

```
sergeim@sergei-linux:~/finalTask2$ cat -> ДомашниеЖивотные
dog Muhtar
dog Lukky
cat Myrka
cat Toshka
hamster Teddy
hamster Buddy
^C
sergeim@sergei-linux:~/finalTask2$ cat -> ВьючныеЖивотные
horse Spirit
horse Siri
camel Mustafar
camel Humpy
donkey Dumpy
donkey Funny
^C
sergeim@sergei-linux:~/finalTask2$ cat ДомашниеЖивотные
Cdog Muhtar
dog Luлkky
cat Myrka
cat Toshka
hamster Teddy
hamster Buddy
sergeim@sergei-linux:~/finalTask2$ cat ВьючныеЖивотные
рhorse Spirit
horse Siri
camel Mustafar
camel Humpy
donkey Dumpy
donkey Funny
```

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).

```
sergeim@sergei-linux:~/finalTask2$ cat ДомашниеЖивотные ВьючныеЖивотные > ДрузьяЧеловека
sergeim@sergei-linux:~/finalTask2$ la
ВьючныеЖивотные  ДомашниеЖивотные  ДрузьяЧеловека
sergeim@sergei-linux:~/finalTask2$ cat ДрузьяЧеловека
dog Muhtar
dog Lukky
cat Myrka
cat Toshka
hamster Teddy
hamster Buddy
pщhorse Spirit
horse Siri
camel Mustafar
camel Humpy
donkey Dumpy
donkey Funny
sergeim@sergei-linux:~/finalTask2$ mkdir newDir
sergeim@sergei-linux:~/finalTask2$ la
newDir  ВьючныеЖивотные  ДомашниеЖивотные  ДрузьяЧеловека
sergeim@sergei-linux:~/finalTask2$ mv ДрузьяЧеловека newDir
sergeim@sergei-linux:~/finalTask2$ la
newDir  ВьючныеЖивотные  ДомашниеЖивотные
sergeim@sergei-linux:~/finalTask2$ cd newDir
sergeim@sergei-linux:~/finalTask2/newDir$ la
ДрузьяЧеловека
sergeim@sergei-linux:~/finalTask2/newDir$ |
```

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).
2. Создать директорию, переместить файл туда.

```
sergeim@sergei-linux:~$ sudo apt-get install mysql-server
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:
  mysql-server
Обновлено 0 пакетов, установлено 1 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 171 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 9 462 В архивов.
После данной операции объём занятого дискового пространства возрастёт на 35,8 kB.
Пол:1 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 mysql-server all 8.0.33-0ubuntu0.22.04.2 [9 462 В]
Получено 9 462 В за 1с (8 735 В/с)
Выбор ранее не выбранного пакета mysql-server.
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 192350 файлов и каталогов.)
Подготовка к распаковке .../mysql-server_8.0.33-0ubuntu0.22.04.2_all.deb ...
Распаковывается mysql-server (8.0.33-0ubuntu0.22.04.2) ...
Настраивается пакет mysql-server (8.0.33-0ubuntu0.22.04.2) ...
sergeim@sergei-linux:~$ sudo mysql
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 8
Server version: 8.0.32-0ubuntu0.22.04.2 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2023, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

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

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

```
sergeim@sergei-linux:~$ wget https://download3.operacdn.com/pub/opera/desktop/60.0.3255.27/linux/opera-stable_60.0.3255.27_amd64.deb
--2023-06-09 19:30:31-- https://download3.operacdn.com/pub/opera/desktop/60.0.3255.27/linux/opera-stable_60.0.3255.27_amd64.deb
Распознаётся download3.operacdn.com (download3.operacdn.com)... 2.19.183.144, 2.19.183.143, 2a02:26f0:9500:1b::5f64:6b45, ...
Подключение к download3.operacdn.com (download3.operacdn.com)[2.19.183.144]:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 200 OK
Длина: 66428142 (63M) [application/octet-stream]
Сохранение в: 'opera-stable_60.0.3255.27_amd64.deb'
```

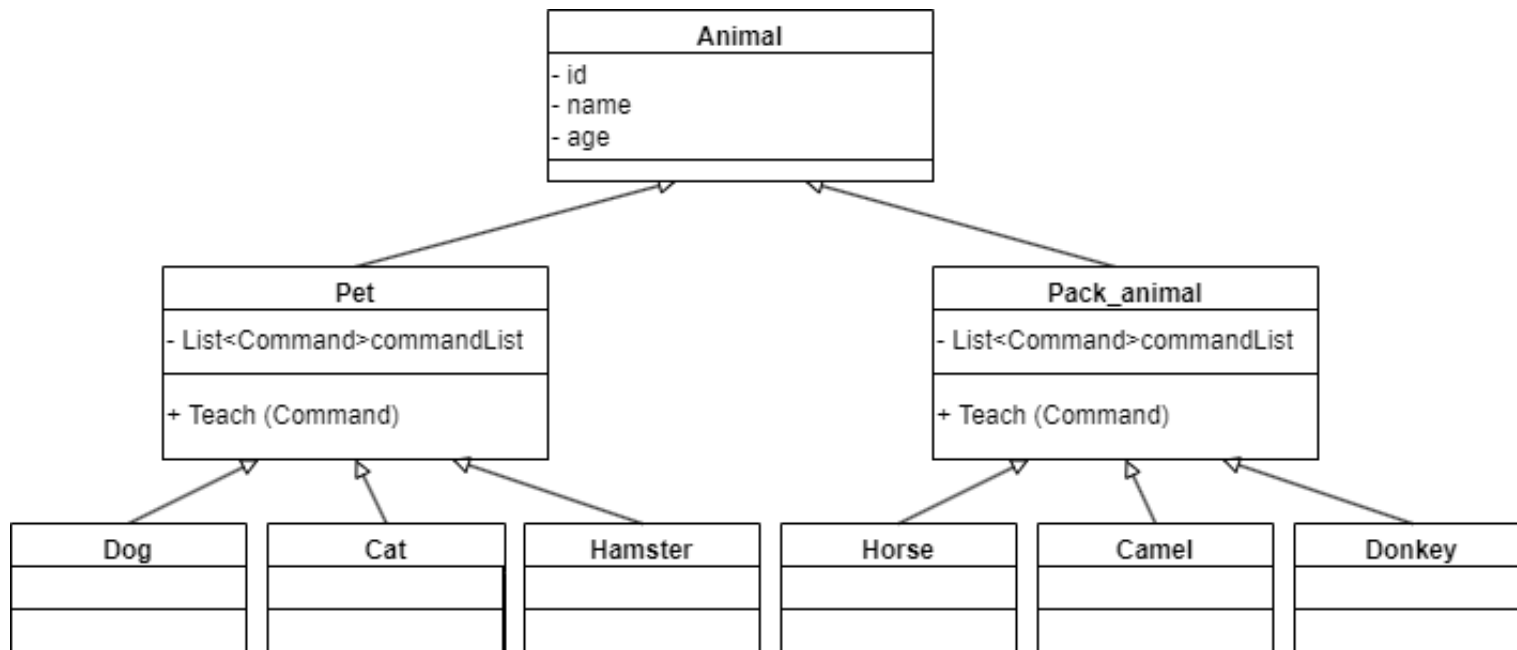
```
opera-stable_60.0.3255.27_amd64.deb 100%[=====>] 63,35M 964KB/s за 44s
```

```
2023-06-09 19:31:16 (1,45 MB/s) - 'opera-stable_60.0.3255.27_amd64.deb' сохранён [66428142/66428142]
```

```
sergeim@sergei-linux:~$ sudo dpkg -i opera-stable_60.0.3255.27_amd64.deb
Выбор ранее не выбранного пакета opera-stable.
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 192352 файла и каталога.)
Подготовка к распаковке opera-stable_60.0.3255.27_amd64.deb ...
Распаковывается opera-stable (60.0.3255.27) ...
dpkg: зависимости пакетов не позволяют настроить пакет opera-stable:
 opera-stable зависит от libgdk-pixbuf2.0-0 (>= 2.22.0), однако:
  Пакет libgdk-pixbuf2.0-0 не установлен.
```

```
dpkg: ошибка при обработке пакета opera-stable (--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:
 opera-stable
sergeim@sergei-linux:~$ sudo dpkg -r opera-stable
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 192733 файла и каталога.)
Удаляется opera-stable (60.0.3255.27) ...
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) ...
sergeim@sergei-linux:~$ |
```

4. Установить и удалить
deb-пакет с помощью dpkg
5. Выложить историю
команд в терминале
ubuntu



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).

https://drive.google.com/file/d/1sfq_VfKlpxvqmUWXzqLOF-tdAjtjJMRM/view?usp=drive_link

```
mysql> CREATE DATABASE HUMANFRIENDS;  
Query OK, 1 row affected (0,01 sec)
```

```
mysql> USE HUMANFRIENDS;  
Database changed
```

```
mysql> CREATE TABLE Pets  
-> (pet_id INT AUTO_INCREMENT NOT NULL PRIMARY KEY,  
-> pet_type VARCHAR(45) NOT NULL,  
-> birth_date DATE NOT NULL,  
-> name VARCHAR(45) NOT NULL,  
-> commands TEXT);
```

```
Query OK, 0 rows affected (0,06 sec)
```

```
mysql> INSERT INTO Pets (pet_type, birth_date, name, commands)  
-> VALUES  
-> ('dog', '2021-01-01', 'Muhtar', 'голос, лапу'),  
-> ('dog', '2018-01-01', 'Lukky', 'голос, лапу, лежать'),  
-> ('cat', '2022-02-02', 'Myrka', 'лежать'),  
-> ('cat', '2017-02-02', 'Toshka', 'лежать'),  
-> ('hamster', '2023-03-03', 'Teddy', ''),  
-> ('hamster', '2023-03-03', 'Buddy', '');
```

```
Query OK, 6 rows affected (0,01 sec)
```

```
Records: 6 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
mysql> SELECT * FROM Pets;
```

pet_id	pet_type	birth_date	name	commands
7	dog	2021-01-01	Muhtar	голос, лапу
8	dog	2018-01-01	Lukky	голос, лапу, лежать
9	cat	2022-02-02	Myrka	лежать
10	cat	2017-02-02	Toshka	лежать
11	hamster	2023-03-03	Teddy	
12	hamster	2023-03-03	Buddy	

```
6 rows in set (0,01 sec)
```

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

8. Создать таблицы с
иерархией из
диаграммы в БД
9. Заполнить
низкоуровневые
таблицы
именами(животных),
командами которые
они выполняют и
датами рождения

```
mysql> CREATE TABLE pack_animals
-> (pack_animal_id INT AUTO_INCREMENT NOT NULL PRIMARY KEY,
-> pack_animal_type VARCHAR(45) NOT NULL,
-> birth_date DATE NOT NULL,
-> name VARCHAR(45) NOT NULL,
-> commands TEXT);
```

Query OK, 0 rows affected (0,08 sec)

```
mysql> INSERT INTO pack_animals (pack_animal_type, birth_date, name, commands)
-> VALUES
-> ('horse', '2005-01-01', 'Spirit', 'пасись, в стойло'),
-> ('horse', '2006-01-01', 'Siri', 'пасись, в стойло'),
-> ('camel', '2010-02-02', 'Mustafar', 'пасись, в стойло'),
-> ('camel', '2011-02-02', 'Humpy', 'пасись, в стойло'),
-> ('donkey', '2021-03-03', 'Dumpy', 'в стойло'),
-> ('donkey', '2022-03-03', 'Funny', 'в стойло');
```

Query OK, 6 rows affected (0,01 sec)

Records: 6 Duplicates: 0 Warnings: 0

```
mysql> SELECT * FROM pack_animals;
```

pack_animal_id	pack_animal_type	birth_date	name	commands
1	horse	2005-01-01	Spirit	пасись, в стойло
2	horse	2006-01-01	Siri	пасись, в стойло
3	camel	2010-02-02	Mustafar	пасись, в стойло
4	camel	2011-02-02	Humpy	пасись, в стойло
5	donkey	2021-03-03	Dumpy	в стойло
6	donkey	2022-03-03	Funny	в стойло

6 rows in set (0,00 sec)

8. Создать таблицы с иерархией из диаграммы в БД
9. Заполнить низкоуровневые таблицы именами(животных), командами которые они выполняют и датами рождения

```
mysql> CREATE TABLE pack_animals_without_camels SELECT * FROM pack_animals;
Query OK, 6 rows affected (0,05 sec)
Records: 6  Duplicates: 0  Warnings: 0

mysql> DELETE FROM pack_animals_without_camels WHERE pack_animal_type = 'camel';
Query OK, 2 rows affected (0,01 sec)
```

```
mysql> SELECT * FROM pack_animals_without_camels;
```

pack_animal_id	pack_animal_type	birth_date	name	commands
1	horse	2005-01-01	Spirit	пасись, в стойло
2	horse	2006-01-01	Siri	пасись, в стойло
5	donkey	2021-03-03	Dumpy	в стойло
6	donkey	2022-03-03	Funny	в стойло

4 rows in set (0,00 sec)

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


```
mysql> CREATE TABLE pets_new
-> (id INT PRIMARY KEY,
-> animal_type VARCHAR(45),
-> animal_birth_date DATE,
-> animal_name VARCHAR(45),
-> commands TEXT,
-> animal_age_in_month INT);
Query OK, 0 rows affected (0,12 sec)
-> SELECT
-> pet_id AS id,
-> pet_type AS animal_type,
-> birth_date AS animal_birth_date,
-> name AS animal_name,
-> commands as commands,
-> ((YEAR(CURRENT_DATE) - YEAR(birth_date))*12) + (MONTH(CURRENT_DATE) - MONTH(birth_date)) AS animal_age_in_month
-> FROM Pets;
Query OK, 6 rows affected (0,03 sec)
Records: 6  Duplicates: 0  Warnings: 0
```

```
mysql> SELECT * FROM pets_new
-> ;
```

id	animal_type	animal_birth_date	animal_name	commands	animal_age_in_month
7	dog	2021-01-01	Muhtar	голос, лапу	29
8	dog	2018-01-01	Lukky	голос, лапу, лежать	65
9	cat	2022-02-02	Myrka	лежать	16
10	cat	2017-02-02	Toshka	лежать	76
11	hamster	2023-03-03	Teddy		3
12	hamster	2023-03-03	Buddy		3

```
6 rows in set (0,00 sec)
```

*Добавляю столбец с возрастом животного в месяцах, чтобы произвести дальнейшие расчеты.

Делаю для удобства в новой таблице

```
mysql> CREATE TABLE pack_animals_new
-> (id INT PRIMARY KEY,
-> animal_type VARCHAR(45),
-> animal_birth_date DATE,
-> animal_name VARCHAR(45),
-> commands TEXT,
-> animal_age_in_month INT);
Query OK, 0 rows affected (0,08 sec)

mysql> INSERT INTO pack_animals_new (id, animal_type, animal_birth_date, animal_name, commands, animal_age_in_month)
-> SELECT
-> pack_animal_id AS id,
-> pack_animal_type AS animal_type,
-> birth_date AS animal_birth_date,
-> name AS animal_name,
-> commands as commands,
-> ((YEAR(CURRENT_DATE) - YEAR(birth_date))*12) + (MONTH(CURRENT_DATE) - MONTH(birth_date)) AS animal_age_in_month
-> FROM pack_animals_without_camels;
Query OK, 4 rows affected (0,01 sec)
Records: 4  Duplicates: 0  Warnings: 0

mysql> SELECT * FROM pack_animals_new;
```

id	animal_type	animal_birth_date	animal_name	commands	animal_age_in_month
1	horse	2005-01-01	Spirit	пасись, в стойло	221
2	horse	2006-01-01	Siri	пасись, в стойло	209
5	donkey	2021-03-03	Dumpy	в стойло	27
6	donkey	2022-03-03	Funny	в стойло	15

```
4 rows in set (0,00 sec)
```

*Добавляю столбец с возрастом животного в месяцах, чтобы произвести дальнейшие расчеты.

Делаю для удобства в новой таблице

```
mysql> ALTER TABLE pack_animals_new
-> ADD animal_class VARCHAR(45) NOT NULL DEFAULT 'pack animal';
Query OK, 0 rows affected (0,07 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
mysql> SELECT * FROM pack_animals_new;
```

id	animal_type	animal_birth_date	animal_name	commands	animal_age_in_month	animal_class
1	horse	2005-01-01	Spirit	пасись, в стойло	221	pack animal
2	horse	2006-01-01	Siri	пасись, в стойло	209	pack animal
5	donkey	2021-03-03	Dumpy	в стойло	27	pack animal
6	donkey	2022-03-03	Funny	в стойло	15	pack animal

```
4 rows in set (0,00 sec)
```

```
mysql> ALTER TABLE pets_new
-> ADD animal_class VARCHAR(45) NOT NULL DEFAULT 'pet';
Query OK, 0 rows affected (0,05 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

*Добавляю поля animal_class, чтобы
далее удобнее было отслеживать
принадлежность данных

```
mysql> SELECT * FROM pets_new;
```

id	animal_type	animal_birth_date	animal_name	commands	animal_age_in_month	animal_class
7	dog	2021-01-01	Muhtar	голос, лапу	29	pet
8	dog	2018-01-01	Lukky	голос, лапу, лежать	65	pet
9	cat	2022-02-02	Myrka	лежать	16	pet
10	cat	2017-02-02	Toshka	лежать	76	pet
11	hamster	2023-03-03	Teddy		3	pet
12	hamster	2023-03-03	Buddy		3	pet

```
6 rows in set (0,02 sec)
```

```
mysql> CREATE TABLE young_animals
(previous_id INT,
animal_c    -> (id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
-> previous_id INT,
-> animal_class VARCHAR(45),
-> animal_type VARCHAR(45),
-> animal_birth_date DATE,
-> animal_name VARCHAR(45),
-> commands TEXT,
-> animal_age_in_month INT);
Query OK, 0 rows affected (0,07 sec)

mysql> INSERT INTO young_animals (previous_id , animal_class, animal_type, animal_birth_date, animal_name, commands, animal_age_in_month)
al_class,
    animal_type AS ani    -> SELECT
-> id AS previous_id,
-> animal_class AS animal_class,
-> animal_type AS animal_type,
-> animal_birth_date AS animal_birth_date,
-> animal_name AS animal_name,
-> commands AS commands,
-> animal_age_in_month AS animal_age_in_month
-> FROM pets_new WHERE animal_age_in_month BETWEEN 12 and 35;
Query OK, 2 rows affected (0,01 sec)
Records: 2  Duplicates: 0  Warnings: 0

mysql> INSERT INTO young_animals (previous_id , animal_class, animal_type, animal_birth_date, animal_name, commands, animal_age_in_month)
-> SELECT
-> id AS previous_id,
-> animal_class AS animal_class,
-> animal_type AS animal_type,
-> animal_birth_date AS animal_birth_date,
-> animal_name AS animal_name,
-> commands AS commands,
-> animal_age_in_month AS animal_age_in_month
-> FROM pack_animals_new WHERE animal_age_in_month BETWEEN 12 and 35;
Query OK, 2 rows affected (0,02 sec)
Records: 2  Duplicates: 0  Warnings: 0

mysql> SELECT * FROM young_animals;
```

id	previous_id	animal_class	animal_type	animal_birth_date	animal_name	commands	animal_age_in_month
1	7	pet	dog	2021-01-01	Muhtar	голос, лапу	29
2	9	pet	cat	2022-02-02	Myrka	лежать	16
4	5	pack animal	donkey	2021-03-03	Dumpy	в стойло	27
5	6	pack animal	donkey	2022-03-03	Funny	в стойло	15

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

```
mysql> SELECT * FROM pets_new
-> UNION
-> SELECT * FROM pack_animals_new
-> ORDER BY animal_age_in_month DESC;
```

id	animal_type	animal_birth_date	animal_name	commands	animal_age_in_month	animal_class
1	horse	2005-01-01	Spirit	пасись, в стойло	221	pack animal
2	horse	2006-01-01	Siri	пасись, в стойло	209	pack animal
10	cat	2017-02-02	Toshka	лежать	76	pet
8	dog	2018-01-01	Lukky	голос, лапу, лежать	65	pet
7	dog	2021-01-01	Muhtar	голос, лапу	29	pet
5	donkey	2021-03-03	Dumpy	в стойло	27	pack animal
9	cat	2022-02-02	Myrka	лежать	16	pet
6	donkey	2022-03-03	Funny	в стойло	15	pack animal
11	hamster	2023-03-03	Teddy		3	pet
12	hamster	2023-03-03	Buddy		3	pet

10 rows in set (0,04 sec)

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