

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

```
mikhail@mikhail-Lenovo-ideapad-310-15ISK:~$ createdb humanfriends
```

8. Создать таблицы с иерархией из диаграммы в БД

```
mikhail@mikhail-Lenovo-ideapad-310-15ISK:~$ psql -s humanfriends
```

```
humanfriends=> CREATE TABLE animal_breed (id SERIAL PRIMARY KEY,  
name VARCHAR(60));  
humanfriends=> CREATE TABLE animal_class (id SERIAL PRIMARY KEY,  
name VARCHAR(60));  
humanfriends=> CREATE TABLE commands (id SERIAL PRIMARY KEY,  
name VARCHAR(60));  
humanfriends=> CREATE TABLE animals (id SERIAL PRIMARY KEY,  
name VARCHAR(60), animal_breed_id INT REFERENCES animal_breed (id),  
animal_class_id INT REFERENCES animal_class (id));  
humanfriends=> CREATE TABLE commands2animals (id SERIAL PRIMARY KEY,  
animal_id INT REFERENCES animals (id), command_id INT REFERENCES commands (id));  
  
humanfriends=> ALTER TABLE animals ADD COLUMN birth_date TIMESTAMP; - забыл про  
дату рождения
```

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

```
humanfriends=> INSERT INTO animal_breed (id, name) VALUES (1, 'Собака'), (2,  
'Кошка'), (3, 'Хомяк'), (4, 'Лошадь'), (5, 'Верблюд'), (6, 'Осёл');  
humanfriends=> INSERT INTO animal_class (id, name) VALUES (1, 'Домашнее  
животное'), (2, 'Вьючное животное');  
humanfriends=> INSERT INTO commands (id, name) VALUES (1, 'Сидеть!'), (2,  
'Лежать!'), (3, 'Ко мне!'), (4, 'Вперёд!'), (5, 'Рысью!'), (6, 'Галопом!');  
humanfriends=> INSERT INTO animals (id, name, animal_breed_id, animal_class_id,  
birth_date) VALUES (1, 'Жучка', 1, 1, '2020-03-22'), (2, 'Барсик', 2, 1, '2019-  
11-25'), (3, 'Жора', 3, 1, '2017-10-23'), (4, 'Ипполит', 4, 2, '2015-08-09'),  
(5, 'Мустафа', 5, 2, '2019-07-14'), (6, 'Сёма', 6, 2, '2020-12-21');  
humanfriends=> INSERT INTO commands2animals (id, animal_id, command_id) VALUES  
(1, 1, 1), (2, 1, 2), (3, 1, 3), (4, 2, 1), (5, 2, 2), (6, 2, 3), (7, 3, 3), (8,  
4, 4), (9, 4, 5), (10, 4, 6), (11, 5, 4), (12, 6, 4);
```

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

```
humanfriends=> DELETE FROM commands2animals WHERE animal_id = 5; - удаляем  
команды, которые знает верблюд  
humanfriends=> DELETE FROM animals WHERE animal_breed_id = 5; - удаляем самого  
верблюда
```

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

```
humanfriends=> SELECT name, EXTRACT(YEAR FROM age(NOW(), a.birth_date)) * 12 +  
EXTRACT(MONTH FROM age(NOW(), a.birth_date)) AS "age" INTO result_table FROM  
animals a WHERE EXTRACT(YEAR FROM age(NOW(), a.birth_date)) * 12 + EXTRACT(MONTH  
FROM age(NOW(), a.birth_date)) > 12 AND EXTRACT(YEAR FROM age(NOW(),  
a.birth_date)) * 12 + EXTRACT(MONTH FROM age(NOW(), a.birth_date)) < 36;
```

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

```
humanfriends=> DROP TABLE result_table;  
humanfriends=> SELECT a.id, a.name, a.animal_breed_id, a.animal_class_id,  
a.birth_date, c.id AS "class_id", c.name AS "class_name", b.id AS "breed_id",  
b.name AS "breed_name" INTO result_table FROM animals a FULL JOIN animal_class c  
ON a.animal_class_id = c.id FULL JOIN animal_breed b ON a.animal_breed_id =  
b.id;
```