

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).

Создаём два файла:

```
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test$ cat > pets.txt
dogs
cats
hamsters^C
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test$ ls -l
total 4
-rw-rw-r-- 1 chubarev_s chubarev_s 21 Dec 25 23:02 pets.txt
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test$ cat pets.tct
cat: pets.tct: No such file or directory
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test$ cat pets.txt
dogs
cats
hamster*s

chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test$ cat > PackAnimals.txt
horses
camels
donkeys
^C
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test$ cat PackAnimals.txt
horses
camels
donkeys
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test$ |
```

Объединяем и переименовываем:

```
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test$ cat pets.txt Packanimals.txt > Friends_of_Man.txt
cat: Packanimals.txt: No such file or directory
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test$ cat pets.txt PackAnimals.txt > Friends_of_Man.txt
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test$ ls -l
total 12
-rw-rw-r-- 1 chubarev_s chubarev_s 42 Dec 25 23:09 Friends_of_Man.txt
-rw-rw-r-- 1 chubarev_s chubarev_s 22 Dec 25 23:05 PackAnimals.txt
-rw-rw-r-- 1 chubarev_s chubarev_s 20 Dec 25 23:06 pets.txt
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test$ cat Friends_of_Man.txt
dogs
cats
hamsters

horses
camels
donkeys
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test$ |
```

2. Создать директорию, переместить файл туда.

```
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test$ mkdir pets
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test$ mv Friends_of_Man.txt pets/
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test$ ls -l
total 12
-rw-rw-r-- 1 chubarev_s chubarev_s 22 Dec 25 23:05 PackAnimals.txt
drwxrwxr-x 2 chubarev_s chubarev_s 4096 Dec 25 23:14 pets
-rw-rw-r-- 1 chubarev_s chubarev_s 20 Dec 25 23:06 pets.txt
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test$ cd pets
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test/pets$ ls -l
total 4
-rw-rw-r-- 1 chubarev_s chubarev_s 42 Dec 25 23:09 Friends_of_Man.txt
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~/final_test/pets$ |
```

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

```
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~$ sudo wget https://dev.mysql.com/get/mysql-apt-config_0.8.24-1_all.deb
[sudo] password for chubarev_s:
--2023-12-29 14:45:33-- https://dev.mysql.com/get/mysql-apt-config_0.8.24-1_all.deb
Resolving dev.mysql.com (dev.mysql.com)... 104.87.162.217, 2a02:2d8:0:799e::2e31, 2a02:2d8:0:7987::2e31
Connecting to dev.mysql.com (dev.mysql.com)|104.87.162.217|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 302 Moved Temporarily
Location: https://repo.mysql.com//mysql-apt-config_0.8.24-1_all.deb [following]
--2023-12-29 14:45:34-- https://repo.mysql.com//mysql-apt-config_0.8.24-1_all.deb
Resolving repo.mysql.com (repo.mysql.com)... 104.81.113.179, 2a02:26f0:9500:b8a::1d68, 2a02:26f0:9500:b83::1d68
Connecting to repo.mysql.com (repo.mysql.com)|104.81.113.179|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 18048 (18K) [application/x-debian-package]
Saving to: 'mysql-apt-config_0.8.24-1_all.deb'

mysql-apt-config_0 100%[=====] 17.62K --.-KB/s in 0s

2023-12-29 14:45:34 (324 MB/s) - 'mysql-apt-config_0.8.24-1_all.deb' saved [18048/18048]
```

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

тут вышла какая-то ошибка о неподдержке системы, но вроде поставилась

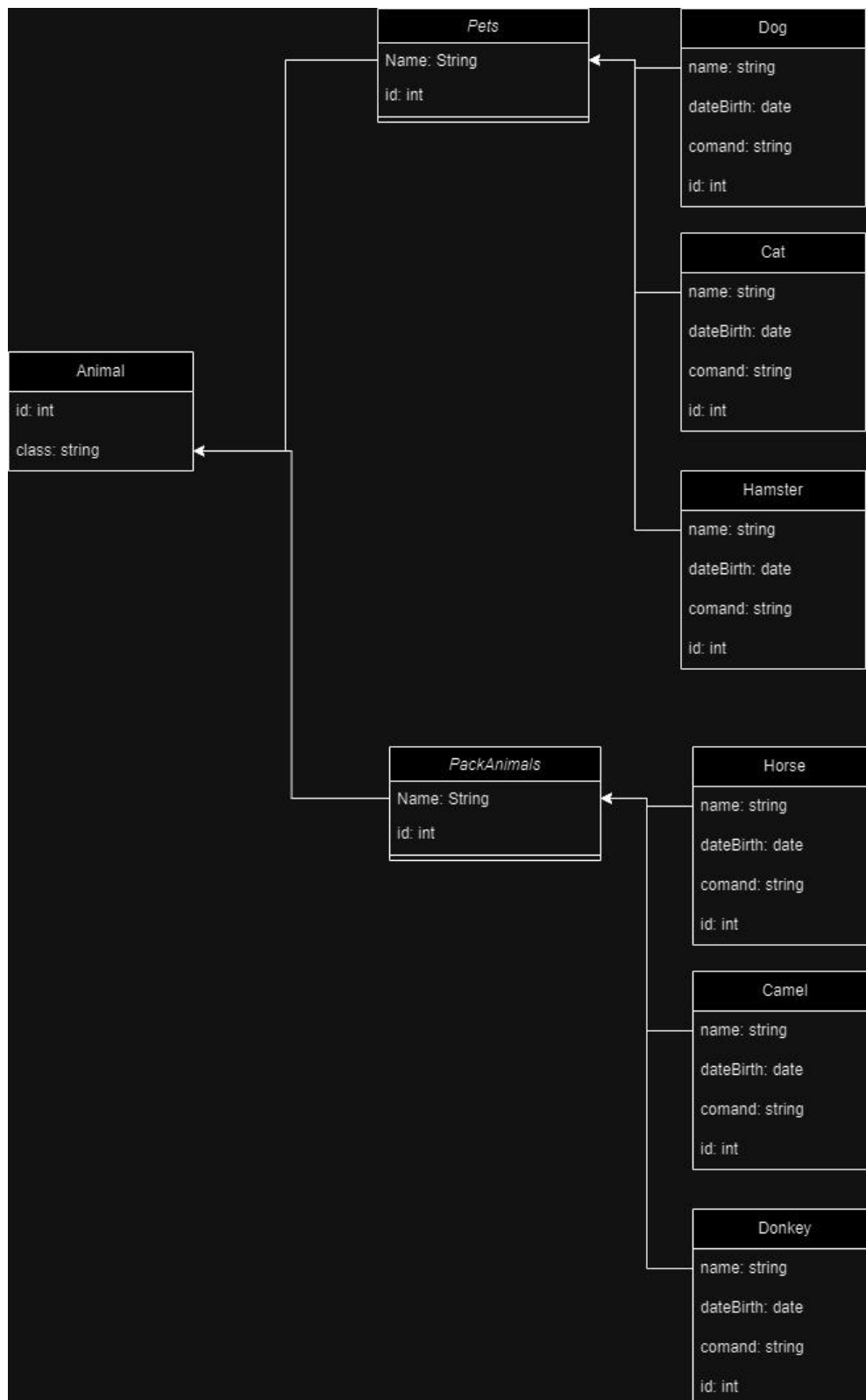
```
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~$ sudo dpkg -i mysql-apt-config_0.8.24-1_all.deb
Selecting previously unselected package mysql-apt-config.
(Reading database ... 248717 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack mysql-apt-config_0.8.24-1_all.deb ...
Unpacking mysql-apt-config (0.8.24-1) ...
Setting up mysql-apt-config (0.8.24-1) ...
Warning: apt-key should not be used in scripts (called from postinst maintainerscript of the package mysql-apt-config)
Warning: apt-key is deprecated. Manage keyring files in trusted.gpg.d instead (see apt-key(8)).
OK
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~$ |
```

```
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~$ sudo dpkg -r mysql-server-8.0
dpkg: warning: ignoring request to remove mysql-server-8.0, only the config
files of which are on the system; use --purge to remove them too
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~$ sudo dpkg --purge mysql-server-8.0
(Reading database ... 248722 files and directories currently installed.)
Purging configuration files for mysql-server-8.0 (8.0.34-0ubuntu0.23.04.1) ...
Processing triggers for mariadb-server (1:10.11.2-1) ...
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~$ |
```

5. Выложить историю команд в терминале ubuntu

```
628 mkdir final_test
629 ls -l
630 cd final_test
631 cat home_animal
632 sudo cat home_animal
633 cat > pets.txt
634 ls -l
635 cat pets.tct
636 cat pets.txt
637 cat > PackAnimals.txt
638 cat PackAnimals.txt
639 sudo nano pets.txt
640 cat pets.txt
641 cat pets.txt Packanimals.txt > Friends_of_Man.txt
642 cat pets.txt PackAnimals.txt > Friends_of_Man.txt
643 ls -l
644 cat Friends_of_Man.txt
645 mkdir pets
646 mv Friends_of_Man.txt pets/
647 ls -l
648 cd pets
649 ls -l
650 wget https://dev.mysql.com/get/mysql-apt-config_0.8.17-1_all.deb
651 wget https://dev.mysql.com/get/mysql-apt-config_0.8.2.0.deb
652 sudo apt update
653 sudo apt upgrade
654 sudo wget https://dev.mysql.com/get/mysql-apt-config_0.8.24-1_all.deb
655 sudo dpkg -i mysql-apt-config_0.8.24-1_all.deb
656 sudo dpkg -r mysql-apt-config_0.8.24-1_all.deb
657 sudo dpkg -r mysql-server-8.0
658 sudo dpkg -r mysql-server-8.0 --purge
659 sudo dpkg --purge -r mysql-server-8.0
660 sudo dpkg -p mysql-server-8.0
661 sudo dpkg -r -p mysql-server-8.0
662 sudo dpkg -r mysql-server-8.0
663 sudo dpkg --purge mysql-server-8.0
664 history
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~$ |
```

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



7. В подключенном MySQL репозитории создать базу данных “Друзья человека”

```
chubarev_s@chubarev-s-VirtualBox:~$ sudo mysql
[sudo] password for chubarev_s:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 34
Server version: 10.11.2-MariaDB-1 Ubuntu 23.04

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE IF NOT EXISTS HumanFriends;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> use HumanFriends
Database changed
MariaDB [HumanFriends]> |
```

8. Создать таблицы с иерархией из диаграммы в БД

```

L);
Query OK, 0 rows affected (0.013 sec)

MariaDB [HumanFriends]> CREATE TABLE IF NOT EXISTS Dog ( ID INT
L);
Query OK, 0 rows affected (0.011 sec)

MariaDB [HumanFriends]> CREATE TABLE IF NOT EXISTS Hamster ( ID
NULL);
Query OK, 0 rows affected (0.013 sec)

MariaDB [HumanFriends]> CREATE TABLE IF NOT EXISTS Horse ( ID
NULL);
Query OK, 0 rows affected (0.011 sec)

MariaDB [HumanFriends]> CREATE TABLE IF NOT EXISTS Camel ( ID
NULL);
Query OK, 0 rows affected (0.013 sec)

MariaDB [HumanFriends]> CREATE TABLE IF NOT EXISTS Donkey ( ID
NULL);
Query OK, 0 rows affected (0.011 sec)

MariaDB [HumanFriends]> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_HumanFriends |
+-----+
| Animals                 |
| Camel                   |
| Cat                     |
| Dog                     |
| Donkey                  |
| Hamster                 |
| Horse                   |
| PackAnimals             |
| Pets                    |
+-----+
9 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [HumanFriends]> |

```

9. Заполнить низкоуровневые таблицы именами(животных), командами которые они выполняют и датами рождения

```
MariaDB [HumanFriends]> INSERT INTO Cat (Name, DateBirth)
-> VALUES
-> ("Stepasha", 2011-11-11);
ERROR 1292 (22007): Incorrect datetime value: '1989' for column 'HumanFriends`.`Cat`.`DateBirth' at row 1
MariaDB [HumanFriends]> INSERT INTO Cat (Name, DateBirth) VALUES ('Stepasha', '2011-11-11');
Query OK, 1 row affected (0.003 sec)

MariaDB [HumanFriends]> INSERT INTO Cat (Name, DateBirth) VALUES ('Myrzik', '2020-04-12');
Query OK, 1 row affected (0.003 sec)

MariaDB [HumanFriends]> INSERT INTO Cat (Name, DateBirth)
-> VALUES
-> ('Belyash', '2022-01-02',
-> )
-> ;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MariaDB server version for the right syntax to use near
')' at line 4
MariaDB [HumanFriends]> INSERT INTO Dog (Name, DateBirth)
-> VALUES
-> ('Sharik', '2023-03-10'),
-> ('Barsik', '2017-04-11');
Query OK, 2 rows affected (0.003 sec)
Records: 2 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

Database changed

```
MariaDB [HumanFriends]> SELECT * FROM Cat;
```

ID	Name	DateBirth
1	Stepasha	2011-11-11 00:00:00
2	Myrzik	2020-04-12 00:00:00

2 rows in set (0.002 sec)

```
MariaDB [HumanFriends]> SELECT * FROM Dog;
```

ID	Name	DateBirth
1	Sharik	2023-03-10 00:00:00
2	Barsik	2017-04-11 00:00:00

2 rows in set (213503982 days 8 hours 1 min 49.551 sec)

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

```
MariaDB [HumanFriends]> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_HumanFriends |
+-----+
| Animals                 |
| Camel                   |
| Cat                     |
| Dog                     |
| Donkey                  |
| Hamster                 |
| Horse                   |
| PackAnimals             |
| Pets                    |
+-----+
9 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [HumanFriends]> DROP TABLE Camel;
Query OK, 0 rows affected (0.012 sec)

MariaDB [HumanFriends]> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_HumanFriends |
+-----+
| Animals                 |
| Cat                     |
| Dog                     |
| Donkey                  |
| Hamster                 |
| Horse                   |
| PackAnimals             |
| Pets                    |
+-----+
8 rows in set (0.001 sec)
```

11. 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

```
MariaDB [HumanFriends]> CREATE TABLE young_animals AS SELECT *, TIMESTAMPDIFF(MONTH, DateBirth, CURDATE()) AS age_in_months FROM Cat WHERE TIMESTAMPDIFF(YEAR, DateBirth, CURDATE()) > 1 AND TIMESTAMPDIFF(YEAR, DateBirth, CURDATE()) < 3;
Query OK, 0 rows affected (0.013 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [HumanFriends]> SELECT * FROM young_animals;
Empty set (0.001 sec)
```



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

```
MariaDB [HumanFriends]> CREATE TABLE AllAnimals AS
-> SELECT * FROM Cat
-> UNION ALL
-> SELECT * FROM Dog
-> UNION ALL
-> SELECT * FROM Donkey
-> UNION ALL
-> SELECT * FROM Hamster
-> UNION ALL
-> SELECT * FROM Horse;
```

```
Query OK, 4 rows affected (0.017 sec)
Records: 4  Duplicates: 0  Warnings: 0
```

```
MariaDB [HumanFriends]> SHOW TABLES;
```

```
+-----+
| Tables_in_HumanFriends |
+-----+
| AllAnimals              |
| Animals                 |
| Cat                     |
| Dog                     |
| Donkey                  |
| Hamster                 |
| Horse                   |
| PackAnimals             |
| Pets                    |
| young_animals           |
+-----+
```

```
10 rows in set (0.001 sec)
```

```
MariaDB [HumanFriends]> SELECT * FROM AllAnimals;
```

```
+----+-----+-----+
| ID | Name   | DateBirth          |
+----+-----+-----+
| 1  | Stepasha | 2011-11-11 00:00:00 |
| 2  | Myrzik   | 2020-04-12 00:00:00 |
| 1  | Sharik   | 2023-03-10 00:00:00 |
| 2  | Barsik   | 2017-04-11 00:00:00 |
+----+-----+-----+
```

14. Написать программу, имитирующую работу реестра домашних животных. В программе должен быть реализован следующий функционал (Ниже будет вывод работы программы в консоль):

14.1 Завести новое животное и 14.2 определять животное в правильный класс (уже после написания программы понял что надо было сделать чуть-чуть иначе, но в целом класс животного вроде правильный 😊 )

```
1. Добавить собаку
2. Добавить кошку
3. Добавить команду для животного
4. Посмотреть список команд
5. Попросить собаку лаять :)
6. Попросить кошку мяукнуть :)
7. Выйти
```

```
Что хотите сделать? : 1
```

```
=====
```

```
Как зовут собаку? : шарик
```

```
Укажите породу: овчарка
```

14.3 увидеть список команд, которое выполняет животное

```
1. Добавить собаку
2. Добавить кошку
3. Добавить команду для животного
4. Посмотреть список команд
5. Попросить собаку лаять :)
6. Попросить кошку мяукнуть :)
7. Выйти
```

```
Что хотите сделать? : 4
```

```
=====
```

```
Позовите питомца к себе (введите имя): шарик
```

```
шарик может выполнить одну из команд: сидеть, лежать
```

#### 14.4 обучить животное новым командам

Позовите питомца к себе (введите имя): шарик  
шарик может выполнить одну из команд: сидеть, лежать

1. Добавить собаку
2. Добавить кошку
3. Добавить команду для животного
4. Посмотреть список команд
5. Попросить собаку полаять :)
6. Попросить кошку мяукнуть :)
7. Выйти

Что хотите сделать? : 3

=====

Кого хотите обучить? введите имя питомца: шарик  
Введите команду: дай лапу!

1. Добавить собаку
2. Добавить кошку
3. Добавить команду для животного
4. Посмотреть список команд
5. Попросить собаку полаять :)
6. Попросить кошку мяукнуть :)
7. Выйти

Что хотите сделать? : 4

=====

Позовите питомца к себе (введите имя): шарик  
шарик может выполнить одну из команд: сидеть, лежать, дай лапу!

#### 14.5 Реализовать навигацию по меню

1. Добавить собаку
2. Добавить кошку
3. Добавить команду для животного
4. Посмотреть список команд
5. Попросить собаку полаять :)
6. Попросить кошку мяукнуть :)
7. Выйти

Что хотите сделать? : 1

ну и просто так 😊 :

1. Добавить собаку
2. Добавить кошку
3. Добавить команду для животного
4. Посмотреть список команд
5. Попросить собаку полаять :)
6. Попросить кошку мяукнуть :)
7. Выйти

Что хотите сделать? : 5

=====

Окликните собачку: шарик

шарик радостно отзывается: Woof!