storage Devices** quando **anaconda** offre la possibilità di farlo.

2.4. System Security Services Daemon

Fedora 13 trae completo vantaggio dal servizio *System Security Services Daemon* (SSSD) per garantire autenticazioni e ricerche di identità cached e dalle alte prestazioni, come pure supporto per autenticazioni off-line. Il caching off-line dei dati è supportato per server LDAP e FreeIPA, e l'autenticazione off-line è supportata per server d'autenticazione LDAP, Kerberos 5 e FreeIPA.

Per usare questa caratteristica, scegliere l'opzione **Use Network Login** durante la configurazione di primo avvio del sistema con **Firstboot**. **Firstboot**, dopo il completamento di una installazione, si avvia automaticamente al primo avvio del sistema.

3. Modifiche in Fedora per gli utenti desktop

3.1. Desktop di Fedora

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Desktop>

3.1.1. Installazione automatica driver stampante

Per i dettagli fare riferimento a [Sezione 3.3, «Stampa»](#).


3.1.2. Installazione automatica dei pacchetti tradotti nella lingua di sistema

Per i dettagli fare riferimento a [Sezione 3.4, «Internazionalizzazione»](#).

3.1.3. Integrazione completa di PackageKit

È stata implementata in **Brasero** la capacità di installare automaticamente i codec **GStreamer** necessari per realizzare CD audio. Anche **File-roller** è in grado di installare gli strumenti mancanti per gestire i vari formati di compressione.

3.1.4. Ridisegnata l'interfaccia per gestire gli utenti



Anteprima Tecnologica
Questa feature presente in Fedora 13 segna un progresso e una nuova prospettiva.

Lo strumento per gestire l'account utente è stato completamente ridisegnato. Questo strumento ha funzioni per impostare le informazioni personali dell'utente e per associarvi una icona o una foto. Inoltre aiuta gli utenti a generare delle passphrase robuste, impostare ulteriori opzioni di accesso come l'accesso automatico, e i ruoli per gli utenti, siano essi utenti di portatili o amministratori di sistemi condivisi. Questa nuova feature è stata progettata ed implementata da diversi membri del Fedora Desktop SIG. Per i dettagli sui miglioramenti alla sicurezza inclusi in questa feature fare riferimento a [Sezione 4.1, «Sicurezza»](#).

Per installare e provare il nuovo strumento di user account, installare i pacchetti *accountsdialog* e *accountsservice* e poi eseguire il comando **accounts-dialog**.

3.1.5. Miglioramenti e nuova interfaccia CLI in NetworkManager

Per i dettagli fare riferimento a [Sezione 3.2, «Rete»](#).

3.1.6. Esteso il 3D sperimentale al driver free Nouveau per schede NVIDIA

Fedora 12 includeva il supporto sperimentale al 3D per le nuove schede ATI, impiegando driver Radeon free e open-source; ora, in Fedora 13, il supporto al 3D sperimentale è stato esteso al driver **nouveau**, che supporta numerose schede video NVIDIA. Fedora ed il suo sponsor Red Hat sono impegnati nel migliorare la qualità dei driver e nel realizzare driver completamente free, in modo da supportare una gamma di schede video accelerate 3D sempre maggiore. Se da un lato noi supportiamo la scelta dell'utente e non ostacoliamo l'uso di driver proprietari, non free, dall'altro lato ci rendiamo conto che questi driver qualche volta entrano in conflitto e causano problemi al software FOSS (Free Open Source Software). Noi preferiamo rispettare l'impegno nostro e della comunità FOSS per la realizzazione di driver liberi, e lavoriamo con la comunità di sviluppo del progetto Nouveau per rendere questi driver migliori. Per godere di questa nuova feature, semplicemente installare il pacchetto *mesa-dri-drivers-experimental*.

3.1.7. Shotwell sostituisce Gthumb come organizzatore di fotografie predefinito

Shotwell è un organizzatore di fotografie open source progettato per l'ambiente desktop GNOME e sostituisce **Gthumb** in Fedora 13. Alcune funzionalità di questo programma:

- importa fotografie da qualsiasi macchina fotografica digitale supportata da **gPhoto**
- organizza automaticamente le fotografie scattate nello stesso evento

- fa uso di tag per organizzare le collezioni di fotografie
- in fase di foto-ritocco altera in maniera non distruttiva una fotografia, creando copie su disco e salvando l'originale
- consente di pubblicare le fotografie su *Facebook*, *Flickr* o *Picasa*
- applica filtri di miglioramento con un semplice click
- consente rotazioni, inversioni, e tagli di fotografie
- consente di ridurre l'antiestetico effetto occhi rossi/spiritati e regolare esposizione, saturazione, tonalità e temperatura di colore
- modificare ogni tipo di fotografia, anche se non è importata nella collezione di **Shotwell**

Per maggiori informazioni su **Shotwell**, fare riferimento a <http://yorba.org/shotwell/>. **Gthumb** continua ad essere mantenuto e disponibile nel repository di Fedora.

3.1.8. Déjà Dup semplice strumento di backup

Déjà Dup è lo strumento di backup predefinito dell'ambiente GNOME in Fedora 13. Esso maschera tutta la complessità delle operazioni di backup usando **duplicity** come backend.

Proprietà:

- Supporto per backup in locale e remoto, inclusi i dispositivi Amazon S3
- Cifratura e compressione dei dati in modo sicuro
- Backup incrementali, con possibilità di ripristinare a partire da uno specifico backup
- Programmazione di backup regolari
- Ottima integrazione con l'ambiente GNOME

3.1.8.1. Utility di scansione Simple Scan

Simple Scan è l'utility di scansione predefinita di Fedora 13. **Simple Scan** è un'applicazione facile da usare, progettata per permettere agli utenti di usare il loro scanner e importare un'immagine o un documento nel giusto formato. Maggiori dettagli sono disponibili su <http://lwn.net/Articles/377063/>.

3.1.8.2. Gestore Colore di GNOME

Il Gestore del Colore aiuta gli artisti, i fotografi, i disegnatori e gli altri appassionati a visualizzare e stampare il loro lavoro in maniera più accurata usando software completamente free. Il Gestore del Colore permette di regolare le tabelle dei colori per molti monitor già in fase di collegamento. Gli utenti possono anche importare i file ICC o ICM dei produttori con un doppio click sul file, e calibrare display e scanner con periferiche esterne e color target usando il pacchetto *ArgyllCMS*. Realizzato da Richard Hughes, ingegnere Red Hat e contributor del Fedora project.

Il Gestore del Colore permette di calibrare e realizzare dei colori più accurati per display, scanner e stampanti.

3.1.8.3. Miglioramenti in Nautilus

Il gestore dei file **Nautilus** per impostazione predefinita adotta la modalità sfoglia. L'interfaccia utente è stata riorganizzata per questa funzionalità. Inoltre **Nautilus** può ora visualizzare due directory appaiate nella stessa finestra.

La modalità spaziale rimane comunque una opzione.

3.1.8.4. Miglioramenti in Gnote

Gnote è un porting in C++ di **Tomboy**. E' il taccuino predefinito dell'ambiente GNOME di Fedora e presenta numerosi miglioramenti e risoluzioni di bug. **Gnote** viene distribuito con alcune nuove caratteristiche e segue le specifiche XDG di freedesktop.org. Le note salvate in precedenti versioni sono automaticamente importate da `.gnote` in `.local/share/gnote` della home directory.

3.1.8.5. Demone DVB di GNOME

Il supporto a DVB in **Totem** è ora gestito attraverso il demone DVB di GNOME, che introduce supporto all'*Electronic Program Guide* (EPG), facilità di sintonizzazione ed esportazione di canali TV attraverso UPNP (impiegando **Rygel**).

3.1.8.6. Cambiamenti nel software Xfce

La Spin Xfce di Fedora 13 introduce diversi cambiamenti nelle applicazioni predefinite:

- **Gftp** è stato rimosso, poichè tale funzionalità è fornita da **Thunar** e da **Gigolo**
- **Totem** è stato sostituito da **Parole**, un media player progettato per il desktop Xfce per essere semplice, veloce ed efficiente.
- **Gnome-screensaver** è stato sostituito da **Xscreensaver**
- **TigerVNC** è stato sostituito da **Remmina**, che supporta ulteriori protocolli (RDP, XDMCP, SSH) e consente una migliore integrazione con il desktop Xfce grazie al plugin per il pannello di sistema associato

Pagine relative a queste ed altre feature:

- [Gestore Colore di GNOME](#)²³

- [Gnome 2.30](#)²⁴

- [KDE 4.4](#)²⁵

- [Sugar 0.88](#)²⁶

- [Moblin-2.2](#)²⁷

3.2. Rete

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Networking>

3.2.1. Miglioramenti in NetworkManager che include una CLI

NetworkManager in Fedora 13 presenta i seguenti miglioramenti:

- supporto per dispositivi Bluetooth di passata generazione; include una interfaccia a riga di comando e dei migliorati indicatori di segnale. Il supporto a Dial-Up Networking (DUN) su tecnologia

Bluetooth.fornito ai cellulari, complementa il supporto a Personal Area Networking (PAN) già presente in Fedora. Una volta accoppiato il cellulare, basta semplicemente controllare l'opzione **Accedi ad Internet usando il tuo cellulare** e selezionare il proprio operatore mobile.

- integrazione della riga di comando, attraverso l'utility **nmcli**. Finalmente, questa proprietà rende **NetworkManager** disponibile dalla console, con buona pace per gli amanti della CLI. Accedere a **NetworkManager** dalla console può essere utile anche per quegli utenti che operano in modalità testuale per risparmiare energia, p.e. mentre sono in viaggio.
- l'intensità del segnale di collegamento e lo stato di roaming ora sono visibili nell'icona di rete per molte schede mobili a banda larga

3.2.2. NFS

Fare riferimento a [Sezione 4.9, «File system»](#).

3.3. Stampa

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Printing>

3.3.1. Installazione automatica driver stampante

Fedora 13 include una feature per installare automaticamente il driver della stampante. Se si usa una stampante collegata tramite USB o porta parallela, PackageKit trova e installa il driver appropriato della stampante. Maggiori informazioni sono disponibili sulla wiki di Fedora: [Fedora 13 Features: Installazione automatica dei driver di stampante](#)²⁸

3.4. Internazionalizzazione

Questa sezione include informazioni sul supporto alla lingua in Fedora.

3.4.1. IBus

IBus (*Intelligent Input Bus*) rappresenta un framework di ingresso per Linux, fornendo una interfaccia utente per metodi d'ingresso completa e user-friendly. Gli aggiornamenti introdotti in **IBus** con Fedora 13 sono i seguenti:

- **IBus** ora supporta una metodologia d'ingresso globale e condivisa per tutte le applicazioni: l'impostazione predefinita prevede di usare contesti separati
- **IBus** permette di visualizzare la barra della lingua nel menu dell'icona di stato
- il motore *ibus-pinyin* è stato reimplementato in C++ ottenendo migliori prestazioni con fuzzy pinyin (è il sistema di trascrizione ufficiale del cinese standard)
- Il nuovo pacchetto *ibus-fbterm* provvede il supporto IBUS alla console a framebuffer, fbterm
- il motore *ibus-hangul* ora supporta, per gli utenti occidentali, lo stile d'ingresso romaja (ossia scrivere parole coreane usando lettere latine)
- *ibus-table-quick* è stato inglobato in *ibus-table-cangjie*, e sono state aggiunte nuove tabelle per Smart Cangjie 6, Quick (classic), e Easy (Big) (alcuni alfabeti cinesi tradizionali).

²⁸ https://fedoraproject.org/wiki/It_IT/Releases/13/Features/AutomaticPrintDriverInstallation

- *ibus-anthy* supporta l'impostazione dello stile simbolico e la modalità di conversione
- *ibus-anthy* supporta i seguenti layout: Thumb Shift NICOLA-J, NICOLA-F e NICOLA-A
- *ibus-anthy* supporta la personalizzazione del dizionario e ulteriori dizionari

3.4.2. Nuovo insieme di caratteri cinesi

WQY Zenhei diventa l'insieme predefinito dei Caratteri Cinesi Semplificati

3.4.3. Lohit Devanagari (~ Sanscrito del distretto di Lohit in India)

Il nuovo insieme di caratteri **Lohit Devanagari** sostituisce i precedenti caratteri lohit per le lingue hindi, kashmiri, konkani, maithili, marathi, e nepali. Ogni glifo futuro sarà gestito in **Lohit Devanagari** con opportuni tag **loc1**, Open Type Font.

3.4.4. Installazione automatica dei pacchetti tradotti nella lingua di sistema

Un ampio numero di pacchetti suite-type, come **OpenOffice.org**, **Eclipse**, e **KDE**, per problemi di spazio, impacchettano separatamente, in vari *langpacks* il contenuto tradotto nelle varie lingue. Ora in poi, con il **langpack plugin**, quando **yum** individua un *langpack* disponibile per il pacchetto richiesto dall'utente, **yum** automaticamente scarica e installa anche il langpack. Ossia, l'utente non deve più richiedere esplicitamente l'installazione del supporto linguistico per questi pacchetti suite-type. In futuro sarà possibile estendere questa funzionalità all'intera distribuzione. Per i dettagli fare riferimento a <http://dingyichen.livejournal.com/17133.html>.

3.4.5. Localizzazioni in Glibc e collazione

In Fedora 13 sono state aggiunte o aggiornate le seguenti localizzazioni in **glibc** (la *GNU C Library*):

- aggiunto **kok_IN** (lingua Konkani parlata in India da ~3,6 milioni di persone)
- aggiunto **ps_AF** (lingua pashtu parlata in Afghanistan da ~35,5 milioni di persone)
- disponibile in tutte le localizzazioni la collazione per la lingua tamil (parlata nell' India sud-orientale, Sri Lanka e Singapore) ed assamese (parlata nell'India orientale)

3.5. Multimedia

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Multimedia>

3.5.1. Migliorato il supporto per webcam

In Fedora 13 continua ad avanzare il supporto per webcam risolvendo molti problemi precedenti e sviluppando miglioramenti nei driver esistenti. I driver di molte videocamere dual-mode (foto/video camere che possono agire da webcam) sono stati inseriti nel kernel.

3.5.2. Integrazione di PulseAudio in KDE

KDE 4.4 si caratterizza per l'integrazione di **PulseAudio**, la soluzione audio predefinita di Fedora. Gli utenti di KDE a partire da Fedora 13, beneficiano delle seguenti nuove caratteristiche:

- **Phonon** rileva **PulseAudio** e non mostra più dispositivi non gestiti da PulseAudio mentre **PulseAudio** è in esecuzione.
- **PulseAudio** include un nuovo **module-device-manager** per consentire a **Phonon** di gestire dispositivi **PulseAudio**
- Usando il modulo citato, **Phonon** consente di impostare le priorità sui dispositivi gestiti da **PulseAudio**.
- **KMix** ora visualizza i controlli del volume presenti in **PulseAudio**, inclusi quelli delle applicazioni, e consente di spostare le applicazioni tra i dispositivi.
- **ALSA**, l'usuale backend di **KMix** resta ancora disponibile. Usare **export KMX_PULSEAUDIO_DISABLE=1** per forzare il suo impiego (anche se viene rilevato **PulseAudio**).

3.5.3. Dominio Telefonico con SIP Witch

Fedora 13 include SIP Witch Domain Telephony consentendo agli utenti di creare e sviluppare soluzioni VoIP scalabili e sicure sia per gestire un sistema telefonico locale basato su **SIP**, sia per chiamare utenti remoti sulla rete pubblica Internet senza il bisogno di un provider o di un servizio centrale. Usando SIP Witch ed un softphone SIP-compatibile come **Twinkle** o **Empathy**, gli utenti possono sostituire soluzioni VoIP proprietarie con comunicazioni peer-to-peer dirette e sicure usando esclusivamente software free.

3.6. Immagini Live Fedora

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Live>

La *Spin Giochi*²⁹ (Games Spin), fornisce un Live DVD con una selezione dei migliori giochi presenti in Fedora.

Per gli elettronici, la spin *Fedora Electronic Lab*³⁰ fornisce invece una serie completa di strumenti per progettare circuiti integrati.

Il Fedora Spins SIG (<http://fedoraproject.org/wiki/SIGs/Spins>) sviluppa continuamente immagini Live specializzate per scopi precisi.

3.6.1. Dai Live CD ai Live USB

Nelle precedenti versioni di Fedora, il Desktop Live entrava in un disco CD. Tuttavia la limitazione di 700MB presente in ogni CD ha enormemente ostacolato la possibilità di avere una piena fruibilità da parte degli utenti, per questo il team del Fedora Desktop ha prodotto per questa release un Live USB da 1GB. E' da notare che non è previsto un Desktop Live di Fedora 13 su CD. Nel Desktop Live, viene incluso **Openoffice.org** al posto di **Abiword**, ed il programma di grafica, **GIMP**, per creare/modificare immagini e fotografie.

Informazioni dettagliate su come creare un Live USB possono trovarsi al link seguente [Come creare ed usare un supporto Live USB](#)³¹, sulla wiki di Fedora. E' possibile anche creare un Live DVD. Se il computer non supporta il boot da USB o non dispone di un drive DVD, si può provare con una delle seguenti alternative:

- una installazione da rete

²⁹ https://fedoraproject.org/wiki/Games_Spin

³⁰ <http://chitlesh.fedorapeople.org/FEL/>

³¹ https://fedoraproject.org/wiki/It_IT/Come_creatore_ed_usare_un_supporto_Live_USB

- usare un insieme di CD di installazione
- usare un'immagine Live, presente su <http://spins.fedoraproject.org>, di un ambiente desktop alternativo che entri in un CD.

4. Modifiche in Fedora per gli amministratori di sistema

4.1. Sicurezza

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Security>

4.1.1. Sistema di Certificazione DogTag

Dogtag Certificate System (DGS) is an enterprise-class open-source *Certificate Authority* (CA) supporting all aspects of certificate lifecycle management including *Certificate Authority* (CA), *Data Recovery Manager* (DRM), *Online Certificate Status Protocol* (OCSP) Manager, *Registration Authority* (RA), *Token Key Service* (TKS), *Token Processing System* (TPS) and smartcard management, through *Enterprise Security Client* (ESC).

Fare riferimento alla pagina wiki di Fedora, *Dogtag Certificate System* — [Dogtag Certificate System](#)³².

4.1.2. modprobe Whitelist

modprobe Whitelist, consente agli amministratori del sistema di limitare i moduli caricati da **modprobe** ad una lista specifica di moduli configurata dall'amministratore. Questa limitazione rende impossibile a utenti privi delle necessarie autorizzazioni di sfruttare le vulnerabilità nei moduli che ordinariamente non vengono utilizzati, p.e. quando si inserisce un dispositivo. In tal modo viene ridotta la quantità di codice potenzialmente vulnerabile che può girare nel kernel.

modprobe può anche eseguire comandi specifici invece di caricare un modulo, (usando la direttiva **install**); essa viene limitata usando la stessa whitelist. Per aiutare gli amministratori a compilare la whitelist, a **modprobe** sono aggiunte altre funzionalità: usando una particolare opzione (simile a **modprobe -v**) sarà possibile registrare (to log) tutte le informazioni in un file specificato, incluse le azioni svolte da **modprobe** nel **dracut initrd**. Si fornisce inoltre uno script che compila una possibile whitelist a partire dalle informazioni di log.

Si usi questa whitelist per ridurre considerevolmente gli attacchi nello spazio kernel e per evitare il rischio di sfruttare vulnerabilità nel codice del kernel raramente usato. Un sistema desktop di Fedora tipico, correntemente usa circa 79 moduli, su 1964 moduli disponibili (4%). Ossia, includendo anche il file principale del kernel (**/boot/vmlinuz***), il sistema desktop usa 8,36 MB di codice del kernel, su 34,66 MB di codice disponibile (24%).

Fare riferimento alla pagina wiki di Fedora, *Modprobe Whitelist* per ulteriori dettagli — [Modprobe Whitelist](#)³³.

4.1.3. Finestra per account utente

Una nuova finestra di dialogo per creare utenti e modificare informazioni sugli utenti per sistemi mono-utenti o piccoli sistemi. è stata riprogettata e completamente ridisegnata. Questa nuova finestra

³² https://fedoraproject.org/wiki/It_IT/Releases/13/Features/DogtagCertificateSystem

³³ https://fedoraproject.org/wiki/It_IT/Releases/13/Features/ModprobeWhitelist

integra diverse funzionalità prima presenti in una varietà di strumenti come **system-config-user**, **gnome-about-me**, **gdmsetup** e **polkit-gnome-authorization**.

Fare riferimento alla pagina wiki di Fedora, *User Account Dialog*, per ulteriori dettagli — [User Account Dialog](#)³⁴.

4.1.4. Policy Kit One

PolicyKitOne sostituisce la deprecata **PolicyKit** per dare agli utenti di KDE un miglior conforto nelle loro applicazioni e al loro desktop in generale. Fedora 12 KDE Desktop Edition usava **Gnome Authentication Agent**. Con Fedora 13, **PolicyKitOne** permette di impiegare l'authentication agent, nativo di KDE, **KAuth**.

Fare riferimento alla pagina wiki di Fedora, *KDE PolicyKit One Qt*, per ulteriori dettagli — [KDE PolicyKit One Qt](#)³⁵.

4.2. Virtualizzazione

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Virtualization>

4.2.1. Accelerazione nel kernel per reti KVM

La feature relativa a **VHost Net** trasferisce dallo spazio utente di qemu ai driver del kernel, il compito di convertire i descrittori virtio tra skbs. Ciò ha consentito di ridurre la latenza di cinque volte, e di migliorare la larghezza di banda dal 90% al 95% di quella nativa su alcuni sistemi.

Questa feature è attivata usando le opzioni **-netdev** (invece di **-net**) e aggiungendo il flag **vhost=on**.

Per maggiori dettagli fare riferimento a [VHostNet](#)³⁶ sulla wiki di Fedora.

4.2.2. Indirizzi PCI stabili per KVM

Con questa feature, i guest KVM hanno indirizzi PCI stabili, riducendo l'eventualità che guest Windows richiedano la propria riattivazione in seguito ad una modifica nella configurazione del guest.

Le periferiche delle virtual machine KVM conservano gli indirizzi PCI allocati quando altre periferiche sono aggiunte o rimosse dalla configurazione del guest.

Per maggiori informazioni fare riferimento a:

- [Indirizzi PCI stabili per KVM](#)³⁷ sulla wiki di Fedora
- [Guest ABI stabili per KVM](#)³⁸ sulla wiki di Fedora

4.2.3. Virt x2apic

X2apic migliora le prestazioni del guest riducendo il sovraccarico d'accesso all'APIC, usato per programmare timer e per generare interrupt inter-processore. Rendendo disponibile il processo **x2apic** ai guest, e abilitandoli ad usare **x2apic**, i guest riescono ad ottenere delle migliori prestazioni.

Fedora 13 supporta **x2apic** sia negli host che nei guest.

³⁴ https://fedoraproject.org/wiki/It_IT/Releases/13/Features/UserAccountDialog

³⁵ https://fedoraproject.org/wiki/It_IT/Releases/13/Features/KDE_PolicyKitOneQt

³⁶ http://fedoraproject.org/wiki/It_IT/Releases/13/Features/VHostNet

Per maggiori dettagli fare riferimento a: [Virt x2apic](#)³⁹ sulla wiki di Fedora.

4.2.4. Virtio-Serial

Il dispositivo PCI **virtio-console** è ora equipaggiato per gestire porte di terminale e porte generiche multiple, su guest in esecuzione su qemu e KVM. Ciò serve a facilitare la comunicazione tra guest ed host.

Per maggiori dettagli fare riferimento a: [Virtio-Serial](#)⁴⁰ sulla wiki di Fedora.

4.2.5. Virtualization Technology Preview Repo

Il *Virtualization Preview Repository* è stato creato per persone che desiderano testare gli ultimissimi pacchetti relativi alla virtualizzazione. Questo repository è pensato principalmente per supportare la fase di test e la sperimentazione. Non ne è raccomandato l'utilizzo in ambienti di produzione.

Per maggiori dettagli fare riferimento a: [Virtualization Preview Repository](#)⁴¹ sulla wiki di Fedora.

4.2.6. Supporto Xen nel kernel

Il kernel in Fedora 13 supporta l'avvio come guest domU, ma non sarà in grado di funzionare come dom0 fino a quando non ne verrà fornito il supporto necessario in upstream.

La versione più recente di Fedora con supporto dom0 è Fedora 8.

L'avvio di un guest domU di **Xen** su un host di Fedora 13 necessita di **xenner**, basato su KVM. **Xenner** esegue il kernel guest insieme ad un piccolo emulatore **Xen** come guest KVM.

Per maggiori informazioni fare riferimento a:

- <http://sourceforge.net/projects/kvm>
- <http://kraxel.fedorapeople.org/xenner/>
- <http://fedoraproject.org/wiki/Features/XenPvops>
- <http://fedoraproject.org/wiki/Features/XenPvopsDom0>



Importante — Richiesto Hardware adeguato

KVM richiede che il sistema host sia dotato di hardware dedicato alla virtualizzazione. I sistemi privi di tali funzionalità in hardware non possono supportare guest **Xen**.

4.3. Server web e di contenuti

This beat is located here: https://fedoraproject.org/wiki/Documentation/Web_Servers_Beat

³⁹ http://fedoraproject.org/wiki/It_IT/Releases/13/Features/Virtx2apic

⁴⁰ http://fedoraproject.org/wiki/It_IT/Releases/13/Features/VirtioSerial

⁴¹ http://fedoraproject.org/wiki/It_IT/Virtualization_Preview_Repository

4.3.1. Apache

httpd è stato aggiornato dalla versione 2.2.13 alla 2.2.14. Questo aggiornamento risolve alcuni problemi presenti nella versione precedente. I dettagli possono essere consultati leggendo le [Release Notes 2.2](#)⁴² sul sito del produttore.

4.4. Mail Server

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/MailServers>

4.4.1. cyrusimap

La versione 2.3.16 è la versione corrente e stabile del server **cyrus-imapd**, che include supporto per mailbox replication, unified murder configuration, delayed expunge, Sieve extensions, partizioni separate dei metadati e molto altro. Richiede SASLv2. Per informazioni specifiche sui cambiamenti apportati, vedere [Changes to the Cyrus IMAP Server](#)⁴³. Se si sta usando SQL detection, potrebbero essere necessarie alcune modifiche alla configurazione (consultare anche [Upgrading From Previous Versions](#)⁴⁴).

4.4.2. dovecot

dovecot è stato aggiornato alla versione 1.2.11. Nelle precedenti versioni, l'invio di header molto estesi poteva causare un DOS (Denial of Service). Questo aggiornamento risolve questo problema, ed apporta altri miglioramenti in sicurezza. I dettagli possono essere consultati nelle [NEWS](#)⁴⁵. (Notare che Fedora 12 includeva la versione 1.2.6).

4.4.3. fetchmail

Fedora 13 include la versione 6.3.14 di **fetchmail**. Questo aggiornamento risolve alcuni bug relativi alla sicurezza e ripristina il supporto IMAP2 su alcuni server. I dettagli possono trovarsi su [fetchmail release notes](#)⁴⁶.

4.4.4. sendmail

sendmail è stato aggiornato alla versione 8.14.4. Sono stati risolti numerosi problemi, inclusi alcuni miglioramenti di sicurezza.

4.4.5. Zarafa

Zarafa, che fa il suo primo ingresso in Fedora, è un groupware che offre integrazione con i server mail disponibili in Linux ed impiega *Ajax* per creare interfacce grafiche intuitive per gli utenti provenienti da altre piattaforme, per esempio **Microsoft Outlook**. Zarafa include un gateway IMAP4 e POP3 come pure un gateway iCal/CalDAV. Combina un alto grado di usabilità unita alla stabilità e flessibilità di un server Linux.

4.5. Server di database

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/DatabaseServers>

⁴² http://www.apache.org/dist/httpd/CHANGES_2.2

⁴³ <http://cyrusimap.web.cmu.edu/imapd/changes.html>

⁴⁴ <http://cyrusimap.web.cmu.edu/imapd/install-upgrade.html>

⁴⁵ <http://dovecot.org/doc/NEWS>

⁴⁶ http://developer.berlios.de/project/shownotes.php?group_id=1824&release_id=17213

4.5.1. db4

Fedora 13 include la versione 4.8.26 del Berkeley database, **db4**. Questa versione è caratterizzata da un incremento delle prestazioni, dal nuovo strumento **db_sql1**, e da API aggiuntive.

4.5.2. MySQL

mysql è stato aggiornato dalla versione 5.1.39 alla 5.1.44. Questa versione include nuove capacità di replicazione. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle note di rilascio: [MySQL Community Server 5.1.44](#)⁴⁷, [MySQL Community Server 5.1.43](#)⁴⁸, [MySQL Community Server 5.1.42](#)⁴⁹, [MySQL Community Server 5.1.41](#)⁵⁰, e [MySQL Community Server 5.1.40](#)⁵¹.

4.5.3. Postgresql

postgresql è stato aggiornato alla versione 8.4.2. Sebbene si tratti soltanto di soluzioni di bug, se si hanno hash indices, dopo l'aggiornamento è consigliato RE-INDICIZZARE queste tabelle (non è richiesto alcun dump). Per una lista completa dei bug risolti fare riferimento alla [Release 8.4.2](#)⁵².

4.5.4. sqlite

In Fedora 13, **sqlite** è stato aggiornato dalla versione 3.6.17 alla 3.6.23. Questa versione aggiunge un certo numero di nuovi pragma e funzioni, come pure risolve molti bug. Per una lista dettagliata dei cambiamenti, fare riferimento alla [Release History](#)⁵³.

4.6. Samba (compatibilità con Windows)

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Samba>

samba e i suoi vari client, gli add-in e le GUI sono state aggiornate alla versione 3.5.0. I cambiamenti includono l'utilizzo della completa risoluzione Windows per timestamp (marca temporale) e il caching delle credenziali. Il libro, Using Samba, in HTML non è più incluso ma disponibile sul sito: [Using Samba](#)⁵⁴.

Poichè sono presenti alcuni cambiamenti in **smb.conf**, gli amministratori dovrebbero consultare le [Release Notes for Samba 3.5.0](#)⁵⁵, per conoscere tutti i dettagli.

4.7. Processi di sistema

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/SystemDaemons>

4.7.1. mdadm

The **mdadm** program controls Linux *md* devices (*redundant arrays of independent disks* implemented in software, or *software RAID*s). It can create, assemble, report on, and monitor arrays and can also move spare storage between arrays when needed.

⁴⁷ <http://lists.mysql.com/announce/664>

⁴⁸ <http://lists.mysql.com/announce/660>

⁴⁹ <http://lists.mysql.com/announce/654>

⁵⁰ <http://lists.mysql.com/announce/645>

⁵¹ <http://lists.mysql.com/announce/639>

⁵² <http://www.postgresql.org/docs/8.4/static/release-8-4-2.html>

⁵³ <http://www.sqlite.org/changes.html>

⁵⁴ http://www.samba.org/samba/docs/using_samba/toc.html

⁵⁵ <http://www.samba.org/samba/history/samba-3.5.0.html>

mdadm in Fedora 13 è stata aggiornata dalla versione 3.0.2 alla versione 3.1.1. I maggiori cambiamenti riguardano:

- non è più possibile arrestare un *container* quando i *members* al suo interno sono ancora attivi
- un parametro *homehost* è stato aggiunto alla riga di configurazione **AUTO**. Se usato con l'opzione **-a11**, **mdadm** assembla automaticamente ogni array che appartiene a questo host, ma non quelli che non gli appartengono.
- nelle versioni precedenti, gli array con interdipendenze dovevano essere elencati in un ordine preciso in **mdadm.conf**. Ora l'ordine è irrilevante.

4.7.2. openssh-server

Openssh-server è un processo server open-source per il protocollo SSH.

openssh-server in Fedora 13 è stata aggiornata dalla versione 5.2p1 alla versione 5.4p1. I maggiori cambiamenti riguardano:

- Il protocollo SSH 1 è stato disabilitato per impostazione predefinita.
- Aggiunto supporto ai token PKCS#11
- Aggiunto supporto per Autorità di Certificazione per utenti ed host usando un nuovo e minimale formato di certificazione (diverso da X.509).
- Aggiunto **netcat mode** per connessioni d'uscita standard di un client verso un server.
- Aggiunta la possibilità di revocare le chiavi alle applicazioni **sshd** and **ssh**.

Per maggiori informazioni fare riferimento a <http://www.openssh.com/txt/release-5.4>.

4.8. Strumenti di gestione server

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/ServerTools>

Questa sezione riporta le modifiche e le nuove funzionalità introdotte nelle varie GUI (o interfacce grafiche), usate per configurare il server ed il sistema in Fedora 13.

4.8.1. Udisks

Il processo **udisks** supporta LVM e periferiche multipath in Fedora 13. L'applicazione **palimpsest** è l'interfaccia utente per gestire queste unità. Inoltre presenta ulteriori miglioramenti nell'utilizzo dell'interfaccia e opzionalmente consente anche l'accesso da remoto.

Per ulteriori dettagli fare riferimento a [Feature 13: Miglioramenti in Udisks](#)⁵⁶ sulla wiki di Fedora.

4.9. File system

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/FileSystems>

4.9.1. Btrfs

Btrfs è un fs (file system) in fase di sviluppo, capace di indirizzare e gestire file, più grandi ed in numero maggiore; oltre a volumi più grandi dei fs ext2, ext3 ed ext4. Btrfs è progettato per rendere il fs tollerante agli errori, e per facilitare il rilevamento e la correzione degli errori. Utilizza checksum per

⁵⁶ http://fedoraproject.org/wiki/It_IT/Releases/13/Features/UdisksImprovements

garantire la validità dei dati e metadata, e conserva snapshot (immagini minime) del fs che possono essere impiegate per operazioni di ripristino.

Lo snapshot del fs, è una feature che vede il suo ingresso in Fedora con Fedora 13. Uno snapshot automatico è creato ogniqualvolta il gestore dei pacchetti **yum** esegue una installazione o un aggiornamento.

Poichè Btrfs è ancora in fase di sperimentazione e sviluppo, per impostazione predefinita il supporto Btrfs non è una opzione possibile durante l'installazione del sistema. Se si desidera avere la possibilità di creare una partizione di tipo Btrfs, occorre iniziare il processo di installazione specificando l'opzione di boot, **btrfs**.



Btrfs è ancora in fase sperimentale

Fedora 13 include Btrfs per provare a sperimentare con questo fs. Si sconsiglia di usare una partizione di tipo Btrfs che potrebbe contenere dati importanti o che sono essenziali per il funzionamento di sistemi, per esempio in produzione.

4.9.2. NFS

Fedora 13 usa NFSv4 come protocollo NFS predefinito (aggiornato da NFSv3 in Fedora 12).

Fedora ora supporta il montaggio di NFS su IPv6.

4.10. X Window System (Grafica)

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Xorg>

Questa sezione contiene informazioni relative all'implementazione del sistema grafico X.Org, distribuito con Fedora.

4.10.1. DisplayPort

DisplayPort è un nuovo connettore e protocollo per dispositivi digitali, molto più versatile del DVI. Fedora 13 introduce il supporto a DisplayPort per schede grafiche NVIDIA e ATI Radeon.

Per maggiori dettagli fare riferimento alle pagine seguenti del wiki di Fedora:

- [DisplayPort per HW Intel](#)⁵⁷
- [Supporto a DisplayPort per Radeon](#)⁵⁸

4.10.2. Driver video di terze parti

Fare riferimento alla pagina dei driver di terze parti per le linee guida sull'utilizzo di driver di terze parti: <http://fedoraproject.org/wiki/Xorg/3rdPartyVideoDrivers>⁵⁹

5. Modifiche in Fedora per gli sviluppatori

5.1. Runtime

This beat is located here: https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Development_Runtime_Beat

⁵⁹ <http://fedoraproject.org/wiki/Xorg/3rdPartyVideoDrivers>

5.2. Strumenti

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Devel/Tools>

Fedora 13 include un ricco insieme di strumenti di sviluppo per tutti i linguaggi di programmazione più popolari, le migliori recenti IDE ed una estesa libreria. Questa sezione delinea i principali cambiamenti in Fedora 13.

5.3. Gnu Compiler Collection (GCC)

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Devel/Tools/GCC>

Il pacchetto `gcc` è stato aggiornato dalla versione 4.4.2 alla 4.4.3. Al suo interno si trovano `gcc`, `gcc-c++`, `gcc-fortran`, `gcc-gnat`, e `gcc-objc`.

5.3.1. GCC ora usa il linking DSO implicito

Punti chiave:

1. `ld` non ricerca automaticamente le dipendenze degli oggetti collegati (linked), come avveniva in precedenza.
2. Se un progetto usa due librerie, p.e. *A* e *B*, collegate tra loro, esso non può essere compilato a meno che non venga esplicitamente dichiarato il collegamento ad *A* e *B*.
3. Maggiori informazioni al riguardo si trovano in [Modificato il comportamento predefinito di ld](#)⁶⁰ sulla wiki di Fedora.

A causa di questi cambiamenti, se un pacchetto non termina correttamente la compilazione, segnalando un messaggio del tipo:

```
/usr/bin/ld: gpx-parser.o: undefined reference to symbol -'acos@@GLIBC_2.0'  
/usr/bin/ld: note: -'acos@@GLIBC_2.0' is defined in DSO -/lib/libm.so.6 so try adding it to  
the linker command line
```

Allora la riga di comando che compila lo specifico `.o` deve essere esplicitamente collegata a `libm`.

5.3.2. `_builtin_stdarg_start` è stato completamente rimosso da gcc 4.4.3.

`_builtin_stdarg_start` restituisce un riferimento indefinito a `_builtin_stdarg_start` perchè è stato messo in deprecation `<stdarg.h>` in `gcc 4.x` L'alternativa è `_builtin_va_start`.

5.4. Java

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Java>

5.5. Haskell

This beat is located here: https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Development_Haskell_Beat

Fedora 13 include `ghc-6.12.1` che supporta librerie condivise in Linux. Tutte i pacchetti delle librerie `ghc` dovrebbero fornire un pacchetto di libreria condivisa principale per il runtime, in aggiunta ai sotto-pacchetti `devel`, `doc`, and `prof`. `ghc-macros` è stata estesa per facilitare la realizzazione dei pacchetti, operazione piuttosto tediosa e soggetta ad errori nei sotto-pacchetti.

ghc-macros è stato aggiornato alla versione superiore 2.4 che presenta miglioramenti e nuove caratteristiche.

5.6. Eclipse

This beat is located here: https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Development_Eclipse_Beat

5.6.1. eclipse-mylyn

Mylyn è una interfaccia utente task-focused per **Eclipse**. Fedora 13 include la versione 3.3.2, aggiornamento della 3.2.1 in Fedora 12. I principali cambiamenti riguardano:

- Il CDT Bridge per C e C++ fa ora parte di **Mylyn** e complementa il Java Bridge.
- Task editor e task list sono stati aggiornati con vari miglioramenti in termini di usabilità.
- I connettori per JIRA e Bugzilla sono stati migliorati con nuove caratteristiche.
- Sono stati risolti diversi problemi — fare riferimento a *Mylyn Porting Guide*⁶¹ per i dettagli sui cambiamenti alle API.

5.7. Linux Kernel

This beat is located here: https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Kernel_Beat

Questa sezione illustra informazioni importanti relative al kernel 2.6.33 in Fedora 13 e le modifiche apportate:

Fedora potrebbe includere patch (correzioni) aggiuntive al kernel al fine di migliorare e risolvere problemi, o inserire caratteristiche aggiuntive. Per questa ragione, il kernel Fedora potrebbe non essere perfettamente equivalente, riga per riga, al cosiddetto kernel-vanilla della kernel.org⁶².

Per ottenere una lista di queste patch, scaricare il pacchetto del sorgente ed eseguire il seguente comando:

```
rpm --qpl kernel-<version>.src.rpm
```

5.7.1. Changelog

Per ottenere gli avvisi di cambiamento con il pacchetto rilasciato, eseguire il comando:

```
rpm --q ---changelog kernel-<version>
```

Se occorre una visualizzazione più amichevole dei changelog (avvisi di cambiamento), fare riferimento a *Linux Changes*⁶³. Una breve e completa differenza tra kernel è disponibile su kernel.org/git⁶⁴. La versione del Fedora kernel si basa sul Linus tree.

Personalizzazioni fatte per Fedora sono disponibili <http://cvs.fedoraproject.org>⁶⁵.

⁶² <http://www.kernel.org>.

⁶³ <http://wiki.kernelnewbies.org/LinuxChanges>.

⁶⁴ <http://kernel.org/git>

⁶⁵ <http://cvs.fedoraproject.org>

5.7.2. Preparare lo sviluppo del kernel

Fedora 13 non include il pacchetto *kernel-source*, come veniva fornito nelle precedenti versioni, poiché ora solo il pacchetto *kernel-devel* è richiesto per compilare i moduli esterni.

5.7.3. Segnalare gli errori

Fare riferimento a [Reporting bugs for the Linux kernel](#)⁶⁶ per informazioni su come riportare gli errori nel kernel. È possibile inoltre utilizzare [Bugzilla](#)⁶⁷ per inviare le segnalazioni d'errore specifiche per Fedora.

6. Modifiche in Fedora per utenti specifici

6.1. Novità in ambito scientifico e matematico

This beat is located here: https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Scientific_and_Technical_Beat⁶⁸

Fedora 13 include numerose applicazioni inerenti al campo scientifico e matematico. In Fedora 13 sono stati aggiornati i seguenti pacchetti:

Molti altri pacchetti sono stati aggiornati per migliorie e risoluzioni di bug.

6.1.1. EMBOSS

La versione 6.2.0 di **EMBOSS** può ora leggere ulteriori formati di file, come pure versioni aggiornate dei formati correnti. Sono state inserite nuove funzionalità ed alcuni script richiedono di essere modificati. I dettagli relativi a questi cambiamenti possono trovarsi nelle [Note di rilascio Version 6.2.0 15-Jan-2010](#)⁶⁹

6.1.2. Macaulay2

Macaulay2 ora include la certificazione dei nuovi pacchetti che sono stati approvati dalle riviste specializzate nel settore, oltre a nuovi programmi e pacchetti. Alcune funzionalità sono state migliorate o modificate. Gli utenti interessati dovrebbero leggere [Macaulay2: changes 1.3](#)⁷⁰, per conoscere tutti i dettagli.

6.1.3. R

R è stato aggiornato alla versione 2.10.1. Sono presenti nuove feature e sono stati risolti numerosi problemi. Per i dettagli fare riferimento a [2.11 SERIES NEWS](#)⁷¹ (sul sito della pagina, scorrere fino a trovare 2.10 e 2.10.1). Sono stati inoltre aggiornati molti pacchetti relativi ad **R** e le modalità **emacs** sono state aggiornate.

⁶⁶ <http://kernel.org/pub/linux/docs/lkml/reporting-bugs.html>

⁶⁷ <http://bugzilla.redhat.com>

⁶⁸ https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Scientific_and_Technical_Beat

⁶⁹ <http://embooss.sourceforge.net/developers/changelog.html#0>

⁷⁰ http://www.math.uiuc.edu/Macaulay2/doc/Macaulay2-1.3.1/share/doc/Macaulay2/Macaulay2Doc/html/_changes_cm_sp1.3.html

⁷¹ <https://svn.r-project.org/R/trunk/NEWS>

6.1.4. ugene

Fedora 13 include la versione 1.6.1 di **ugene**. L'aggiornamento è caldamente raccomandato poiché risolve molti problemi. Se si desidera compilare il pacchetto invece di usare un RPM, si consiglia di leggere *UGENE 1.6.1 is released*⁷², per conoscere le operazioni necessarie per effettuare con successo l'aggiornamento. Non è indispensabile leggere tali note nel caso di una normale installazione con **yum** o **PackageKit**.

6.2. Electronic Design Automation

This beat is located here: https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_EDA_Beat

Questa sezione espone le modifiche apportate in FEL (Fedora Electronic Lab) con il rilascio di Fedora 13. Notare che numerose applicazioni in FEL integrano gli strumenti di sviluppo utilizzate da una varietà di persone. Queste applicazioni specifiche sono evidenziate nelle sezioni Progettazione di Circuiti (che include CAD di simulazione e di layout PCB) e Sviluppo di applicazioni Embedded, di queste note.

6.3. Sviluppo di applicazioni Embedded

This beat is located here: https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Embedded_Development_Beat

Fedora 13 include un insieme di pacchetti a supporto dello sviluppo di applicazioni embedded per vari dispositivi. Ampio supporto è garantito sia per soluzioni AVR e relativi componenti sia per PIC Microchip. Inoltre sono disponibili pacchetti di sviluppo a supporto di integrati anche meno recenti e meno popolari, come lo Z80, 8051 ed altri. Per una descrizione più completa fare riferimento a *Packages for embedded development*⁷³ presente sulla wiki di Fedora.

6.3.1. avrdude

avrdude è stato aggiornato dalla versione 5.8 alla 5.10. Questa nuova versione include supporto per un maggior numero di componenti come pure di programmatori interessati.

Ulteriori informazioni:

- Note di rilascio: [5.9 changes](#)⁷⁴
- Note di rilascio: [5.10 changes](#)⁷⁵

6.3.2. piklab

piklab è stato aggiornato alla versione 0.15.7.

I maggiori cambiamenti sono i seguenti:

- E' stato rimosso il supporto per PICKit2V2
- E' stato notevolmente migliorato il supporto per ICD2, inclusi i dispositivi dsPIC33
- Toolchain e programmer selection sono stati spostati nel project manager

Per un quadro completo, fare riferimento a *alle note di rilascio*⁷⁶ sul sito di piklab.

⁷² <http://ugene.unipro.ru/news.html#160210>

⁷³ https://fedoraproject.org/wiki/Packages_For_Embedded_Development

⁷⁶ <http://piklab.sourceforge.net/changelog.php>.

6.3.3. mcu8051ide

mcu8051ide è stato aggiornato alla versione 1.3.3. Oltre ad aver risolto molti problemi, questa versione include le seguenti nuove feature:

- debugger RS232/UART, strumento di debug per applicazioni su hardware reale
- Symbol list (inserita sulla destra del pannello)
- L'Assembler ora consente di assegnare dei nomi di registro alle costanti. Con questa versione è possibile, per esempio, scrivere un'istruzione come questa:

```
ABC EQU R0
MOV ABC, #55h -; <- This will be compiled as -"MOV R0, #55h
```

6.3.4. gnusim8085

Fedora 13 include la versione 1.3.6 di **gnusim8085**. Questa nuova versione è ora internazionalizzata ed include molti miglioramenti in termini di usabilità e nuove feature. Per una descrizione completa, fare riferimento a [GNUSim8085 1.3.6 Released!!!](#)⁷⁷.

6.3.5. avr-binutils

avr-binutils è stato aggiornato alla versione 2.20. Sono stati risolti numerosi problemi e introdotte nuove feature. Fare riferimento alle [Note di rilascio 2.20](#)⁷⁸ presenti sul sito del progetto.

6.3.6. avr-gcc

avr-gcc è stato aggiornato alla versione 4.3.3, insieme a **avr-gcc-c++**. Per i dettagli, fare riferimento a [Sezione 5.3, «Gnu Compiler Collection \(GCC\)»](#) di questo documento.

6.4. Le novità per i radioamatori

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/AmateurRadio>

Fedora 13 include numerose applicazioni e librerie per i radio-amatori e gli appassionati di elettronica. Molte di queste applicazioni sono incluse nella Spin Electronic Lab di Fedora. Alcune applicazioni interessanti si possono trovare anche nelle sezioni Progettazione di circuiti, Sviluppo di applicazioni Embedded, e Applicazioni per il campo scientifico e matematico. Per una lista completa di applicazioni radio-amatoriali disponibili in Fedora, visitare la pagina [Applications for amateur radio](#)⁷⁹ sulla wiki di Fedora.

Questa sezione illustra i cambiamenti più significativi apportati alle applicazioni del settore radio-amatoriale.

6.4.1. hamlib

hamlib è stato aggiornato alla versione 1.2.10. Le novità sono le seguenti:

- Nuovi modelli: IC-7200, PCR-1500, PCR-2500, RX-340, R&S ESMC, BC898T, Si570 AVR-USB, Paragon (skeleton)

⁷⁷ <https://launchpad.net/gnusim8085/+announcement/5242>

⁷⁸ http://sourceware.org/cgi-bin/cvsweb.cgi/~checkout~/src/binutils/NEWS?rev=1.87&content-type=text/plain&cvsroot=src&only_with_tag=binutils-binutils-2_20.

⁷⁹ https://fedoraproject.org/wiki/Applications_for_Amateur_Radio

- Nuovo rotatore backend: SPID, GS-232 (not A or B)
- Risoluzioni e caratteristiche:
 - TH-F7E, K2, FT-920, Yaesu NewCAT, IC-7000, IC-7800, IC-910, IC-718, IC-756PROIII, Tentec Orion, Jupiter, RX320, AOR-8000, PCR-1000, Video4Linux, tutti i backend Kenwood, GS-232A
 - Versione ABI nei simboli backend
 - impostazione PTT/DCD regolabile con `rig_set_conf()`
 - adeguata la porta parallela PTT all'interfaccia `cwdaemon` (STROBE+INIT)
 - binding
 - aggiornato `ltdl`

6.4.2. xastir

Nella versione 1.9.6 di **xastir**, oltre ad essere stati risolti molti problemi, sono stati aggiornati anche i modelli e la terminologia in conformità agli standard di usabilità NMIS (National Incident Management System) e ICS (Incident Command System).

A. Informazioni legali

Il Fedora Project è sponsorizzato da Red Hat, Inc.

A.1. Licenza

La Fedora License Agreement è inclusa in ogni release. Una versione di riferimento è disponibile sul sito web del Fedora Project: [License Agreement](#)¹ Il testo e le illustrazioni grafiche presenti in questo documento sono concessi dalla Red Hat rispettando la Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). Una spiegazione della CC-BY-SA è disponibile su <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>. Gli autori di questo documento e Red Hat, designano il Fedora Project come "Attribution Party" per gli impegni del CC-BY-SA. In accordo con gli impegni del CC-BY-SA., se si desidera distribuire questo documento o un suo adattamento, occorre inserire l'URL a questo documento.

A.2. Marchi registrati

'Fedora' e il logo Fedora sono marchi registrati di Red Hat, Inc. e sono soggetti ai termini esposti nelle [Fedora Trademark Guidelines](#)² Tutti gli altri marchi registrati sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

A.3. Riferimenti esterni

Questo documento potrebbe collegarsi ad altre risorse non controllate o mantenute dal Fedora Project. Red Hat, Inc. non è responsabile per il contenuto delle suddette risorse. Questi link sono forniti solo per convenienza, e la loro inclusione non indica alcuna approvazione da parte di Fedora Project o Red Hat. Ci riserviamo il diritto di interrompere qualsiasi link in qualsiasi momento.

¹ <http://fedoraproject.org/wiki/Legal/Licenses/LicenseAgreement>

² <http://fedoraproject.org/wiki/Legal/TrademarkGuidelines>

A.4. Esportazione

Alcune restrizioni sull'esportazione potrebbero essere applicabili alle release del Fedora Project. Consultare il documento *Legal: Export*³ per maggiori informazioni.

A.5. Informazioni legali

Le seguenti informazioni legali riguardano alcuni software presenti in Fedora. Portions Copyright (c) 2002-2007 Charlie Poole or Copyright (c) 2002-2004 James W. Newkirk, Michael C. Two, Alexei A. Vorontsov or Copyright (c) 2000-2002 Philip A. Craig

A.6. Informazioni aggiuntive

Informazioni legali aggiuntive su questo documento e sui rilasci da parte di Fedora Project, sono disponibili in *Informazioni Legali*⁴, sul sito web del Fedora Project.

B. Revisione

- 13.0-1 Fri 19 Mar 2010 John McDonough jjmcd@fedoraproject.org
Importazione del contenuto dal Fedora Wiki
- 13.0-0 Wed 17 Mar 2010 Rüdiger Landmann r.landmann@redhat.com
Rimosso il contenuto relativo a Fedora 12 per lasciar spazio a Fedora 13

Indice analitico

C

commento
informazioni di contatto per questo manuale, 6

E

Embedded Development
Section, 24

M

Multimedia
Section, 12

³ <http://fedoraproject.org/wiki/Legal/Export>

⁴ https://fedoraproject.org/wiki/It_IT/Legal

DRAFT