

Fedora 14

Guida all'Accessibilità

Usare Fedora con una disabilità visiva, uditiva o motoria



Fedora Documentation Project

Copyright © 2009 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.

Java® is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS® is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL® is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

All other trademarks are the property of their respective owners.

Sommario

Questo documento descrive i dispositivi hardware, le applicazioni e gli strumenti disponibili nel sistema operativo Fedora per consentire alle persone con disabilità di usufruire di un computer.

1. Introduzione	2
2. Perché scegliere Fedora come soluzione d'accessibilità?	3

2.1. Sezione 508 (USA)	3
2.2. Voluntary Product Accessibility Template (VPAT)	3
3. Strumenti, utility e driver open source	3
3.1. Hardware	3
3.2. Software	4
4. Screen Reader	4
4.1. Orca per GNOME	4
4.2. Jovie per il desktop KDE	4
4.3. Speakup	4
4.4. Usare Emacspeak con Fedora	5
5. Ingranditori di schermo	6
5.1. KMagnifier	7
5.2. GNOME Magnifier	7
6. Strumenti per gestire il mouse	7
6.1. Strumento KMouse	7
6.2. Mousetweaks	7
7. Tastiere virtuali	8
7.1. GNOME On-Screen Keyboard (GOK)	8
7.2. Indic	8
7.3. Florence	8
7.4. Caribou	8
7.5. Dasher	8
8. Altri strumenti	9
8.1. Usare BRLTTY in Fedora	9
8.2. KMouth	9
9. Aiuto per i Desktop Linux	9
9.1. KDE	9
9.2. GNOME	10
9.3. XFCE	10
9.4. Sugar: facilitare i calcoli	10
10. Maggiori informazioni sull'accessibilità in Linux	10
11. Inviatemi i vostri commenti!	11
A. Storico Revisione	11

1. Introduzione

Esistono al mondo circa 500 milioni di persone con una qualche disabilità visiva, uditiva o motoria. Attualmente ci sono oltre 54 milioni di persone con disabilità soltanto negli Stati Uniti (USA) e si prevede che in futuro ci sarà un significativo aumento proporzionale alla continua crescita della popolazione mondiale. Le persone con disabilità, spesso incontrano notevoli difficoltà nell'usare efficacemente le esistenti ed emergenti tecnologie, progettate nella maggior parte dei casi senza tener conto dei loro bisogni. I siti web, per esempio, realizzati senza tener conto di tali problematiche e che di fatto rendono inaccessibili i suoi contenuti, possono risultare un problema per monitor ed altre periferiche dedicate.

Per questo, le funzioni di accessibilità sono state integrate nei sistemi operativi, nelle interfacce web e in altre tecnologie, per allargare le potenzialità di mercato e perchè è *la cosa giusta da fare*. Garantire una parità di accesso alle tecnologie educative, professionali e ricreative sta diventando sempre più un dovere del legislatore. Le agenzie governative di molti Stati, stanno formulando degli standard di accessibilità. Negli Stati Uniti tali direttive sono attive già dal Giugno 2001.

Periferiche hardware, applicazioni e strumenti dedicati, sono attualmente disponibili, aumentando notevolmente la usabilità di Linux da parte di persone con particolari necessità.

2. Perchè scegliere Fedora come soluzione d'accessibilità?

Linux offre una soluzione efficace ed a costo zero per la comunità dei suoi utenti. Gli strumenti software open source costano molto meno rispetto agli strumenti che si trovano in altri sistemi operativi e quelli che funzionano su Linux sono liberamente scaricabili.

Se una *Interfaccia Grafica* (GUI) può risultare soddisfacente per utenti vedenti, la stessa può impedire la corretta fruibilità ad utenti ipovedenti, a causa delle difficoltà incontrate dal sintetizzatore vocale nell'interpretare la GUI. Linux è un potente sistema operativo per gli utenti con ridotte capacità visive, giacchè la GUI diventa un'opzione e non una necessità. Molti strumenti moderni, inclusi email, news, browser web, calendari, calcolatrici ed altro, possono funzionare su Linux, senza GUI. L'ambiente di lavoro può essere personalizzato secondo le necessità hardware o software dell'utente.

Fedora è una distribuzione Linux molto diffusa. Molti professionisti sono familiari con Fedora, poichè possono, se necessario, trovare assistenza in maniera relativamente semplice.

Il Fedora Project rilascia aggiornamenti e miglioramenti con frequenza regolare, e i computer che hanno installato Fedora, possono scaricarli ed installarli automaticamente, senza alcun costo. Per questo motivo, mantenere i propri computer sicuri e aggiornati, è semplice ed economico.

2.1. Sezione 508 (USA)

Negli Stati Uniti, la Sezione 508 è un insieme di addenda al *Rehabilitation Act* del 1998, che richiede alle agenzie federali di usare tecnologie informatiche ed elettroniche accessibili, in modo che persone con particolari necessità siano poste nelle condizioni di avere le stesse opportunità.

Per informazioni dettagliate, consultare [Section 508](#)¹.

2.2. Voluntary Product Accessibility Template (VPAT)

Il modello VPAT specifica la conformità, di un determinato prodotto o servizio, al criterio indicato in Sezione 508. Il VPAT serve ad aiutare il personale federale ad aderire alla Sezione 508, fornendo indicazioni sull'acquisto di prodotti e servizi IT, indicati per l'accessibilità. L'adesione, da parte di rivenditori privati, al modello VPAT non è obbligatoria. Questi modelli sono depositati sui siti web dei rivenditori. I rivenditori conservano le proprie informazioni ed il governo in alcun modo, conferma o sottoscrive queste informazioni.

3. Strumenti, utility e driver open source

Lo sviluppo corrente è dedicato principalmente alle persone con problemi di visualizzazione e motori. Esistono soluzioni basate su software ed hardware. Inoltre sono disponibili sia soluzioni da console che grafiche, tuttavia, il numero di queste ultime è ancora piuttosto limitato.

3.1. Hardware

Il grande vantaggio delle soluzioni vocali basate su hardware è che il sistema vocale è disponibile prima del caricamento del sistema operativo, rendendo possibile anche alle persone ipovedenti, l'installazione del sistema operativo. Le soluzioni hardware includono sintetizzatori vocali, terminali Braille, stampanti Braille, switch sip-puff e periferiche eye-gaze. Questi dispositivi, solitamente, sono molto costosi e risulta difficile trovare i driver necessari. Alcuni driver (soprattutto per i sintetizzatori), sono stati realizzati per Linux ma, prima di poterli veder far parte di Fedora, occorre che siano testati ed integrati dalla comunità nei progetti upstream.

¹ <http://www.section508.gov/>

Jim Van Zandt ha anche realizzato diversi server che lavorano con **Emacspeak**. Questi server si trovano in un pacchetto denominato *Emacspeak-ss* sul sito di Jim Van Zandt (per altri link, consultare [Emacspeak HOWTO](#)²).

Per maggiori informazioni su **Emacspeak**, visitare emacspeak.sourceforge.net³.

3.2. Software

Questo documento descrive gli strumenti software e le utility disponibili in Linux. Molti di essi sono stati sviluppati dalla comunità Open Source e molti potrebbero non essere ancora testati dal Fedora Project.

4. Screen Reader

Gli screen reader (o lettori dello schermo) sono uno strumento molto importante, in quanto consentono ad una persona ipovedente, di far leggere al computer ciò che c'è sullo schermo. Esistono numerose soluzioni che offrono questo tipo di servizio. Questa sezione descrive quelli disponibili agli utenti di Fedora.

4.1. Orca per GNOME

GNOME presenta il proprio screen reader, *Orca*. Questo pacchetto è installato in modo predefinito in tutti i sistemi Fedora. Ulteriori informazioni su *Orca*, possono trovarsi visitando il sito <http://live.gnome.org/Orca/>.

Orca può essere avviato da terminale, con il comando **orca**. Al primo avvio verranno poste alcune domande, coadiuvate da un sintetizzatore vocale, per impostare le preferenze. Dopo la configurazione iniziale, riavviare **orca**. L'applicazione d'avvio presenta i controlli per impostare le preferenze, terminare il programma e per leggere la pagina d'aiuto.

Per impostare il lancio automatico dell'applicazione all'avvio della sessione, selezionare dal menu **Sistema > Preferenze > Tecnologie Assistive** e poi abilitare la casella di controllo etichettata **Abilitare Tecnologie Assistive**. Poi cliccare su **Applicazioni preferite** ed assicurarsi di selezionare **Orca** od **Orca and Magnifier**.

4.2. Jovie per il desktop KDE

Jovie è il Text-to-Speech del sistema KDE, nel passato noto come *ktts*. *Jovie* consiste di un demone Text-to-Speech, un plugin per **Konqueror** ed una estensione per l'editor **Kate**. Il demone fornisce il supporto vocale per applicazioni come **KMouth** e **KNotify**, via D-Bus. L'applicazione presenta anche un'icona nel *system-tray*, con ulteriori funzioni, come leggere il contenuto di file di testo, esporre il contenuto della clipboard e per accedere al modulo di configurazione. Informazioni dettagliate sono disponibili sul sito di KDE: [docs.kde.org: jovie](http://docs.kde.org/jovie)⁴.

Per avviare *Jovie* in Fedora, digitare **jovie** in un terminale, oppure se in KDE, dal menu selezionare **Applications > Utilities > Text-to-Speech..**

4.3. Speakup

Speakup è un'applicazione progettata da Kirk Reiser ed Andy Berdan, che legge lo schermo ed è utilizzabile con licenza libera. **Speakup** permette agli utenti ipovedenti o con ridotte capacità motorie,

² <http://slackware.osuosl.org/slackware-3.3/docs/Emacspeak-HOWTO>

³ <http://emacspeak.sourceforge.net/>

⁴ <http://docs.kde.org/stable/en/kdeaccessibility/jovie/index.html>

di udire la lettura dello schermo attraverso un sintetizzatore vocale. **Speakup** è utile agli utenti ipovedenti, poichè rende disponibile un sistema di lettura automatizzato, pienamente supportato dalla comunità open source dei non vedenti.

Speakup funziona con i seguenti sintetizzatori hardware:

- **DoubleTalk PC** e **DoubleTalk LT**
- **LiteTalk**
- **Accent PC** ed **Accent SA**
- **Speakout**
- **Artic Transport**
- **Audapter**
- **Braille 'N Speak** e **Type 'N Speak**
- **Dectalk External** e **Dectalk Express**
- **Apollo2**

Per maggiori informazioni su **Speakup** o per contribuire al progetto, visitare il sito linux-speakup.org⁵.

4.4. Usare Emacspeak con Fedora

Emacspeak è un'interfaccia vocale che permette agli utenti ipovedenti di interagire con il loro computer, in modo efficace ed indipendente. L'uso di **Emacspeak** ha modificato in maniera sorprendente il modo di interagire con il proprio personal computer e con Internet di centinaia di non vedenti e ipovedenti nel mondo. Un ricco insieme di strumenti di sintesi vocale fortemente orientati, forniscono un efficace accesso alla continua evoluzione semantica del world wide web. Combinato con Linux, su un hardware anche economico, **Emacspeak** garantisce una soluzione di sintesi vocale amichevole, affidabile e stabile, consentendo di aprire Internet agli utenti di tutto il mondo.

Prima di usare **Emacspeak**, sarebbe utile familiarizzarsi, leggendo un pò di documentazione. Si può iniziare da *A Gentle Introduction to Emacspeak* di Gary Lawrence Murphy, disponibile online su [The Linux Documentation Project](http://www.linux-speakup.org)⁶.

Emacspeak HOWTO scritto da Jim Van Zandt, è anch'essa una buona risorsa, sebbene il documento sia limitato alla distribuzione cugina, la Slackware. Emacspeak HOWTO è disponibile online sul sito della [Slackware](http://www.slackware.org)⁷.

Le seguenti sezioni descrivono come affrontare vari compiti, usando **Emacspeak** e Fedora.

⁵ <http://www.linux-speakup.org>

⁶ <http://tldp.org/LDP/espk-ug/html/index.html>

⁷ <http://slackware.osuosl.org/slackware-3.3/docs/Emacspeak-HOWTO>



Il tasto Meta

Nelle seguenti sezioni, spesso, si fa riferimento al tasto **Meta**. Questo tasto assume un'importanza fondamentale nei comandi **Emacs** (e di conseguenza di **Emacspeak**), ma esso si trova raramente sulle tastiere moderne. Sulle tastiere italiane il tasto **Meta** corrisponde al tasto **Alt**.

4.4.1. Leggere le news usando Fedora ed Emacspeak

Gnus è il lettore delle news incluso in **Emacspeak**. **Gnus** riceve i dati appropriati dal file `.newsrc`, nella home directory dell'utente. Per inviare e leggere le news, usando **Emacspeak**, fare riferimento a <http://www.gnus.org/>, dove è possibile trovare manuali, HOWTO ed altro. Per avviare **Gnus**, premere **Meta+X**, poi digitare il comando `gnus` e premere **Invio**.

Questo comando visualizza tutti i newsgroup ai quali si è iscritti. Per leggere il contenuto di un newsgroup, selezionare il newsgroup e premere la barra spaziatrice. Successivamente, specificare quanti articoli si desidera aprire: inserire un numero e premere **Invio**. A questo punto, lo schermo si divide in due parti (detti Buffer). La parte superiore è il buffer che contiene il sommario, la parte inferiore è il buffer che contiene l'articolo. Ora si è pronti per leggere le news.

4.4.2. Inviare e leggere email usando Fedora ed Emacspeak

In **Emacspeak**, sono disponibili diversi client e-mail. L'utilità **Gnus** può essere usata anche come client email. Premere **Meta+X**, per avviare **Gnus**, e poi premere **M** per usare il client e-mail.

Uno strumento più semplice da usare è **RMAIL**. Per inviare un messaggio, premere contemporaneamente **Ctrl+X**, e poi digitare `rmail`. Una volta in **RMAIL**, premere **M**. Riempire i campi **To:** e **Subject:**. Inserire il (corpo del) messaggio al di sotto della linea con la dicitura `-text follows this line-`. Per inviare il messaggio, premere due volte, in successione, **Ctrl+C**.

Per leggere un messaggio con **RMAIL**, premere **Meta+X**, poi digitare `rmail` e premere **Invio**.

Per maggiori informazioni su come usare al meglio **RMAIL**, visitare il sito [GNU: Rmail](http://www.gnu.org/software/emacs/manual/html_node/emacs/Rmail.html)⁸.

4.4.3. Usare Emacspeak per eseguire i comandi shell di Linux

Per eseguire un comando non occorre uscire da **Emacspeak**. Infatti basta premere **Esc**, poi digitare ! seguito dal nome del comando. Per uscire dalla finestra dei comandi, premere **Ctrl+X**, seguito da **1**.

Questa funzionalità è estremamente utile. Si può anche stampare e scrivere documenti, sempre all'interno di **Emacspeak**. Per maggiori informazioni sui comandi di shell di Linux, fare riferimento alla *Josh's Linux Guide* o ad altre risorse che trattano adeguatamente i comandi shell.

La *Josh's Linux Guide* è disponibile sul sito <http://linuxguide.sourceforge.net/linux-commands.html>.

5. Ingranditori di schermo

Gli ingranditori di schermo, come dice la parola, sono programmi che ingrandiscono aree dello schermo in modo da facilitare la lettura.

⁸ http://www.gnu.org/software/emacs/manual/html_node/emacs/Rmail.html

5.1. KMagnifier

In KDE, **KMagnifier** o **KMag**, ingrandisce l'area intorno al cursore o un'area scelta dall'utente. Si può anche salvare un ingrandimento dell'area su disco. Ulteriori informazioni possono trovarsi su <http://kmag.sourceforge.net/>

5.1.1. Installare KMagnifier

In Fedora, **KMagnifier** si trova nel pacchetto *kdeaccessibility*, contenente anche **kmousetool**, **kmouth** e **ktts**, trattati in altre sezioni di questa guida. Per installare *kdeaccessibility*, si può usare la GUI selezionando **Sistema > Amministrazione > Aggiungi/Rimuovi Software** e poi nella finestra che appare, inserire *kdeaccessibility*; oppure usare un terminale, ed eseguire il comando, **su -c "yum install kdeaccessibility"**.

5.2. GNOME Magnifier

In GNOME, **GNOME Magnifier (gnome-mag)** può essere usato in un terminale, anche se è più spesso usato in applicazioni client. **GNOME Magnifier** può essere avviato da solo o con **Orca** selezionando **Sistema > Preferenze > Tecnologie Assisitive**.

6. Strumenti per gestire il mouse

Tali strumenti, consentono di usare il mouse in differenti modalità, permettendo varie soluzioni secondo le necessità degli utenti.

6.1. Strumento KMouse

Un'applicazione di KDE, **KMouseTool** permette di configurare il mouse in modo che esso faccia click ad ogni stop e con la possibilità di trascinare gli elementi. **KMouseTool** funziona con ogni mouse o altra periferica di puntamento.

6.1.1. Installare KMouse

In Fedora, **KMouseTool** fa parte del pacchetto *kdeaccessibility*. Esso contiene anche *kmagnifier*, *kmouth*, e *ktts*, discussi in altre sezioni di questa guida. Per installare il pacchetto *kdeaccessibility*, si può usare la GUI, selezionando **Sistema > Amministrazione > Aggiungi/Rimuovi Software** e poi inserire *kdeaccessibility* nella finestra di gestione dei pacchetti; oppure, usare un terminale, digitando il comando **su -c "yum install kdeaccessibility"**.

6.2. Mousetweaks

Simile all'applicazione **KMouseTool** di KDE, **Mousetweaks** di GNOME permette il doppio-click, click su pausa e cattura. Ulteriori informazioni su **Mousetweaks** possono trovarsi su <http://library.gnome.org/users/mousetweaks/>.

6.2.1. Installare Mousetweaks

In Fedora, **Mousetweaks** è un pacchetto a sè stante che può essere installato, selezionando **Sistema > Amministrazione > Aggiungi/Rimuovi Software**; quindi digitando *Mousetweaks* nella finestra di gestione dei pacchetti; oppure in un terminale si può digitare il comando, **su -c "yum install Mousetweaks"**.

7. Tastiere virtuali

Le tastiere virtuali sono state progettate per sistemi privi di tastiera come i palmari. Ma essi sono molto utili anche nell'ambito dell'accessibilità, soprattutto in combinazione con mouse o altri strumenti come head-mouse o eye-tracker. Questa sezione descrive alcune di queste tastiere virtuali.

7.1. GNOME On-Screen Keyboard (GOK)

GNOME On-Screen Keyboard o **gok**, è un strumento per selezionare finestre e per inserire input. **GOK** può essere impostato come applicazione predefinita, selezionando **Sistema > Preferenze > Tecnologie Assistive** e poi cliccando sul pulsante **Applicazioni preferite**, scegliendo l'applicazione da impostare. Per ulteriori informazioni su **GOK**, visitare il sito [gnome.org: GOK](http://gnome.org:GOK)⁹.

7.2. Indic

iok sta per Indic Onscreen Keyboard, o tastiera virtuale indoaria. Attualmente funziona con le mappature Inscript e xkb delle lingue indoarie. Le mappature coprono le seguenti lingue (indoarie): assamese, bengalese, gujarati, hindi, kannada, marathi, malayalam, punjabi, oriya, tamil, telugu.

7.2.1. Installare iok

Per installare *iok*, usare la GUI selezionando **Sistema > Amministrazione > Aggiungi/Rimuovi Software**, o un terminale digitando su **-c "yum install iok"**.

7.3. Florence

Florence è una tastiera virtuale, scalabile ed estensibile il cui unico requisito è un dispositivo di puntamento.

Una volta abilitato, **Florence** visualizza una icona nell'area di notifica o system tray del pannello. Cliccando sull'icona si attiva/disattiva **Florence** portando l'applicazione in primo piano o in background. Volendo può essere impostata la scomparsa automatica e il livello di trasparenza della finestra, selezionando la finestra delle **Preferenze** (Right-click sull'icona di **Florence**).

Per ulteriori informazioni su *Florence*, visitare [il sito del progetto](#)¹⁰.

7.3.1. Installare Florence

Per installare *florence* usare la GUI, selezionando **Sistema > Amministrazione > Aggiungi/Rimuovi Software**, o un terminale digitando su **-c "yum install florence"**.

7.4. Caribou

Caribou di GNOME è un'altra tastiera virtuale, tuttora in fase di sviluppo. Sarà una valida alternativa a **Gnome On-Screen Keyboard**, fra un paio di mesi quando sarà disponibile una versione stabile. Ulteriori informazioni si trovano sul sito [gnome.org: Caribou](http://gnome.org:Caribou)¹¹.

7.5. Dasher

Dasher è un'interfaccia per l'immissione efficiente di testo, controllato da un sistema di puntamento continuo e naturale. **Dasher** non è proprio una tastiera ma una interfaccia con un modello di

⁹ <http://live.gnome.org/Gok>

¹⁰ <http://florence.sourceforge.net>

¹¹ <http://live.gnome.org/Caribou>

linguaggio predittivo per il completamento delle parole. **Dasher** inoltre facilita l'inserimento dell'input tramite joystick, touchscreen, trackball, o mouse. Può essere usato anche con altri strumenti di input come head-mouse o eye-tracker. Per ulteriori informazioni su **Dasher**, visitare [gnome.org: dasher](http://gnome.org/dasher)¹².

7.5.1. Installare Dasher

Per installare *Dasher*, usare la GUI selezionando **Sistema > Amministrazione > Aggiungi/Rimuovi Software**, o un terminale digitando su `su -c "yum install dasher"`.

8. Altri strumenti

Con così tanti strumenti a disposizione degli utenti Fedora, esistono alcuni che non hanno una catalogazione specifica, ma che occorre elencare perchè sicuramente risulteranno utili!

8.1. Usare BRLTTY in Fedora

BRLTTY permette a persone prive di vista, di accedere a una console Linux, usando terminali Braille. Questo strumento offre riletture complete dello schermo e un minimo di capacità vocali. **BRLTTY** è disponibile nei repository Fedora in formato RPM. Per informazioni e documentazione su **BRLTTY**, visitare <http://mielke.cc/brlty/>.

8.2. KMouth

Fai parlare il tuo computer con **KMouth**! Tu scrivi una frase e lasci che il computer la dica per te. Puoi anche usare le tue citazioni preferite. Visita <http://www.schmi-dt.de/kmouth/index.en.html> per maggiori informazioni su **KMouth**.

8.2.1. Installare KMouth

In Fedora, **KMouth** si trova nel pacchetto *kdeaccessibility*. Esso contiene anche *kmagnifier*, *kmousetool* e *ktts*, trattati in altre sezioni di questa guida. Per installare *kdeaccessibility* si può selezionare **Sistema > Amministrazione > Aggiungi/Rimuovi Software** e poi, nella finestra che appare, inserire *kdeaccessibility*; oppure in un terminale, si può eseguire il comando `su -c "yum install kdeaccessibility"`.

9. Aiuto per i Desktop Linux

Alcuni Desktop, possiedono già al loro interno delle funzionalità che servono ad aumentare l'accessibilità.

9.1. KDE

In KDE, la tastiera ed il mouse possono essere configurati in *kcontrol*. Si accede alle loro impostazioni, selezionando **Personalizzazione > Accessibilità**. Ulteriori informazioni sugli strumenti d'accessibilità disponibili in KDE, possono essere trovati sul sito [KDE: accessibility](http://accessibility.kde.org/)¹³.

¹² <http://library.gnome.org/users/dasher/>

¹³ <http://accessibility.kde.org/>

9.2. GNOME

In GNOME, i controlli d'accessibilità possono essere configurati selezionando **Sistema > Preferenze > Tecnologie Assistive**. Ulteriori informazioni sugli strumenti d'accessibilità disponibili in GNOME, possono essere trovati in [gnome-access-guide](#)¹⁴.

9.3. XFCE

In XFCE, per accedere alle opzioni d'accessibilità della tastiera e del mouse, selezionare **Preferenze > Accessibilità**. Per impostare le scorciatoie da tastiera, selezionare **Preferenze > Tastiera**. Analogamente per regolare le impostazioni del mouse, **Preferenze > Mouse**. Altre opzioni di accessibilità di minore importanza si trovano selezionando **Preferenze > Window Manager Tweaks**.

9.4. Sugar: facilitare i calcoli

La *Sugar Learning Platform*, è una interfaccia innovativa dedicata ai bambini per incoraggiare l'apprendimento, il ragionamento e la creatività. *Sugar* è stata originariamente sviluppata per il progetto *OLPC (One Laptop Per Child)*¹⁵. A differenza dell'interfaccia presente nei computer desktop che può apparire piuttosto intimidatoria e molto spesso poco accessibile ai bambini che ancora devono imparare a leggere ed a scrivere, *Sugar* è un'alternativa a portata di bambino, per l'apprendimento e l'uso di un calcolatore.

Per installare la piattaforma *Sugar* in Fedora, si può selezionare **Sistema > Amministrazione > Aggiungi/Rimuovi Software**, e poi, nella finestra che appare, inserire *sugar*; oppure, in un terminale si può eseguire il comando `su -c "yum install sugar"`. In Fedora è disponibile anche una versione spin con caratteristiche analoghe alla piattaforma *Sugar* e denominata *Sugar on a Stick*, scaricabile da <http://spins.fedoraproject.org/soas/>.

Le varie *Sugar Activities* sono disponibili nei repository Fedora. Per selezionare/scegliere le varie activity usare la GUI, selezionando **Sistema > Amministrazione > Aggiungi/Rimuovi Software** dal menu di GNOME, e poi digitare `sugar -`, per ottenere un elenco di pacchetti di activity di *Sugar*; oppure usare un terminale, digitando il comando `su -c "yum install sugar -"`.

Maggiori informazioni su *Sugar* per insegnanti, genitori, maestri e contributori, si trovano sul sito del progetto sugarlabs.org¹⁶.

10. Maggiori informazioni sull'accessibilità in Linux

I seguenti documenti offrono utili suggerimenti per rendere Linux più accessibile:

- [Linux Accessibility HOWTO](#)¹⁷
- [Keyboard-and-Console-HOWTO](#)¹⁸

Ulteriori link utili:

- [The Speakup Project](#)¹⁹
- [Trace Center](#)²⁰
- [Blinux](#)²¹

¹⁴ <http://library.gnome.org/users/gnome-access-guide/>

¹⁵ <http://laptop.org/en/index.shtml>

¹⁶ <http://sugarlabs.org/>

11. Inviateci i vostri commenti!

Se individuate degli errori di battitura in questo manuale, o se pensate di poter contribuire al suo miglioramento, contattateci subito! Inviate 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: *accessibility-guide*

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.

A. Storico Revisione

Revisione **Wed Apr 21 2010** **Gerard Ryan** mail.gerardryan@gmail.com
0.14-1

Storico Revisione

Aggiunto il contenuto relativo a Indic Onscreen Keyboard

Aggiunto il contenuto relativo a Florence Virtual Keyboard

Aggiunto il contenuto relativo a Jovie in KDE

Aggiunto il contenuto relativo a XFCE e Sugar Desktops

Revisione **Wed Apr 21 2010** **Gerard Ryan** mail.gerardryan@gmail.com
0.13-1

Aggiornato varie sgrammaticature

Revisione **Mon Mar 06 2010** **Joseph Allen**
0.12-1 bloggersciencewithjoe@gmail.com

Risolto alcune istruzioni inconsistenti nella sezione 4.3.2

Revisione **Sat Nov 28 2009** **Eric Christensen**
0.11-1 sparks@fedoraproject.org

Inserita parte della sezione su Emacspeak

Variazioni per la versione Fedora 12

Revisione **Sat Nov 28 2009** **Susan Lauber**
0.10-1 laubersm@fedoraproject.org

Minori correzioni grammaticali, di stile e di leggibilità

Inserita ulteriore punteggiatura.

Aggiunto il contenuto relativo all'abilitazione di Orca in GNOME, nella sezione Screen_Readers

Aggiunto il contenuto relativo a GNOME Magnifier

Ricollocato On Screen Keyboards

Aggiunto il contenuto relativo a gok (GNOME On-Screen Keyboard)

Revisione **Sun Nov 22 2009** **Eric Christensen**
0.9-1 sparks@fedoraproject.org

Aggiunto il contenuto relativo a Dasher e Caribou

Rimosso informazioni datate

Revisione **Mon Nov 09 2009**
0.8-1

Eric Christensen
sparks@fedoraproject.org

Modificato il paragrafo "screen readers"
Rimosso il link a KMouseTools

Revisione **Sun Nov 08 2009**
0.7-1

Susan Lauber
Laubersm@fedoraproject.org

Corretto lo stile di presentazione (tempo, sintassi, ecc.)
Aggiunto i markup per il menu di navigazione

Revisione **Sun Nov 08 2009**
0.6-1

Eric Christensen
sparks@fedoraproject.org

Realizzato il paragrafo "Mouse Tools", spostato KMouseTools ed aggiunto Mousetweaks al paragrafo
Aggiunto il contenuto relativo a GNOME nel paragrafo "Desktops"
Aggiunto commenti al file Tools.xml per apportare ulteriori modifiche

Revisione **Wed Nov 07 2009**
0.5-1

Eric Christensen
sparks@fedoraproject.org

Realizzato il paragrafo "Other Tools" ed aggiunto BRLTTY, KMouth, e KMouseTool al paragrafo
Realizzato il paragrafo "Screen Magnifiers" ed aggiunto KMagnifier
Creato il paragrafo "Desktops" ed aggiunto KDE. Questo paragrafo includerà i controlli d'accessibilità, per i vari Desktop

Revisione **Wed Nov 04 2009**
0.4-1

Eric Christensen
sparks@fedoraproject.org

Unito Speakup e Emacspeak nel paragrafo Screen Readers

Revisione **Thu Aug 20 2009**
0.3-1

Rüdiger Landmann rlandmann@redhat.com

XML markup aggiuntivi

Revisione **Thu Aug 20 2009**
0.2-1

Eric Christensen
sparks@fedoraproject.org

Aggiornato i link e aggiunto informazione su Emacspeak

Revisione **Thu Aug 6 2009**
0.1-1

Eric Christensen
sparks@fedoraproject.org

Trasferito in Publican tutte le informazioni di questa guida