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).

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).

Животное

|

------------------------------------------

| |

Домашние животные Вьючные животные

| |

------------------------------------ ------------------------------------

| | | | | |

Собаки Кошки Хомяки Лошади Верблюды 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`;