Finnish HOWTO

Ari Mäkelä

hauva@arska.org

Revision History

Revision v.2.0.13	2002−04−09	Revised by: am
Less obscure description of LC_MESSAGES. Fixed an XML structure error in the locales table. Fixed the forgotten bookinfo date.		
Revision v2.0.12	2002−04−06	Revised by: am
More irc stuff. Added set convert−meta off to readline section. Updated Debian specific information to Debian 3.0. More keymap stuff. Removed Red Hat 5.2 stuff. Changed the example locales to fi_FI@euro. Added KDE, Gnome and Emacs to the Euro section. Added fi_FI@euro to the elm section. Added the Debian 3.0 way of locales to the locales section.		
Revision v2.0.11	2002−02−24	Revised by: am
More Euro−support links, updated the KDE link. Added "convert−meta off" to bash.		
Revision v2.0.10	2001−10−04	Revised by: am
Fixed emacsen on console.		
Revision v2.0.9	2001−10−04	Revised by: am
Fixed title of elm−ME+ title from elm to elm−ME+		
Revision v2.0.8	2001−09−26	Revised by: am
Corrected the erraneous revhistory order.		
Revision v2.0.7	2001−09−26	Revised by: am
Fixed a typo in euro support.		
Revision v2.0.6	2001−09−26	Revised by: am
Added euro support.		
Revision v2.0.5	2001−09−14	Revised by: am
Fixed locale example. Fixed some typos. Fixed some mark−up errors. Added irc and elm−me+		
Revision v2.0.4	2001−07−18	Revised by: am
Completely rewritten.		

Abstract

This document describes how to localize GNU/Linux for Finnish users and is intended to replace Pekka Taipale's original Finnish−HOWTO which has not been updated for some time. This document derives from original Finnish HOWTO and more importantly from the Danish−HOWTO by Niels Kristian Bech Jensen.

Language of the HOWTO is Finnish. Non−Finnish users should consult Danish HOWTO which is not in Danish but in English.

Table of Contents

Table of Contents

Chapter 1. Johdanto

1.1. Mikä on HOWTO?

Tämän dokumentin tarkoituksen on antaa ohjeet GNU/Linuxin asetusten suomalaistamiseksi asennuksen jälkeen. Lähtökohtana on tekijän käyttämä *Debian GNU/Linux* (kirjoitushetkellä versio 3.0), mutta dokumentista on todennäköisesti hyötyä myös muiden jakeluiden käyttäjille, vaikka erityisesti erilaisten käynnistysskriptien nimet ja paikat vaihtelevat eri distribuutioiden välillä hyvinkin paljon.

GNU/Linux on muuttunut paljon sitten Pekka Taipaleen alkuperäisen Finnish−HOWTO:n: sen asentaminen on muuttunut helpommaksi ja asetukset ovat entistä useammin valmiiksi oikein, mutta aina näin ei ole eikä suinkaan ole haitaksi tietää miten GNU/Linuxin kieliasetukset toimivat.

GNU/Linux on entistä useammin palvelinkäytossä ja siksi on entistä tärkeämpää huomata `/etc`−hakemiston alla olevien konfiguraatiotiedostojen ero verrattuna käyttäjien kotihakemistoissa oleviin konfiguraatiotiedostoihin. Asetukset, joiden on tarkoitus olla kaikilla voimassa on syytä olla `/etc`−hakemistossa.

1.2. Mitä tämä dokumentti ei käsittele?

Dokumentti ei lokaalien osalta käsittele GNU/Linux−järjestelmiä, jotka käyttävät C−kirjaston versiota viisi tai vanhempia. Valtajakelut käyttävät C−kirjaston versiota kuusi, joka tunnetaan paremmin nimellä glibc2. (Debian ja Red Hat vaihtoivat C−kirjastonsa versioissa Debian GNU/Linux 2.0 ja Red Hat Linux 5.0).

Dokumentti ei käsittele XFree86:n versiota 3.2 vanhempia versioita.

1.3. Tekijänoikeuksista ja kopioinnista

Dokumenttia saa muuttaa ja levittää *GNU Free Documentation License* version 1.1 ehtojen mukaisesti. Dokumentin lähteinä ovat toimineet erityisesti *Niels Kristian Bech Jensenin Danish−HOWTO* ja jossain määrin *Pekka Taipaleen Finnish HOWTO v. 1.1f.*

Tekijä ei vastaa mahdollisista virheistä, mutta ottaa korjaus− ja parannusehdotuksia mielellään vastaan osoitteeseen `<hauva@iki.fi>`.

1.4. Tekstin esitystavasta

Dokumentti on kirjoitettu DocBookin XML−versiolla, josta on tuotettu muut versiot.

1.5. Kiitokset

Kiitän kaikkia minulle meilitse ja uutisryhmässä sfnet.atk.linux kommentteja esittäneitä ihmisiä.

Chapter 2. Näppäimistöasetukset

Konsolilla näppäimistöasetukset asetetaan **loadkeys** ja *X Window System*issä **xmodmap** komennolla.

2.1. Merkistö

Suomalaistettu GNU/Linux käyttää kansainvälistä *ISO−8859−1−* eli *Latin−1*−merkistöä tai *ISO−8859−15−* eli *Latin−9*−merkistöä. Tämän määritteleminen ei ole aina välttämätöntä, mutta monet tärkeät ohjelmat vaativat sen asettamisen.

ISO−8859−15−merkistöä, joka tukee *euro* −merkkiä, kutsutaan joskus myös nimellä *Latin−0*

2.1.1. Näppäimistökartan lataaminen

2.1.1.1. Konsolissa

Näppäimistökartan voi ladata käskyllä **loadkeys /usr/share/keymaps/i386/qwerty/fi−latin1.map.gz**

Joissakin jakeluissa näppäimistökartan nimessä on `.map.gz` päätteen sijasta `.kmap.gz` pääte. Näppäimistökarttojen sijainnissa on eroja eri distribuutioiden välillä. Näppäimistökartat löytää esimerkiksi käskyllä **find /usr −name '*latin1.*map*' −print**

On syytä huomata, että oikea näppäimistökartta on *fi−latin1* eikä *fi*.

Debian GNU/Linuxissa loadkeys ajetaan käynnistyksen aikana skriptistä `/etc/init.d/keymap.sh`. Näppäimistökartan voi vaihtaa komennolla **/usr/sbin/install−keymap**.

Red Hatissa käynnistyksen aikana suoritetaan yleensä `/etc/rc.d/init.d/keytable` −skripti. Tämä skripti lukee `/etc/sysconfig/keyboard` −tiedoston, jossa määritellään käytettävä näppäimistökartta. Näppäimistön ollessa suomenkielinen tietosto sisältää sauraavan rivin:

```
KEYTABLE=fi-latin1
```

2.1.1.2. XFree86 3

XFree86 3.2:ssa ja uudemmissa `/etc/X11/XF86Config`−tiedostossa pitäisi olla *Keyboard section* −kohdassa seuraavat rivit:

```
Section "Keyboard"
   Protocol        "Standard"
   XkbRules        "xfree86"
   XkbModel        "pc102"
   XkbLayout       "fi"
   XkbVariant      "nodeadkeys"
EndSection
```

Näitä, kuten monia muitakin, asetuksia voi muokata omien mieltymyksien mukaan ja alla on esimerkkinä Debian GNU/Linux 2.2 (tätä kirjoitettaessa kyseessä oli vielä kehitysversio) "Keyboard Section:"

```
        Section "Keyboard"
           Protocol        "Standard"
           AutoRepeat      500 30
           LeftAlt         Meta
           RightAlt        Meta
           ScrollLock      Compose
           RightCtl        Control
           XkbKeycodes     "xfree86"
           XkbTypes        "default"
           XkbCompat       "default"
           XkbSymbols      "us(pc101)"
           XkbGeometry     "pc"
           XkbRules        "xfree86"
           XkbModel        "pc102"
           XkbLayout       "fi"
        EndSection
```

Lisätietoja XF86Config−tiedoston manuaalisivulta.

2.1.1.3. XFree86 4

XFreen versiossa neljä on hiukan erilaiset näppäimistöasetukset, joista tässä esimerkki:

```
Section "InputDevice"
        Identifier      "Generic Keyboard"
        Driver          "keyboard"
        Option          "CoreKeyboard"
        Option          "XkbRules"      "xfree86"
        Option          "XkbModel"      "pc105"
        Option          "XkbLayout"     "fi"
        Option          "XkbVariant"    "nodeadkeys"
EndSection
```

2.1.2. Kuolleet näppäimet

Kuolleet näppäimet ovat näppäimiä, joiden painaminen ei tulosta mitään ruudulle ennenkuin painetaan toista näppäintä. Mm. *tilde,* ~, on tällainen näppäin.

Chapter 3. Näytön ja ohjelmien asetukset

Jotkin ohjelmat pitää kääntää "8−bit−clean", jotta ne toimisivat hyvin skandinaavisilla merkeillä. Jotkin ohjelmat tarvitsevat muitakin asetuksia.

3.1. Locale−asetukset

Debianissa lokaaliasetukset asetetaan tiedostoon `/etc/environment` ja Red Hatissa tiedostoon `/etc/sysconfig/i18n`

```
LANG=C
LC_CTYPE=fi_FI@euro
LESSCHARSET=latin1
export LANG LC_CTYPE LESSCHARSET
```

3.2. Euro−merkki

Uusi merkistö, *ISO−8859−15* eli *latin9*, jota hämmennyksen maksimoimiseksi usein myös latin0:ksi kutsutaan, on luotu korvaamaan *ISO−8859−1* (latin1) ja se tarjoaa Euroopan unionin yhteisen rahayksikön euro− ja senttimerkit.

Euro löytyy näppäinyhdistelmällä *AltGr−e*. Sentti löytyy näppäinyhdistelmän *AltGr−Shift−e* takaa X:ssä ja konsolissa oikea näppäinyhdistelmä on *AltGr−c*. Senttejä ei kuitenkaan normaalisti käytetä.

Tämä luku on erityisen Debian−painoitteinen, mutta sen ohjeilla saanee myös muut distrot toimimaan, mutta se vaatinee normaalia enemmän luovuutta.

3.2.1. Euro ja lokaalit

glibc 2.2 ja uudemmat tukevat euroa. Oikea lokaaliarvo on *fi_FI@euro*

3.2.2. Euro konsolissa

Tarkista, että tiedoston `/usr/share/keymaps/i386/include/euro.inc.gz` sisältö on seuraava:

```
altgr keycode  18 = currency
altgr keycode  46 = cent
```

Distribuutiosta riippuen pitää ladata konsolifontti, joka tukee euroa joko komennolla **setfont** (RH−johdannaiset) tai **consolechars** (Debian−johdannaiset).

Debianissa muokataan tiedostoa `/etc/console-tools/config` siten, että poistetaan kommenttimerkki `SCREEN_FONT`:

```
SCREEN_FONT=lat0-16
```

Red Hatissa asetetaan tiedoon `/etc/sysconfig/i18n` rivit

```
SYSFONT=lat0-16
SYSFONTACM=iso15
```

3.2.3. Euro X Window Systemissä

AltGr−e tuottaa normaaliasetuksilla geneerisen valuuttasymbolin, joka näyttää nelijalkaiselta hämähäkiltä. Kun sovelluksen käyttämä fontti vaihdetaan ISO−8859−15−fontiksi niin sen tilalle tulee euro. Debianissa tämän voi tehdä lisäämällä tiedostoon `/etc/X11/app-defaults/XTerm` esimerkiksi rivi

```
.XTerm.VT100.font: -jmk-neep alt-medium-r-*-*-*-120-*-*-*-*-iso8859-15
```

Mikäli AltGr−e ei toimi lisää tiedostoon `/etc/X11/Xmodmap` rivi

```
keycode 26 = e E EuroSign
```

3.2.4. KDE

Vaihda KControlissa fonttiasetus ISO−8859−15−merkistöksi.

3.2.5. GTK ja Gnome

Vaihda Gnome Control Centerissä fonttiasetus ISO−8859−15−merkistöksi.

Parempi tapa tehdä tämä on vaihtaa GTK+:n konfiguraatiota komennoilla

```
cd /etc/gtk
ln -s gtkrc.iso-8859-15 gtkrc
```

3.2.6. Emacs

Emacs 21 ja uudemmat tukevat osittain euroa seuraavalla *elisp*−asetuksella:

```
 (set-face-font
      'default '"-*-courier-medium-r-*-*-*-120-*-*-*-*-iso8859-15")
```

Tämän jälkeen emacs osaa näyttää euro−merkin, mutta sitä ei voi kirjoittaa.

3.2.7. Euro−linkkejä

KDE−projektin euro−sivut . Debian Euro HOWTO . Euro Character Support mini HOWTO .

3.3. Merkit, joita voidaan näyttää GNU/Linuxissa

Komento **dumpkeys −l | less** näyttää käytettävissä olevat merkit.

3.4. Ohjelmakohtaiset merkistöasetukset

Monet ohjelmat vaativat erityisasetuksia toimiakseen. Esimerkiksi *GNU readline* −kirjastoa käyttävät kirjastot lukevat `/etc/inputrc`− tai `~/.inputrc`−tiedostot käynnistyessään. Mm. **bash** ja *MySQL*:n komentoriviasiakas käyttävät tätä kirjastoa.

Ennen ohjelmakohtaisia asetuksia on kuitenkin syytä säätää lokaalit kuntoon. Ongelmat häviävät usein jo tällön.

3.4.1. bash

Tiedostoon `/etc/inputrc` tai `~/.inputrc` seuraavat rivit:

```
        set input-meta on
        set output-meta on
```

Jotkin järjestelmät vaativat lisäksi asetuksen

```
          set convert-meta off
```

3.4.2. elm

Tiedostoon `~/.elm/elmrc` seuraavat rivit:

```
        charset = iso-8859-1
        displaycharset = iso-8859-1
        textencoding = 8bit
```

Tämä ei välttämättä toimi kaikkien elm−versioiden kanssa. Osittaisen *MIME*−tuen saa elmiin *metamail*−paketin avulla.

3.4.3. elm−ME+

Lisää tiedostoon `/etc/elm-me/elm.mimecharsets` seuraava rivit:

```
fi_FI ISO-8859-1
fi_FI@euro ISO-8859-15
```

3.4.4. emacs

Nykyiset Emacsit toimivat oikein X Window Systemissä kunhan lokaaliasetukset ovat kunnossa. Konsolissa tai *−nw* valitsimella käynnistettynä näin ei kuitenkaan ole vaan `~/.emacs`−tiedostoon pitää lisätä seuraava rivi:

```
(set-input-mode nil nil 'foo)
```

3.4.4.1. Gnus

Gnus toimii merkistöjen osalta oikein ilman muutoksia *GNU Emacsin* ja *XEmacsin* uudempien versioiden kanssa, mikäli näihin on käännetty mukaan *monikielisyyslaajennukset (MULE, Multi−lingual enhancements)* ja järjestelmän lokaaliasetukset on konfiguroitu oikein.

Muussa tapauksessa lisätään tiedostoon `~/.gnus`:

```
        (setq gnus-default-posting-charset 'iso-8859-1)
        (setq message-default-charset 'iso-8859-1)
```

3.4.4.2. vm

Lisää tiedostoon `~/.vm`

```
       (setq vm-mime-8bit-text-transfer-encoding '8bit)
```

3.4.5. irc ja sen johdannaiset

Lisätään tiedostoon `/etc/irc/script/local` rivit tai kirjoitetaan ne komentokehotteeseen:

```
set EIGHT_BIT_CHARACTERS on
set TRANSLATION LATIN_1
```

3.4.6. groff

Käynnistetään groff käskyllä **groff −Tlatin1 <input−tiedosto>**

3.4.7. joe

Käynnistetään joe käskyllä **joe −asis** tai lisätään tiedostoon `~/.joerc`

```
        -asis
```

3.4.8. kermit

Epätäydellinen, mutta varsin toimiva ~/kermrc:

```
        set terminal bytesize 8
        set command bytesize 8
        set file bytesize 8
        set language finnish
        set file character-set latin1-iso
        set transfer character-set latin1-iso
        set terminal character-set latin1-iso
```

Asetuksia on muutettava jos remote host on käyttöjärjestelmältään DOS tai OS/2.

3.4.9. less

Asetetaan ympäristömuuttuja: `LESSCHARSET=latin1` Tämä ei ole välttämätöntä, jos järjestelmä tukee lokaaleja. Tällöin voidaan myös asettaa ympäristömuuttujien `LANG`, `LC_CTYPE` tai `LC_ALL` arvo.

3.4.10. ls

ls toimii oikein kunhan lokaaliympäristömuuttuja `LC_CTYPE`, `LANG` tai `LC_ALL` on asetettu.

3.4.11. links

Lisätään tiedostoon `~/.links/.links.cfg` rivi

```
        terminal2 "linux" 0 0 0 0 ISO-8859-1
```

3.4.12. lynx

Tiedostoon `~/.lynxrc` seuraava rivi:

```
        character_set=ISO Latin 1
```

Tämän voi asettaa myös tiedostossa `/etc/lynx.cfg` tai lynxin *Options* –valikossa.

3.4.13. man

Katso Section 3.4.6 groff.

3.4.14. metamail

Asetetaan ympäristömuuttuja `MM_CHARSET=ISO-8859-1`

3.4.15. nn

Tiedostoon `~/.nn/init` seuraava rivi:

```
        set data-bits 8
```

3.4.16. pine

Tiedostoon `~/.pinerc` seuraava rivi:

```
        character-set=ISO-8859-1
```

Tämä voidaan asettaa myös pinen *Setup* | *Config* –menussa. pinen news–asetukset ovat:

```
        enable-8bit-esmtp-negotiation
        enable-8bit-nntp-posting
```

3.4.17. rlogin

Käynnistetään rlogin käskyllä **rlogin –8 foo.bar.fi**

3.4.18. sendmail

Lisätään tiedostoon `/etc/sendmail.mc` rivi

```
        define(`confEIGHT_BIT_HANDLING', `mimefy')dnl
```

tai lisätään `/etc/sendmail.cf`:ään rivit:

```
        O EightBitMode=mimefy
```

3.4.19. tcsh

Lisätään tiedostoon `/etc/csh.login` tai `~/.login` rivi

```
        setenv LANG C
```

Itse asiassa pitää vain määritellä ympäristömuuttuja `LANG` tai `LC_CTYPE`. Arvolla ei ole merkitystä. tcsh:n manuaalisivulla on lisätietoja.

3.4.20. telnet

Lisätään tiedostoon `~/.telnetrc` rivi jokaista remote hostia kohden:

```
hostname set outbinary true
```

3.4.21. TeX/LaTeX

Aja ensin **texconfig**. Valitse *hyphenation −> latex* ja poista kommentointi *finnish* −sanan edestä sekä tallenna tekemäsi muutokset. `EDITOR`−ympäristömuuttujan on syytä olla kunnossa, jotta voit käyttää tuttua editoria. Tämän jälkeen tarvitset vielä ao. määritykset dokumenttiisi, jotta ääkköset ja suomenkielinen tavutus toimisi.

```
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[finnish]{babel}
```

Lisätietoja ftp://ftp.funet.fi/pub/TeX/CTAN/documentation/lshort/finnish/lyhyt2e.ps

3.4.22. tin

Lisää `~/.tin/headers`−tiedostoon rivit

```
Mime-Version: 1.0
Content-Type: text/plain; charset=iso-8859-1
Content-Transfer-Encoding: 8bit
```

3.5. Tekstitiedostoformaatit muilla alustoilla

ISO−8859−1 −tekstitiedostoja voidaan muuttaa esimerkiksi DOS−tekstitiedostoiksi käyttämällä **recode**−ohjelmaa koodisivulla 850. Esimerkiksi DOS−tiedosto foo.txt muutetaan unix−tekstitiedostoksi käskyllä **recode cp850:latin1 foo.txt** recode on saatavissa Debian GNU/Linuxiin pakettina ja kaikista GNU ftp−arkistoista.

Chapter 4. Lokaalituki glibc2:ssa ja uudemmissa

4.1. Yleiset asetukset

Monia kohdan Ohjelmakohtaiset näppäimistöasetukset ongelmia voidaan välttäää asettamalle oikeat lokaaliasetukset.

Lokaaliasetuksia voi muuttaa monella tavalla, joita localen manuaalisivu kuvaa tarkemmin. Suosittuja asetuksia ovat ympäristömuuttujien `LANG`, `LC_ALL` tai `LC_CTYPE` arvon asettaminen arvoon

```
        fi_FI
```

tai arvoon

```
        fi_FI@euro
```

Table 4−1. Lokaalit

Lokaaliympäristömuuttuja	**Käyttö**
LC_COLLATE	Merkkijonojen järjesteminen.
LC_CTYPE	Merkkien luokittelu ja muuntaminen.
LC_MESSAGES	Ohjelmien kääntäminen mikäli ohjelma käännöstä tukee ja muut lokaaliympäristömuuttujat eivät ole ristiriidassa LC_MESSAGES−ympäristömuuttujan kanssa.
LC_MONETARY	Raha−arvot
LC_NUMERIC	Numeeristen ei−raha−arvojen muotoilu
LC_TIME	Päivämäärän ja ajan muotoilu
LC_ALL	Määrittelee kaikki edellä mainitut ympäristömuuttujat
LANG	Määrittelee kaikki edellä mainitut ympäristömuuttujat, mutta yksittäiset lokaaliympäristömuuttujat voi määritellä erikseen.

Tässä mallisesimerkki:

```
LANG=C
LC_CTYPE=fi_FI@euro
LESSCHARSET=latin1
```

4.2. Debian ja lokaalit

Tilan säästämiseksi Debianin asennus ei generoi kaikkia lokaaleja automaattisesti vaan ne pitää valita asennuksen aikana tai generoida asennuksen jälkeen lisäämällä tiedostoon `/etc/locale.gen` rivit

```
fi_FI ISO−8859−1
fi_FI@euro ISO−8859−15
```

ja ajamalla sen jälkeen komento **locale−gen**.

Mikäli lokaaleja ei haluta ylläpitää Debianissa käsin voidaan käyttää komentoa **dpkg−reconfigure locales**.