

Лабораторная работа №15-16
Обновление ОС. Установка ПО. Менеджеры пакетов.

Цель работы: Изучить способы установки прикладного ПО на ОС семейства Linux.

Ресурсы:

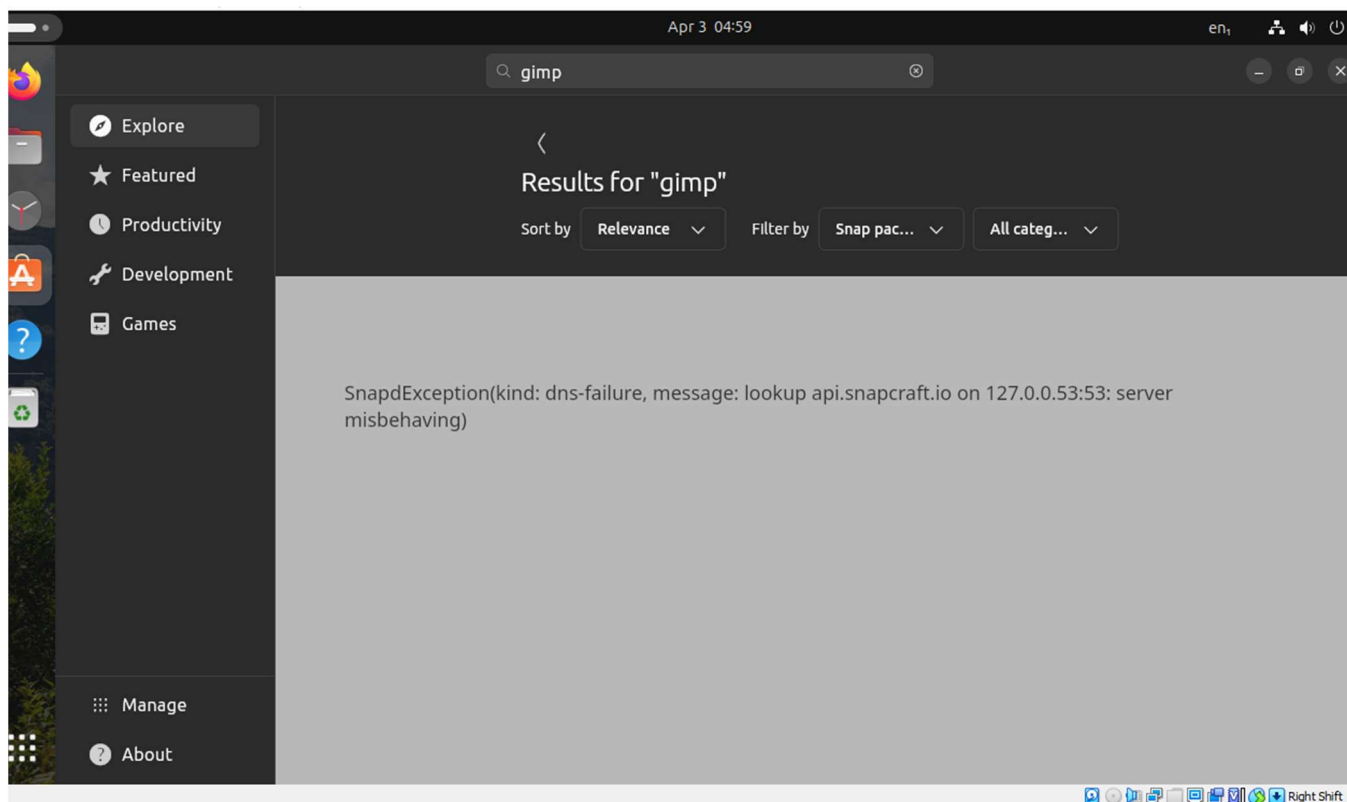
- Для выполнения необходим доступ в интернет
- Установленная ОС Ubuntu

Задание:

- Изучить способы установки ПО через Центр приложений Ubuntu
- Изучить способы установки ПО из пакета
- Изучить способы массовой установки ПО
- Написать скрипт для массовой установки ПО
- Установить и удалить прикладное ПО через командную строку и с помощью написанного скрипта

Установка ПО

Первый способ: Центр приложений (при наличии интернета)

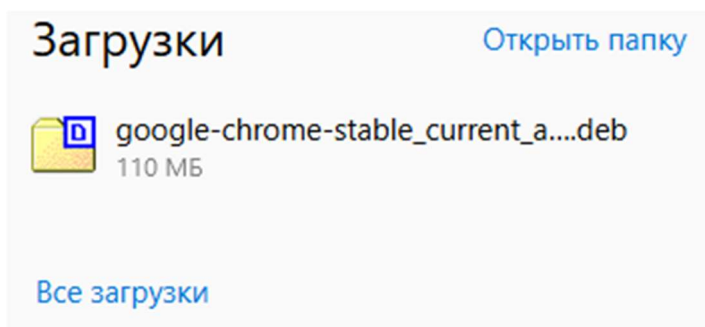


Скачивание не произошло в силу отсутствия доступа в интернет

Второй способ: Установка из файла (например, в отсутствии интернета)

1. Скачивание паукета установки для Debian (.deb) через Windows по ссылке:

<https://www.google.com/chrome/next-steps.html?platform=linux&statcb=0&installdataindex=empty&defaultbrowser=0>



2. Скопируйте полученный файл в Ubuntu

виртуальная машина сообщает, что гостевая ОС поддерживает интеграцию указателя мыши. Это означает, что не требуется захватывать указатель мыши для того, чтобы пользо

```
root@acuioc-ubuntu-1-2: /home/acuioc-ubuntu
root@acuioc-ubuntu-1-2:/media/ubuntu# cp google-chrome-stable_current_amd64.deb /home/Zadan
root@acuioc-ubuntu-1-2:/media/ubuntu# ls /home
acuioc-ubuntu pprodicc prodic pups ubuntu user Zадание_1
root@acuioc-ubuntu-1-2:/media/ubuntu# cp google-chrome-stable_current_amd64.deb /home/acuioc
root@acuioc-ubuntu-1-2:/media/ubuntu# cp google-chrome-stable_current_amd64.deb /home/acuioc
root@acuioc-ubuntu-1-2:/media/ubuntu# cd /home/acuioc-ubuntu/
root@acuioc-ubuntu-1-2:/home/acuioc-ubuntu# ls
all Public
BUFER snap
Desktop Susloparov
Documents Templates
Downloads Ubuntu
file Videos
file.txt Zadanie_3
google-chrome-stable_current_amd64.deb Zadanie_1
Kagarmanov_Ylnevich Zadanie_2
Music горьков
Pictures Доган
root@acuioc-ubuntu-1-2:/home/acuioc-ubuntu# dpkg --install google-chrome-stable_current_amd
Selecting previously unselected package google-chrome-stable.
(Reading database ... 141605 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack google-chrome-stable_current_amd64.deb ...
Unpacking google-chrome-stable (135.0.7049.52-1) ...
Setting up google-chrome-stable (135.0.7049.52-1) ...
update-alternatives: using /usr/bin/google-chrome-stable to provide /usr/bin/x-www-browser
update-alternatives: using /usr/bin/google-chrome-stable to provide /usr/bin/gnome-www-brow
update-alternatives: using /usr/bin/google-chrome-stable to provide /usr/bin/google-chrome
Processing triggers for mailcap (3.70+nmu1ubuntu1) ...
Processing triggers for gnome-menus (3.36.0-1.1ubuntu1) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.26-1ubuntu5) ...
Processing triggers for man-db (2.11.2-3) ...
root@acuioc-ubuntu-1-2:/home/acuioc-ubuntu#
```

5. Запустите Google Chrome через терминал. Чтобы узнать имя файла перейдите в папку bin через команду cd и выведи полный список файлов в этой папке, найдите исполняемый файл Google Chrome и введите его в терминал.

Виртуальная машина сообщает, что гостевая ОС поддерживает интеграцию указателя мыши. Это означает, что не требуется захватывать указатель мыши для того, чтобы использовать

Apr 3, 06:24

root@acuioc-ubuntu-1-2: /bin

gtk4-launch	pw-profiler	zstdgrep
gtk4-query-settings	pw-record	zstdless
gtk4-rendernode-tool	pw-reserve	zstdmt
gtk4-update-icon-cache	pw-top	
gtk-builder-tool	py3clean	

root@acuioc-ubuntu-1-2:/home/acuioc-ubuntu# cd /bin

root@acuioc-ubuntu-1-2:/bin# ls

'['	gtk-encode-symbolic-svg	py3compile
aa-enabled	gtk-launch	py3versions
aa-exec	gtk-query-settings	pybabel
aa-features-abi	gtk-update-icon-cache	pybabel-python3
aconect	gunzip	pydoc3
add-apt-repository	gzexe	pydoc3.11
addpart	gzip	pygettext3
airscan-discover	h2ph	pygettext3.11
alsabat	h2xs	pygmentize
alsaloop	hardlink	pyserial-miniterm
alsamixer	hbpldecode	pyserial-ports
alsatplg	hciattach	python3
alsaucm	hciconfig	python3.11
amidi	hcitool	pzstd
amixer	hd	qmicli
apg	head	qmi-firmware-update
apgbfm	HEAD	qmi-network
aplay	help2tags	qpdfdecode
aplaymidi	hex2hcd	quirks-handler
apport-bug	hexdump	rbash
apport-cli	hipercdecode	rctest
apport-collect	host	rdma

gnome-thumbnail-font

gnome-www-browser

google-chrome

google-chrome-stable

gpsswd

gpg

- Чтобы удалить приложение необходимо ввести команду

`sudo dpkg --remove имя файла`

```
root@acuioc-ubuntu-1-2:/bin# dpkg --remove google-chrome-stable
(Reading database ... 141722 files and directories currently installed.)
Removing google-chrome-stable (135.0.7049.52-1) ...
update-alternatives: using /usr/bin/firefox to provide /usr/bin/x-www-browser (x-www-browser)
update-alternatives: using /usr/bin/firefox to provide /usr/bin/gnome-www-browser (gnome-www-browser)
Processing triggers for man-db (2.11.2-3) ...
Processing triggers for mailcap (3.70+nmu1ubuntu1) ...
Processing triggers for gnome-menus (3.36.0-1.1ubuntu1) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.26-1ubuntu5) ...
root@acuioc-ubuntu-1-2:/bin#
```

- Удалите Google chrome

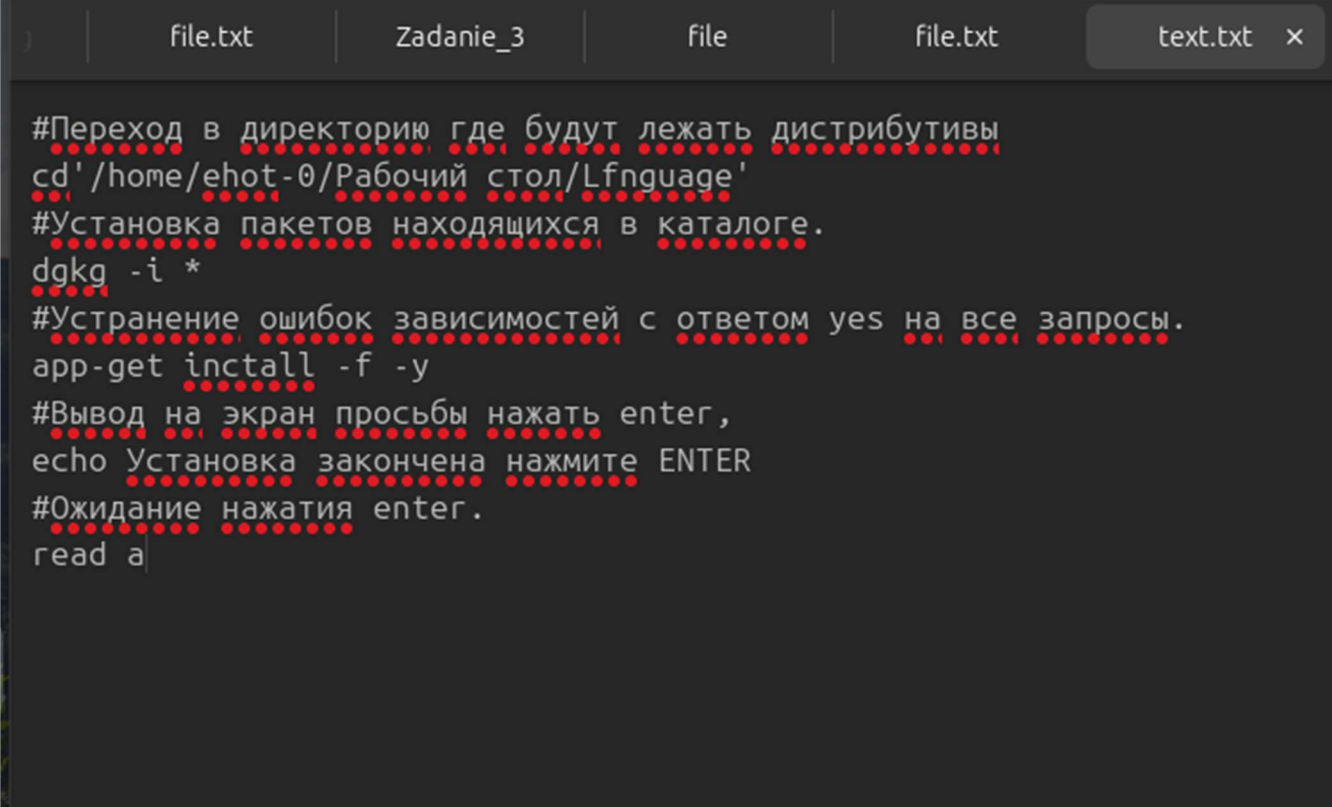
```
root@acuioc-ubuntu-1-2:/bin# dpkg --remove google-chrome-stable
(Reading database ... 141722 files and directories currently installed.)
Removing google-chrome-stable (135.0.7049.52-1) ...
update-alternatives: using /usr/bin/firefox to provide /usr/bin/x-www-browser (x-www-browser)
update-alternatives: using /usr/bin/firefox to provide /usr/bin/gnome-www-browser (gnome-www-
Processing triggers for man-db (2.11.2-3) ...
Processing triggers for mailcap (3.70+nmu1ubuntu1) ...
Processing triggers for gnome-menus (3.36.0-1.1ubuntu1) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.26-1ubuntu5) ...
root@acuioc-ubuntu-1-2:/bin#
```

Третий способ: установка пакетов через скрипт (на примере языковых пакетов)

1. Создаём файл apt-get install (название можно использовать свое) с текстом (текст после # добавлять не обязательно, это комментарии)

```
root@acuioc-ubuntu-1-2:/home/acuioc-ubuntu# touch text.txt
root@acuioc-ubuntu-1-2:/home/acuioc-ubuntu#
```

```
#Переход в директорию где будут лежать дистрибутивы
cd '/home/ehot-0/Рабочий стол/Language'
#Установка пакетов находящихся в каталоге.
dpkg -i *.deb
#Устранение ошибок зависимостей, с ответом yes на все запросы.
apt-get install -f -y
#Вывод на экран просьбы нажать enter.
echo Установка закончена, нажмите ENTER...
#Ожидание нажатия enter.
read a
```



```
file.txt  Zадание_3  file  file.txt  text.txt x
#Переход в директорию где будут лежать дистрибутивы
cd '/home/ehot-0/Рабочий стол/Lfnguage'
#Установка пакетов находящихся в каталоге.
dgkg -i *
#Устранение ошибок зависимостей с ответом yes на все запросы.
app-get install -f -y
#Вывод на экран просьбы нажать enter,
echo Установка закончена нажмите ENTER
#Ожидание нажатия enter.
read a
```

2. Скрипт установки готов, этот файл должен находиться в каждом каталоге с пакетами ваших программ, предназначенных для установки без интернета.
3. Создаем папку через Терминал на рабочем столе Language.

```
горьков
Доган
root@acuioc-ubuntu-1-2:~$ mkdir direct
root@acuioc-ubuntu-1-2:~$ mkdir Language
root@acuioc-ubuntu-1-2:~$
```

4. Далее заходим в папку /var/cache/apt/archives

```
acuioc-ubuntu@acuioc-ubuntu-1-2:~$ cd /yar/cache/apt/archives
bash: cd: /yar/cache/apt/archives: No such file or directory
```

Задание на закрепление материала:

1. Создать через терминал на рабочем столе папку Install

```
@acuioc-ubuntu-1-2:~$ mkdir Install
@acuioc-ubuntu-1-2:~$
```

2. Скопировать туда дистрибутив Google Chrome и скрипт

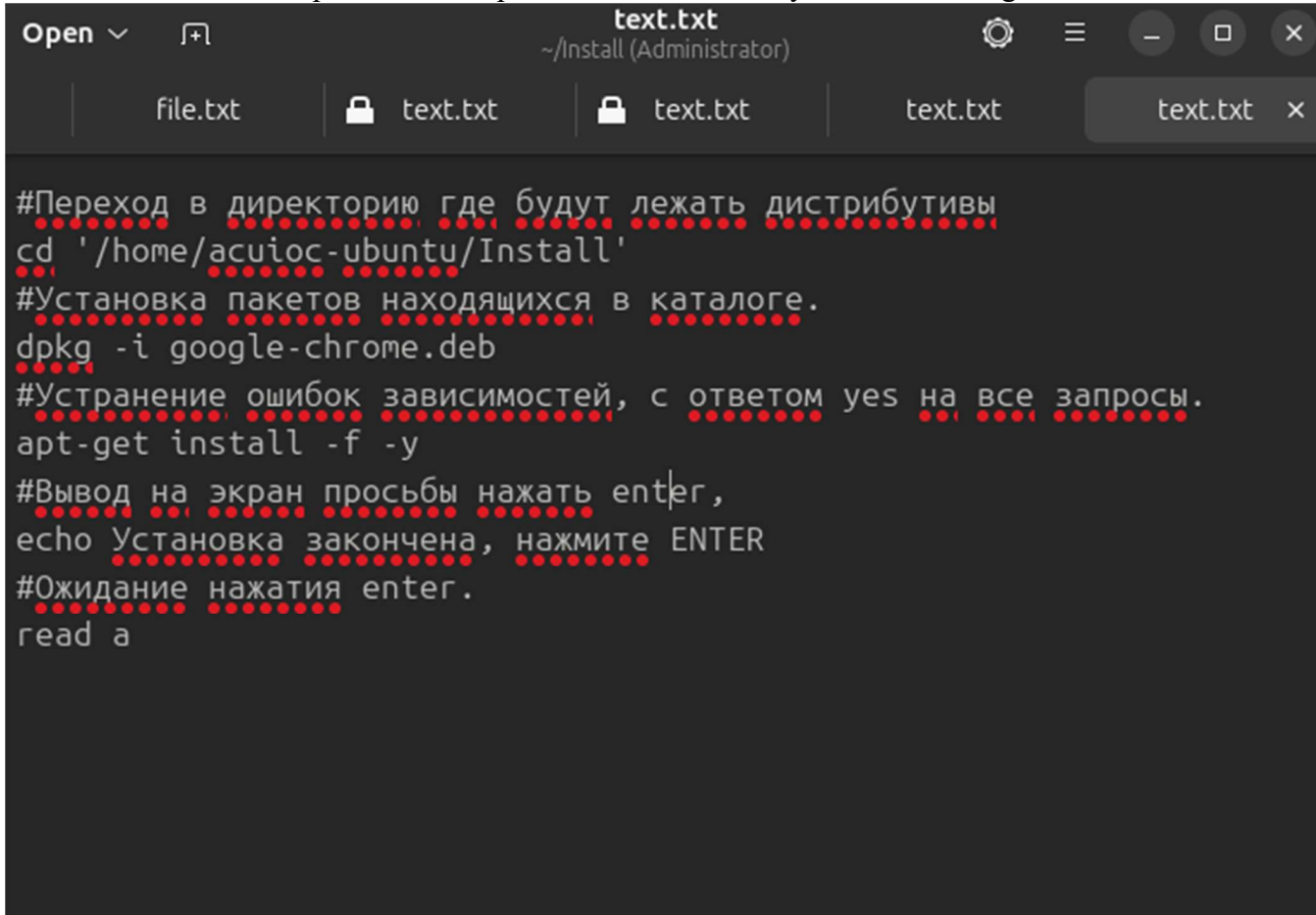
```
acuioc-ubuntu@acuioc-ubuntu-1-2:~$ mkdir direct
acuioc-ubuntu@acuioc-ubuntu-1-2:~$ mkdir Language
acuioc-ubuntu@acuioc-ubuntu-1-2:~$ cd /yar/cache/apt/archives
bash: cd: /yar/cache/apt/archives: No such file or directory
acuioc-ubuntu@acuioc-ubuntu-1-2:~$ ls yar
ls: cannot access 'yar': No such file or directory
acuioc-ubuntu@acuioc-ubuntu-1-2:~$ ls /yar
ls: cannot access '/yar': No such file or directory
acuioc-ubuntu@acuioc-ubuntu-1-2:~$ mkdir Install
acuioc-ubuntu@acuioc-ubuntu-1-2:~$ cd /media
acuioc-ubuntu@acuioc-ubuntu-1-2:/media$ ls
acuioc-ubuntu  ubuntu
acuioc-ubuntu@acuioc-ubuntu-1-2:/media$ cd ubuntu
bash: cd: ubuntu: Permission denied
acuioc-ubuntu@acuioc-ubuntu-1-2:/media$ sudo su
[sudo] password for acuioc-ubuntu:
Sorry, try again.
[sudo] password for acuioc-ubuntu:
Sorry, try again.
[sudo] password for acuioc-ubuntu:
root@acuioc-ubuntu-1-2:/media# ls
acuioc-ubuntu  ubuntu
root@acuioc-ubuntu-1-2:/media# cd ubuntu
root@acuioc-ubuntu-1-2:/media/ubuntu# ls
google-chrome-stable_current_amd64.deb
root@acuioc-ubuntu-1-2:/media/ubuntu# cp google-chrome-stable_current_amd64.deb /home/acuioc-ubuntu/Install
root@acuioc-ubuntu-1-2:/media/ubuntu#
```

Apr 3, 07:07
Виртуальная машина сообщает, что гостевая ОС поддерживает интеграцию указателя мыши. Это означает, что не требуется захватывать указатель мыши для того, чтобы использовать её в гостевой ОС -- все действия с мышью, когда её указат...

Files | Home / Install | google-chrome.deb | text.txt

```
acuioc-ubuntu@acuioc-ubuntu-1-2:/media$ sudo su
[sudo] password for acuioc-ubuntu:
Sorry, try again.
[sudo] password for acuioc-ubuntu:
Sorry, try again.
[sudo] password for acuioc-ubuntu:
root@acuioc-ubuntu-1-2:/media# ls
acuioc-ubuntu  ubuntu
root@acuioc-ubuntu-1-2:/media# cd ubuntu
root@acuioc-ubuntu-1-2:/media/ubuntu# ls
google-chrome-stable_current_amd64.deb
root@acuioc-ubuntu-1-2:/media/ubuntu# cp google-chrome-stable_current_amd64.deb /home/acuioc-ubuntu/Install
root@acuioc-ubuntu-1-2:/media/ubuntu# cp /home/acuioc-ubuntu/text.txt /home/acuioc-ubuntu/Install/
root@acuioc-ubuntu-1-2:/media/ubuntu#
```

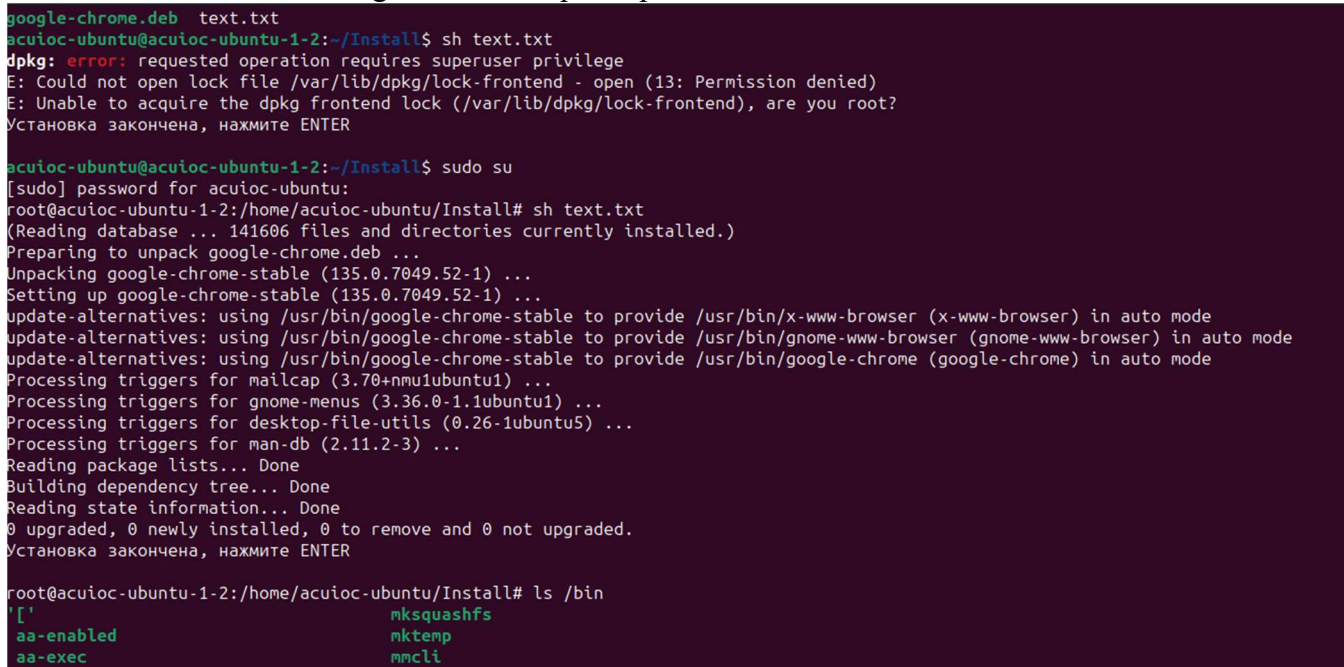

3. Изменить скрипт таким образом, чтобы он смог установить Google Chrome



```
Open ▾ [🔍] text.txt ~/Install (Administrator)
file.txt text.txt text.txt text.txt text.txt x

#Переход в директорию где будут лежать дистрибутивы
cd '/home/acuioc-ubuntu/Install'
#Установка пакетов находящихся в каталоге.
dpkg -i google-chrome.deb
#Устранение ошибок зависимостей, с ответом уес на все запросы.
apt-get install -f -y
#Вывод на экран просьбы нажать enter,
echo Установка закончена, нажмите ENTER
#Ожидание нажатия enter.
read a
```

4. Установить Google Chrome через скрипт



```
google-chrome.deb text.txt
acuioc-ubuntu@acuioc-ubuntu-1-2:~/Install$ sh text.txt
dpkg: error: requested operation requires superuser privilege
E: Could not open lock file /var/lib/dpkg/lock-frontent - open (13: Permission denied)
E: Unable to acquire the dpkg frontend lock (/var/lib/dpkg/lock-frontent), are you root?
Установка закончена, нажмите ENTER

acuioc-ubuntu@acuioc-ubuntu-1-2:~/Install$ sudo su
[sudo] password for acuioc-ubuntu:
root@acuioc-ubuntu-1-2:/home/acuioc-ubuntu/Install# sh text.txt
(Reading database ... 141606 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack google-chrome.deb ...
Unpacking google-chrome-stable (135.0.7049.52-1) ...
Setting up google-chrome-stable (135.0.7049.52-1) ...
update-alternatives: using /usr/bin/google-chrome-stable to provide /usr/bin/x-www-browser (x-www-browser) in auto mode
update-alternatives: using /usr/bin/google-chrome-stable to provide /usr/bin/gnome-www-browser (gnome-www-browser) in auto mode
update-alternatives: using /usr/bin/google-chrome-stable to provide /usr/bin/google-chrome (google-chrome) in auto mode
Processing triggers for mailcap (3.70+nmu1ubuntu1) ...
Processing triggers for gnome-menus (3.36.0-1ubuntu1) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.26-1ubuntu5) ...
Processing triggers for man-db (2.11.2-3) ...
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Установка закончена, нажмите ENTER

root@acuioc-ubuntu-1-2:/home/acuioc-ubuntu/Install# ls /bin
[' mksquashfs
aa-enabled mktemp
aa-exec mmlcli
```

Программа выдала, что файл уже установлен. Что не верно, проверено через «ls /bin». Возможно, остались хвосты после исполнения прошлой установки
Перезагрузил, но ошибка осталась...

Comands conspect:

Sudo su
Exit

Cp

Ls
Cd

Address: local / absolut

Sh / bash – processing

Text:

Cat – show me text of file