

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).

```
cat > domestic_animal
...
cat > pack_animal
...
cat domestic_animal pack_animal > human_friends

cat human_friends
```

Создать директорию, переместить файл туда.

```
mkdir animals

mv human_friends animals/
```

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

```
sudo apt install mysql-server mysql-client
```

Установить и удалить deb-пакет с помощью dpkg.

```
wget
https://download.virtualbox.org/virtualbox/6.1.38/virtualbox-6.1_6.1.38-153438~U
buntu~jammy_amd64.deb
dpkg -i virtualbox-6.1_6.1.38-153438~Ubuntu~jammy_amd64.deb
apt -f install
cd /etc/apt/sources.list.d
Следуя инструкциям сайта делаем файл
cat > vb.list
deb [arch=amd64 signed-by=/usr/share/keyrings/oracle-virtualbox-2016.gpg]
https://download.virtualbox.org/virtualbox/debian jammy contrib
копируем в консоль следующую строку
wget -O- https://www.virtualbox.org/download/oracle_vbox_2016.asc | sudo gpg
--dearmor --yes --output /usr/share/keyrings/oracle-virtualbox-2016.gpg
apt update

dpkg -r virtualbox-6.1
dpkg -P virtualbox-6.1
```

=====

В подключенном MySQL репозитории создать базу данных “Друзья человека”

```
mysql > create database human_friends;
```

Создать таблицы с иерархией из диаграммы в БД

```
mysql> create table Animals(`id` int NOT NULL);
mysql> create table Domestic_animals(`id` int NOT NULL, `parent_table` varchar(20))
mysql> create table dogs (`id` int NOT NULL, `parent_table` varchar(20), `class` varchar(20),
    `name` varchar(20), `birthday` date, `comand` varchar(40));
mysql> create table cats (`id` int NOT NULL, `parent_table` varchar(20), `class` varchar(20),
    `name` varchar(20), `birthday` date, `comand` varchar(40));
mysql> create table hamsters (`id` int NOT NULL, `parent_table` varchar(20), `class`
    varchar(20),
    `name` varchar(20), `birthday` date, `comand` varchar(40));
mysql> create table horses (`id` int NOT NULL, `parent_table` varchar(20), `class` varchar(20),
    `name` varchar(20), `birthday` date, `comand` varchar(40));
mysql> create table camels (`id` int NOT NULL, `parent_table` varchar(20), `class` varchar(20),
    `name` varchar(20), `birthday` date, `comand` varchar(40));
mysql> create table donkeys (`id` int NOT NULL, `parent_table` varchar(20), `class`
    varchar(20),
    `name` varchar(20), `birthday` date, `comand` varchar(40));
```

Вставка значений:

```
mysql> INSERT INTO dogs (id, parent_table, class, name, birthday, comand)
    VALUES (1, "Domestic_animals", "dog", "Lucky", "2020.10.01", "sit lie voice");
mysql> INSERT INTO dogs (id, parent_table, class, name, birthday, comand)
    VALUES (2, "Domestic_animals", "dog", "Charly", "2017.04.01", "sit lie voice");
mysql> INSERT INTO dogs (id, parent_table, class, name, birthday, comand)
    VALUES (3, "Domestic_animals", "dog", "Emma", "2019.12.01", "sit lie voice");
mysql> INSERT INTO cats (id, parent_table, class, name, birthday)
    VALUES (1, "Domestic_animals", "cat", "Erl", "2021.01.01");
mysql> INSERT INTO cats (id, parent_table, class, name, birthday) VALUES
    (2, "Domestic_animals", "cat", "Scratchy", "2019.07.01");
mysql> INSERT INTO cats (id, parent_table, class, name, birthday) VALUES
    (3, "Domestic_animals", "cat", "Tiger", "2019.09.01");
mysql> INSERT INTO hamsters (id, parent_table, class, name, birthday)
    VALUES (1, "Domestic_animals", "hamster", "mr.Bubl", "2022.01.01");
mysql> INSERT INTO hamsters (id, parent_table, class, name, birthday)
    VALUES (2, "Domestic_animals", "hamster", "Quiety", "2021.02.01");
mysql> INSERT INTO hamsters (id, parent_table, class, name, birthday)
    VALUES (3, "Domestic_animals", "hamster", "Rose", "2021.04.01");
mysql> INSERT INTO horses (id, parent_table, class, name, birthday, comand)
    VALUES (1, "Pack_animals", "horse", "Elvis", "2010.01.01", "step trot gallop stop");
mysql> INSERT INTO horses (id, parent_table, class, name, birthday, comand)
    VALUES (2, "Pack_animals", "horse", "Cleopatra", "2015.10.01", "step trot gallop
    stop");
mysql> INSERT INTO horses (id, parent_table, class, name, birthday, comand)
    VALUES (3, "Pack_animals", "horse", "Dedal", "2014.01.01", "step trot gallop stop");
mysql> INSERT INTO camels (id, parent_table, class, name, birthday, comand)
    VALUES (1, "Pack_animals", "camel", "Sultan", "2015.05.01", "step trot gallop stop");
mysql> INSERT INTO camels (id, parent_table, class, name, birthday, comand)
    VALUES (2, "Pack_animals", "camel", "ArabianStar", "2012.12.01", "step trot gallop
    stop");
mysql> INSERT INTO camels (id, parent_table, class, name, birthday, comand)
```

```
VALUES (3, "Pack_animals", "camel", "Tuftwool", "2016.11.01", "step trot gallop stop");
mysql> INSERT INTO donkey (id, parent_table, class, name, birthday, comand)
VALUES (1, "Pack_animals", "donkey", "Garry", "2018.05.01", "step trot gallop stop");
mysql> INSERT INTO donkeys (id, parent_table, class, name, birthday, comand)
VALUES (1, "Pack_animals", "donkey", "Garry", "2018.05.01", "step trot gallop stop");
mysql> INSERT INTO donkeys (id, parent_table, class, name, birthday, comand)
VALUES (2, "Pack_animals", "donkey", "Stinky", "2014.06.01", "step trot gallop stop");
mysql> INSERT INTO donkeys (id, parent_table, class, name, birthday, comand)
VALUES (3, "Pack_animals", "donkey", "Mary", "2016.11.01", "step trot gallop stop");
```

Удалив из таблицы верблюдов, т.к. верблюдов решили перевезти в другой питомник на зимовку. Объединить таблицы лошади, и ослы в одну таблицу

```
mysql> DELETE * FROM camels;
mysql> create table horses_donkeys as select * from horses UNION select * from donkeys;
```



```
mysql> create table horses_donkey as select * from horses UNION select * from donkeys;
Query OK, 6 rows affected (0,22 sec)
Records: 6 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> select * from horses_donkey
-> ;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | parent_table | class | name | birthday | comand |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Pack_animals | horse | Elvis | 2010-01-01 | step trot gallop stop |
| 2 | Pack_animals | horse | Cleopatra | 2015-10-01 | step trot gallop stop |
| 3 | Pack_animals | horse | Dedal | 2014-01-01 | step trot gallop stop |
| 1 | Pack_animals | donkey | Garry | 2018-05-01 | step trot gallop stop |
| 2 | Pack_animals | donkey | Stinky | 2014-06-01 | step trot gallop stop |
| 3 | Pack_animals | donkey | Mary | 2016-11-01 | step trot gallop stop |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0,00 sec)

mysql>
```

Создать новую таблицу “молодые животные” в которую попадут все животные старше 1 года, но младше 3 лет и в отдельном столбце с точностью до месяца подсчитать возраст животных в новой таблице  
 --(сделал через промежуточную таблицу. как сделать напрямую - так и не сообразил)

```
CREATE TABLE all_animals SELECT * FROM horses UNION SELECT * FROM donkeys
UNION SELECT * FROM camels UNION SELECT * FROM cats
UNION SELECT * FROM dogs UNION SELECT * FROM hamsters;
```

```
CREATE TABLE young_animals SELECT * FROM all_animals
WHERE birthday BETWEEN CAST("2020.01.01" AS DATE) AND CAST("2022.01.01" AS DATE);
```

```
mysql> CREATE TABLE young_animals SELECT * FROM all_animals
-> WHERE birthday BETWEEN CAST("2020.01.01" AS DATE) AND CAST("2022.01.01" AS DATE);
Query OK, 5 rows affected, 2 warnings (0,94 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 2

mysql> select * from young_animals;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | parent_table | class | name | birthday | comand |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Domestic_animals | cat | Erl | 2021-01-01 | NULL |
| 1 | Domestic_animals | dog | Lucky | 2020-10-01 | sit lie voice |
| 1 | Domestic_animals | hamster | mr.Bubl | 2022-01-01 | NULL |
| 2 | Domestic_animals | hamster | Quiety | 2021-02-01 | NULL |
| 3 | Domestic_animals | hamster | Rose | 2021-04-01 | NULL |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0,00 sec)

mysql>
```

SELECT \*,  
FLOOR(DATEDIFF(CURRENT\_DATE(), birthday) / 30) AS `month`  
FROM young\_animals;

```
mysql> SELECT *,
-> FLOOR(DATEDIFF(CURRENT_DATE(), birthday) / 30) AS `month`
-> FROM young_animals;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | parent_table | class | name | birthday | comand | month |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Domestic_animals | cat | Erl | 2021-01-01 | NULL | 26 |
| 1 | Domestic_animals | dog | Lucky | 2020-10-01 | sit lie voice | 29 |
| 1 | Domestic_animals | hamster | mr.Bubl | 2022-01-01 | NULL | 14 |
| 2 | Domestic_animals | hamster | Quiety | 2021-02-01 | NULL | 25 |
| 3 | Domestic_animals | hamster | Rose | 2021-04-01 | NULL | 23 |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0,27 sec)

mysql>
```

Объединить все таблицы в одну, при этом сохраняя поля, указывающие на  
прошлую принадлежность к старым таблицам.

--(Собственно это уже было сделано выше - таблица 'all\_animals')

```
mysql> select * from all_animals;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | parent_table | class | name | birthday | comand |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Pack_animals | horse | Elvis | 2010-01-01 | step trot gallop stop |
| 2 | Pack_animals | horse | Cleopatra | 2015-10-01 | step trot gallop stop |
| 3 | Pack_animals | horse | Dedal | 2014-01-01 | step trot gallop stop |
| 1 | Pack_animals | donkey | Garry | 2018-05-01 | step trot gallop stop |
| 2 | Pack_animals | donkey | Stinky | 2014-06-01 | step trot gallop stop |
| 3 | Pack_animals | donkey | Mary | 2016-11-01 | step trot gallop stop |
| 1 | Pack_animals | camel | Sultan | 2015-05-01 | step trot gallop stop |
| 2 | Pack_animals | camel | ArabianStar | 2012-12-01 | step trot gallop stop |
| 3 | Pack_animals | camel | Tuftwool | 2016-11-01 | step trot gallop stop |
| 1 | Domestic_animals | cat | Erl | 2021-01-01 | NULL |
| 2 | Domestic_animals | cat | Scratchy | 2019-07-01 | NULL |
| 3 | Domestic_animals | cat | Tiger | 2019-09-01 | NULL |
| 1 | Domestic_animals | dog | Lucky | 2020-10-01 | sit lie voice |
| 2 | Domestic_animals | dog | Charly | 2017-04-01 | sit lie voice |
| 3 | Domestic_animals | dog | Emma | 2019-12-01 | sit lie voice |
| 1 | Domestic_animals | hamster | mr.Bubl | 2022-01-01 | NULL |
| 2 | Domestic_animals | hamster | Quiety | 2021-02-01 | NULL |
| 3 | Domestic_animals | hamster | Rose | 2021-04-01 | NULL |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
18 rows in set (0,00 sec)

mysql>
```

P.S В итоговой таблице засветились верблюды, т.к. команду то я написал, а запустить – не запустил...