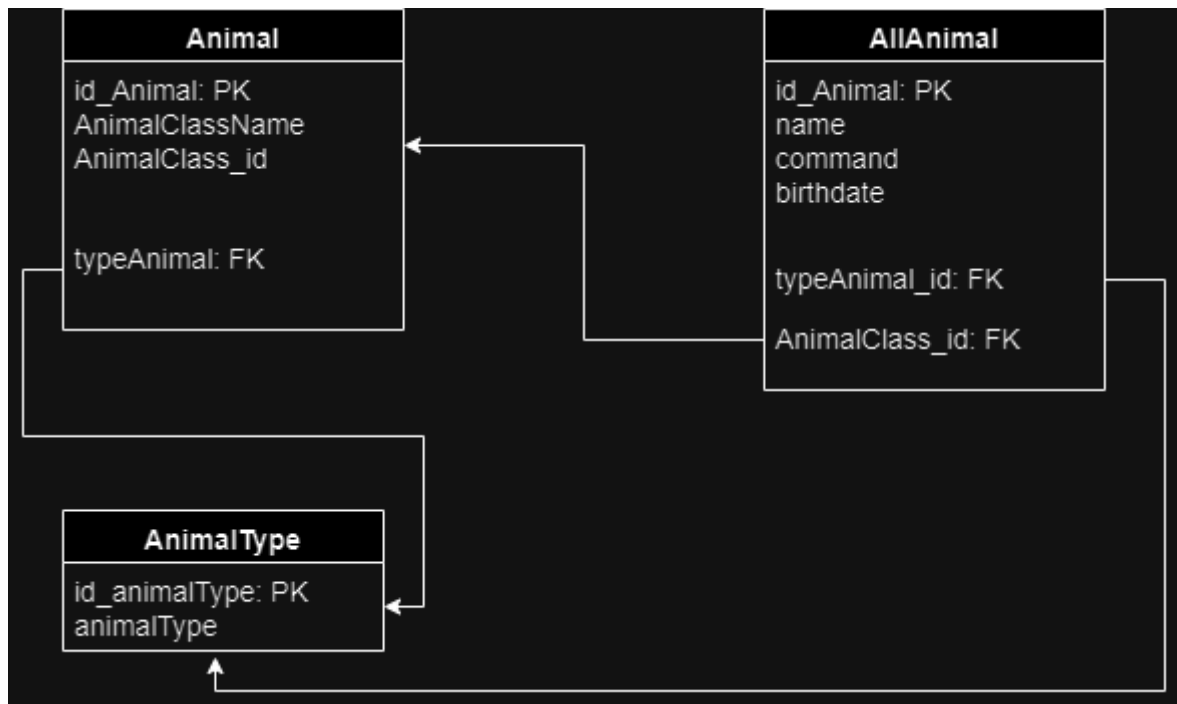


6. Нарисовать диаграмму, в которой есть класс родительский класс (Animal), домашние животные и выючные животные(AnimalType), в составы которых в случае домашних животных войдут классы: собаки, кошки, хомяки, а в класс выючные животные войдут: Лошади, верблюды и ослы)(AllAnimal):



7. В подключенном MySQL репозитории создать базу данных «Друзья человека»:

```

sh@GB-Linux:~/Animals$ sudo mysql
[sudo] пароль для sh:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 10
Server version: 8.0.35-0ubuntu0.22.04.1 (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.

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql      |
| performance_schema |
| sys       |
+-----+
4 rows in set (0,00 sec)

mysql> CREATE DATABASE human_friend;
Query OK, 1 row affected (0,10 sec)

mysql> USE human_friend;
  
```

```

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| human_friend |
| information_schema |
| mysql      |
| performance_schema |
| sys       |
+-----+
5 rows in set (0,00 sec)
  
```

8. Создать таблицы с иерархией из диаграммы в БД:

```
mysql> USE human_friend;CREATE TABLE IF NOT EXISTS AnimalType
Database changed
-> (
->     id_animalType INT PRIMARY KEY NOT NULL AUTO_INCREMENT,
->     animalType VARCHAR(30)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0,08 sec)

mysql>
mysql> INSERT INTO AnimalType(animalType)
-> VALUES
-> ('Домашние животные'), -- 1
-> ('Вьючные животные'); -- 2
Query OK, 2 rows affected (0,02 sec)
Records: 2  Duplicates: 0  Warnings: 0

mysql>
mysql> CREATE TABLE IF NOT EXISTS Animal
-> (
->     id_Animal INT PRIMARY KEY NOT NULL AUTO_INCREMENT,
->     AnimalClassName VARCHAR(15),
->     AnimalClass_id INT NOT NULL,
->     typeAnimal INT NOT NULL,
->     FOREIGN KEY (typeAnimal) REFERENCES AnimalType(id_animalType)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0,06 sec)

mysql>
mysql> INSERT INTO Animal(AnimalClassName, AnimalClass_id, typeAnimal)
-> VALUES
-> ('Dog', 1, 1), -- 1
-> ('Cat', 2, 1), -- 2
-> ('Hamster', 3, 1), -- 3
-> ('Horse', 4, 2), -- 4
-> ('Camel', 5, 2), -- 5
-> ('Dunke', 6, 2); -- 6
Query OK, 6 rows affected (0,00 sec)
Records: 6  Duplicates: 0  Warnings: 0

mysql>
mysql>
mysql> CREATE TABLE IF NOT EXISTS AllAnimal
-> (
->     id_Animal INT PRIMARY KEY NOT NULL AUTO_INCREMENT,
->     name VARCHAR(15) NOT NULL,
->     command VARCHAR(45) NOT NULL,
->     birthdate DATE NOT NULL,
->     typeAnimal_id INT NOT NULL,
->     AnimalClass_id INT NOT NULL,
->     FOREIGN KEY (typeAnimal_id) REFERENCES AnimalType(id_animalType),
->     FOREIGN KEY (AnimalClass_id) REFERENCES Animal(id_Animal)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0,09 sec)
```

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

```
mysql> INSERT INTO AllAnimal(name, command, birthdate, typeAnimal_id, AnimalClass_id)
-> VALUES
-> ('Барсик', 'Прыгать', '2021-05-20', 1, 1),
-> ('Мурка', 'Мяукать', '2021-04-10', 1, 2),
-> ('Хома', 'Давать лапу', '2021-09-01', 1, 3),
-> ('Рекс', 'Бежать', '2021-02-04', 2, 4),
-> ('Плювун', 'Плывать', '2021-07-15', 2, 5),
-> ('Волк', 'Выть', '2021-03-08', 2, 6),
-> ('Бобик', 'Лаять', '2021-08-24', 1, 1),
-> ('Страж', 'Охранять', '2021-05-20', 2, 6),
-> ('Умник', 'Учиться', '2021-07-12', 1, 3);
Query OK, 9 rows affected (0,04 sec)
Records: 9 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

10. 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 AllAnimal WHERE typeAnimal_id = 2 AND AnimalClass_id = 5;
Query OK, 1 row affected (0,01 sec)

mysql>
mysql> CREATE TABLE HorseAndDonkey AS
-> SELECT * from AllAnimal WHERE AnimalClass_id = 4
-> UNION
-> SELECT * from AllAnimal WHERE AnimalClass_id = 6;
Query OK, 3 rows affected (0,06 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
mysql> select * from AllAnimal;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_Animal | name      | command      | birthdate | typeAnimal_id | AnimalClass_id |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Барсик   | Прыгать      | 2021-05-20 | 1 | 1 |
| 2 | Мурка    | Мяукать      | 2021-04-10 | 1 | 2 |
| 3 | Хома     | Давать лапу  | 2021-09-01 | 1 | 3 |
| 4 | Рекс     | Бежать       | 2021-02-04 | 2 | 4 |
| 6 | Волк     | Выть         | 2021-03-08 | 2 | 6 |
| 7 | Бобик    | Лаять        | 2021-08-24 | 1 | 1 |
| 8 | Страж    | Охранять     | 2021-05-20 | 2 | 6 |
| 9 | Умник    | Учиться      | 2021-07-12 | 1 | 3 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0,00 sec)
```

```
mysql> select * from HorseAndDonkey;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_Animal | name      | command      | birthdate | typeAnimal_id | AnimalClass_id |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 4 | Рекс     | Бежать       | 2021-02-04 | 2 | 4 |
| 6 | Волк     | Выть         | 2021-03-08 | 2 | 6 |
| 8 | Страж    | Охранять     | 2021-05-20 | 2 | 6 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0,00 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:

```
mysql> CREATE TABLE YoungAnimals AS
-> SELECT id_Animal, name, command, birthdate,
-> datediff(curdate(), birthdate) DIV 31 as ageInMounth, typeAnimal_id, AnimalClass_id
-> from AllAnimal
-> WHERE date_add(birthdate, INTERVAL 1 YEAR) < curdate() AND date_add(birthDate, INTERVAL 3 YEAR) > curdate();
Query OK, 8 rows affected (0,06 sec)
Records: 8 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
mysql> select * from YoungAnimals;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_Animal | name      | command      | birthdate | ageInMounth | typeAnimal_id | AnimalClass_id |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Барсик   | Прыгать      | 2021-05-20 | 30 | 1 | 1 |
| 2 | Мурка    | Мяукать      | 2021-04-10 | 31 | 1 | 2 |
| 3 | Хома     | Давать лапу  | 2021-09-01 | 26 | 1 | 3 |
| 4 | Рекс     | Бежать       | 2021-02-04 | 33 | 2 | 4 |
| 6 | Волк     | Выть         | 2021-03-08 | 32 | 2 | 6 |
| 7 | Бобик    | Лаять        | 2021-08-24 | 26 | 1 | 1 |
| 8 | Страж    | Охранять     | 2021-05-20 | 30 | 2 | 6 |
| 9 | Умник    | Учиться      | 2021-07-12 | 28 | 1 | 3 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0,00 sec)
```

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

```
mysql> CREATE TABLE IF NOT EXISTS animal_registry (
-> id_Animal INT PRIMARY KEY NOT NULL AUTO_INCREMENT,
-> name VARCHAR(15) NOT NULL,
-> command VARCHAR(45),
-> birthdate DATE NOT NULL,
-> typeAnimal_id INT NOT NULL,
-> AnimalClass_id INT,
-> ageInMounth INT,
-> previousTable VARCHAR(30)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0,04 sec)

mysql>
mysql> INSERT INTO animal_registry (id_Animal, name, command, birthdate, typeAnimal_id, AnimalClass_id, ageInMounth, previousTable)
-> SELECT aa.id_Animal, aa.name, aa.command, aa.birthdate, aa.typeAnimal_id, NULL, datediff(curdate(), aa.birthdate) DIV 31 as ageInMounth, 'AllAnimal' AS previousTable
-> FROM AllAnimal aa
-> WHERE date_add(aa.birthdate, INTERVAL 1 YEAR) > curdate() OR date_add(aa.birthDate, INTERVAL 3 YEAR) < curdate()
-> UNION ALL
-> SELECT ya.id_Animal, ya.name, ya.command, ya.birthdate, ya.typeAnimal_id, ya.AnimalClass_id, ya.ageInMounth, 'YoungAnimals' AS previousTable
-> FROM YoungAnimals ya;
Query OK, 8 rows affected (0,01 sec)
Records: 8 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> select * from Animalregistry;
ERROR 1146 (42S02): Table 'human_friend.Animalregistry' doesn't exist
mysql> select * from animal_registry;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_Animal | name      | command      | birthdate | typeAnimal_id | AnimalClass_id | ageInMounth | previousTable |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Барсик   | Прыгать      | 2021-05-20 | 1 | 1 | 30 | YoungAnimals |
| 2 | Мурка    | Мяукать      | 2021-04-10 | 1 | 2 | 31 | YoungAnimals |
| 3 | Хома     | Давать лапу  | 2021-09-01 | 1 | 3 | 26 | YoungAnimals |
| 4 | Рекс     | Бежать       | 2021-02-04 | 2 | 4 | 33 | YoungAnimals |
| 6 | Волк     | Выть         | 2021-03-08 | 2 | 6 | 32 | YoungAnimals |
| 7 | Бобик    | Лаять        | 2021-08-24 | 1 | 1 | 26 | YoungAnimals |
| 8 | Страж    | Охранять     | 2021-05-20 | 2 | 6 | 30 | YoungAnimals |
| 9 | Умник    | Учиться      | 2021-07-12 | 1 | 3 | 28 | YoungAnimals |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0,00 sec)
```