TrueType for XFree86 mini-HOWTO

Ying Zhang, yzhang@sfu.ca 2/21/1999

옮긴이: 김현주, postbop@hymail.hanyang.ac.kr 옮긴날: 1999년 3월 4일

이 문서는 X 윈도우상에서 트루타입 글꼴을 사용하는 절차에 대하여 기술하고 있다. 이 문서의 핵심을 보려면 참고 절을 건너뛰면 된다.

목 차

제 1 절 감사의 글

필자에게 이메일로 논평과 제안을 해 주신 모든 분들께 깊게 감사를 드린다. 이 문서는 더디더라도 여러분들의 모든 충고를 반영할 것이다.

제 2 절 주의 및 경고

필자는 이 하우투 문서에서 제공하는 정보에 대한 정확성을 보증할 수 없다. 여기서 기술하는 것들은 기본적으로 필자의 시스템을 구축했을 때의 기록에 근거한다. 필자는 여러분의 시스템이 비정상적으로 되더라도 아무런 책임을 질 수 없으므로 이러한 점을 알고 여러분의 위험을 스스로 책임져야만 한다.

그렇다 하더라도, 질문, 논평 또는 제안할 것이 있으면 *yzhang@suf.ca* <mailto:yzhang@sfu.ca>로 이메일을 보내기 바란다.

번역본에 대하여 문의할 사항이나 개선점은 *postbop@hymail.hanyang.ac.kr* <mailto:postbop@hymail.hanyang.ac.kr>로 이메일을 보내기 바란다.

제 3 절 참고

필자는 X 에 제공되는 글꼴의 질과 제한된 선택의 폭에 대해 항상 불만을 가지고 있었다. X의 글꼴은 트루타입 글꼴과 비교했을 때 열등했다. XFree86에 딸려온 일련의 소수의 글꼴들은 필자가 윈도우즈에서 쓰던 글꼴에 비하면 비참할 정도이다. 운좋게도, 누군가가 *FreeType 프로젝트* <http://www.freetype.org/> 와 *XFSFT 패치* <http://www.dcs.ed.ac.uk/home/jec/programs/xfsft>를 만들었다. 이것들이 무엇인지에 대해서는 자세히 다루지 않겠다. 관심 있는 분들은 직접 방문하기 바란다.

필자의 데스크탑 컴퓨터는 리눅스와 윈도우즈 98을 듀얼부트로 쓰고 있으며 모든 트루타입 글꼴은 윈도우즈 98 파티션에 저장되어 있다. 필자가 하고 싶은 것은 이 글꼴들을 X에서 쓸 수 있게 하는 것이다. 필자는

- 레드햇 리눅스 5.2 (커널 2.2.1)
- XFree86 3.3.3

을 돌리고 있다. 여러분의 환경과 다르다면 필자의 예에서 여러분의 환경에 알맞게 수정하기 바란다.

제 4 절 필요한 것들

먼저 필요한 것들을 모두 구해 놓는다. 필자는 레드햇을 쓰기 때문에 프로그램을 설치하기 위해서는 RPM을 사용한다. 여러분은 이미 X 를 설치후 사용하고 있다고 가정한다. 아래 목록의 프로그램들의 버전은 최신(이 문서가 작성된 때에는)이며 이것들을 rpmfind.net 에서 구했다.

- XFree86 3.3.3 (이전 버전에서도 동작하지만, 3.3.3에서는 필자가 가지고 있는 Matrox G200의 드라이버가 제공된다.)
- freetype-1.2-1.i386.rpm
- freetype-devel-1.2-1.i386.rpm
- xfsft-1.0.3-1.i386.rpm
- ttmkfdir.tar.gz (또는 http://www.darmstadt.gmd.de/~pommnitz/xfsft.html <http://www.darmstadt.gmd.de/pommnitz/xfsft.html> 을 방문한다)
- 여러분의 트루타입 글꼴 모음

위의 화일들을 구하는데 편리한 장소를 제공한 Jim Wadell과 Alaska Linux User Group에 큰 감사를 드린다. 여러분은 이 화일들을 *ftp.aklug.org/pub/contributions/TrueType* <ftp://ftp.aklug.org/pub/contributions/TrueType>에서 구할 수 있다.

제 5 절 설치

RPM의 장점은 설치하기가 매우 쉽다는 것이다. 설치하기 위해서는 반드시 root가 되어야 한다. root가 되고 난 후 다운로드한 화일들이 있는 디렉토리로 이동한 후 다음과 같이 설치한다.

```
$ rpm -Uvh freetype-1.2-i386.rpm
$ rpm -Uvh freetype-devel-1.2-i386.rpm
$ rpm -Uvh xfsft-1.0.3-1.i386.rpm
```

여러분은 ttmkfdir을 직접 설치해야 한다.

```
$ mkdir ttmkfdir
$ cd ttmkfdir
$ tar -zxf ../ttmkfdir
$ make FREETYPE_BASE=/usr
```

여러분은 ttmkfdir의 실행화일을 만들었다. 이것을 /usr/local/bin 또는 여러분이 넣고 싶은 곳에 복사한다. 이것들은 나중에 fonts.dir과 fonts.scale를 만들 때 필요하다.

제 6 절 글꼴 디렉토리 만들기

먼저 트루타입 글꼴(ttf)들을 위한 디렉토리를 만들어야 한다. 여기서 여러분들은 첫 번째 결정을 하게 된다. 윈도우즈 파티션에 있는 글꼴을 이용할 것인가 말 것인가를 결정해야 한다.

6.1 윈도우즈 파티션에 존재하는 글꼴 이용하기

필자는 트루타입 글꼴들을 윈도우즈 파티션에서 사용하고 있다. 윈도우즈 파티션을 /mnt/c로 마운트했으며 필자의 글꼴은 /mnt/c/windows/font에 있다. 필자는 /usr/share/fonts/truetype에 진짜 트루타입 글꼴 디렉토리를 가리키는 심볼릭 링크를 만들었다.

```
$ mkdir /usr/share/fonts
$ ln -s /mnt/c/windows/fonts /usr/share/fonts/truetype
```

6.2 새 트루타입 글꼴 설치하기

만약 어떠한 파티션에도 윈도우즈를 가지고 있지 않거나, 글꼴들을 따로 보관하고 싶으면 디렉토리를 하나 만들고 좋아하는 트루타입 글꼴들을 집어넣는다.

```
$ mkdir /usr/share/fonts
$ mkdir /usr/share/fonts/truetype
```

제 7 절 글꼴 디렉토리 만들기

글꼴 디렉토리에 글꼴을 집어넣었으면 fonts.dir과 fonts.scale 화일을 만들어야 한다. 이것들이 무엇을 하는 것인지 궁금하면 xfsft 패키지와 같이 온 문서들을 읽어보기 바란다.

트루타입 글꼴 디렉토리로 이동하고 나서 ttmkfdir을 실행한다(시간이 좀 걸린다).

```
$ cd /usr/share/fonts/truetype
$ /usr/local/bin/ttmkfdir > fonts.scale
$ mkfontdir
```

제 8 절 XFSFT와 XF86Config 설정하기

이제 거의 끝났다. 두 개의 화일 /usr/etc/xfsft.conf와 /usr/X11/XF86Config를 편집해야 한다.

8.1 xfsft.conf

catalogue 에 /usr/share/fonts/truetype을 더하고 없는 글꼴 디렉토리는 주석처리를 한다. 대충 아래와 같이 보일 것이다.

```
clone-self = off
client-limit = 20

catalogue = /usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1,
            /usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc,
            /usr/X11R6/lib/X11/fonts/Speedo,
            /usr/X11R6/lib/X11/fonts/75dpi,
            /usr/share/fonts/truetype,
#            /usr/X11R6/lib/X11/fonts/100dpi

use-syslog = off
error-file = /var/log/xfsft-errors.log

default-point-size = 120
default-resolutions = 100,100,75,75
```

8.2 XF86Config

XFSFT는 트루타입 글꼴뿐만 아니라 다른 글꼴들도 처리해준다. 따라서 xfsft.conf에 글꼴의 패스가 지정되어 있으면 XF86Config에도 있을 필요가 없다. X 가 트루타입 글꼴 서버를 알 수 있게 한 줄만 더해주면 된다. 여기에 필자의 XF86Config의 관련된 절이 있다. 굵은 글씨로 된 줄 (첫째줄)을 더하고 나머지 줄은 모두 주석처리 하였다.

```
FontPath   "tcp/localhost:7100"
#FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1"
#FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Speedo"
#FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/75dpi"
#FontPath   "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/100dpi"
```

[참고 : tcp/localhost:7100 을 보기 바란다. 여러분은 이 서버가 로컬호스트 상에서만 돌아가지는 않을 것임을 알 수 있을 것이다. 사실상 여러분은 글꼴서버를 만들 수 있고(호스트를 monty라고 가정한다) 다른 모든 X 서버들이 글꼴 때문에 TCP/monty:7100을 가리키게 할 수 있다. 다른 X 서버들이 꼭 XFree86만 되는 것은 아니며 어떠한 X 서버라도 가능하다. (NCD X 터미널 또는 기타 등등..). 이것은 또한 다른 사람들이 여러분의 글꼴 서버에 접근하는 것을 원치 않는다면 적절한 보호 조치를 취해야 함을 의미한다. 7100 포트(또는 여러분의 글꼴 서버가 작동하는 포트) 로 들어오는 패킷을 거부하는 것을 생각할 수 있다.]

설정이 끝났다. 시작해보자.

제 9 절 트루타입 글꼴 서버 시작하기

트루타입 글꼴 서버를 RPM으로 설치했다면 바로 실행시킨다.

```
$ /etc/rc.d/init.d/xfsft start
```

이것은 궁극적으로 /usr/X11R6/bin/xfsft -port 7100 -config /usr/etc/xfsft.conf 을 실행하는 것과 같다. 혹 RPM으로 설치하지 않았다면 이것을 rc.local 또는 적절한 곳에 스크립트로 만들어서 집어넣는다. 에러 메시지가 없으면 정상이다. 이제 마지막으로 X 를 (재)시작하자.

제 10 절 X 시작하기

여러분은 startx라고 치면 X 가 시작되는 것을 알고 있다. 에러메시지가 없으면 성공한 것이며, 여러분의 글꼴을 쓸 수 있다! 당장 해 보자. 넷스케이프를 실행하고 글꼴을 Times New Roman 또는 Arial로 바꾼다. 여러분이 오래도록 보았던 조잡한 글꼴 대신 Courier New를 써 보자. GIMP를 새로운 글꼴들과 함께 돌려보자.

X 를 재시작하기를 원치 않는다면 다음을 실행한다.

```
$ xset +fp tcp/localhost:7100
```

이러한 경우, 글꼴 목록을 다시 만들도록 프로그램을 재시작한다.

제 11 절 다른 글꼴 구하기

다음에서 공짜 글꼴들을 구할 수 있다.

- Microsoft's Free TrueType Fonts <http://www.microsoft.com/typography/fontpack/>
- Acid Fonts <http://www.acidcool.com/>
- The Font Ring <http://www.webring.org/cgi-bin/webring?ring=fontring&list>

제 12 절 알려진 문제점들

필자가 사용하던 도중에 접한 문제점은 다음과 같다.

- StarWriter 5.0 (Star Office의 워드 프로세서) 에서 트루타입 글꼴을 쓸 수 없다. StarOffice의 나머지 부분에서는 잘 동작하지만 StarWriter에서만 안 된다.
- 넷스케이프에서 트루타입 글꼴을 default fixed 또는 variable font로 사용할 때 Allow Scaling을 클릭 해야한다. 또 트루타입 글꼴을 고르면 0 과 12.0의 두 가지 크기밖에 선택할 수 없다.