# Notebook에서 XFree86 사용하기

김준휘 pundegee@yahoo.co.kr v.1, 2000. 2. 8.

우선 /dev/fb0가 있는지 확인합니다. Notebook에서 XFree86을 사용하시 위해서는 리눅스의 FrameBuffer Device가 필요하기 때문입니다. 만약에 없다면 root의 권한으로 다음과 같이 하십시오.

```
# mknod /dev/fb0 c 29 0
```

자세한 문서는 */usr/src/linux/Documentation/fb/framebuffer.txt* 를 참조하세요.

이번에는 lilo를 수정해야 합니다. /etc/lilo.conf에

```
vga = xxx
```

라고 칩니다. 여기서 xxx는 적당한 수로 다음 중에서 하나를 선택하면 무리가 없을 것입니다.

| Depth | 640x480 | 800x600 | 1024x768 |
|---|---|---|---|
| 8bpp | 301 | 303 | 305 |
| 16bpp | 311 | 314 | 317 |
| 32bpp | 312 | 315 | 318 |

/etc/lilo.conf를 고쳤으면,

```
# lilo -v
```

를 쳐서 lilo를 수정하여야 합니다.

자 이제 리눅스의 프레임버퍼를 사용할 수 있습니다. 앞으로 해야할 일은 XFree86에서 이 프레임버퍼를 사용하도록 하는 것입니다. 우선은 사용할 서버를 설치해야 합니다. 일반적으로 XF86_SVGA나 XF86_SVGA16같은 파일들이 서버로 설정되어 있지만, 프레임버퍼를 사용하는 서버는 XF86_FBDev입니다. 이것은 배포본 CD-ROM에서 구할 수도 있고, 아니면 다음 사이트에서도 구할 수 있습니다.

```
ftp://ftp.xfree86.org
ftp://ftp.kr.xfree86.org
```

(XFree86이 지금 현재 3.3.3이 깔려있는데, 3.3.6의 Xserver를 받아도 무리없이 돌아갈 것입니다.)

ftp에서 받은 경우 일반적으로 다음과 같이 하면 설치가 됩니다.

```
# cd /usr/X11R6
# tar xzvf (your downloaded directory)/XFB.tgz
```

그러면, /usr/X11R6/bin/XF86_FBDev가 있는 것을 확인할 수 있습니다.

다음 단계는 X서버 설정입니다. 다음과 같이 합니다.

```
# rm /usr/X11R6/bin/X
# ln -s /usr/X11R6/bin/XF86_FBDev /usr/X11R6/bin/X
```

이렇게 하면, startx한 후에 XFree86은 XF86_FBDev서버를 로드합니다. 그렇다면, XF86_FBDev가 참고 할 Screen이 필요하게됩니다.

이제 /etc/XF86Config또는 /etc/X11/XF86Config의 내용을 고쳐봅시다. 다음의 내용을 추가합니다.

```
Section "Monitor"
        Identifier      "Junk LCD"
        VendorName      "Samsung"
        ModelName       "Unknown"
        HorizSync       31.5-48.5
        VertRefresh     55-90
EndSection

Section "Device"
        Identifier      "Junk Video Card"
EndSection

Section "Screen"
        Driver  "FBDev"
        Device  "Junk Video Card"
        Monitor "Junk LCD"
        SubSection      "Display"
                Depth   16
                Modes   "default"
        EndSubSection
EndSection
```

다른 Monitor, Device, Screen Section은 지우셔도 상관없습니다.

Screen Section에서 Driver는 X서버를 고르는 것으로 반드시 fbdev이어야만 하겠지요. 그리고

```
fbdevScreenInit: unable to set screen params (Invalid argument)
```

라고 나오는 것은 색이 맞이 않아서 입니다. Depth를 조정하세요.

XFree86 3.3.6에서는 지원이 될 것 같았는데, 설치를 해보니, XF86_Mach64서버가 말을 안 듣는군요. 가속기능이 있는 서버는 아마 XFree86 4.0부터는 지원이 되지 않을까 기대를 하고 있습니다. 그러면 프레임버퍼가 지원되지 않는 다른 UNIX들에서도 X를 노트북에서 사용할 수 있겠지요. ;-)