Turkish−HOWTO

Table of Contents

Turkish−HOWTO

Görkem Çetin, `gorkem@gelecek.com.tr`

v1.0, 21 September 1999

Bu belge, Linux iþletim sistemi altýndaki Türkçe sorunlarýna çözüm getirmek amacýyla, mevcut Türkçe desteðinin nasýl kullanýlabileceðini anlatýyor.

1.Giriþ

Bu belge, Linux ve bazý özel durumlarda UNIX iþletim sisteminde Türkçe kullanabilmek için gereken eklemeler hakkýnda okuyucuyu bilgilendirmek için yazýldý. Türkçe'ye ait olan latin5, bir baþka adýyla ISO8859−9 standardýnýn, Amerika ve bazý Avrupa ülkelerince kullanýlan latin1 standardý ile ayný olmamasý nedeniyle sadece Linux deðil, hemen hemen tüm iþletim sistemlerinde bu sorunu fazlasýyla yaþýyor olmalýsýnýz. Ýleride ele alýnacak konular ile bu sýkýntýlarýn pek çoðunu atlatacaðýnýzý ümit ediyorum. Eðer metin ekranda, X Window altýnda Türkçe yazamýyor ve okuyamýyorsanýz, pine ve Netscape gibi uygulamalarda Türkçe karakterleri göremiyorsanýz bizi izlemeye devam edin.

Bu belgedeki çözüm denemelerimi Red Hat Linux ile yaptým. Çalýþmayan, eksik bilgi içeren ya da eklenmesinde fayda gördüðünüz bir bölüm gördüðünüzde gorkem@gelecek.com.tr adresine bir ileti yollamanýz yeterlidir. Özellikle diðer Linux daðýtýmlarýnda yapýlacak iþlemler farklý olabilir, bu nedenle çeþitli Linux daðýtýmlarýnda karþýlaþtýðýnýz çözümleri bana gönderebilirsiniz.

1.1 Sürüm deðiþiklikleri

Sürüm 1.0 : Turkish−HOWTO'nun yazýlmasý. Hala belirli alanlarda Türkçe sorunlarý yaþadýðýmdan dolayý bu belgenin 1.0 sürümde kalmayacaðýný ümit ediyorum. Dosya, birtakým alanlarda eksiklikler içerebilir. Burada görmek istediðiniz ne varsa bana bir ileti gönderin. Tüm mektuplarýnýza cevap vermeye çalýþacaðým.

2.HOWTO belgeleri

Linux'un HOWTO belgeleri, Linux meraklýlarý tarafýndan biraraya getirilmiþ ve hepsi belirli bir konuyu ele alan inceleme yazýlarýndan oluþuyor. Hem teorik, hem de pratik çözümler içeren bu belgeleri tüm Linux kullanýcýlarýnýn okumalarýný tavsiye ederim.

2.1 Tüm HOWTO belgelerini nerede bulabilirim?

- Daðýtýmla birlikte : Eðer çalýþýr durumda bir Linux daðýtýmýnýz varsa, bazý durumlarda güncelliðini kýsmen yitirmiþ, ancak deðerli bilgiler içeren belgelere `/usr/doc` dizininden eriþebilirsiniz. Buradaki HOWTO dizini altýnda ise tahmin edebileceðiniz gibi HOWTO belgelerini bulabilirsiniz.
- Eðer HOWTO belgelerini kurmamýþsanýz, ya da elinizde bir Linux daðýtýmý yoksa en yakýn sunsite arþivinden de bu belgeleri almanýz mümkün: www.metu.edu.tr/ldp/HOWTO

Türkçe−NASIL belgeleri

Bazý HOWTO belgelerinin çevrilmesi sonucu oluþturulan Türkçe Linux−NASIL sayfalarýna www.linux.org.tr adresinden ulaþabilirsiniz.

Diðer Türkçe kaynaklar

- Türkiye Linux Kullanýcýlarý Grubu, www.linux.org.tr
- Gelecek Biliþim ve Ýletiþim A.Þ, www.gelecek.com.tr

Haber öbekleri :

- news.pcmagazine.com.tr (pcmag.linux)
- news.istanbul.edu.tr (tr.bilgisayar.isl−sistemleri.linux)

Kitaplar :

Türkiye'de Linux ile ilgili çýkmýþ tüm yayýnlara www.gelecek.com.tr adresinden ulaþabilirsiniz.

3.Klavye ayarlarý

Bu bölümde, metin ekranda Türkçe yazmak için gerekli programlarý inceleyeceðiniz. Bunlardan ilki, bilgisayara Türkçe klavye tuþ takýmý haritasýný gösterecek olan `loadkeys` komutudur. `loadkeys` komutu ve uygun bir Türkçe klavye daðýlýmý haritasý yardýmýyla istediðimiz bir Türkçe klavyeyi (Q Türkçe, F Türkçe gibi) yükleyebiliriz.

3.1 Klavye tuþ takýmý yüklenmesi

`loadkeys` komutunun kullanýmý çok basittir. Daðýtýmýnýzda bulunan ve `/usr/lib/kbd/keymaps/i386` dizini altýna yerleþtirilmiþ olan klavye haritalarýndan bir tanesini seçin. Aslýnda klavye haritalarýnýn adýný bilmek zorunda deðilsiniz, burada kullanabileceðiniz dosyalarý ve ne tip bir klavyeyi yüklediklerini görebilirsiniz:

- trq.map : Türkçe Q klavye
- trf.map : Türkçe F klavye
- tralt.map : Bu klavye ile, ALT tuþu ile birlikte bastýðýnýz bir karakterin karþýlýðý olan Türkçe karakter ekranda belirecektir. Örnek olarak ALT ve "c" karakterlerine bastýðýnýz zaman "ç", ALT ve "G" karakterlerine bastýðýnýzda ise "Ð" harfi görülecektir. Bu klavye daðýlýmý, Q klavyeye alýþkýn, ancak arada bir Türkçe yazmak isteyenler için ideal görününüyor. Ancak hýzlý kullanmak için biraz zaman istiyor.

Þimdi `loadkeys` komutunu birkaç örnekte kullanalým:

```
$ loadkeys trq.map                (Türkçe Q klavye haritasýný yükle)
$ loadkeys trf.map                (Türkçe F klavye haritasýný yükle)
$ loadkeys tralt.map              (Türkçe F klavye haritasýný yükle)
```

Eðer normal US klavye haritasýna dönmek isterseniz, defkeymap klavye eþlem dosyasýný kullanýn.

```
$ loadkeys defkeymap
```

Yapýlan tüm iþlemler tüm sistemde etkin olacaktýr. Bir kullanýcý çalýþma yaptýktan sonra sistem kapanýncaya, ya da baþka bir klavye daðýlýmý yüklenince deðin klavye düzeni ayný kalýr.

Not: Çoðu Linux daðýtýmlarýnda bulunan kbd paketi sistemde kullanýlabilecek klavye eþlem (daðýlým) dosyalarýný ve yazýtiplerini içerir. Son zamanlarda, diskten tasarruf saðlamak amacýyla hem yazýtipi, hem de klavye eþlem dosyalarý sýkýþtýrýlarak kullanýlmaktadýr. Bu tip sýkýþtýrýlmýþ dosyalarýn sonu .gz ile biter (örneðin `trq.map.gz`). `loadkeys` ve `setfont` komutlarý herhangi bir sorunla karþýlaþmadan bu dosyalarý okuyabilecek ve gerekli iþlemleri yapacaktýr.

3.2 Bu tuþtakýmlarýný nerede bulabilirim?

Eðer kullandýðýnýz daðýtýmda trq.map, trf.map ya da tralt.map klavye eþlem dosyalarýný bulamýyorsanýz ve yukarýdaki komutlarý iþlerken hata mesajý alýyorsanýz, ftp.gelecek.com.tr adresinden bu dosyalarý indirmeniz mümkündür.

Dilediðiniz klavye düzenini, Red Hat daðýtýmýnda yeralan /etc/sysconfig/keyboard dosyasýna ekleyebilirsiniz. Kullanabileceðiniz dosya isimlerinden bazýlarý trq, trf ve tralt'týr.

4.Metin ekran (konsol) yazýtiplerinin yüklenmesi

Metin ekranda Türkçe görebilmek için birkaç iþleme daha ihtiyacýmýz var. Bunlardan ilki Türkçe karakterleri içeren yazýtiplerinin yüklenmesi. Bir yazýtipini yüklemek için `setfont` komutunu kullanýyoruz.

```
$ setfont latin5u−16.psf.gz
```

Yukarýdaki komut `/usr/lib/kbd/consolefonts` dizini altýndaki latin5u−16.psf.gz yazýtipi dosyasýný yükledi. Bu dizin altýnda yeralan, ya da yukarýda belirttiðim ftp adresinden indirdiðiniz ve adý latin5 ile baþlayan tüm yazýtipleri Türkçe karakterler içerir. Birkaç deneme de siz yapýn. Özellikle latin5u−12 ve latin5u−14 dosyalarý daha küçük yazýtipi içerir ve ekranda ayný anda daha çok karakter görüntüleyerek çalýþma alanýnýzý geniþletir.

Metin ekranda kullanabileceðiniz tüm Türkçe yazýtiplerini ftp.gelecek.com.tr dizini altýnda bulabilirsiniz.

4.1 Son düzeltmeler

Atýlmasý gereken birkaç adým daha kaldý. Önce /etc/inputrc dosyasý içine aþaðýdaki satýrlarý ekleyin. Eðer dosya yoksa kendiniz oluþturun.

```
set input−meta on
set convert−meta off
set output−meta on
```

Ardýndan /etc/profile dosyasýnýn sonuna, aþaðýdaki satýrlarý ekleyin.

```
export INPUTRC=/etc/inputrc
```

Artýk rahatlýkla bash komut satýrý altýnda Türkçe yazabilir ve okuyabilirsiniz. Yukarýda yapýlan iþlemleri eðer /etc/rc.d/rc.local dosyasýna eklerseniz, herkes için tanýmlý bir klavye eþlem dosyasý ve yazýtipi yaratmýþ olursunuz:

```
setfont latin5u−16.psf
loadkeys trq.map.gz
```

5.Çeþitli uygulamalarda Türkçe kullanýmý

5.1 Pine

Pine ile Türkçe ileti göndermek ve almak istiyorsanýz, .pinerc dosyasýnda, character−set deðiþkeninin karþýsýnda, aþaðýdaki deðiþikliði yapmanýz gerekiyor:

```
# Reflects capabilities of the display you have. Default: US−ASCII.
# Typical alternatives include ISO−8859−x, (x is a number between 1 and 9).
character−set=ISO−8859−9
```

Yukarýdaki deðiþiklikleri yaptýktan sonra, pine ile kolayca Türkçe karakterler içeren e−posta yollayabilirsiniz.

5.2 Netscape

Netscape'te yazýtipi seçimi için, Edit − Preferences − Appearance − Fonts − For the Encoding menüsüne gidin ve buradan ``Turkish (iso−8859−9)'' seçeneðini iþaretleyin. Daha aþaðýda yeralan ``Use my default fonts, overriding document−specified fonts'' seçeneðini iþaretlemeniz halinde ise Netscape, sadece sizin belirttiðiniz yazýtiplerini ekranda gösterecektir. Yine de Netscape ile Türkçe yazýtiplerini görmekte sýkýntý çekerseniz View −> Encoding −> Turkish (ISO−8859−9) seçeneðini iþaretlemelisiniz.

Genel kural olarak yazýtipini seçmenize izin veren tüm yazýlýmlarda Türkçe yazýtiplerini kullanabilirsiniz.

5.3 KDE altýnda Türkçe

KDE pencere arayüzünün büyük bir kýsmý Türkçeye çevrildi. 1.0 sürümünden itibaren gelen Türkçe desteði ile pek çok uygulama yazýlýmýný Türkçe çalýþtýrabiliyorsunuz.

KDE altýnda, programlarýn Türkçe çalýþmasý ve mesajlarýn Türkçe çýkmasý için kcontrol programýný çalýþtýrýn. Sol tarafta yeralan Desktop − Language menüsü içinde ilk dil olarak Turkish'i seçin. Bundan sonra açacaðýnýz her KDE programý, eðer destekleniyorsa Türkçe çalýþacaktýr.

5.4 kvt

kvt, KDE ile birlikte gelen bir terminal emülasyon programýdýr. kvt'de kullanacaðýnýz yazýtipini seçmek için, sýrasýyla

- Seçenekler − Yazýtipi menüsüne girin.
- Karakterler seçeneðinin yanýndaki düðmeden iso−8859−9 seçeneðine týklayýn.
- Ýsterseniz boy, tür ve diðer seçeneklere de gözatabilir ve bunlarý deðiþtirebilirsiniz. Özellikle Courier yazýtipi en iyi görüntüyü saðlayacaktýr.
- kvt'ye geri dönün.

Artýk kvt altýnda Türkçe yazabilirsiniz. Ancak X Window'da henüz Türkçe karakterlerinizi tanýtmadýysanýz yukarýda yazýlanlarý yapmak mümkün olmaz. Bunun için önce ``X Window Türkçe yazýtiplerinin yüklenmesi'' baþlýðý altýnda yeralan yönergeleri izleyin.

kvt'nin yeni bir sürümünü kullanmanýz halinde, önce kvt'yi çalýþtýrýn, ardýndan farenin sað tuþuyla kvt üzerinde herhangi bir noktaya basýn. Yukarýdaki maddeleri sýrasýyla takip edin.

5.5 GNOME altýnda Türkçe

GNOME masaüstü altýnda, özellikle gnome terminal altýnda yaþayabilmeniz muhtemel Türkçe karakter sorununa çözüm için, aþaðýdaki maddeleri uygulayýn:

- Bir gnome terminal açýn. GNOME panelinin (ekranýn en altýnda) üzerinde yeralan ekran görüntüsü üzerine týklayabilirsiniz.
- Settings − Preferences içine girin. Font karþýsýndaki kutucukta, halen kullanýlan yazýtipi yeralmaktadýr. Karþýsýndaki kutuya (Browse) týklayýn.
- Filter sekmesine týklayýn. Charset bölümünden ISO8859−9'u seçin. Ok'i týklayýn.
- Ok diyerek son pencereden de çýkýn. Þimdi gnome terminalde Türkçe karakterleri görebileceksiniz.

6.Zaman dilimi ayarlarý

Türkiye, Greenwich'ten 2 saat ileride yeralan zaman dilimi kuþaðý içindedir. Bunu, bir e−posta aldýðýnýz zaman iletinin en üst kýsmýnda yeralan +02:00 iþaretinden de anlayabilirsiniz. Eðer hatalý bir zaman diliminde yeralýyorsanýz, yapýlmasý gereken iþlemler aþaðýdadýr. Alternatif olarak, Red Hat ve Mandrake daðýtýmlarýyla gelen timeconfig paketi zaman dilimini ayarlamanýz konusunda yardýmcý olacaktýr.

Önce /etc/localtime saat ayarý dosyasýný silin:

```
# rm /etc/localtime
```

Ardýndan, bu dosyayý bir sembolik bað ile, /usr/share/zoneinfo/Europe/Istanbul dosyasýna baðlayýn.

```
# ln −s /usr/share/zoneinfo/Europe/Istanbul /etc/timeconfig
```

timeconfig paketinde ise sadece ``Turkey'' seçeneðini iþaretleyin ve çýkýn.

Eðer /etc/localtime dosyasý yoksa, baþta sendmail olmak üzere pek çok programda hoþ olmayan hata mesajlarý alýrsýnýz.

7.X Window desteði

Metin tabanlý bir ekran altýnda Türkçe yazdýktan ve uygulamalarýmýzý Türkçe yazýtipleriyle kullanmaya baþladýktan sonra X Window altýnda nasýl Türkçe yazýlýr ve okunur, görelim.

7.1 X Window Türkçe yazýtiplerinin yüklenmesi

Öncelikle yapmamýz gereken, Türkçe yazýtiplerinin X Window'a tanýtýlmasýdýr. X Window açýlýrken, hangi yazýtiplerini yükleyeceðini belirlemek amacýyla bazý öntanýmlý dizinlere bakar. Bu dizinler, `/usr/X11R6/lib/X11/XF86Config` dosyasýnda belirtilmiþtir.

RPM paketlerini kurabileceðiniz bir daðýtým kullanmanýz halinde, Türkçe yazýtiplerini ve klavye harita ek dosyasýný yüklemiþseniz, iþiniz çok kolay. Bu dosyalarý yükleyip yüklemediðinizi bilmiyorsanýz aþaðýdaki komutu çalýþtýrýn.

```
# rpm −qa | grep ISO8859−9
XFree86−ISO8859−9−75dpi−fonts−2.1.2−1
XFree86−ISO8859−9−2.1.2−1
XFree86−ISO8859−9−100dpi−fonts−2.1.2−1
```

Yukarýdaki satýrlara benzer bir çýktý almýþ olmanýz gerekiyor (sürüm numaralarý farklý olabilir). Eðer almadýysanýz Türkçe yazýtiplerini kurmamýþsýnýz demektir. Eðer Red Hat Linux kullanýyorsanýz, CD'yi sürücüye yerleþtirip sýrayla þu iþlemleri yapýn:

```
# mount /dev/cdrom
# cd /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/
# rpm −i XFree86−ISO8859−9−75dpi−fonts−2.1.2−1
# rpm −i XFree86−ISO8859−9−2.1.2−1
# rpm −i XFree86−ISO8859−9−100dpi−fonts−2.1.2−1
```

Yazýtiplerini ve klavye eþlem dosyasýný sisteminize kurduktan sonra bir sonraki adýma geçin.

Þimdi, daha önce yarým býraktýðýmýz noktaya geri dönelim. X Window'un yükleyeceði yazýtiplerinin bulunduðu dizinler `/usr/X11R6/lib/X11/XF86Config` dosyasýnda belirtiliyordu.

Bu dosya içinde, aþaðýdakine

```
FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc/"
FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/75dpi/:unscaled"
FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/100dpi/:unscaled"
FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1/"
FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Speedo/"
```

ya da buna

```
FontPath    unix/-1
```

benzer satýrlar göreceksiniz.

Bu satýrlarýn en baþýna, kurduðumuz Türkçe yazýtipleri neredeyse o dizinin adýný yazýyoruz. Red Hat Linux 6.0'dan itibaren Türkçe yazýtipleri `/usr/share/fonts/ISO8859−9` dizinine kuruluyor. Bu dizin patikasýný XF86Config dosyasýnýn en üstüne ekleyelim. Tüm Türkçe yazýtipleri kurulmuþsa `/usr/share/fonts/ISO8859−9` dizini altýnda aþaðýdaki dosyalarý görebilirsiniz:

```
# ls -al /usr/share/fonts/ISO8859-9/
total 17
drwxr-xr-x   5 root     root         1024 Feb 13 19:04 .
drwxr-xr-x  11 root     root         1024 Feb 15 18:46 ..
drwxr-xr-x   2 root     root         6144 Feb 13 19:04 100dpi
drwxr-xr-x   2 root     root         6144 Feb 13 19:04 75dpi
drwxr-xr-x   2 root     root         1024 Feb 13 19:04 misc
```

Þimdi ISO8859−9 dizininde Türkçe yazýtiplerimizin bulunduðunu `/usr/X11/lib/X11/XF86Config` dosyasýnda belirtelim.

```
FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/ISO8859-9/misc"
FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/ISO8859-9/75dpi"
FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/ISO8859-9/100dpi"
FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc/"
FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/75dpi/:unscaled"
FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/100dpi/:unscaled"
FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1/"
FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Speedo/"
```

Tabi, bu dosyada "FontPath unix/:−1" satýrý varsa, ekleme yapacaðýnýz üç satýrý da "FontPath unix/:−1" satýrýnýn baþýna koymanýz gerekiyor.

Þu anda yazýtiplerimizi sisteme tanýtmýþ durumdayýz. X Window açýlýrken önce en üstteki FontPath bilgileri okunacaktýr.

Þimdi X Window'a girin. Netscape ile herhangi bir Türkçe dosyayý görüntüleyebilirsiniz.

7.2 X Window altýnda Türkçe klavye kullanýlmasý

Sýra geldi klavye ayarlarýnýn yapýlmasýna. Red Hat ile birlikte, Türkçe klavye eþlem dosyalarý da geliyor. Bu dosyalar, `/usr/X11R6/lib/X11/etc` dizininde yeralýyorlar:

```
# cd /usr/X11R6/lib/X11/etc/
# ls −al xmodmap.*
−r−−r−−r−−   1 root     root          4988 Oct 10 10:53 xmodmap.std
−rw−r−−r−−   1 root     root          2764 Oct  6  1998 xmodmap.tralt
−rw−r−−r−−   1 root     root          2316 Oct  6  1998 xmodmap.trf
−rw−r−−r−−   1 root     root          2316 Oct  6  1998 xmodmap.trq
```

Yukarýdaki dosyalar sýrasýyla standart Amerikan klavye, alt Türkçe klavye, F klavye ve Q Türkçe klavyeye karþýlýk geliyor. X Window'a girerken bu klavyelerden bir tanesini aktif hale getirmemiz gerekiyor. Örnek olarak, Q Türkçe klavyenin, X Window açýlýrken etkin olmasý için, `/home/kullanýcý−adý/.xinitrc` dosyasýna aþaðýdaki satýrý eklemelisiniz.

```
xmodmap /usr/X11R6/lib/X11/etc/xmodmap.trq
```

`.xinitrc` dosyasýna, kullandýðýnýz pencere yönetecisini çalýþtýracak þekilde bir eklenti de yapmanýz gerekecektir. Bu eklentiyi de yaptýktan sonra dosyanýn son hali aþaðýdakine benzer bir hal alýr:

```
xmodmap /usr/X11R6/lib/X11/etc/xmodmap.trq
startkde
```

Tabi siz startkde yerine istediðiniz pencere yöneticisini çalýþtýracak þekilde bir komut yazabilirsiniz.

X Window'a girdikten sonra da klavye haritasýný deðiþtirmek mümkündür. Bunun için yukarýda örneði bulunan `xmodmap` komutunu doðrudan xterm altýnda çalýþtýrabilirsiniz.

X Window altýnda kullanýlan klavye eþlem dosyalarýndan xmodmap.tralt, konsol ekranda kullanýlan tr.alt dosyasýndan biraz farklýlýk gösteriyor. Konsol altýnda, herhangi bir Türkçe karakteri bastýrmak için ALT tuþunu kullanýrken, X Window altýnda ALT−GR tuþunu kullanmalýsýnýz.

XFree86'daki güzel bir özellik de, konsolda kullanýlan klavye eþlem dosyasýnýn aynýsýnýn, X Window açýlýrken de kullanýlabilmesi. Bunun için, `/usr/X11R6/lib/X11/XF86Config` dosyasýnda,

```
XkbDisable
```

þeklinde bir satýrýn bulunmasý gerekir.

8.Yapýlacaklar

Nefesimin yettiði bir noktada, uluslararasýlaþtýrma (i18n − internationalizaton) ve yerelleþtirme (l10n − localization) konularýna da girmek istiyorum. Bu sayede örneðin ayný kaynak kodu derleyerek, farklý diller için farklý tarih gösterimleri sunabilirsiniz. Bir dosya içinde sýralama yaparken "ç" karakterinin, "c"den hemen sonra gelmesini saðlayabilirsiniz. i18n sayesinde bir yazýlýmýn kullanýþlýðý çok artar. KDE gibi güzel bir masaüstü paketini þimdi Türkçe kullanabiliyorsanýz bunu i18n desteðine borçlusunuz.

Bunlarýn yanýnda, sýrada Star Office'in Türkçe ayarlarýnýn yapýlmasý var. Saðolsun Sun Microsystems, Star Office'i serbest býrakarak Linux kullanýcýlarýnýn çok geliþmiþ bir ofis paketine sahip olmalarýna yardým etti. Bize de bu nimetten yararlanmak kaldý.

Sevgi, saygý, Linux
