

fedora 13

Toegankelijkheid gids

Het gebruik van Fedora met visuele, gehoor, of mobiliteit beperkingen.



Fedora Documentation Project

Copyright © 2009 Red Hat, Inc. and others

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.

All other trademarks are the property of their respective owners.

Samenvatting

Dit document beschrijft een aantal hardware apparaten, toepassingen en programma's om iemand met beperkingen te helpen met het gebruik van een computer met het Fedora besturingssysteem.

1. Inleiding	2
2. Waarom zou men kiezen voor Fedora als een toegankelijkheid oplossing?	2
2.1. Het Sectie 508 Mandaat	3
2.2. Het Vrijwilligers Product Toegankelijkheid Template (VPAT)	3
3. Beschikbare open bron gereedschappen, programma's en drivers	3
3.1. Hardware	3

3.2. Software	4
4. Scherm lezers	4
4.1. Orca voor GNOME	4
4.2. Speakup	4
4.3. Emacspeak gebruiken met Fedora	4
5. Scherm vergroters	6
5.1. KMagnifier	6
6. Muis gereedschappen	6
6.1. KMouseTool	6
6.2. Mousetweaks	7
7. Andere gereedschappen	7
7.1. BRLTTY met Fedora gebruiken	7
7.2. KMouth	7
8. Hulp voor Linux bureaubladen	7
8.1. KDE	7
8.2. GNOME	8
9. Het vinden van meer informatie over Linux toegankelijkheid	8
10. We hebben terugkoppeling nodig!	8
A. Herzieningsgeschiedenis	8

1. Inleiding

Er zijn ongeveer 500 miljoen mensen over de gehele wereld met een bepaalde visuele, gehoor, of mobiliteit beperking. Op dit moment zijn er meer dan 54 miljoen mensen met beperkingen in de Verenigde Staten alleen al en dat aantal stijgt significant als de geboortegolf generatie ouder wordt. Mensen met beperkingen vinden het vaak erg moeilijk om bestaande en opkomende technologieën te gebruiken welke vaak ontworpen zijn zonder rekening te houden met hun behoeften. Websites met ontoegankelijke inhoud kunnen ook een probleem zijn voor scherm lezers en andere gespecialiseerde apparaten gebruikt door mensen met een beperking.

Toegankelijkheid eigenschappen zijn willekeurig geïntegreerd in besturingssystemen, web interfaces en andere technologieën vanwege markt potentieel of omdat het "het juiste om te doen" was. Gelijkwaardige toegang tot onderwijs, professionele, en recreatieve technologieën wordt snel een wettelijke vereiste. Federale agentschappen in meerdere landen formuleren toegankelijkheid standaarden. Federale vereisten in de Verenigde Staten werden effectief in juni 2001.

Gespecialiseerde hardware apparaten, toepassingen en programma's zijn beschikbaar die de bruikbaarheid van Linux voor mensen met speciale behoeften behoorlijk verbeteren.

2. Waarom zou men kiezen voor Fedora als een toegankelijkheid oplossing?

Linux biedt een goedkope en efficiënte oplossing voor de invaliden gemeenschap. Open bron software kost veel minder dan gereedschappen die op andere besturingssystemen draaien en Linux gereedschappen zijn vaak vrij te downloaden.

Terwijl de *grafische gebruikers interface* (GUI) handig is voor hen die goed kunnen zien, is het vaak een belemmering voor iemand met visuele beperkingen omdat spraak synthesizers problemen hebben met het interpreteren van graphics. Linux is een geweldig besturingssysteem voor gebruikers met visuele beperkingen omdat de GUI een optie is, niet een vereiste. De meeste moderne gereedschappen zoals email, nieuws, web browsers, kalenders, calculators en nog veel meer kunnen

op Linux zonder de GUI draaien. De werk omgeving kan ook aangepast worden om aan de software en hardware behoefte van de gebruiker te voldoen.

Fedora is een heel populaire Linux distributie. De meeste industrie professionals zijn bekend met Fedora, wat het relatief eenvoudig maakt om assistentie te vinden als dat nodig is.

Het Fedora Project brengt regelmatig en frequent vernieuwingen en verbeteringen uit, en computers die Fedora geïnstalleerd hebben kunnen deze automatisch downloaden en installeren zonder kosten. Het is daarom gemakkelijk en economisch om computers beveiligd en up to date te houden.

2.1. Het Sectie 508 Mandaat

In de Verenigde Staten is het Sectie 508 Mandaat een toevoeging aan de *Rehabilitation Act* gemaakt in 1988 die vereist dat federale agentschappen toegankelijke elektronische en informatie technologieën gebruiken zodat mensen met speciale behoeften dezelfde mogelijkheden hebben als alle andere.

Voor gedetailleerde informatie over de vereisten van het Sectie 508 Mandaat, refereer je naar <http://www.section508.gov/>

2.2. Het Vrijwilligers Product Toegankelijkheid Template (VPAT)

Het VPAT template geeft details hoe een bepaald product of service zich voegt aan Sectie 508 criteria. De VPAT helpt federale werknemers om te voldoen aan Sectie 508 door het te helpen bepalen of ze de meest toegankelijke IT producten en services kopen die beschikbaar zijn. De deelneming van de VPAT template voor privé leveranciers is vrijwillig. Deze templates zijn geplaatst op de individuele websites van leveranciers. De leveranciers onderhouden hun eigen informatie en de regering bevestigt deze informatie op geen enkele manier

3. Beschikbare open bron gereedschappen, programma's en drivers

De huidige ontwikkeling is geconcentreerd op visuele en mobiliteit beperkingen. Er zijn zowel op software als op hardware gebaseerde oplossingen beschikbaar. Er zijn ook zowel console als grafische oplossingen beschikbaar, de grafische oplossingen zijn echter op dit moment beperkt.

3.1. Hardware

Het grootste voordeel van hardware spraak oplossingen is dat spraak beschikbaar is voordat het besturingssysteem geladen is, wat het zelfs mogelijk maakt dat visueel beperkte gebruikers het besturingssysteem installeren. Hardware oplossingen omvatten spraak synthesizers, braille terminals, braille printers, nip en blaas systemen, en oog richting aanwijs apparaten. Deze apparaten zijn gewoonlijk erg duur en het is moeilijk hiervoor drivers te vinden. Drivers worden voor Linux geschreven (de meeste voor spraak synthesizers) maar ze moeten getest en geïntegreerd worden door de gemeenschap in de "upstream" software projecten voordat ze onderdeel van Fedora worden.

Jim van Zandt heeft ook verscheidene servers geschreven die met **Emacspeak** werken. Deze servers kunnen gevonden worden in een pakket met de naam *Emacspeak-ss* op de website van Jim van Zandt of er wordt naar verwezen in de *Emacspeak HOWTO*, beschikbaar op: <http://slackware.osuosl.org/slackware-3.3/docs/Emacspeak-HOWTO>.

Voor meer informatie over **Emacspeak**, refereer je naar <http://emacspeak.sourceforge.net/>

3.2. Software

Dit document concentreert zich voornamelijk op software gereedschappen en programma's die werken met Linux. De meeste van deze gereedschappen zijn ontwikkeld door de Open Source gemeenschap en zijn misschien niet getest door het Fedora Project. **Speakup**, **Emacspeak**, **Festival** en **BRLTTY** zijn getest door Red Hat; en onder andere **Emacspeak** en **Festival** worden meegeleverd met Fedora.

4. Scherm lezers

Scherm lezers zijn belangrijke toegankelijkheid gereedschappen die iemand met een visuele beperking toestaat om de computer te laten voorlezen wat er op het scherm staat. Er zijn meerdere oplossingen die deze service aanbieden. Deze paragraaf behandelt enkele die beschikbaar zijn voor Fedora gebruikers.

4.1. Orca voor GNOME

GNOME levert zijn eigen scherm lezer *Orca*. Dit pakket wordt standaard op alle Fedora systemen geïnstalleerd. Extra informatie over *Orca* kan gevonden worden op <http://live.gnome.org/Orca/>.

4.2. Speakup

Speakup is een scherm overzicht pakket geschreven door Kirk Reiser end Andy Berdan en beschikbaar met een vrije licentie. **Speakup** geeft gebruikers met visuele of mobiliteit beperkingen de mogelijkheid om een hoorbare console terugkoppeling te krijgen met gebruik van een spraak synthesizer. **Speakup** is nuttig voor blinde gebruikers omdat het een hoorbare installatie beidt en volledig ondersteund wordt door de blinden open bron gemeenschap.

Speakup werkt met de volgende hardware synthesizers:

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

Voor meer informatie over Speakup, of om mee te werken aan het Speakup project, bezoek je <http://www.linux-speakup.org>

4.3. Emacspeak gebruiken met Fedora

Emacspeak is een spraak interface die visueel beperkte gebruikers toestaat om onafhankelijk een efficiënt interactie te hebben met een computer. **Emacspeak** heeft de manier waarop honderden

blinde en visueel beperkte gebruikers over de gehele wereld interactie hebben met de persoonlijke computer en het Internet dramatisch veranderd. Een uitgebreide suite van taak-georiënteerde spraak gereedschappen biedt efficiënte spraak toegang tot de zich ontwikkelende semantische wereld wijde web. Als het gecombineerd wordt met Linux draaiende op goedkope PC hardware, biedt **Emacspeak** een betrouwbare, stabiele spraak-vriendelijke oplossing die het Internet openstelt voor visueel beperkte gebruikers over de gehele wereld.

Voordat je **Emacspeak** gebruikt, moet je wat documentatie doornemen. Begin met *A Gentle Introduction to Emacspeak* door Gary Lawrence Murphy, welke beschikbaar is op <http://tldp.org/LDP/espk-ug/html/index.html>

De *Emacspeak HOWTO* geschreven door Jim van Zandt is ook een erg goede hulpbron, hoewel het document zich beperkt tot de Slackware distributie. De Emacspeak HOWTO is on-line beschikbaar op <http://slackware.osuosl.org/slackware-3.3/docs/Emacspeak-HOWTO>

De volgende paragrafen beschrijven hoe verschillende taken uit te voeren zijn met gebruik van **Emacspeak** en Fedora.



De Meta toets

Op verschillende plaatsen refereren de volgende paragrafen naar de **Meta** toets. Deze toets is fundamenteel voor **Emacs** (en daarom ook voor **Emacspeak**) commando's, maar is zelden aanwezig op moderne toetsenborden. De meeste toetsenbord indelingen gebruiken de **Alt** toets om de plaats van de **Meta** toets in te nemen.

4.3.1. Nieuws lezen met gebruik van Fedora en Emacspeak

Gnus is de nieuws lezer in **Emacspeak**. **Gnus** krijgt de juiste data uit het `.newsrsc` bestand in de persoonlijke map van de gebruiker. Om nieuws te posten en te lezen met **Emacspeak**, refereer je naar <http://www.gnus.org/> voor handleidingen, inleidingen, HOWTO's, en nog veel meer. Om **Gnus** te starten duw je op **Meta+X**, en daarna type je `gnus` in en je duwt op **Enter**.

Dit commando laat alle nieuwsgroepen zien waarop je geabonneerd bent. Om een nieuwsgroep te selecteren, markeer je de nieuwsgroep en je duwt op de spatie balk. Vervolgens specificeer je hoeveel artikelen je wilt openen: type een getal in en duw op **Enter**. Dit splitst het scherm op in twee buffers. De bovenste sectie is de samenvatting buffer, de onderste sectie is de artikel buffer. Je moet nu jouw nieuws kunnen lezen.

4.3.2. Email versturen en lezen met gebruik van Fedora en Emacspeak

Er zijn verscheidene email cliënten beschikbaar in **Emacspeak**. Het **Gnus** programma kan ook voor zowel email als nieuws gebruikt worden. Duw op **Meta+X** om **Gnus** op te starten, en duw dan op **M** om de mail cliënt te gebruiken.

Het gemakkelijkste gereedschap om te gebruiken is **RMAIL**. Om een boodschap te versturen met gebruik van **RMAIL**, duw je op **Ctrl+X**, gevolgd door **M**

Vul de **To:** en **Subject:** velden in. Plaats de inhoud van de boodschap onder de regel die luidt **-text follows this line-**. Om de boodschap te versturen als je klaar bent, duw je achtereenvolgens tweemaal op **Ctrl+C**.

Om een boodschap te lezen met gebruik van **RMAIL**, duw je op **Meta+X**, daarna type je `rmail` in en je duwt op **Enter**.

Voor meer informatie over het gebruik van RMAIL bezoek je http://www.gnu.org/software/emacs/manual/html_node/emacs/Rmail.html

4.3.3. Emacspeak gebruiken om Linux shell commando's uit te voeren

Het is niet nodig om **Emacspeak** te verlaten om een Linux commando uit te voeren. Om een commando binnen **Emacspeak** uit te voeren duw je op **Esc** en daarna type je ! in gevolgd door de naam van het commando als **Emacspeak** erom vraagt. Om het commando venster te verlaten, duw je op **Ctrl+X**, gevolgd door **1**

Deze functionaliteit is bijzonder nuttig. Je kunt zelfs bestanden waaraan je werkt printen en compileren binnen **Emacspeak**. Voor meer informatie over Linux shell commando's refereer je naar *Josh's Linux Guide* of een andere vergelijkbare commando hulpbron.

Josh's Linux Guide is beschikbaar op <http://linuxguide.sourceforge.net/linux-commands.html>

5. Scherm vergroeters

Scherm vergroeters zijn precies wat ze lijken, programma's die delen van het computer scherm behoorlijk vergroten zodat ze gemakkelijker gelezen kunnen worden.

5.1. KMagnifier

In KDE vergroot KMagnifier, of KMag, het gebied rond de cursor of een door de gebruiker gedefinieerd gebied. Je kunt een vergroot gedeelte van het scherm ook naar schijf schrijven. Extra informatie kan gevonden worden op <http://kmag.sourceforge.net/>

5.1.1. KMagnifier installeren

In Fedora is KMagnifier verpakt in het *kdeaccessibility* pakket. Dit pakket bevat ook kmousetool, kmouth, en kts, die allemaal in andere delen van deze gids besproken worden. Om *kdeaccessibility* te installeren kun je of **Systeem > Beheer > Software toevoegen/verwijderen** selecteren en dan *kdeaccessibility* in typen in het venster dat verschijnt of je kunt su -c "yum install kdeaccessibility" intypen in een terminal venster.

6. Muis gereedschappen

Omdat er zoveel gereedschappen beschikbaar zijn voor Fedora gebruikers zijn er enkele die niet in een specifieke categorie geplaatst kunnen worden, maar die genoemd moeten worden omdat ze zeker nuttig kunnen zijn.

6.1. KMouseTool

Als een programma voor KDE, biedt **KMouseTool** een alternatieve methode voor het klikken met de muis door het klikken op de muis steeds als de cursor pauzeert en biedt zelfs een sleep mogelijkheid. **KMouseTool** werkt met elke muis of aanwijs apparaat.

6.1.1. KMouseTool installeren

In Fedora is **KMouseTool** ingepakt in het *kdeaccessibility* pakket. Dit pakket bevat ook kmagnifier, kmouth, en kts, die allemaal in andere delen van deze gids besproken worden. Om *kdeaccessibility* te installeren kun je of **Systeem > Beheer > Software toevoegen/verwijderen** selecteren en dan

kdeaccessibility in typen in het venster dat verschijnt of je kunt su -c "yum install kdeaccessibility" intypen in een terminal venster.

6.2. Mousetweaks

Vergelijkbaar met **KMouseTool** van KDE biedt **Mousetweaks** van GNOME de mogelijkheid voor dubbel-klikken, stilstaand klikken, en wijzer afvangen. Extra informatie kan gevonden worden op <http://library.gnome.org/users/mousetweaks/>

6.2.1. Mousetweaks installeren

In Fedora is **Mousetweaks** ingepakt en kan geïnstalleerd worden door **Systeem > Beheer > Software toevoegen/verwijderen** te selecteren en dan *Mousetweaks* in te typen.

7. Andere gereedschappen

Omdat er zoveel gereedschappen beschikbaar zijn voor Fedora gebruikers zijn er een aantal die niet in een specifieke categorie geplaatst kunnen worden, maar die genoemd moeten worden omdat ze zeker nuttig zijn!

7.1. BRLTTY met Fedora gebruiken

BRLTTY biedt toegang tot de Linux commando-regel voor blinden met gebruik van braille displays. Dit gereedschap biedt complete scherm overzicht functionaliteit en minimale spraak mogelijkheden. **BRLTTY** is beschikbaar in de Fedora repositories in RPM formaat. Voor informatie en documentatie over **BRLTTY**, refereer je naar <http://mielke.cc/brlty/>

7.2. KMouth

Laat jouw computer het praten doen met gebruik van **KMouth**! Je kunt zinnen instellen die je wilt zeggen en jouw computer zal ze voor jou uitspreken. Je kunt zelfs jouw eigen zinnen boek gebruiken. Bezoek <http://www.schmi-dt.de/kmouth/index.en.html> voor meer informatie over **KMouth**.

7.2.1. KMouth installeren

In Fedora is **KMouth** verpakt in het *kdeaccessibility* pakket. Dit pakket bevat ook kmagnifier, kmousetool, en ktts, die allemaal in andere delen van deze gids besproken worden. Om *kdeaccessibility* te installeren kun je of **Systeem > Beheer > Software toevoegen/verwijderen** selecteren en dan *kdeaccessibility* in typen in het venster dat verschijnt of je kunt su -c "yum install kdeaccessibility" intypen in een terminal venster.

8. Hulp voor Linux bureaubladen

Bepaalde bureaubladen hebben hun eigen interne instellingen die kunnen helpen met toegankelijkheid.

8.1. KDE

In KDE kunnen toetsenbord en muis instellingen geconfigureerd worden in kcontrol. Deze instellingen zijn beschikbaar door het selecteren van **Systeeminstellingen > Persoonlijk > Toegankelijkheid**. Extra informatie over toegankelijkheid gereedschappen in KDE kan gevonden worden op <http://accessibility.kde.org/>

8.2. GNOME

In GNOME kunnen toegankelijkheid controles geconfigureerd worden door het selecteren van **Systeem > Voorkeuren > Assisterende technologieën**. Extra informatie over toegankelijkheid gereedschappen van GNOME kan gevonden worden op <http://library.gnome.org/users/gnome-access-guide/>

9. Het vinden van meer informatie over Linux toegankelijkheid

De volgende documenten bieden nuttige suggesties om Linux toegankelijker te maken:

- *Linux Accessibility HOWTO*: <http://tdp.org/HOWTO/Accessibility-HOWTO/>
- *Keyboard-and-Console-HOWTO*: <http://www.tdp.org/HOWTO/Keyboard-and-Console-HOWTO.html>

Extra verwijzingen die nuttig kunnen zijn:

- Het Speakup Project: <http://www.linux-speakup.org/>
- Trace Center: <http://trace.wisc.edu/>
- Blinux: <http://leb.net/blinux/>

10. We hebben terugkoppeling nodig!

Indien u een typografische fout in deze handleiding vindt, of u weet een manier om deze handleiding te verbeteren, zouden wij dat graag van u horen! Meldt u alstublieft fouten in de uitgave **Fedora Documentation** via Bugzilla: <http://bugzilla.redhat.com/bugzilla/>.

Indien u fouten meldt, vergeet dan alstublieft niet het kenmerk: *accessibility-guide* te vermelden.

Indien u suggesties hebt om de documentatie te verbeteren, probeer dan zo duidelijk mogelijk deze suggesties te omschrijven. Indien u fouten hebt ontdekt, vermeldt dan alstublieft het sectienummer en wat omringende tekst, opdat we de fout makkelijker kunnen vinden.

A. Herzieningsgeschiedenis

Herziening 0.9-1	Mon Mar 06 2010	Joseph Allen bloggersciencewithjoe@gmail.com
Niet consistente instructies in paragraaf 4.3.2 herstelt.		
Herziening 0.8-1	Mon Nov 09 2009	Eric Christensen sparks@fedoraproject.org
De "screen readers" paragraaf verandert. De verwijzing naar KMouseTools verwijderd, deze was fout.		
Herziening 0.7-1	Sun Nov 08 2009	Susan Lauber laubersm@fedoraproject.org
Verscheidene stijl bewerkingen (tijdsvorm, spelling, enz.) Markup voor menu items toegevoegd		
Herziening 0.6-1	Sun Nov 08 2009	Eric Christensen sparks@fedoraproject.org

"Mouse Tools" paragraaf aangemaakt, KMouseTools naar die paragraaf verplaatst, en Mousetweaks toegevoegd.

GNOME informatie toegevoegd aan de "Desktops" paragraaf.

Commentaar toegevoegd aan Tools.xml voor verdere bewerking.

Herziening Wed Nov 07 2009

Eric Christensen

0.5-1

sparks@fedoraproject.org

"Other Tools" paragraaf aangemaakt en BRLTTY, KMouth, en KMouseTool aan die paragraaf toegevoegd.

"Screen Magnifiers" paragraaf aangemaakt en KMagnifier toegevoegd.

"Desktops" paragraaf aangemaakt en KDE toegevoegd. Deze paragraaf zal specifieke toegankelijkheid controles bevatten.

Herziening Wed Nov 04 2009

Eric Christensen

0.4-1

sparks@fedoraproject.org

Speakup en Emacspeak gecombineerd in de Screen Readers paragraaf.

Herziening Thu Aug 20 2009

Rüdiger Landmann rlandmann@redhat.com

0.3-1

Extra XML markup

Herziening Thu Aug 20 2009

Eric Christensen

0.2-1

sparks@fedoraproject.org

Verwijzingen vernieuwd en informatie over Emacspeak toegevoegd.

Herziening Thu Aug 6 2009

Eric Christensen

0.1-1

sparks@fedoraproject.org

Alle informatie in de Toegankelijkheid gids aangepast voor Publican



DRAFT