

**В ранее подключенном MySQL создать базу данных с названием "Human Friends".**

CREATE database Human\_Friends;

Скрипты прилагаются в папке [/SQL/Script/](#)

**Создать таблицы, соответствующие иерархии из вашей диаграммы классов.**

```
USE Human_friends;
CREATE TABLE animal_classes
(
    Id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Class_name VARCHAR(20)
);
CREATE TABLE packed_animals
(
    Id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Genus_name VARCHAR (20),
    Class_id INT,
    FOREIGN KEY (Class_id) REFERENCES animal_classes (Id) ON DELETE
    CASCADE ON UPDATE CASCADE
);

CREATE TABLE home_animals
(
    Id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Genus_name VARCHAR (20),
    Class_id INT,
    FOREIGN KEY (Class_id) REFERENCES animal_classes (Id) ON DELETE
    CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
CREATE TABLE cats
(
    Id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Name VARCHAR(20),
    Gender VARCHAR(10),
    Birthday DATE,
    Commands VARCHAR(50),
    Genus_id int,
    Foreign KEY (Genus_id) REFERENCES home_animals (Id) ON DELETE CASCADE
    ON UPDATE CASCADE
);
CREATE TABLE dogs
(
    Id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Name VARCHAR(20),
    Gender VARCHAR(10),
    Birthday DATE,
    Commands VARCHAR(50),
    Genus_id int,
    Foreign KEY (Genus_id) REFERENCES home_animals (Id) ON DELETE CASCADE
    ON UPDATE CASCADE
);
```

```

CREATE TABLE hamsters
(
    Id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Name VARCHAR(20),
    Gender VARCHAR(10),
    Birthday DATE,
    Commands VARCHAR(50),
    Genus_id int,
    Foreign KEY (Genus_id) REFERENCES home_animals (Id) ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE
);
CREATE TABLE horses
(
    Id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Name VARCHAR(20),
    Gender VARCHAR(10),
    Birthday DATE,
    Commands VARCHAR(50),
    Genus_id int,
    Foreign KEY (Genus_id) REFERENCES packed_animals (Id) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
CREATE TABLE donkeys
(
    Id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Name VARCHAR(20),
    Gender VARCHAR(10),
    Birthday DATE,
    Commands VARCHAR(50),
    Genus_id int,
    Foreign KEY (Genus_id) REFERENCES packed_animals (Id) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
CREATE TABLE camels
(
    Id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Name VARCHAR(20),
    Gender VARCHAR(10),
    Birthday DATE,
    Commands VARCHAR(50),
    Genus_id int,
    Foreign KEY (Genus_id) REFERENCES packed_animals (Id) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
Create Table Gender (Gender VARCHAR(10));

```

**Заполнить таблицы данными о животных, их командах и датами рождения.**

```

USE Human_friends;
INSERT INTO animal_classes (Class_name)
VALUES ('вьючные'),
('домашние');
INSERT INTO packed_animals (Genus_name, Class_id)
VALUES ('Лошади', 1),
('Ослы', 1),
('Верблюды', 1);

```

```

INSERT INTO home_animals (Genus_name, Class_id)
VALUES ('Кошки', 2),
('Собаки', 2),
('Хомяки', 2);
INSERT INTO cats VALUES
(1, 'Пупа', 'ж', '2011-01-01', 'кс-кс-кс', 1),
(2, 'Олег', 'м', '2016-01-01', "отставить!", 1),
(3, 'Тьма', 'ж', '2017-01-01', "", 1);
INSERT INTO dogs VALUES
(1, 'Дик', 'м', '2020-01-01', 'ко мне, лежать, лапу, голос', 2),
(2, 'Граф', 'м', '2021-06-12', "сидеть, лежать, лапу", 2),
(3, 'Шарик', 'м', '2018-05-01', "сидеть, лежать, лапу, след, фас", 2),
(4, 'Босс', 'м', '2021-05-10', "сидеть, лежать, фу, место", 2);
INSERT INTO hamsters VALUES
(1, 'Малой', 'м', '2020-10-12', '', 3),
(2, 'Медведь', 'м', '2021-03-12', "атака сверху", 3),
(3, 'Ниндзя', 'ж', '2022-07-11', NULL, 3),
(4, 'Бурый', 'м', '2022-05-10', NULL, 3);
INSERT INTO horses VALUES
(1, 'Гром', 'м', '2020-01-12', 'бегом, шагом', 1),
(2, 'Закат', 'ж', '2017-03-12', "бегом, шагом, хоп", 1),
(3, 'Байкал', 'м', '2016-07-12', "бегом, шагом, хоп, брр", 1),
(4, 'Молния', 'ж', '2020-11-10', "бегом, шагом, хоп", 1);
INSERT INTO donkeys VALUES
(1, 'Первый', 'м', '2019-04-10', NULL, 2),
(2, 'Второй', 'м', '2020-03-12', "", 2),
(3, 'Третий', 'м', '2021-07-12', "", 2),
(4, 'Четвертый', 'м', '2022-12-10', NULL, 2);
INSERT INTO camels VALUES
(1, 'Горбатый', 'м', '2022-04-10', 'вернись', 3),
(2, 'Самец', 'м', '2019-03-12', "остановись", 3),
(3, 'Сифон', 'м', '2015-07-12', "повернись", 3),
(4, 'Борода', 'ж', '2022-12-10', "улыбнись", 3);
INSERT INTO gender Values
('м'),
('ж');

```

MySQL Workbench

Local instance MySQL90 - W...

File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help

Navigator

SCHEMAS

Filter objects

human\_friends

Tables

animal\_classes

camels

cats

dogs

Columns

Indexes

Foreign Keys

Triggers

donkeys

gender

hamsters

home\_animals

horses

packed\_animals

Views

Stored Procedures

Functions

sys

world

Tables

Views

Stored Procedures

Functions

isEven

secToday

CreateDatabase CreateTables FillTables dogs

Limit to 1000 rows

1 • SELECT \* FROM human\_friends.dogs;

Result Grid

Filter Rows:

Edit: Export/Import: Wrap Cell Content

	Id	Name	Gender	Birthday	Commands	Genus_id
▶	1	Дик	м	2020-01-01	ко мне, лежать, лапу, голос	2
	2	Граф	м	2021-06-12	сидеть, лежать, лапу	2
	3	Шарик	м	2018-05-01	сидеть, лежать, лапу, след, фас	2
	4	Босс	м	2021-05-10	сидеть, лежать, фу, место	2
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

**Удалить записи о верблюдах и объединить таблицы лошадей и ослов.**

```
DROP TABLE camels;
```

```
SELECT * FROM donkeys
```

```
UNION
```

```
SELECT * FROM horses;
```

Result Grid						
Filter Rows:						
Export: Wrap Cell Content:						
	Id	Name	Gender	Birthday	Commands	Genus_id
▶	1	Первый	м	2019-04-10	NULL	2
	2	Второй	м	2020-03-12		2
	3	Третий	м	2021-07-12		2
	4	Четвертый	м	2022-12-10	NULL	2
	1	Гром	м	2020-01-12	бегом, шагом	1
	2	Закат	ж	2017-03-12	бегом, шагом, хоп	1
	3	Байкал	м	2016-07-12	бегом, шагом, хоп, бпр	1
	4	Молния	ж	2020-11-10	бегом, шагом, хоп	1

## Создать новую таблицу для животных в возрасте от 1 до 3 лет и вычислить их возраст с точностью до месяца

Union age

```
1 • CREATE TEMPORARY TABLE animals AS
2   SELECT *, 'Лошади' AS genus FROM horses
3   UNION SELECT *, 'Ослы' AS genus FROM donkeys
4   UNION SELECT *, 'Собаки' AS genus FROM dogs
5   UNION SELECT *, 'Кошки' AS genus FROM cats
6   UNION SELECT *, 'Хомяки' AS genus FROM hamsters;
7
8 • CREATE TABLE yang_animal AS
9   SELECT Name, Gender, Birthday, Commands, genus, TIMESTAMPDIFF(MONTH, Birthday, CURDATE()) AS Age_in_month
10  FROM animals WHERE Birthday BETWEEN ADDDATE(CURDATE(), INTERVAL -3 YEAR) AND ADDDATE(CURDATE(), INTERVAL -1 YEAR);
11
12 • SELECT * FROM yang_animal;
```

Result Grid

	Name	Gender	Birthday	Commands	genus	Age_in_month
▶	Четвертый	М	2022-12-10	NULL	Ослы	20
	Ниндзя	Ж	2022-07-11	NULL	Хомяки	24
	Бурый	М	2022-05-10	NULL	Хомяки	27

## Объединить все созданные таблицы в одну, сохраняя информацию о принадлежности к исходным таблицам

```
SELECT h.Name, h.Gender, h.Birthday , h.Commands, pa.Genus_name,
ya.Age_in_month
FROM horses h
LEFT JOIN yang_animal ya ON ya.Name = h.Name
LEFT JOIN packed_animals pa ON pa.Id = h.Genus_id
UNION
SELECT d.Name, d.Gender, d.Birthday , d.Commands, pa.Genus_name,
ya.Age_in_month
FROM donkeys d
LEFT JOIN yang_animal ya ON ya.Name = d.Name
LEFT JOIN packed_animals pa ON pa.Id = d.Genus_id
UNION
SELECT c.Name, c.Gender, c.Birthday, c.Commands, ha.Genus_name,
ya.Age_in_month
FROM cats c
LEFT JOIN yang_animal ya ON ya.Name = c.Name
LEFT JOIN home_animals ha ON ha.Id = c.Genus_id
UNION
SELECT dg.Name, dg.Gender, dg.Birthday, dg.Commands, ha.Genus_name,
ya.Age_in_month
FROM dogs dg
LEFT JOIN yang_animal ya ON ya.Name = dg.Name
LEFT JOIN home_animals ha ON ha.Id = dg.Genus_id
UNION
SELECT hm.Name, hm.Gender, hm.Birthday, hm.Commands, ha.Genus_name,
ya.Age_in_month
```

```

FROM hamsters hm
LEFT JOIN yang_animal ya ON ya.Name = hm.Name
LEFT JOIN home_animals ha ON ha.Id = hm.Genus_id;

```

Union      age      allin1 x

Limit to 1000 rows

```

11  SELECT c.Name, c.Gender, c.Birthday, c.Commands, ha.Genus_name, ya.Age_in_month
12  FROM cats c
13  LEFT JOIN yang_animal ya ON ya.Name = c.Name
14  LEFT JOIN home_animals ha ON ha.Id = c.Genus_id
15  UNION
16  SELECT dg.Name, dg.Gender, dg.Birthday, dg.Commands, ha.Genus_name, ya.Age_in_month
17  FROM dogs dg
18  LEFT JOIN yang_animal ya ON ya.Name = dg.Name
19  LEFT JOIN home_animals ha ON ha.Id = dg.Genus_id
20  UNION
21  SELECT hm.Name, hm.Gender, hm.Birthday, hm.Commands, ha.Genus_name, ya.Age_in_month
22  FROM hamsters hm
23  LEFT JOIN yang_animal ya ON ya.Name = hm.Name
24  LEFT JOIN home_animals ha ON ha.Id = hm.Genus_id;

```

Result Grid      Filter Rows:      Export:      Wrap Cell Content:      IA

	Name	Gender	Birthday	Commands	Genus_name	Age_in_month
▶	Гром	м	2020-01-12	бегом, шагом	Лошади	NULL
	Закат	ж	2017-03-12	бегом, шагом, хоп	Лошади	NULL
	Байкал	м	2016-07-12	бегом, шагом, хоп, брр	Лошади	NULL
	Молния	ж	2020-11-10	бегом, шагом, хоп	Лошади	NULL
	Первый	м	2019-04-10	NULL	Ослы	NULL
	Второй	м	2020-03-12		Ослы	NULL
	Третий	м	2021-07-12		Ослы	NULL
	Четвертый	м	2022-12-10	NULL	Ослы	20
	Пупа	ж	2011-01-01	кс-кс-кс	Кошки	NULL
	Олег	м	2016-01-01	отставить!	Кошки	NULL
	Тьма	ж	2017-01-01		Кошки	NULL
	Дик	м	2020-01-01	ко мне, лежать, лапу,...	Собаки	NULL
	Граф	м	2021-06-12	сидеть, лежать, лапу	Собаки	NULL
	Шарик	м	2018-05-01	сидеть, лежать, лапу...	Собаки	NULL
	Босс	м	2021-05-10	сидеть, лежать, фу, ...	Собаки	NULL
	Малой	м	2020-10-12		Хомяки	NULL
	Медведь	м	2021-03-12	атака сверху	Хомяки	NULL
	Ниндзя	ж	2022-07-11	NULL	Хомяки	24
	Бурый	м	2022-05-10	NULL	Хомяки	27