

Министерство цифрового развития, связи  
и массовых коммуникаций Российской Федерации  
СибГУТИ

Кафедра Прикладной Математики и Кибернетики

**Расчетно-графическая работа:**

**Тема:**

**«Собачьи бега UK»**

**ВАРИАНТ 11**

Выполнила:

Студентка гр. ИП-013

Копытина Т.А

Проверил:

Старший Преподаватель

Милешко А.В

Новосибирск 2022г.

## СОДЕРЖАНИЕ:

Этап 1: составление ER диаграммы предметной области .....	3
Этап 2: создание реляционной модели и БД.....	5

## ЭТАП 1 составление ER диаграммы предметной области

После исследования предметной области Собачьи бега, у меня получилось составить четыре сущности (Статистика собак-бегунов, Тренер, Место забега, Результат).

СТАТИСТИКА СОБАК-БЕГУНОВ
Кличка
Порода
Вид забега
Стартовая позиция
Время забега
Финиш
Тренер

*Сущность: Статистика собак-бегунов*

ТРЕНЕР
Имя
Количество бегунов

*Сущность: Тренер*

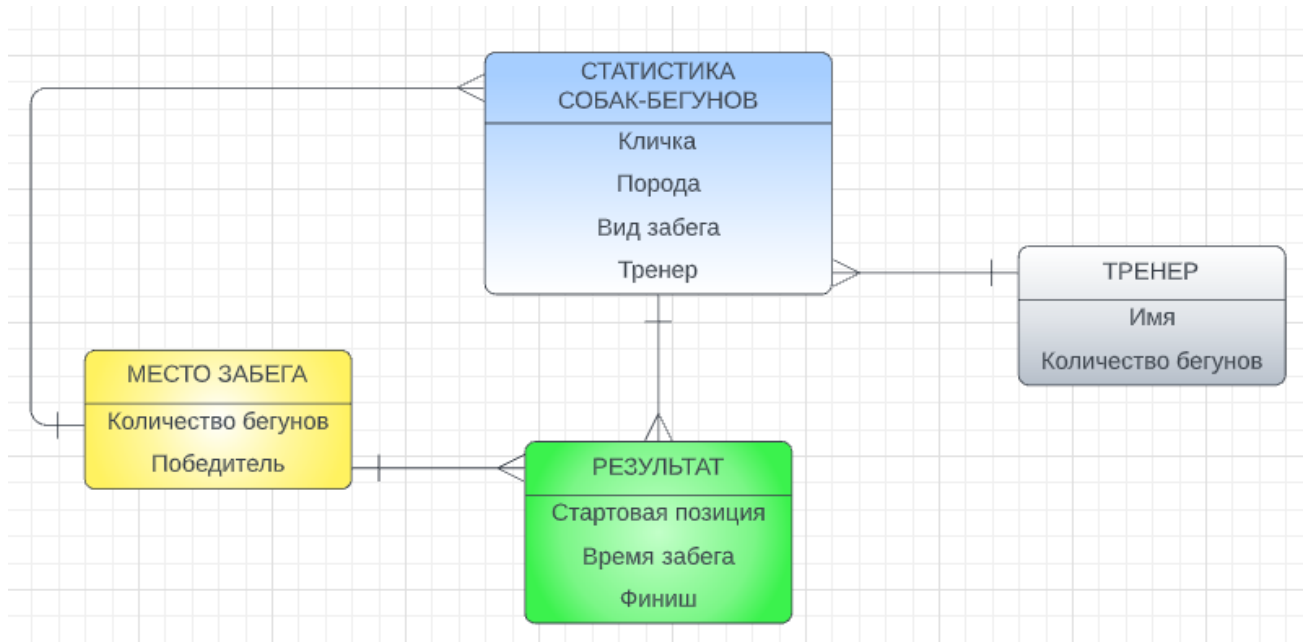
МЕСТО ЗАБЕГА
Вид трассы
Количество бегунов
Победитель

*Сущность: Место забега*

РЕЗУЛЬТАТ
Стартовая позиция
Время забега
Финиш

*Сущность: Результат*

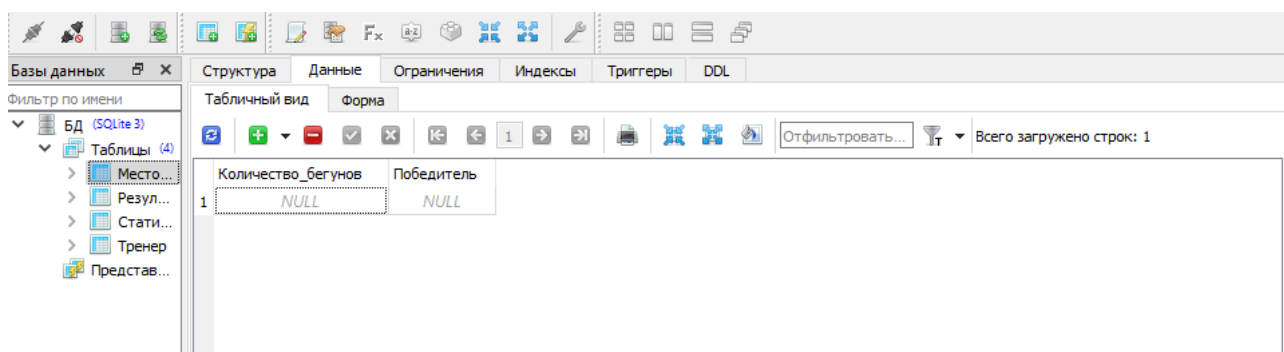
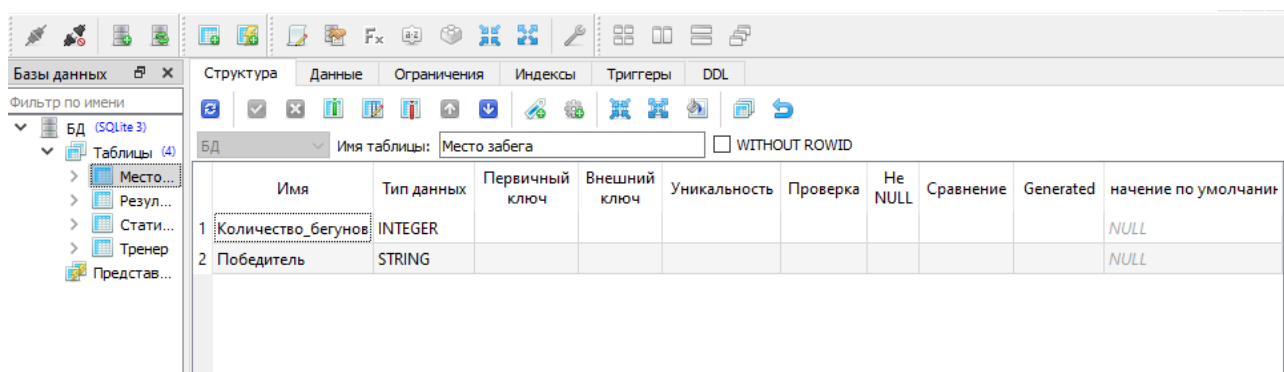
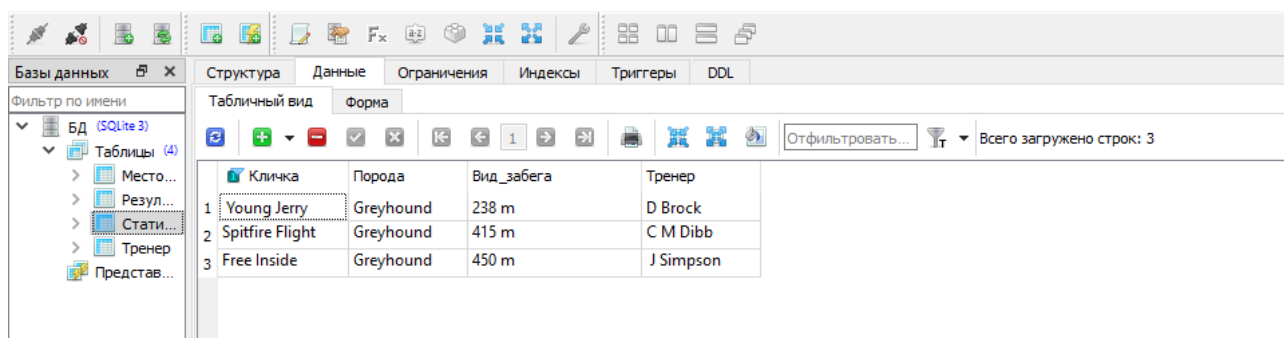
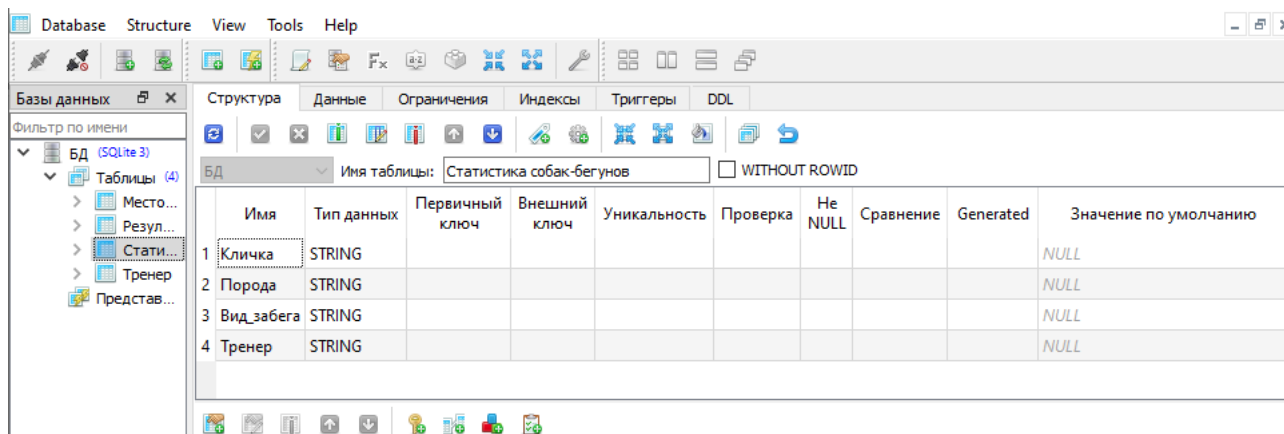
## ER-диаграмма для сущностей



### Пояснения:

- 1) У одной собаки может быть несколько характеристик (Порода, кличка, вид забега, в котором она участвует, и имя тренера, которому она принадлежит).
- 2) У тренера есть имя, и у него может быть от 1 до n-ого количества собак-бегунов
- 3) Место забега предполагает: кол-во бегунов на данной трассе и победитель.
- 4) Результат предполагает: стартовую позицию собаки, время забега и ее финиш (данная сущность относится ко всем собакам, не только к победителям).

## ЭТАП 2: создание реляционной модели и БД



?????есть вопрос

Базы данных БД (SQLite 3)

Фильтр по имени

БД Таблицы (4)

- Место...
- Резул...
- Стати...
- Тренер
- Представ...

Структура Данные Ограничения Индексы Триггеры DDL

БД Имя таблицы: Результат WITHOUT ROWID

Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ	Уникальность	Проверка	He NULL	Сравнение	Generated	Значение по умолчанию
1 Стартовая_позиция	STRING								NULL
2 Время_забега	TIME								NULL
3 Финиш	INTEGER								NULL

Базы данных БД (SQLite 3)

Фильтр по имени

БД Таблицы (4)

- Место...
- Резул...
- Стати...
- Тренер
- Представ...

Структура Данные Ограничения Индексы Триггеры DDL

Табличный вид Форма

Отфильтровать... Всего загружено строк: 3

Стартовая_позиция	Время_забега	Финиш
1 3_white	28.70	3
2 1_red	26.95	1
3 5_orange	15.69	4

Database Structure View Tools Help

Базы данных БД (SQLite 3)

Фильтр по имени

БД Таблицы (4)

- Место...
- Резул...
- Стати...
- Тренер
- Представ...

Структура Данные Ограничения Индексы Триггеры DDL

БД Имя таблицы: Тренер WITHOUT ROWID

Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ	Уникальность	Проверка	He NULL	Сравнение	Generated	начение по умолчанию
1 Имя	STRING								NULL
2 Количество_бегунов	INTEGER								NULL

Базы данных БД (SQLite 3)

Фильтр по имени

БД Таблицы (4)

- Место...
- Резул...
- Стати...
- Тренер
- Представ...

Структура Данные Ограничения Индексы Триггеры DDL

Табличный вид Форма

Отфильтровать... Всего загружено строк: 4

Имя	Количество_бегунов
1 R Welshman	2
2 S Watson	297
3 N S Black	66
4 M K Hamilton	14