

NVIDIA 1.0–4191 Kurulumu

Yazan:
Erkan Kaplan
<erkan (at) linux-sevenler.de>

17 Aralık 2006

Özet

Bu belge sadece **NVIDIA 1.0–4191** sürümü içindir. Diğer sürümler için de ön bilgi vermesi amacı ile yardımcı olabilir.

Konu Başlıkları

1. Başlarken	3
2. Kurulum için gereksinimler	3
3. Desteklenen Kartlar	3
4. Önhazırlık ve Paketlerin İndirilmesi	5
4.1. src.rpm olarak kurulum	6
5. Paketlerin Kurulumu ve Ayarlar	7
5.1. Paketlerin kurulması	7
5.2. Aygıt dosyalarının kontrolü	7
5.3. modules.conf dosyasının ayarlanması	7
5.4. XF86Config–4 dosyasının ayarlanması	8
6. Ayar sonrası kontrol	9
7. Örnek bir XF86Config–4 dosyası	9
8. startx	11
9. Olası Hatalar ve Tavsiyeler	11
9.1. NVIDIA_kernel (modül) paketinin kurulumunda	11
9.2. Log dosyası	12
9.3. TNT Kartlarına özel bazı durumlar	12
9.4. Bazı oyunlara haz özellikler	12
9.5. Nvidia Logosunu istemiyorum	13
9.6. AGP ayarları	13
9.7. AGP hızı	14
9.8. TV–OUT Kullanımı	14
9.9. LAPTOP ayarları	15

Geçmiş

1.1	17 Aralık 2006	NBB
Güncel nvidia paketleri hakkında uyarı eklendi.		
1.0	17 Aralık 2002	EK
İlk sürüm		

Yasal Uyarı

Bu belge çevirisinin, *NVIDIA 1.0–4191 Kurulumu*, 1.0 sürümünün **tefif hakkı © 2002 Erkan Kaplan**'a aittir. Bu belgeyi, Free Software Foundation tarafından yayınlanmış bulunan GNU Genel Kamu Lisansının 2. ya da daha sonraki sürümünün koşullarına bağılı kalarak kopyalayabilir, dağıtabilir ve/veya değıştirebilirsiniz. Bu Lisansın özgün kopyasını <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html> adresinde bulabilirsiniz.

BU BELGE “ÜCRETSİZ” OLARAK RUHSATLANDIĞI İÇİN, İÇERDİĞİ BİLGİLER İÇİN İLGİLİ KANUNLARIN İZİN VERDİĞİ ÖLÇÜDE HERHANGİ BİR GARANTİ VERİLMEMEKTEDİR. AKSİ YAZILI OLARAK BELİRTİLMEDİĞİ MÜDDETÇE TELİF HAKKI SAHİPLERİ VE/VEYA BAŞKA ŞAHISLAR BELGEYİ “OLDUĞU GİBİ”, AŞIKAR VEYA ZIMNEN, SATILABİLİRLİĞİ VEYA HERHANGİ BİR AMACA UYGUNLUĞU DA DAHİL OLMAK ÜZERE HİÇBİR GARANTİ VERMEKSİZİN DAĞITMAKTADIRLAR. BİLGİNİN KALİTESİ İLE İLGİLİ TÜM SORUNLAR SİZE AİTTİR. HERHANGİ BİR HATALI BİLGİDEN DOLAYI DOĞABİLECEK OLAN BÜTÜN SERVİS, TAMİR VEYA DÜZELTME MASRAFLARI SİZE AİTTİR.

İLGİLİ KANUNUN İCBAR ETTİĞİ DURUMLAR VEYA YAZILI ANLAŞMA HARİCİNDE HERHANGİ BİR ŞEKİLDE TELİF HAKKI SAHİBİ VEYA YUKARIDA İZİN VERİLDİĞİ ŞEKİLDE BELGEYİ DEĞİŞTİREN VEYA YENİDEN DAĞITAN HERHANGİ BİR KİŞİ, BİLGİNİN KULLANIMI VEYA KULLANILAMAMASI (VEYA VERİ KAYBI OLUŞMASI, VERİNİN YANLIŞ HALE GELMESİ, SİZİN VEYA ÜÇÜNCÜ ŞAHISLARIN ZARARA UĞRAMASI VEYA BİLGİLERİN BAŞKA BİLGİLERLE UYUMSUZ OLMASI) YÜZÜNDEN OLUŞAN GENEL, ÖZEL, DOĞRUDAN YA DA DOLAYLI HERHANGİ BİR ZARARDAN, BÖYLE BİR TAZMİNAT TALEBİ TELİF HAKKI SAHİBİ VEYA İLGİLİ KİŞİYE BİLDİRİLMİŞ OLSA DAHİ, SORUMLU DEĞİLDİR.

Tüm telif hakları aksi özellikle belirtilmediği sürece sahibine aittir. Belge içinde geçen herhangi bir terim, bir ticari isim ya da kuruma itibar kazandırma olarak algılanmamalıdır. Bir ürün ya da markanın kullanılmış olması ona onay verildiği anlamında görülmemelidir.

1. Başlarken



Uyarı

NVIDIA ekran kartlarının sürücüleri artık (tarih: 2006) çalıştırılabilir paket olarak gelmekte ve bu belgede anlatılan herşey paketin kendisi tarafından yapılmaktadır. İşler beklendiği gibi gitmezse sorunlarınızın çözümlerini bu belgede bulma olasılığınız hala yüksektir.

NVIDIA firması uzun bir zamandır Linux için kendi grafik kartları için tam olarak destek vermektedir.

3D Grafik kartları ile ünlü NVIDIA, çıkardığı bu sürümde OpenGL 1.4 (CineFX^(B2) yapısı ile) ve OpenGL 1.3 desteğide bulunmakta. Ayrıca IndexOverlay aynı zamanda Quadro4 Chip'li kartlarda bu sürücü sayesinde kolay bir şekilde kullanılabilmekte. Ayrıntılı bilgi almak için http://nvidia.com/view.asp?IO=linux_display_ia32_1.0-4191 adresine göz atmakta fayda vardır.

Şimdi birlikte `src.rpm` olarak nasıl bu yeni sürücüleri kuracağımızı anlatacağız.

Not1: Bu belge hazırlanırken sadece Gelecek Linux 2.0 RedHat 7.3/8.0 temel alınmış ve bu sistemlerin altında denenmiştir.

Not2: Bu belgenin son sürümlerini tar.gz olarak www.linux-sevenler.de sitesinden Downloads/Linux Kitaplar-Howto/ Türkçe Kitap-Belge bölümünden indirebilirsiniz.

Saygılar

erkaN

2. Kurulum için gereksinimler

Gerçi güncel Linux sürümlerinin hiçbirinde böyle bir sorun çıkacağını sanmıyorum ama NVIDIA sürücülerini kurmak için gerekli olan önkoşulları kısaca ön bilgi olması açısından hatırlatmakta yarar var.

Kısaca en azından gerekli olanları sıralamak gerekirse:

linux kernel 2.2.12

```
# cat /proc/version
```

XFree86 4.0.1

```
# XFree86 -version
```

Kernel modutils 2.1.121

```
# insmod -V
```

binutils 2.9.5

```
# size --version
```

GNU make 3.77

```
# make --version
```

gcc 2.91.66

```
# gcc --version
```

Bu paketlerin sisteminizde kurulu olması gerekmektedir. En yeni Linux sürümlerinde bu programların daha yeni sürümlerini bulabileceğiniz için burayı kafanıza takmanıza gerek yok.:-)

3. Desteklenen Kartlar

NVIDIA Version 1.0–4191 ile desteklenen kartların listesi aşağıdaki gibidir:

NVIDIA kartları	PCI ID
o RIVA TNT	0x0020
o RIVA TNT2	0x0028
o RIVA TNT2 Ultra	0x0029
o Vanta	0x002C
o RIVA TNT2 Model 64	0x002D
o Aladdin TNT2	0x00A0
o GeForce 256	0x0100
o GeForce DDR	0x0101
o Quadro	0x0103
o GeForce2 MX/MX 400	0x0110
o GeForce2 MX 100/200	0x0111
o GeForce2 Go	0x0112
o Quadro2 MXR/EX/Go	0x0113
o GeForce2 GTS	0x0150
o GeForce2 Ti	0x0151
o GeForce2 Ultra	0x0152
o Quadro2 Pro	0x0153
o GeForce4 MX 460	0x0170
o GeForce4 MX 440	0x0171
o GeForce4 MX 420	0x0172
o GeForce4 MX 440–SE	0x0173
o GeForce4 440 Go	0x0174
o GeForce4 420 Go	0x0175
o GeForce4 420 Go 32M	0x0176
o GeForce4 460 Go	0x0177
o Quadro4 550 XGL	0x0178
o GeForce4 440 Go 64M	0x0179
o Quadro4 NVS	0x017A
o Quadro4 500 GoGL	0x017C
o GeForce4 410 Go 16M	0x017D
o GeForce4 MX 440 with AGP8X	0x0181
o GeForce4 MX 440SE with AGP8X	0x0182
o GeForce4 MX 420 with AGP8X	0x0183
o Quadro4 580 XGL	0x0188
o Quadro4 280 NVS	0x018A
o Quadro4 380 XGL	0x018B
o NV18M	0x0186
o NV18M Pro	0x0187
o GeForce2 Integrated GPU	0x01A0
o GeForce4 MX Integrated GPU	0x01F0
o GeForce3	0x0200
o GeForce3 Ti 200	0x0201
o GeForce3 Ti 500	0x0202
o Quadro DCC	0x0203
o GeForce4 Ti 4600	0x0250
o GeForce4 Ti 4400	0x0251

o NV25	0x0252
o GeForce4 Ti 4200	0x0253
o Quadro4 900 XGL	0x0258
o Quadro4 750 XGL	0x0259
o Quadro4 700 XGL	0x025B
o GeForce4 Ti 4800	0x0280
o GeForce4 Ti 4200 with AGP8X	0x0281
o GeForce4 Ti 4800 SE	0x0282
o GeForce4 4200 Go	0x0286
o Quadro4 980 XGL	0x0288
o Quadro4 780 XGL	0x0289
o Quadro4 700 GoGL	0x028C
o NV30	0x0300
o NV30	0x0301
o NV30	0x0302
o NV30GL	0x0308
o NV30GL	0x0309

Eğer kullandığınız grafik kartının CHIP'i yukardaki listede yoksa, XFree86(4.0 sürümünden beri) sürücülerinde olan nvidia sürücülerini (nv.o) kullanabilirsiniz. Ancak bu sürücülerde 3D desteği olmadığını unutmayın.

Yukardaki listede grafik chip'inizin olup olmadığını anlamak için şu komutları deneyin:

```
$ lspci -n | grep "10de"
01:00.0 Class 0300: 10de:0175 (rev a3)
```

Yukardaki komutun cevabını incelediğimizde, bizi ilgilendiren bölüm sadece **10de:** den sonraki ilk 4 rakam. Benim kartıma göre **0175** rakamını verdiği göre nasıl bir grafik kartım olduğunu sanırım tahmin ettiniz :-))

Efet..Doğru. -)

Benim kartım **GeForce4 420 Go 0x0175.**

DIKKAT: RIVA 128/128ZX KARTLARIN nvidia.o MODÜLLERİ İLE ÇALIŞTIRAMAZSINIZ VE NVIDIA DESTEĞİ YOKTUR. SADECE XFREE86 İLE GELEN VE 3D DESTEĞİ OLMAYAN SÜRÜCÜLERİ KULLANMAK ZORUNDASINIZ. (YANİ nv.o MODULU)

4. Önhazırlık ve Paketlerin İndirilmesi

İlk önce X sunucusunun kullandığı ayar dosyasını tespit edelim:

```
# echo $DISPLAY
:0.0

# cat /var/log/XFree86.0.log | grep "Using config file:" | cut -d":" -f2
"/etc/X11/XF86Config-4"
```

Ayar dosyamız demekki; /etc/X11/XF86Config-4

Daha sonra çekirdek kaynak paketinin olup olmadığını kontrol ediyoruz. Çekirdek kaynak paketinin sisteminde kurulu olması gereklidir:

```
# rpm -qa | grep kernel
kernel-2.4.18-10
kernel-source-2.4.18-10
```

Eğer src.rpm olarak kurmak istiyorsanız, rpm-build paketinin sisteminizde kurulu olması gerekmektedir:

```
# rpm -qa | grep rpm-build
rpm-build-4.0.4-7x.18
```

Bundan sonra nasıl kuracağımıza karar vermemiz gerekli. Biz burda sadece `src.rpm` olarak nasıl kuracağımızı anlatacağız.

4.1. `src.rpm` olarak kurulum

`src.rpm` olarak kurmak için önce gerekli olan 2 paketi indirmemiz gerekli.

1. Modül paketi: http://download.nvidia.com/XFree86_40/1.0-4191/NVIDIA_kernel-1.0-4191.src.rpm
2. GLX paketi: http://download.nvidia.com/XFree86_40/1.0-4191/NVIDIA_GLX-1.0-4191.src.rpm

Şimdi gerekli olan RPM paketlerini oluşturuyoruz: (ilk önce modül paketi)

```
# rpm --rebuild NVIDIA_kernel-1.0-4191.src.rpm
```

İşlem bittikten sonra nereye kaydolduğunu açıklayan satırlara dikkat ediyoruz:

```
Requires(pre): /bin/sh
Requires(post): /bin/sh
Requires(preun): /bin/sh
Requires: kernel >= 2.2.0 rpm >= 3.0.4
Wrote: /usr/src/redhat/RPMS/i386/NVIDIA_kernel-1.0-4191.i586.rpm
Executing(%clean): /bin/sh -e /root/redhat/tmp/rpm-tmp.9714
+ umask 022
+ cd /root/redhat/BUILD
+ cd NVIDIA_kernel-1.0-4191
+ '[' -n /root/redhat/tmp/NVIDIA_kernel-1.0
  -a /root/redhat/tmp/NVIDIA_kernel-1.0 '!=' / ']'
+ rm -rf /root/redhat/tmp/NVIDIA_kernel-1.0
+ exit 0
```

Daha sonra GLX paketi için RPM paketi hazırlıyoruz:

```
rpm --rebuild NVIDIA_GLX-1.0-4191.src.rpm
.....
.....
.....
Requires: XFree86 >= 4.0.1 NVIDIA_kernel kernel > 2.2.0 ld-linux.so.2
  libc.so.6 libdl.so.2
  libGLcore.so.1 libm.so.6 libX11.so.6 libXext.so.6 libc.so.6(GLIBC_2.0)
  libdl.so.2(GLIBC_2.0) libdl.so.2(GLIBC_2.1)
Wrote: /usr/src/redhat/RPMS/i386/NVIDIA_GLX-1.0-4191.i586.rpm
Executing(%clean): /bin/sh -e /root/redhat/tmp/rpm-tmp.28702
+ umask 022
+ cd /root/redhat/BUILD
+ cd NVIDIA_GLX-1.0-4191
+ '[' -n /root/redhat/tmp/NVIDIA_GLX-1.0 -a /root/redhat/tmp/NVIDIA_GLX-1.0
  -a /root/redhat/tmp/NVIDIA_GLX-1.0 '!=' / ']'
+ rm -rf /root/redhat/tmp/NVIDIA_GLX-1.0
+ exit 0
.....
```

Bu işlemlerden sonra bize lazım olan paketler hazırlandı. Bu paketler:

```
/usr/src/redhat/RPMS/i386/NVIDIA_GLX-1.0-4191.i586.rpm
/usr/src/redhat/RPMS/i386/NVIDIA_kernel-1.0-4191.i586.rpm
```

Bu paketleri kurmadan önce grafik ortamı ile olan ilişkimizi kesmemiz lazım. Bunun için root olarak aşağıdaki komutu verdiğimizde otomatikman runlevel 3'e geçeceğiz ve bundan sonraki işlemlerimizi bir süre oradan devam ettireceğiz:

```
# init 3
```

Şimdi burdan tekrar root olarak sisteme giriş yapıyoruz.

5. Paketlerin Kurulumu ve Ayarlar

5.1. Paketlerin kurulması

Hazırladığımız RPM paketlerini şimdi root olarak kurmak için aşağıdaki komutları veriyoruz:

```
#rpm -Uhv /usr/src/redhat/RPMS/i386/NVIDIA_kernel-1.0-4191.i586.rpm \
/usr/src/redhat/RPMS/i386/NVIDIA_GLX-1.0-4191.i586.rpm
```

Not: Komutların uygulanması esnasında herhangi bir UYARI veya buna benzer bir mesaj gelebilir. HATA olmadığı sürece bu uyarıları önemsemeyin.

Daha sonra `nvidia.o` modülünün yüklenip yüklenmediği her ihtimale karşı kontrol ediyoruz.

```
# lsmod | grep nvidia
nvidia                1593920  10  (unused)
```

Tamam..demekki yüklenmiş..

Not: Bundan önceki NVIDIA modülü `NVdriver` olarak kullanılıyordu. Bu sürümünde bu modülün ismi `nvidia` olarak değişmiştir.

5.2. Aygıt dosyalarının kontrolü

README dosyasında modül paketlerinin hemen yüklenmesinin ardından uygulanan `ldconfig` komutunun bazen yanlış ilintileme ile sembolik bağlama yapabileceğinden bahsetmekte. Bu yüzden aşağıdaki komut ve komut çıktılarının karşılaştırılmasında yarar olacaktır:

```
# ls -l /dev/nvidia*
crw-rw-rw-  1 root  root  195,  0 Ara 13 18:45 /dev/nvidia0
crw-rw-rw-  1 root  root  195,  1 Ara 13 18:45 /dev/nvidia1
crw-rw-rw-  1 root  root  195,  2 Ara 13 18:45 /dev/nvidia2
crw-rw-rw-  1 root  root  195,  3 Ara 13 18:45 /dev/nvidia3
crw-rw-rw-  1 root  root  195, 255 Ara 13 18:45 /dev/nvidiactl
```

5.3. modules.conf dosyasının ayarlanması

`nvidia.o` modülünün geçişi olarak yüklendiğini `lsmod` komutu ile tespit ettik. Ancak bu geçişi. Bunun kalıcı olması için mesela `/etc/modules.conf` dosyasının içine aşağıdaki gibi satırları ekleyebiliriz.

```
alias char-major-195 nvidia
```

NOT: Eski NVIDIA sürümlerinde bu satır `NVdriver` olarak tanımlanıyordu. Ancak yeni NVIDIA sürücülerinde bu modülün ismi `nvidia` olarak değişmiştir.

LAPTOP / LCD veya daha özel monitor kullanıyorsanız, bu dosyanın içine extra başka seçenekler eklemeniz gerekebilir. Mesela benim kullandığım Laptop(Toshiba) ayarları çok değişik:

```
alias char-major-195 nvidia
options nvidia NVreg_SoftEDIDs=0 NVreg_Mobile=4
```

Eğer sizde de böyle özel bir durum mevcut ise lütfen ilk önce README dosyasına gözatmayı unutmayın. README dosyasında gerekli olan açıklamalar ve kullanılacak seçenekler ayrıntılarıyla anlatılmakta.

5.4. XF86Config-4 dosyasının ayarlanması

`/etc/X11/XF86Config-4` dosyasının herhangi bir metin düzenleyici ile root olarak açın ve sırası ile şunlara dikkat edin:

Yönerge 1.

1. Dosya içinde aşağıdaki gibi bir satırlar varsa bu satırları silin.

```
Load "dri"
Load "GLcore"
```

2. veya

```
# Load "dri"
# Load "GLcore"
```

olarak değiştirin.

3. Daha sonra bu satırların hemen altına

```
Load "glx"
```

satırını ekleyin...

Yönerge 2.

1. Dosya içinde aşağıdaki gibi bir satırlar varsa bu satırları silin.

```
Driver "nv"
Drive "vesa"
```

2. veya

```
# Driver "nv"
# Driver "vesa"
```

olarak değiştirin.

3. Daha sonra bu satırın hemen altına

```
Driver "nvidia"
```

satırını ekleyin...

Yönerge 3.

1. `XF86Config-4` dosyasının en son satırlarında aşağıdaki gibi satırlar olabilir:


```
Section "DRI"
Mode "0666"
EndSection
```

Bu satırları ya silin

2. ya da en güzeli

```
# Section "DRI"
# Mode "0666"
# EndSection
```

şeklinde değiştirin. Çünkü artık DRI modüllerine ihtiyacınız yok.



Bilgi

Bu ayarları değiştirdikten sonra sakın bir daha `Xconfigurator` komutunu kullanarak grafik kartınızı ayarlamayın. Çünkü `Xconfigurator` kendi kafasına göre yeniden ayarlama yapacaktır (`nv.o` modülüne göre)

6. Ayar sonrası kontrol

Bütün ayarları yaptıktan sonra bence en güzeli sistemi yeniden başlatmak veya root olarak

```
# depmod -a
```

komutunu uygulamak.

Daha sonra GLX kitaplıklarının yüklendiğinden emin olun:

```
# xdpinfo | grep -i glx

GLX
NV-GLX
NVIDIA-GLX
```

7. Örnek bir XF86Config–4 dosyası

Aşağıda benim kullandığım bir ayar dosyası bulunmaktadır. Bir fikir vermesi açısından örnek bir dosya olarak gözden geçirebilirsiniz

```
Section "ServerLayout"
Identifier      "Anaconda Configured"
Screen        0  "Screen0"  0 0
InputDevice   "Mouse0"  "CorePointer"
InputDevice   "Mouse1"  "SendCoreEvents"
InputDevice   "Keyboard0" "CoreKeyboard"
EndSection

Section "Files"
RgbPath       "/usr/X11R6/lib/X11/rgb"
FontPath     "unix/:7100"
EndSection

Section "Module"
#Bu satırı iptal ediyoruz
```

```
# Load "GLcore"

Load "dbe"
Load "extmod"
Load "fbdevhw"

#Bu satırı iptal ediyyoruz.
#Load "dri"

#Bu satırı sonradan ekliyoruz.
Load "glx"

Load "record"

# xfs çalışıyorsa bunlara gerek yok. Açık kalmasındada sakınca yok.
#Load "freetype"
#Load "type1"
EndSection

Section "InputDevice"
    Identifier "Keyboard0"
    Driver "keyboard"
    Option "XkbRules" "xfree86"
    Option "XkbModel" "pc102"
    Option "XkbLayout" "tr"
EndSection

Section "InputDevice"
    Identifier "Mouse0"
    Driver "mouse"
    Option "Protocol" "PS/2"
    Option "Device" "/dev/psaux"
    Option "ZAxisMapping" "4 5"
    Option "Emulate3Buttons" "yes"
EndSection

Section "InputDevice"
    Identifier "Mouse1"
    Driver "mouse"
    Option "Device" "/dev/input/mice"
    Option "Protocol" "IMPS/2"
    Option "Emulate3Buttons" "no"
    Option "ZAxisMapping" "4 5"
EndSection

Section "Monitor"
    Identifier "Monitor0"
    VendorName "Monitor Vendor"
    ModelName "Monitor Model"
    HorizSync 31.5 - 48.5
    VertRefresh 50 - 70
    Option "dpms"
EndSection

Section "Device"
    # no known options
    Identifier "NVIDIA GeForce 4 (generic)"
```

```
#Bu satır daha önceden Driver "vesa" şeklindeydi
# bu satırı aşağıdaki gibi değiştirdik
Driver      "nvidia"

VendorName  "NVIDIA GeForce 4 (generic)"
BoardName   "NVIDIA GeForce 4 (generic)"

#Kartın RAM kapasitesi. İsteğe bağlı olarak eklenebilir.
VideoRam    32768

#Başlangıçdaki NVIDIA logosunu iptal eder
#Herşey tamamlandığında satırın başından # işaretini kaldırabilirsiniz.
# Option      "NoLogo" "true"

#Otomatik AGP desteği
Option      "NvAGP" "3"
EndSection

Section "Screen"
  Identifier "Screen0"
  Device     "NVIDIA GeForce 4 (generic)"
  Monitor    "Monitor0"
  DefaultDepth 16
  SubSection "Display"
    Depth     16
    Modes     "1024x768" "800x600" "640x480"
  EndSubSection
EndSection

#Bu satırlar iptal edildi.
#Section "DRI"
#  Mode 0666
#EndSection
```

Sizin ayar dosyanızda yukarıdakini örnek olarak düzenleyebilirsiniz.

8. startx

Bütün bu işlemlerden sonra artık NVIDIA modülleri sorun olmadan hizmet vermesi lazım.

```
$ startx
```

komutunu verin ve ekranda ilk açılışta NVIDIA firmasının Logosunu görürseniz yaptığınız işlemler doğru demektir. Eğer göremiyorsanız ya bir yerde hata yaptınız veya yanlış ayarlamış olabilirsiniz. Bütün herşeyi tekrar gözden geçirin ve tekrar uygulayın.

9. Olası Hatalar ve Tavsiyeler

Kurulum esnasında ve sonrasında karşılaşılabileceğiniz hataları kısaca gözden geçirelim

9.1. NVIDIA_kernel (modül) paketinin kurulumunda

Bu RPM paketini kurarken

```
#error Modules should never use kernel-headers system headers
#error but headers from an appropriate kernel-source
```

hatası alırsanız, çekirdek kaynak paketinin kurulu olmadığına işaret edebilir. Çekirdek kaynak paketini sisteminize kurun.

9.2. Log dosyası

XFree86'nın Log dosyası `/var/log/XFree86.0.log`'dur. Herhangi bir hata karşısında

```
$ startx -- -verbose 5 -logverbose 5
```

komutunu verin ve daha sonra `/var/log/XFree86.0.log` dosyasını inceleyin ve başkasından yardım istediğinizde bu dosyayı da sorunuza ekleyin. Sorunun çözümünde bu dosya daha hızlı bir şekilde yardımcı olacaktır.

9.3. TNT Kartlarına özel bazı durumlar

TNT kartlarına özel bilinen birçok hata düzeltilmiş durumda. Ancak bazı durumlarda (SGRAM/SDRAM kullanan TNT kartlarında) grafik kartının yanlış BIOS kullanması sonucu, bu kurulacak olan sürücülerin görevlerini yapmadığı durumlar olabilir.

Sürücünün kullandığınız grafik kartını çalıştırmaması halinde;

SDRAM/SGRAM tespiti yapın,

Bilgisayarı ilk açtığınızda RAM'leri sayarken kısa bir süre içinde ekranda kullandığınız RAM türünü yazar. Buna dikkat edin. Burdan tespit edebilirsiniz.

tar.gz paketlerinden derlemeyi deneyin

Bunun için bütün paketleri tar.gz olarak indirin.

NVIDIA_kernel dosyasının açın ve `os-registry.c` dosyasını herhangi bir metin düzenleyici ile açın.

`NVreg_VideoMemoryTypeOverride`

satırını bulun. Bu satırın üstündeki açıklamayı dikkatle okuyun ve kullandığınız SDRAM/SGRAM olmasına göre bu değişkenin değerini 1 veya 0 olarak değiştirin. Kaydedin ve işleme `make` komutu ile devam edin.

Ayrıntılı açıklamalar için README dosyasını gözden geçirmeyi unutmayın.

9.4. Bazı oyunlara haz özellikler

Bazı oyunlara has özellikler ve fazladan uygulanması gereken başka ayarlar olabilir. Bunun için lütfen ilk önce, `/usr/share/doc/NVIDIA_GLX-1.0/README` dosyasını gözden geçirin. Bu oyunların çalışabilmesi için bazı extra seçeneklerin verilmesi gerekebilir. Mesela birçok oyunun çalışabilmesi için 800x600 veya 640x480 çözünümlerinin `XF86Config-4` dosyasında tanımlanması gerekir. Mesela aşağıdaki örnekdeki gibi:

```
.....
.....
Subsection "Display"
Depth 16
Modes "1024x768" "800x600" "640x480"
EndSubsection
.....
```

.....

9.5. Nvidia Logosunu istemiyorum

Nvidia sürücülerini kurduktan sonra, X sunucusu başlarken NVIDIA logosu bazen sinir bozucu olabilir. Eğer başlangıçta bu logonun görülmemesini istiyorsanız `Section "Device"` bölümüne `Option "NoLogo" "true"` satırını ekleyebilirsiniz. Logo bir daha görünmeyecektir.

9.6. AGP ayarları

`nvidia.o` çekirdek modülü ile AGP kullanımını çeşitli şekilde yapabilirsiniz. Mesela NVIDIA sürücüsünün kendi AGP modülü (NVAGP) veya Linux çekirdeğindeki AGP Modülü (AGPGART).

Bunun ayarlanması için "NVAGP" seçeneğinden sonra bir tamsayı değer vermeniz gereklidir. Kısaca şöyle

```
Option "NvAgp" "0" ... AGP desteği etkin değil
Option "NvAgp" "1" ... mümkünse NVAGP kullan
Option "NvAgp" "2" ... mümkünse AGPART kullan
Option "NvAGP" "3" ... ilk önce AGPGART, sonra NVAGP kullanmayı dene
```

Nvidia modülünün kararlı olmaması halinde, yukardaki ayarlar ile biraz oynanması belki bir çözüm yolu olabilir. Bazı durumlarda bu özelliğin kaldırılmasında da fayda vardır.

AGPGART çekirdek modülünün kullanılabilmesi için çekirdek ile birlikte derlenmesi gerekmektedir ya çekirdek modülü olarak ya da statik olarak ilintilenmiş şekilde. Eğer AGPGART statik olarak ilintilenirse bu sefer AGP desteği kullanılamaz. Bu yüzden modül olarak derlemek en güzeli.

NVIDIA'nın kendi AGP desteği aşağıdaki AGP chiplerde mevcuttur:

```
o Intel 440LX
o Intel 440BX
o Intel 440GX
o Intel 815 ("Solano")
o Intel 820 ("Camino")
o Intel 830
o Intel 840 ("Carmel")
o Intel 845 ("Brookdale")
o Intel 845G
o Intel 850 ("Tehama")
o Intel 860 ("Colusa")
o AMD 751 ("Irongate")
o AMD 761 ("IGD4")
o AMD 762 ("IGD4 MP")
o VIA 8371
o VIA 82C694X
o VIA KT133
o VIA KT266
o RCC 6585HE
o Micron SAMDDR ("Samurai")
o Micron SCIDDR ("Scimitar")
o nForce AGP
o ALi 1621
o ALi 1631
o ALi 1647
o ALi 1651
o ALi 1671
o SiS 630
```

- o SiS 633
- o SiS 635
- o SiS 645
- o SiS 730
- o SiS 733
- o SiS 735
- o SiS 745

9.7. AGP hızı

Eğer bazı durumlarda kararlı olmama durumu varsa, bu durumda AGP hızını biraz aşağıya çekmekte de yarar olabilir. Bunun için `modules.conf` dosyasındaki `nvidia` ile ilgili `options` satırında `NVreg_ReqAGPRate` ile hızı belirleyebilirsiniz. Mesela:

```
alias char-major-195 nvidia
options nvidia NVreg_ReqAGPRate=2 # force AGP Rate to 2x
```

veya

```
options nvidia NVreg_ReqAGPRate=1 # force AGP Rate to 1x
```

Diğer bazı anakartlara has özellikleri ayrıntılı bir şekilde README dosyasında bulabilirsiniz. (Athlon Motherboards with VIA KX133 or 694X chip set, ASUS K7V, ALi1541, ALi1647)

9.8. TV-OUT Kullanımı

Eğer Nvidia kartınızın TV-OUT (S-Video) özelliği varsa, TV çıkışını kullanabilirsiniz.

TV-OUT tespiti için aşağıdaki komutu verin ve Encoder çıktısına dikkat edin:

```
# cat /var/log/XFree86.0.log | grep Encoder

(--) NVIDIA(0): Detected TV Encoder: NVIDIA
```

`XF86Config` dosyasındaki çözünürlüklerin aşağıdaki gibi olmasına dikkat edin:

```
# cat /etc/X11/XF86Config-4 | grep Modes

Modes      "1024x768" "800x600" "640x480"
```

`XF86Config` dosyasındaki `Section "Screen"` bölümüne `Option "TVStandard" "ULKE_KODU"` şeklinde bir satır eklemeniz gerekli. Ülke kodları aşağıdaki gibidir. Türkiye için PAL-B kullanılır.

```
"PAL-B" : used in Belgium, Denmark, Finland, Germany, Guinea,
          Hong Kong, India, Indonesia, Italy, Malaysia, The
          Netherlands, Norway, Portugal, Singapore, Spain,
          Sweden, and Switzerland
"PAL-D" : used in China and North Korea
"PAL-G" : used in Denmark, Finland, Germany, Italy, Malaysia,
          The Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden,
          and Switzerland
"PAL-H" : used in Belgium
"PAL-I" : used in Hong Kong and The United Kingdom
"PAL-K1" : used in Guinea
"PAL-M" : used in Brazil
"PAL-N" : used in France, Paraguay, and Uruguay
"PAL-NC" : used in Argentina
```

```
"NTSC-J" : used in Japan
"NTSC-M" : used in Canada, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador,
           Haiti, Honduras, Mexico, Panama, Puerto Rico, South
           Korea, Taiwan, United States of America, and Venezuela
```

Geçersiz veya yanlış bir ülke kodu vermeniz halinde `Option "TVStandard" "NTSC-M"` satırı öntanımlı olarak kullanılır.

Daha sonra aynı bölüme `Option "ConnectedMonitor" "TV"` satırını ekleyerek, televizyon ekranının bir monitor gibi kullanılmasını sağlayan satırı ekleyin.

Son olarak, görüntünün biçimini belirleyin. Bu kablolu yayın girişleri için SVIDEO, anten girişleri için COMPOSITE'dir. (bende SVIDEO): `Option "TVOutFormat" "SVIDEO"`

Hepsi bu kadar. Bundan sonra televizyonu tıpkı bir monitor gibi kullanabilirsiniz.

Ayrıntılar için lütfen README dosyasını gözden geçirmeyi unutmayın.

9.9. LAPTOP ayarları

Laptoplarda da NVIDIA sürücülerinin kurulması aynen normal monitorlar gibidir. Fazla bir fark yoktur.

NVIDIA Version 1.0–2802 den beri video bios hesaplanması dinamik olarak yapılmaktadır. Ancak Laptop ekranlarında durum farklı olduğu için bu hesaplama `"SoftEDIDs" "0"` satırı ile engellenebilir. Daha sonra "Mobile" modül seçeneğinin seçilmesi gereklidir.

"Mobile" modül seçeneğinin alabileceği değerler şunlardır.

```
0xFFFFFFFF : let the kernel module auto detect the correct value
1 : Dell laptops
2 : non-Compal Toshiba laptops
3 : all other laptops
4 : Compal Toshiba laptops
5 : Gateway laptops
```

Mesela benim Laptopum Toshiba Satellite 2410–404. Benim bu açıklamalara göre `modules.conf` dosyamdaki ayarlar şu şekilde:

```
alias char-major-195 nvidia
options nvidia NVreg_SoftEDIDs=0 NVreg_Mobile=4
```

Sizde kendinize göre ayarlarınızı bu bilgiler ışığında sanırım değiştirebilirsiniz.

Ayrıntılar için lütfen README dosyasına gözatmayı unutmayın.

Notlar

Belge içinde dipnotlar ve dış bağlantılar varsa, bunlarla ilgili bilgiler buldukları sayfanın sonunda dipnot olarak verilmeyip, hepsi toplu olarak burada listelenmiş olacaktır.

^(B2) http://www.nvidia.com/view.asp?IO=feature_cinefx

Bu dosya (`nvidia-kurulum.pdf`), belgenin XML biçiminin \TeX Live ve `belgeler-xsl` paketlerindeki araçlar kullanılarak PDF biçimine dönüştürülmesiyle elde edilmiştir.

4 Şubat 2007