

# Власнички Драјвери Графичких картица

X.Org X11 графички систем обезбеђује много драјвера, снабдевајући их са најмање 2Д видео убрзањем за већину графичких картица; ипак, ако је систем опремљен са AMD (ATI) или nVIDIA GPU (Графичким процесором), власнички бинарни драјвери могу се преузети са веб сајтова оба произвођача и инсталирати.

Циљ овог чланка је да прикаже разне методе инсталирања и конфигурације ових власничких драјвера на Слакверу.

## AMD (ATI) Catalyst Драјвери Инсталација и Конфигурација

AMD је напустио подршку за старије картице (од серије 4xxx па наниже) у актуелној (12.6) и будућим верзијама власничких драјвера, зато Вас молим да проверите да ли је Ваша картица и даље подржана. Ако није, онда ће драјвер `xf86-video-ati` отвореног кода бити довољан, истина биће мало спорији од власничке верзије.

### Преузимање

Имајте на уму да ће инсталер направити (компајлирати) драјвер (`fglrx`) а да би се он направио потребно је да имате инсталиране `kernel-modules` и `kernel-source` пакете. Наредни кораци важе и за УИ (енг. User Interface) и за [ЦЛИ](#) (енг. Command-Line Interface) верзије инсталера.

### Инсталација

Следеће инструкције су везане са прављење одговарајућих пакета за Слеквер. Они се генеришу/стварају аутоматски од стране инсталера и чини се да у већини случајева раде. Такође постоји и 'аутоматизовани' инсталациони начин.

Каталист и пакет драјвера за Линукс може се преузети са следећег [линка](#). Датотека је погодна и за 32 бит-не и за 64 бит-не архитектуре.

Након преузимања распакујте пакет командом:

```
$ unzip amd-driver-installer-VERSION-x86.x86_64.zip
```

Следеће, пребаците се на `root` налог командом:

```
$ su -
```

Командом `CD` пребаците се у фолдер где се налази 'run' фајл и покрените инсталер командом:

```
# sh amd-driver-installer-VERSION-x86.x86_64.run
```

Инсталер ће прикупити информације о вашем систему и затражити од Вас да одаберете

између аутоматске инсталације и креирања пакета. Одаберите 'креирање пакета', јер касније можете њиме управљати Слеквер менаџером пакета.

Када будете упитани да одаберете дистрибуцију, молим одаберите „Detected OS: Slackware/Slackware“ (Пронађен ОС: Слеквер/Слеквер).

Након што заврши изградњу, инсталер ће направити инсталациони пакет у истом директоријуму где се налази и 'run' фајл и можете покренути команду:

```
# installpkg fglrx-VERSION-x86-1.tgz
```

Ако се током инсталације догоде неке грешке можете их погледати у `/usr/share/ati/fglrx-install.log`.

## Конфигурација

Рестартујете систем да би могли користити нове драјвере. Пре него то урадите потребно је да измените фајл `/etc/modprobe.d/blacklist.conf` (или да креирате нови фајл: `/etc/modprobe.d/radeon_blacklist.conf`) и додате следеће линије у њега:

```
blacklist radeon  
blacklist radeonhd
```

Након тога креирајте нови X.Org конфигурациони фајл командом:

```
# aticonfig --initial -f
```

X.Org генерално не захтева `/etc/X11/xorg.conf` фајл, али у неким случајевима (обично код старијих картица) потребно је да додате следећу линију у `fglrx 'Device'` (`fglrx 'Уређај'`) секцију:

```
Option "SWCursor" "true"
```

Ако није било грешака и драјвер се успешно инсталирао, рестартујете систем да би исти могли користити.

## Тестирање

Након рестарта, можете тестирати драјвер командом:

```
$ fgl_glxgears
```

Ово би требало да прикаже зупчанике који се окрећу без сметњи.

## Аутоматска де-инсталација

Ако сте одабрали да инсталирате пакет аутоматски и потребно Вам је да уклоните (деинсталирате) драјвере, можете покренути инсталер са додатним `uninstall` (деинсталација) коментаром, овако:

```
# sh amd-driver-installer-VERSION-x86.x86_64.run --uninstall
```

Или позвати скрипту за деинсталацију директно командом:

```
#!/usr/share/ati/amd-uninstall.sh
```

Без обзира како је инсталиран, деинсталација `fglrx` драјвера ће „помешати“ `mesa` драјвере и испремештати неке фајлове. Препоручено је да реинсталирате `mesa` драјвере. Такође ако желите да вратите кернелове `radeon/radeonhd` драјвере, мораћете уклонити *блеклистоване* линије које сте додали раније у `/etc/modprobe.d/blacklist.conf`.

## nVIDIA Драјвери Инсталација и Конфигурација

### Инсталација путем SlackBuilds.org

Edward Koenig одржава `libvdpau`, `nvidia-driver` и `nvidia-kernel` пакете на [SlackBuilds.org](https://slackbuilds.org)

Сва три пакета су потребна за функционисање nVIDIA драјвера. Пакет `nVidia-kernel` изграђује кернел модул, `nvidia-driver` пакет изграђује X.Org драјвер и садржи OpenGL инплементацију, као и `COMPAT32` библиотеке за употребу на [multilib](https://slackbuilds.org) Слеквер64 систему.

### "nouveau" Модул Уклањање

Први корак при инсталацији драјвера је да се `blacklist` драјвери. Не учинивши то може резултирати стартиком грешком „ERROR: could not insert 'nvidia': No such device“.

Блеклистовање `nouveau` драјвера се врши инсталирањем `xf86-video-nouveau-blacklist` пакета из „extra“ директоријума верзије Слеквера. Ово можете урадити користећи инсталациони ЦД или ДВД, прибављањем фајла са једног од Слеквер мирор сервера, или користећи `slackpkg` услужни програм.

### Инсталација Пакета

Тренутно постоје два начина инсталирања пакета путем SlackBuilds.org:

- преузимајући одговарајућу скрипту за изградњу пакета са [SBo](https://slackbuilds.org), пратећи SlackBuild инсталациону процедуру.
- користећи алат [sbopkg](https://slackbuilds.org) који аутоматизује процес преузимања изворног кода и директне компилације/инсталације више пакета.

Када су сви пакети инсталирани пратећи упутства за сваки SlackBuild, X11 сервер може бити стартован са пуном GPU подршком.

За конфигуравање аутоматског стартовања X11, молим Вас погледајте „Стартовање X11 са

nvidia GPU подршком“ у следећем одељку.

## Отклањање проблема



## Инсталација помоћу Бинарних nVIDIA драјвера

Инсталација бинарних nVIDIA драјвера подразумева следеће кораке:

- Преузимање одговарајућих nvidia пакета инсталационих драјвера
- Ономогућавање nouveau драјвера
- Инсталирање nvidia драјвера
- Опционо, конфигурација система да се аутоматски покреће графичко окружење

Следи листа кључних савета за инсталацију nvidia драјвера. Следи чланак у целости.

За оне који желе само одговарајуће команде, следи кратак преглед истих:

- Идите на следећу страницу [nVIDIA Страница за Јуникс Драјвере](#) и преузмите одговарајући драјвер. Назив драјвера ће бити нешто налик на следеће „NVIDIA-Linux-**ARCH-VERSION**.run“ где ARCH означава архитектуру процесора, а VERSION означава верзију драјвера.
- Уверите се да X11 не ради; ако је све тако изађите и улогујте се у текст конзолу (не графички мод).
- Улоговани као root, покрените nVIDIA инсталер командом

```
# sh /path/to/NVIDIA-Linux-ARCH-VERSION.run
```

- Ако будете упитани да блеклистујете (забраните покретање) nouveau, урадите то и рестартујте рачунар.
- Покрените инсталер као root још једном после рестарта.
- Минимум, прихватите услове лиценце и инсталирајте драјвер. Молим Вас погледајте секцију Опције nVIDIA инсталера за аутоматске опције инсталера.

Ако инсталер не покрене nvidia-xconfig, можете га онда покренути када завршите инсталацију и пре него што покренете X11 сервер или ћете морати ручно изменити „/etc/X11/xorg.conf“ фајл.

## Преузимање одговарајућег nVIDIA Бинарног Драјвер Инсталера

Први корак је преузимање одговарајућег драјвера са [nVIDIA Странице за Јуникс Драјвере](#) . За 64-битни Слеквер (укључујући multilib систем) потребно је да преузмете „**Linux x86\_64/AMD64/EM64T**“ пакет драјвера, а где је за 32-битни Слеквер потребно преузети „**Linux x86/IA32**“ драјвер. Нај сигурнији начин да би преузели одговарајућу верзију је да користите „Грану са Последњом Дугорочном верзијом драјвера “ али у неким случајевима (графичка картица новије генерације, или проблем са приказом на монитору који покушавате

да решите) ћете можда, уместо њих, морати одабрати „Грану са Последњом Краткотрајном верзијом драјвера“ .

Старији легаси драјвери су доступни за графичке картице које нису више актуелне. Када одаберете драјвер, приказаће Вам се листа компатибилних ГПУ-а. Када сте пронашли одговарајући драјвер, биће потребно да прихватите услове лиценце и да фајл сачувате на Вама доступној локацији. Пре него покренете инсталер потребно је да одрадите још неке ствари.

## Онемогућавање `nouveau` Модула

У принципу, `nVIDIA` ГПУ ће бити препознат од стране Слеквер система, и „`nouveau`“ ОСС графички драјвер ће бити омогућен на систему. Ово ће такође омогућити 3Д видео убрзање на већини картица. Модули `nouveau` и `nvidia` су некомпатибилни; зато, пре него наставите са инсталацијом `nvidia` модула, `nouveau` морате уклонити и онемогућити његово аутоматско покретање од стране кернела при подизању система (бутовању).

Да би се то постигло морате креирати фајл у „`/etc/modprobe.d/`“ директоријуму који садржи следећи текст

```
blacklist nouveau
options nouveau modeset=0
```

и дајте му адекватан назив; на пример, „`онемогући_nouveau.conf`“

Прва линија ће онемогућити `nouveau` модул од аутоматског покретања приликом подизања система. Модул ће још увек бити доступан за ручно покретање од стране корисника и X сервера. Дакле, додата је друга линија текста, ако се `nouveau` модул крене покретати, биће спречен од стране кернел `modeset`-а, што омогућава да се модул угаси. <sup>1)</sup>

Као што је поменуто у `modprobe.d` ПРОЧИТАЈ МЕ фајлу, монолитни блеклист модул фајл ће бити подељен на мање фјлове и сачувани у `/lib/modprobe.d/` Међутим, `.conf` фајл у `/etc/modprobe.d/` директоријуму ће заменити онај у `/lib/modprobe.d/` Ово је онда још сигурнији начин да ће се блокирати учитавање `nouveau` драјвера.

Након што прикаже грешку како `nouveau` и `nVIDIA` власнички драјвери нису компатибилни, новији `nVIDIA` инсталери ће Вас питати за дозволу да креирају `.conf` фајл да би блеклистовали `nouveau` драјвер у `/etc/modprobe.d/` који ће подразумевано бити назван `nvidia-installer-disable-nouveau.conf`, садржај овог фајла ће бити:

```
# generated by nvidia-installer
blacklist nouveau
options nouveau modeset=0
```

Инсталер ће констатовати да није успео и затражити да се систем рестартује да би измене ступиле на снагу. Када систем буде рестартован, `nouveau` драјвер неће више бити читан, и инсталација може да се настави.

Алтернативно, требало би инсталирати пакет `xf86-video-nouveau-blacklist` из „`/extra`“ директоријума са Слеквер инсталационог медија. Када се пакет инсталира, потребно је рестартовати ситем, након чега можете наставити са инсталацијом драјвера.

## Инсталација nVIDIA Бинарних Драјвера

Инсталација nVIDIA драјвера **се не може извршити** док је X11 Графички Систем активан.

Подразумевано понашање Слеквера је да се покреће у текстуалном режиму. У том случају, nVIDIA инсталер се може једноставно покренути. Међутим, ако је графичко окружење већ покренуто, мора се изаћи из њега. Ако је стартовано са „startx“ командом, затварање графичког окружења може се завршити излоговањем, или ако је потребно, притиском комбинације тастера `Ctrl+Atl+Bksp`.

Ако користите графичко менаџер пријављивања, као што је КДМ, једноставан излазак преко менија или притиском комбинације тастера `Ctrl+Alt+Bksp` **неће радити** зато што ће се графички менаџер пријављивања рестартовати аутоматски.

Нај бољи начин да угасите X је да се грациозно одјавите, пребаците се на конзоларни режим притиском на `Alt+F2`, пријавити се као root и покренути команду:

```
telinit 3
```

Још један начин да се вратите на конзолу, груб и зато не препоручљив али ефикасан ако је потребан, је да зауставите/убијете ДМ и онда изађете из X Сервера притиском комбинацијое тастера `Ctrl+Atl+Bksp`. На пример КДМ може бити заустављен/убијен извршавањем команде

```
killall -9 kdm
```

Понављам, ово користите ако друге методе не раде.

Када X11 више не ради, nVIDIA инсталер можете покренут као root. Ако нисте улогујте се као root командом „su -“, онда покрените инсталер. Понекад је пожељно да покренете инсталер користећи неке од доступних опција командне-линије. За информације консултујте „nVIDIA Опције Инсталера“ на крају ове секције.

```
$ su -  
Password:  
# sh /path/to/NVIDIA-Linux-ARCH-VERSION.run
```

Када је инсталер покренут без икаквих опција командне-линије и очекујућих грешака, инсталација ће се настави на следећи начин:

- Инсталер ће се распаковати и стартовати ncurses интерфејс. Први корак је прихватање услова лиценце.
- Када инсталирате модул који нема претходну верзију, инсталер ће изградити модул. Ако, ипак, пронађе претходну инсталацију nVIDIA драјвера, инсталер ће Вас питати за дозволу како би уклонио претходну верзију као део нове инсталације. Да би наставили с инсталацијом, потребно је да дате дозволу како би се уклонила претходна инсталација.
- Након изградње модула на x86\_64 systems, инсталер ће Вас питати да инсталира nVIDIA компатибилне 32-битне ОпенГЛ библиотеке. 32-битне библиотеке ће Вам бити потребне ако имате 64-битни Слаквер [multilib](#).
- Следеће, у случају претходне верзије инсталер ће уклонити модуле.
- Када више nebude конфликтног X-а (ова опција би требала бити одабрана) и ОпенГЛ

фајлови пронађени, модул ће се инсталирати.

- Програм ће Вам понудити да користите `nvidia-xconfig` алатку да измените `xorg.conf` како би одражавао промене у видео драјверима. Ова алатка је често корисна, али би могла променити друге вредности у `xorg.conf` фајлу. Ако би се то ипак десило, направите резервну копију оригиналног фајла у `„/etc/X11/xorg.conf.nvidia-xconfig-original“`
- Инсталер потврђује да је инсталација драјвера завршена успешно и у том моменту програм излази у конзолу.

nVidia модул би требао бити инсталиран за кернел који је тренутно у употреби.

Морате креирати X.Орг конфигурациони фајл који учитава бинарни Nvidia драјвер ако сте одлучили *или не* да допустите `nvidia-xconfig` алатки да измени `xorg.conf` фајл Вашег рачунара. Слекверов X.Орг подржава засебне **\*.conf** фајлове у `/etc/X11/xorg.conf.d` директоријуму. Сваки фајл са `.conf` екстензијом ће бити укључен у рад заједно са главним `/etc/X11/xorg.conf` фајлом. Можете на пример да креирате фајл назван `/etc/X11/xorg.conf.d/10-nvidia.conf` са следећим садржајем:

```
Section "Device"
    Identifier "Device0"
    Driver "nvidia"
    VendorName "Nvidia Corporation"
    BoardName ""
EndSection
```

Без ове дефиниције нећете добити подршку за убрзање nVidia ГПУ-а! X.Орг ће се вратити на VESA мод зато што су `pouveau` драјвери блеклистовани. *Кернел неће препознати бинарне драјвере као замену за `pouveau` драјвер.*

## Стартовање X11 са nvidia ГПУ подршком

Све што Вам преостаје је да стартујете X.org сервер. То можете постићи тако што ћете конфигурисати Слеквер да се покрене у `runlevel 4` (покретачки ниво 4), који ће покренути графички менаџер покретања, као што је КДМ или ХДМ при подизању система. Ако желите овако нешто, потребно је да измените `„/etc/inittab“` фајл и промените линију

```
id:3:initdefault:
```

у

```
id:4:initdefault:
```

У другом случају можете се пријавити на Ваш кориснички налог и покренути X извршавањем команде `„startx“`.

Подразумевано је да ће `startx` покренути менаџер прозора који сте одабрали при инсталацији. Да би променили ово можете изменити `„.xinitrc“` фајл у корисничком Домаћем директоријуму да би стартовао други МП (енг. WM - менаџер прозора). Друга могућност је, да подразумевани МП може бити промењен за сваког корисника појединачно користећи команду `„xwmconfig“` и одабрати између доступних МП-а.

## nVIDIA Опције Инсталера

nVIDIA инсталер поседује много опција доступних кориснику система којима можете приступити покренувши инсталер са -A опцијом:

```
# sh ./NVIDIA-Linux-ARCH-VERSION.run -A
```

Неке од уобичајених опција су

- -a, --accept-license : заобилази nVIDIA лиценци екран. На тај начин, лиценца је прихваћена.
- --update : проверава да ли постоје нове верзије драјвера на nVIDIA сајту, ако постоје преузима их и аутоматски инсталира.
- --uninstall : уклања nVIDIA драјвере и друге фајлове који су раније инсталирани.
- -q, --no-questions : претпоставља подразумеване одговоре на сва питања. Напомена: не прихвата аутоматски лиценцу.
- -s, --silent : покреће бинарни инсталер без curses УИ-а (корисничког интерфејса), аутоматски прихвата лиценцу и користи подразумеване одговоре на сва питања.

## Отклањање проблема



## Извори

- Оригиналну nVidia секцију написао је [rinias](#)

[howtos](#), [software](#), [nvidia](#), [author rinias](#)

<sup>1)</sup>  
[ftp://download.nvidia.com/XFree86/Linux-x86\\_64/256.44/README/commonproblems.html](ftp://download.nvidia.com/XFree86/Linux-x86_64/256.44/README/commonproblems.html)

From:  
<https://docs.slackware.com/> - **SlackDocs**

Permanent link:  
[https://docs.slackware.com/sr:howtos:hardware:proprietary\\_graphics\\_drivers](https://docs.slackware.com/sr:howtos:hardware:proprietary_graphics_drivers)

Last update: **2013/07/30 10:13 (UTC)**

