

1. Используя команду cat в терминале операционной системы Linux, создать два файла Домашние животные (заполнив файл собаками, кошками, хомяками) и Вьючные животными заполнив файл Лошадами, верблюдами и ослы), а затем объединить их. Просмотреть содержимое созданного файла. Переименовать файл, дав ему новое имя (Друзья человека).

```
echo "собаки, кошки, хомяки" > "Домашние животные"
echo "лошади, верблюды, ослы" > "Вьючные животные"
cat "Домашние животные" "Вьючные животные" > "Друзья человека"
cat "Друзья человека"
```

2. Создать директорию, переместить файл туда.

```
mkdir AttWork
mv "Друзья человека" AttWork/
```

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

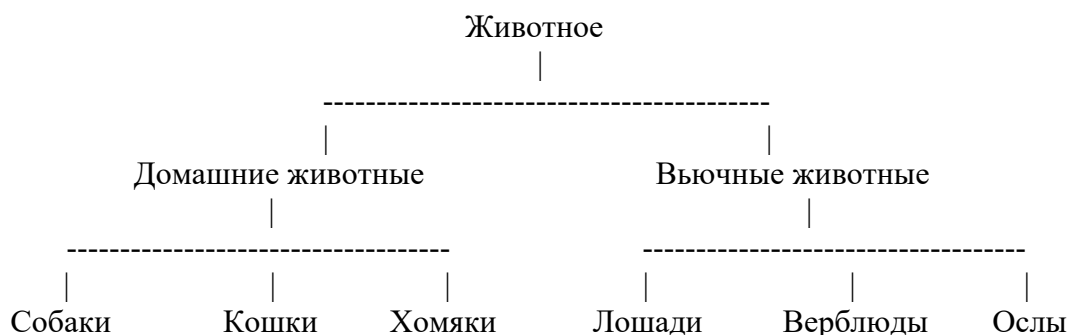
```
sudo nano /etc/apt/sources.list.d/mysql.list
deb http://repo.mysql.com/apt/ubuntu/focal mysql-apt-config
wget https://dev.mysql.com/doc/mysql-apt-config.deb
sudo dpkg -i mysql-apt-config.deb
sudo apt update
sudo apt install mysql-server
```

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

```
sudo dpkg -i package.deb
sudo dpkg -r package
```

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).



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

```
mysql -uroot -p
CREATE DATABASE `Друзья человека`;
SHOW DATABASES;
```

8. Создать таблицы с иерархией из диаграммы в БД

```
USE `Друзья человека`;
```

```
CREATE TABLE `Животное` (  
  `id` INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  `имя` VARCHAR(255),  
  `возраст` INT  
);
```

```
CREATE TABLE `Домашние животные` (  
  `id` INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  `родитель_id` INT,  
  `тип` VARCHAR(255),  
  FOREIGN KEY (`родитель_id`) REFERENCES `Животное`(`id`)  
);
```

```
CREATE TABLE `Собаки` (  
  `id` INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  `родитель_id` INT,  
  `команды` VARCHAR(255),  
  `дата_рождения` DATE,  
  FOREIGN KEY (`родитель_id`) REFERENCES `Домашние животные`(`id`)  
);
```

```
CREATE TABLE `Кошки` (  
  `id` INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  `родитель_id` INT,  
  `команды` VARCHAR(255),  
  `дата_рождения` DATE,  
  FOREIGN KEY (`родитель_id`) REFERENCES `Домашние животные`(`id`)  
);
```

```
CREATE TABLE `Хомяки` (  
  `id` INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  `родитель_id` INT,  
  `команды` VARCHAR(255),  
  `дата_рождения` DATE,  
  FOREIGN KEY (`родитель_id`) REFERENCES `Домашние животные`(`id`)  
);
```

```
CREATE TABLE `Вьючные животные` (  
  `id` INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  `родитель_id` INT,  
  `тип` VARCHAR(255),  
  FOREIGN KEY (`родитель_id`) REFERENCES `Животное`(`id`)  
);
```

```
CREATE TABLE `Лошади` (  
  `id` INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  `родитель_id` INT,  
  `команды` VARCHAR(255),  
  `дата_рождения` DATE,  
  FOREIGN KEY (`родитель_id`) REFERENCES `Вьючные животные`(`id`)  
);
```

```
CREATE TABLE `Верблюды` (  
  `id` INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  `родитель_id` INT,  
  `команды` VARCHAR(255),
```

```
`дата_рождения` DATE,  
FOREIGN KEY (`родитель_id`) REFERENCES `Вьючные животные`(`id`)  
);
```

```
CREATE TABLE `Ослы` (  
  `id` INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  `родитель_id` INT,  
  `команды` VARCHAR(255),  
  `дата_рождения` DATE,  
  FOREIGN KEY (`родитель_id`) REFERENCES `Вьючные животные`(`id`)  
);
```

```
SHOW TABLES;
```

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

```
USE `Друзья человека`;
```

```
INSERT INTO `Собаки` (`родитель_id`, `команды`, `дата_рождения`) VALUES  
(NULL, 'Сидеть', '2019-05-12'),  
(NULL, 'Лежать', '2020-01-25'),  
(NULL, 'Апорт', '2018-11-08');
```

```
INSERT INTO `Кошки` (`родитель_id`, `команды`, `дата_рождения`) VALUES  
(NULL, 'Прогулка', '2017-09-14'),  
(NULL, 'Лазить по деревьям', '2019-02-28'),  
(NULL, 'Играть с мячиком', '2016-06-07');
```

```
INSERT INTO `Хомяки` (`родитель_id`, `команды`, `дата_рождения`) VALUES  
(NULL, 'Крутиться в колесе', '2020-12-01'),  
(NULL, 'Копать туннели', '2019-07-18'),  
(NULL, 'Прятаться в трубках', '2021-03-10');
```

```
INSERT INTO `Лошади` (`родитель_id`, `команды`, `дата_рождения`) VALUES  
(NULL, 'Скачки', '2015-08-12'),  
(NULL, 'Дрессировка', '2016-04-25'),  
(NULL, 'Подтягивание', '2017-11-08');
```

```
INSERT INTO `Ослы` (`родитель_id`, `команды`, `дата_рождения`) VALUES  
(NULL, 'Перевозка грузов', '2018-09-14'),  
(NULL, 'Треккинг', '2019-02-28'),  
(NULL, 'Путешествия', '2020-06-07');
```

```
INSERT INTO `Верблюды` (`родитель_id`, `команды`, `дата_рождения`) VALUES  
(NULL, 'Перенос грузов', '2017-12-01'),  
(NULL, 'Караваны', '2018-07-18'),  
(NULL, 'Туризм', '2019-03-10');
```

```
SHOW TABLES;
```

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

```
USE `Друзья человека`;
```

```
DELETE FROM `Верблюды`;
```

```
CREATE TABLE `Лошади_Ослы` (  
  `id` INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  `родитель_id` INT,  
  `команды` VARCHAR(255),  
  `дата_рождения` DATE,  
  FOREIGN KEY (`родитель_id`) REFERENCES `Вьючные животные`(`id`)  
);
```

```
INSERT INTO `Лошади_Ослы` (`родитель_id`, `команды`, `дата_рождения`)  
SELECT `родитель_id`, `команды`, `дата_рождения` FROM `Лошади`;
```

```
INSERT INTO `Лошади_Ослы` (`родитель_id`, `команды`, `дата_рождения`)  
SELECT `родитель_id`, `команды`, `дата_рождения` FROM `Ослы`;  
SELECT * FROM `Лошади_Ослы`;
```

```
DROP TABLE `Лошади`;  
DROP TABLE `Ослы`;
```

```
SHOW TABLES;
```

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

```
USE `Друзья человека`;
```

```
CREATE TABLE `молодые животные` (  
  `id` INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  `имя` VARCHAR(255),  
  `команды` VARCHAR(255),  
  `возраст` VARCHAR(255)  
);
```

```
INSERT INTO `молодые животные` (`имя`, `команды`, `возраст`)  
SELECT `имя`, `команды`, CONCAT(TIMESTAMPDIFF(YEAR, `дата_рождения`, CURDATE()) - 1, '  
год      ',      TIMESTAMPDIFF(MONTH,      DATE_ADD(`дата_рождения`,      INTERVAL  
TIMESTAMPDIFF(YEAR, `дата_рождения`, CURDATE()) - 1 YEAR), CURDATE()), ' месяц') AS  
`возраст`  
FROM `Все животные`  
WHERE `возраст` > 1 AND `возраст` < 3;
```

```
SELECT * FROM `молодые животные`;
```

```
SHOW TABLES;
```

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

```
USE `Друзья человека`;
```

```
CREATE TABLE `Все животные` (  
  `id` INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  `родитель_id` INT,  
  `команды` VARCHAR(255),
```

```
`дата_рождения` DATE,  
`старая_таблица` VARCHAR(255)  
);
```

```
INSERT INTO `Все животные` (`родитель_id`, `команды`, `дата_рождения`, `старая_таблица`)  
SELECT `родитель_id`, `команды`, `дата_рождения`, 'Собаки'  
FROM `Собаки`;
```

```
INSERT INTO `Все животные` (`родитель_id`, `команды`, `дата_рождения`, `старая_таблица`)  
SELECT `родитель_id`, `команды`, `дата_рождения`, 'Кошки'  
FROM `Кошки`;
```

```
INSERT INTO `Все животные` (`родитель_id`, `команды`, `дата_рождения`, `старая_таблица`)  
SELECT `родитель_id`, `команды`, `дата_рождения`, 'Хомяки'  
FROM `Хомяки`;
```

```
INSERT INTO `Все животные` (`родитель_id`, `команды`, `дата_рождения`, `старая_таблица`)  
SELECT `родитель_id`, `команды`, `дата_рождения`, 'Лошади_Ослы'  
FROM `Лошади_Ослы`;
```

```
SELECT * FROM `Все животные`;
```
