

1. Используя команду cat в терминале операционной системы Linux, создать два файла Домашние животные (заполнив файл собаками, кошками, хомяками) и Вьючные животными заполнив файл Лошадьми, верблюдами и ослы), а затем объединить их. Просмотреть содержимое созданного файла.

Переименовать файл, дав ему новое имя (Друзья человека)

- Создаем файл домашние животные, записываем туда данные и проверяем итог

```
user@user-vb:~$ cat > pets.txt
dogs,
cats,
hamsters
user@user-vb:~$ cat pets.txt
dogs,
cats,
hamsters
```

- Создаем файл дикие животные, записываем туда данные и проверяем итог

```
user@user-vb:~$ cat > wild_animals.txt
horses,
camels,
donkeys
user@user-vb:~$ cat wild_animals.txt
horses,
camels,
donkeys
```

- Объединяем два предыдущих файла в один «Друзья человека» и проверяем итог

```
user@user-vb:~$ cat pets.txt wild_animals.txt > human_friends.txt
user@user-vb:~$ cat human_friends.txt
dogs,
cats,
hamsters
horses,
camels,
donkeys
```

- Переименовываем файл «Друзья человека» в «Друзья человека 2»

```
user@user-vb:~/FinalControlWork$ mv human_friends.txt human_friends_2.txt
```

2. Создать директорию, переместить файл туда.

- Создаем директорию

```
user@user-vb:~$ ls -l
итого 56
drwxr-xr-x 3 root root 4096 июл 9 09:35 homework_05
-rw-rw-r-- 1 user user 45 июл 11 19:50 human_friends.txt
-rw-r----- 1 root root 1186 июн 26 22:40 log.log
-rw-rw-r-- 1 user user 21 июл 11 19:47 pets.txt
drwx----- 4 user user 4096 июн 28 21:28 snap
-rw-rw-r-- 1 user user 24 июл 11 19:48 wild_animals.txt
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Видео
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Документы
drwxr-xr-x 4 user user 4096 июл 9 09:22 Загрузки
drwxr-xr-x 3 user user 4096 июн 28 21:32 Изображения
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Музыка
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Шаблоны
user@user-vb:~$ mkdir FinalControlWork
user@user-vb:~$ ls -l
итого 60
drwxrwxr-x 2 user user 4096 июл 11 19:50 FinalControlWork
drwxr-xr-x 3 root root 4096 июл 9 09:35 homework_05
-rw-rw-r-- 1 user user 45 июл 11 19:50 human_friends.txt
-rw-r----- 1 root root 1186 июн 26 22:40 log.log
-rw-rw-r-- 1 user user 21 июл 11 19:47 pets.txt
drwx----- 4 user user 4096 июн 28 21:28 snap
-rw-rw-r-- 1 user user 24 июл 11 19:48 wild_animals.txt
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Видео
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Документы
drwxr-xr-x 4 user user 4096 июл 9 09:22 Загрузки
drwxr-xr-x 3 user user 4096 июн 28 21:32 Изображения
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Музыка
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Шаблоны
```

- Перемещаем созданный ранее файл в нее

```
user@user-vb:~$ mv human_friends.txt ./FinalControlWork/
user@user-vb:~$ ls -l FinalControlWork/
итого 4
-rw-rw-r-- 1 user user 45 июл 11 19:50 human_friends.txt
```

3. Подключить дополнительный репозиторий MySQL. Установить любой пакет из этого репозитория.

- Создаем файл-список mysql.list с указанием нужных нам репозиториев

```
drwxrwxr-x 2 user user 4096 июл 11 21:51 FinalControlWork
drwxr-xr-x 3 root root 4096 июл 9 09:35 homework_05
-rw-r----- 1 root root 1186 июн 26 22:40 log.log
-rw-rw-r-- 1 user user 357 июл 11 22:12 mysql.list
-rw-rw-r-- 1 user user 21 июл 11 19:47 pets.txt
drwx----- 4 user user 4096 июн 28 21:28 snap
-rw-rw-r-- 1 user user 24 июл 11 19:48 wild_animals.txt
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Видео
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Документы
drwxr-xr-x 4 user user 4096 июл 9 09:22 Загрузки
drwxr-xr-x 3 user user 4096 июн 28 21:32 Изображения
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Музыка
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Шаблоны
user@user-vb:~$ cat mysql.list
deb http://repo.mysql.com/apt/ubuntu/ jammy mysql-8.0
deb http://repo.mysql.com/apt/ubuntu/ jammy mysql-cluster-8.0
deb http://repo.mysql.com/apt/ubuntu/ jammy mysql-tools
deb http://repo.mysql.com/apt/ubuntu/ jammy mysql-tools-old
deb http://repo.mysql.com/apt/ubuntu/ jammy mysql-apr-config
deb http://repo.mysql.com/apt/ubuntu/ jammy mysql-tools-preview
```

- Переносим этот файл по следующему пути

```
user@user-vb:~$ sudo mv mysql.list /etc/apt/sources.list.d/
[sudo] пароль для user:
user@user-vb:~$ ls -l /etc/apt/sources.list.d/
итого 8
-rw-r--r-- 1 root root 112 июн 27 22:53 docker.list
-rw-rw-r-- 1 user user 357 июл 11 22:12 mysql.list
```


- Обновляемся

```
user@user-vb:~$ sudo apt-get update
Сущ:1 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Пол:2 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [119 kB]
Пол:3 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease [108 kB]
Пол:4 http://repo.mysql.com/apt/ubuntu jammy InRelease [15,2 kB]
Сущ:5 https://download.docker.com/linux/ubuntu jammy InRelease
Пол:6 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110 kB]
Ошб:4 http://repo.mysql.com/apt/ubuntu jammy InRelease
    Следующие подписи не могут быть проверены, так как недоступен открытый ключ: NO_PUBKEY 467B942D3A79BD29
Пол:7 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main amd64 DEP-11 Metadata [41,6 kB]
Пол:8 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe amd64 Packages [748 kB]
Пол:9 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe amd64 DEP-11 Metadata [22,0 kB]
Чтение списков пакетов... Готово
W: Ошибка GPG: http://repo.mysql.com/apt/ubuntu jammy InRelease: Следующие подписи не могут быть проверены, так как недоступен открытый ключ: NO_PUBKEY 467B942D3A79BD29
E: Репозиторий «http://repo.mysql.com/apt/ubuntu jammy InRelease» не подписан.
N: Обновление из этого репозитория нельзя выполнить безопасным способом, поэтому по умолчанию он отключён.
N: Информацию о создании репозитория и настройках пользователя смотрите в справочной странице apt-secure(8).
```

- Устанавливаем mysql-server (в моем случае он уже был установлен)

```
user@user-vb:~$ sudo apt-get install mysql-server
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Уже установлен пакет mysql-server самой новой версии (8.0.33-0ubuntu0.22.04.2).
Обновлено 0 пакетов, установлено 0 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 50 пакетов не обновлено.
```

- Смотрим доступные версии пакета

```
user@user-vb:~$ apt list -a mysql-server
Вывод списка... Готово
mysql-server/jammy-updates, jammy-updates, jammy-security, jammy-security, now 8.0.33-0ubuntu0.22.04.2 all
[установлен]
mysql-server/jammy, jammy 8.0.28-0ubuntu4 all
```

4. Установить и удалить deb-пакет с помощью dpkg.

- Скачиваем пакет

```
user@user-vb:~$ sudo wget https://download.virtualbox.org/virtualbox/7.0.8/virtualbox-7.0_7.0.8-156879~Ubuntu~jammy_amd64.deb
--2023-07-11 22:51:16-- https://download.virtualbox.org/virtualbox/7.0.8/virtualbox-7.0_7.0.8-156879~Ubuntu~jammy_amd64.deb
Распознаётся download.virtualbox.org (download.virtualbox.org)... 184.50.200.91
Подключение к download.virtualbox.org (download.virtualbox.org)[184.50.200.91]:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 200 OK
Длина: 92606260 (88М) [text/plain]
Сохранение в: 'virtualbox-7.0_7.0.8-156879~Ubuntu~jammy_amd64.deb'

virtualbox-7.0_7.0.8-1568 100%[=====>] 88,32M 7,88MB/s за 11s

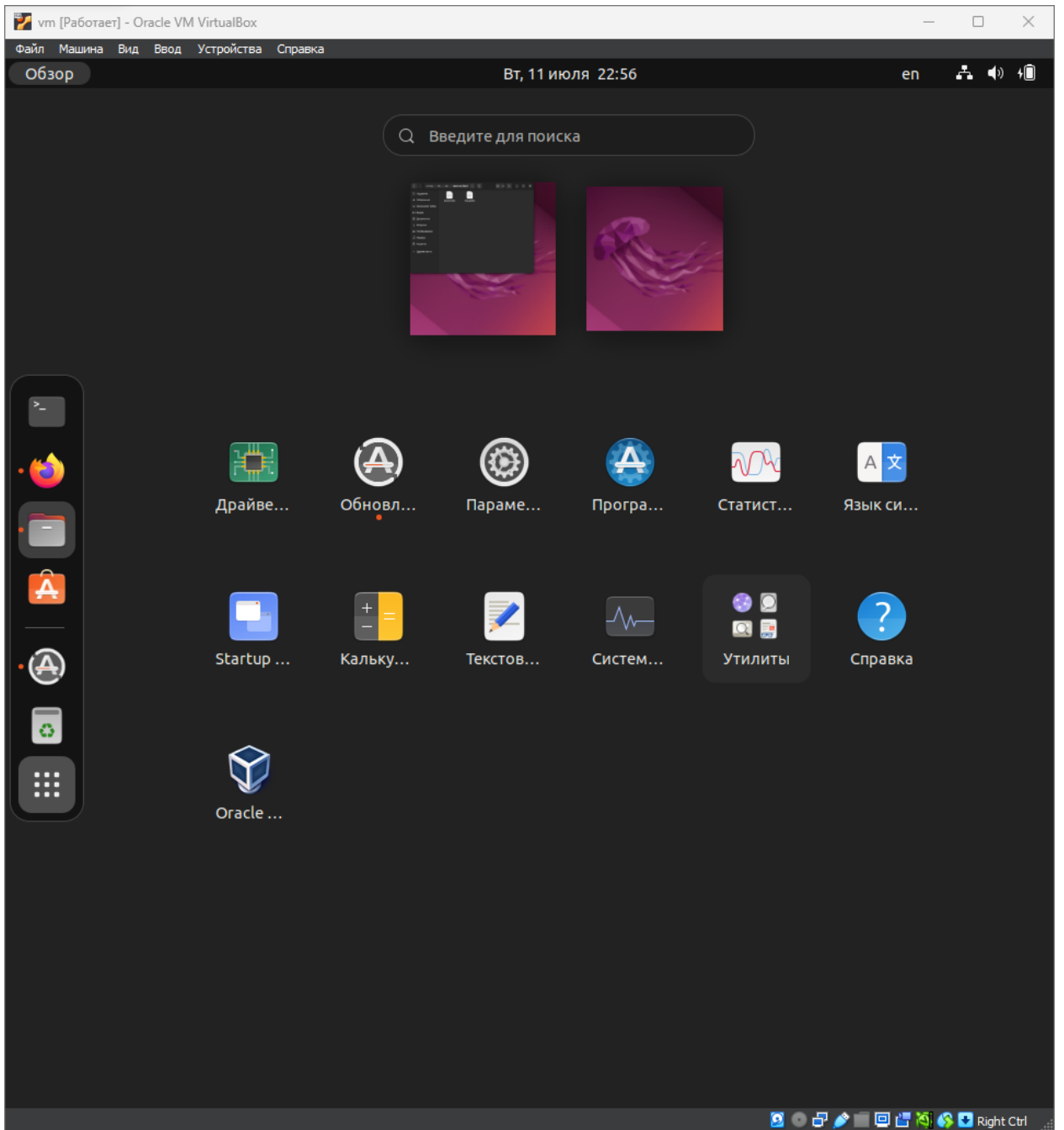
2023-07-11 22:51:28 (8,06 MB/s) - 'virtualbox-7.0_7.0.8-156879~Ubuntu~jammy_amd64.deb' сохранён [92606260/92606260]

user@user-vb:~$ ls -l
итого 90492
drwxrwxr-x 2 user user 4096 июл 11 21:51 FinalControlWork
drwxr-xr-x 3 root root 4096 июл 9 09:35 homework_05
-rw-r----- 1 root root 1186 июн 26 22:40 log.log
-rw-rw-r-- 1 user user 21 июл 11 19:47 pets.txt
drwx----- 4 user user 4096 июн 28 21:28 snap
-rw-r--r-- 1 root root 92606260 апр 17 21:46 virtualbox-7.0_7.0.8-156879~Ubuntu~jammy_amd64.deb
-rw-rw-r-- 1 user user 24 июл 11 19:48 wild_animals.txt
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Видео
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Документы
drwxr-xr-x 4 user user 4096 июл 9 09:22 Загрузки
drwxr-xr-x 3 user user 4096 июн 28 21:32 Изображения
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Музыка
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 user user 4096 июн 18 12:39 Шаблоны
```

- Устанавливаем скачанный пакет

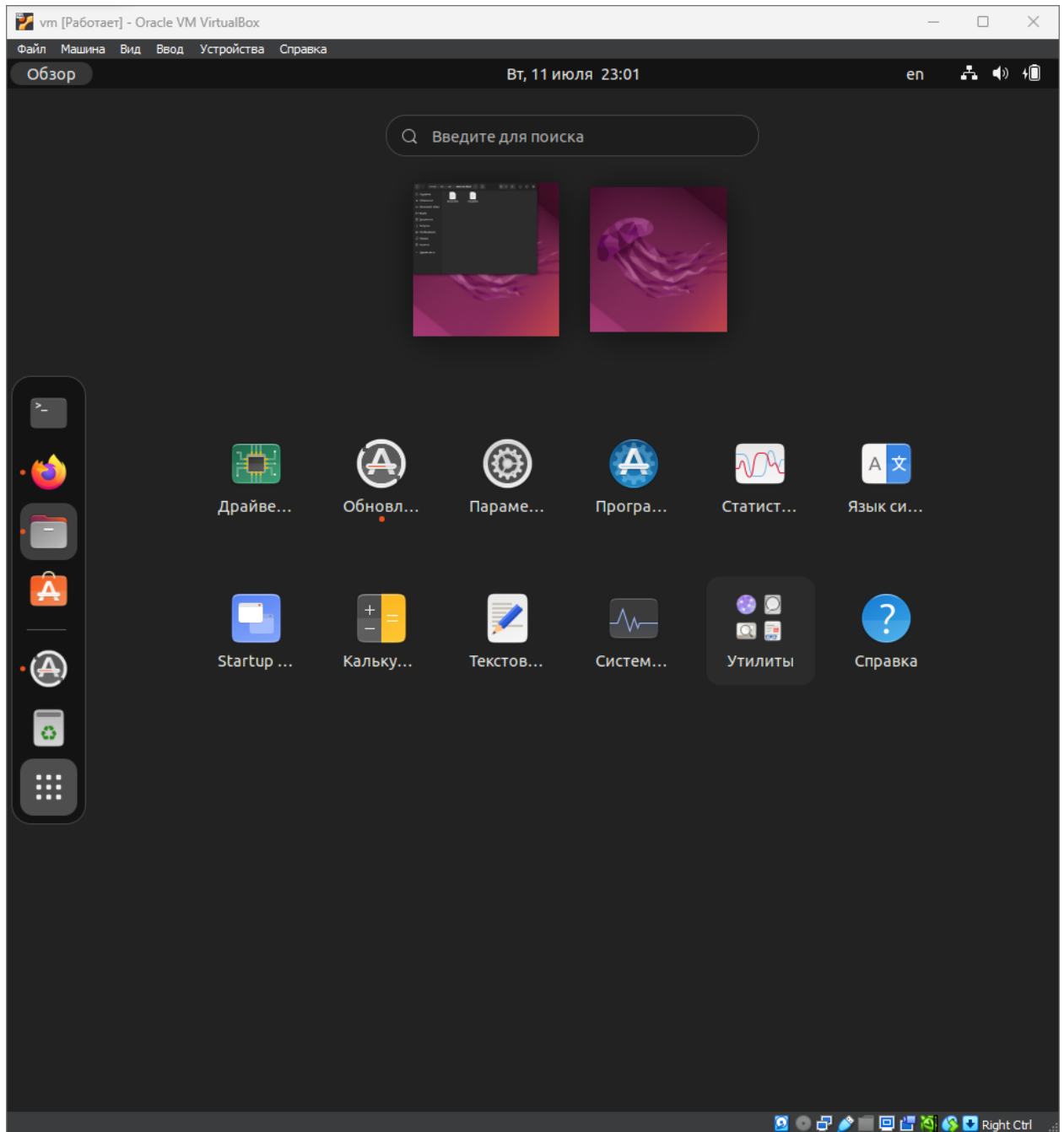
```
user@user-vb:~$ sudo dpkg -i virtualbox-7.0_7.0.8-156879-Ubuntu~jammy_amd64.deb
Выбор ранее не выбранного пакета virtualbox-7.0.
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 184357 файлов и каталогов.)
Подготовка к распаковке virtualbox-7.0_7.0.8-156879-Ubuntu~jammy_amd64.deb ...
Распаковывается virtualbox-7.0 (7.0.8-156879-Ubuntu~jammy) ...
dpkg: зависимости пакетов не позволяют настроить пакет virtualbox-7.0:
 virtualbox-7.0 зависит от libqt5core5a (>= 5.15.1), однако:
   Пакет libqt5core5a не установлен.
 virtualbox-7.0 зависит от libqt5dbus5 (>= 5.14.1), однако:
   Пакет libqt5dbus5 не установлен.
 virtualbox-7.0 зависит от libqt5gui5 (>= 5.14.1) | libqt5gui5-gles (>= 5.14.1), однако:
   Пакет libqt5gui5 не установлен.
   Пакет libqt5gui5-gles не установлен.
 virtualbox-7.0 зависит от libqt5help5 (>= 5.15.1), однако:
   Пакет libqt5help5 не установлен.
 virtualbox-7.0 зависит от libqt5opengl5 (>= 5.0.2), однако:
   Пакет libqt5opengl5 не установлен.
 virtualbox-7.0 зависит от libqt5printsupport5 (>= 5.0.2), однако:
   Пакет libqt5printsupport5 не установлен.
 virtualbox-7.0 зависит от libqt5widgets5 (>= 5.15.1), однако:
   Пакет libqt5widgets5 не установлен.
 virtualbox-7.0 зависит от libqt5xml5 (>= 5.6.0), однако:
   Пакет libqt5xml5 не установлен.
   Пакет libqt5xml5 не установлен.

dpkg: ошибка при обработке пакета virtualbox-7.0 (--install):
 проблемы зависимостей - оставляем не настроенным
Обрабатываются триггеры для mailcap (3.70+nmu1ubuntu1) ...
Обрабатываются триггеры для gnome-menus (3.36.0-1ubuntu3) ...
Обрабатываются триггеры для desktop-file-utils (0.26-1ubuntu3) ...
Обрабатываются триггеры для hicolor-icon-theme (0.17-2) ...
Обрабатываются триггеры для shared-mime-info (2.1-2) ...
При обработке следующих пакетов произошли ошибки:
 virtualbox-7.0
```



- Удаляем установленный пакет

```
user@user-vb:~$ sudo dpkg --purge virtualbox-7.0
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 185092 файла и каталога.)
Удаляется virtualbox-7.0 (7.0.8-156879-Ubuntu~jammy) ...
Вычищаются файлы настройки пакета virtualbox-7.0 (7.0.8-156879-Ubuntu~jammy) ...
dpkg: предупреждение: при удалении virtualbox-7.0 каталог «/usr/local» не пуст, поэтому не удалён
Обрабатываются триггеры для shared-mime-info (2.1-2) ...
Обрабатываются триггеры для hicolor-icon-theme (0.17-2) ...
Обрабатываются триггеры для mailcap (3.70+nmu1ubuntu1) ...
Обрабатываются триггеры для gnome-menus (3.36.0-1ubuntu3) ...
Обрабатываются триггеры для desktop-file-utils (0.26-1ubuntu3) ...
```



5. Выложить историю команд в терминале ubuntu

```
user@user-vb: ~  
173 ls -l  
174 clear  
175 cat > pets.txt  
176 cat pets.txt  
177 cat > wild_animals.txt  
178 cat wild_animals.txt  
179 cat pets.txt wild_animals.txt > human_friends.txt  
180 cat human_friends.txt  
181 ls -l  
182 mkdir FinalControlWork  
183 ls -l  
184 mv human_friends.txt ./FinalControlWork/  
185 ls -l FinalControlWork/  
186 history  
187 ls -l  
188 cd FinalControlWork/  
189 ls -l  
190 rm human_friends.txt > human_friends_2.txt  
191 mv human_friends.txt > human_friends_2.txt  
192 mv --help  
193 mv human_friends.txt human_friends_2.txt  
194 ls -l  
195 cd ~  
196 nano mysql.list  
197 ls -l  
198 cat mysql.list  
199 sudo mv mysql.list /etc/apt/sources.list.d/  
200 ls -l /etc/apt/sources.list.d/  
201 sudo apt-get update  
202 sudo apt-get install mysql-server  
203 apt list -a mysql-server  
204 sudo dpkg-query -l  
205 stop  
206 exit  
207 history  
208 ls -l  
209 sudo wget https://download.virtualbox.org/virtualbox/7.0.6/virtualbox-7.0_7.0.6-155176-Ubuntu-  
jammy_amd64.deb  
210 sudo wget https://download.virtualbox.org/virtualbox/7.0.6/virtualbox-7.0_7.0.6-155176-Ubuntu-j  
ammy_amd64.deb  
211 sudo wget https://download.virtualbox.org/virtualbox/7.0.8/virtualbox-7.0_7.0.8-156879-Ubuntu-j  
ammy_amd64.deb  
212 ls -l  
213 sudo dpkg -i virtualbox-7.0_7.0.8-156879-Ubuntu~jammy_amd64.deb  
214 sudo dpkg --purge virtualbox-7.0  
215 history  
user@user-vb:~$
```

6. Нарисовать диаграмму, в которой есть класс родительский класс, домашние животные и вьючные животные, в составы которых в случае домашних животных войдут классы: собаки, кошки, хомяки, а в класс вьючные животные войдут: Лошади, верблюды и ослы)

