

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Сибирский Государственный Университет Телекоммуникаций и  
Информатики

Кафедра ПМиК  
Расчетно-графическая работа

Вариант 7

Выполнил: студент 2 курса группы ИП-017  
Костин Андрей Викторович  
Преподаватель: Мелешко Антон Владимирович

Новосибирск, 2022

## Оглавление

1.	Задание .....	4
2.	Исследование предметной области и создание ER диаграммы.....	5
3.	Перевод ER диаграммы в реляционную модель, создание и заполнение БД.....	6
4.	Визуальный интерфейс .....	7

[illegible]

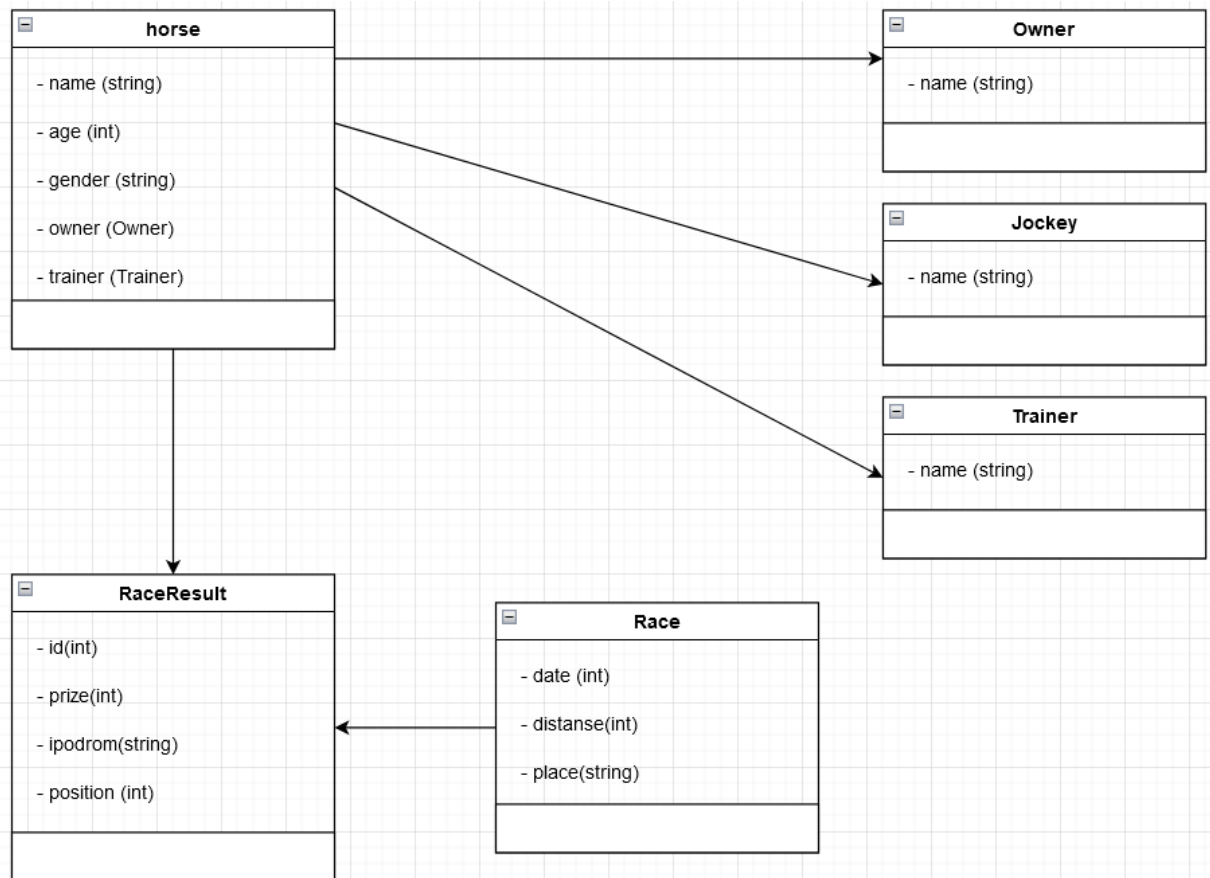
Frame 2

select ▼ Столбец ▼ From ▼ Таблица ▼

Where ▼ Условие

Создать

**5. Диаграмма классов .....8**



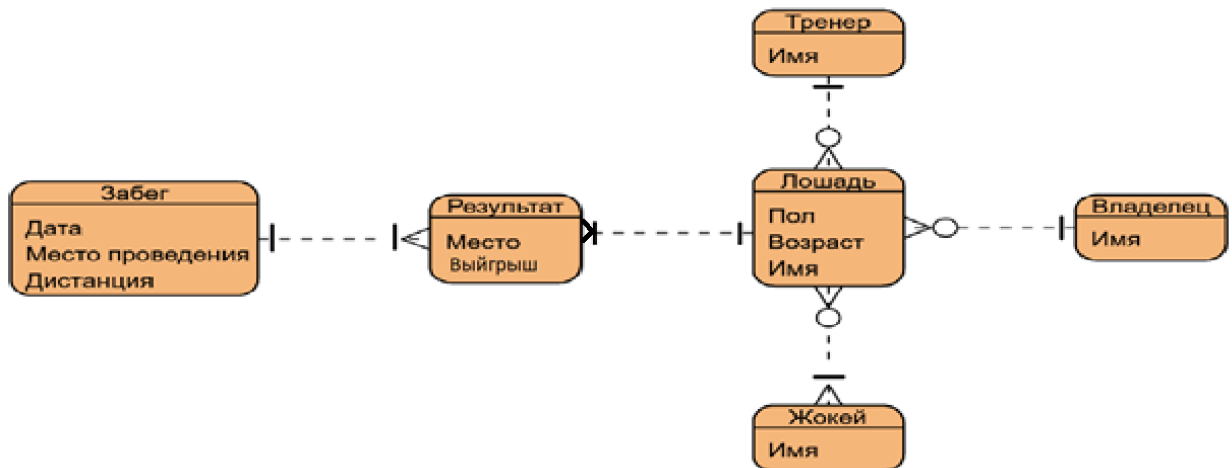
## 1. Задание

Создать ПО для отображения и обработки статистических данных для определённого вида спорта. ПО должно включать 2 основных окна: окно отображающее таблицы БД со статистической информацией и результаты запросов к БД, переключение таблиц и результатов должно быть реализовано через вкладки; и окно для менеджера запросов к БД. Первое окно должно давать возможность просматривать и изменять все таблицы БД, а также просматривать результаты запросов к БД. Должна иметься возможность удалить вкладки с результатами запросов, но не вкладки с таблицами. Также должна иметься возможность перейти к окну менеджера запросов.

Окно менеджера запросов должно предоставлять интерфейс для создания, сохранения, удаления, редактирования запросов. Созданные запросы должны отображаться в виде списка с названиями запросов, в который можно добавлять новые запросы, удалять, просматривать существующие. Для создания и редактирования запросов должен предоставляться визуальный интерфейс, а не язык запросов. Редактор запросов должен поддерживать операции выборки, соединения, группирования, подзапросы (в качестве подзапроса используются ранее сохранённые запросы).

## 2. Исследование предметной области и создание ER диаграммы

На одного владельца может быть сколько угодно лошадей, а на одну лошадь может быть только один владелец. На лошади может выступать любой жокей. Тренер может тренировать сколько угодно лошадей, а лошадь может быть тренируема только одним тренером. В одном забеге может участвовать сколько угодно лошадей, у каждой один результат, при этом одна лошадь может участвовать только в одном забеге.



### **3. Перевод ER диаграммы в реляционную модель, создание и заполнение БД**

Сущности превращаем в таблицы, их уникальные идентификаторы в первичные ключи. «Многие к одному» реализуем через внешние ключи, а «многие к многим» - через отдельную таблицу.

#### 4. Визуальный интерфейс

Frame 1

Лошадь

Забег

Результат забега

Запрос из БД

Менеджер запросов

Имя	Пол	Возраст	Владелец	Жокей

Frame 2

select ▾

Столбец ▾

From ▾

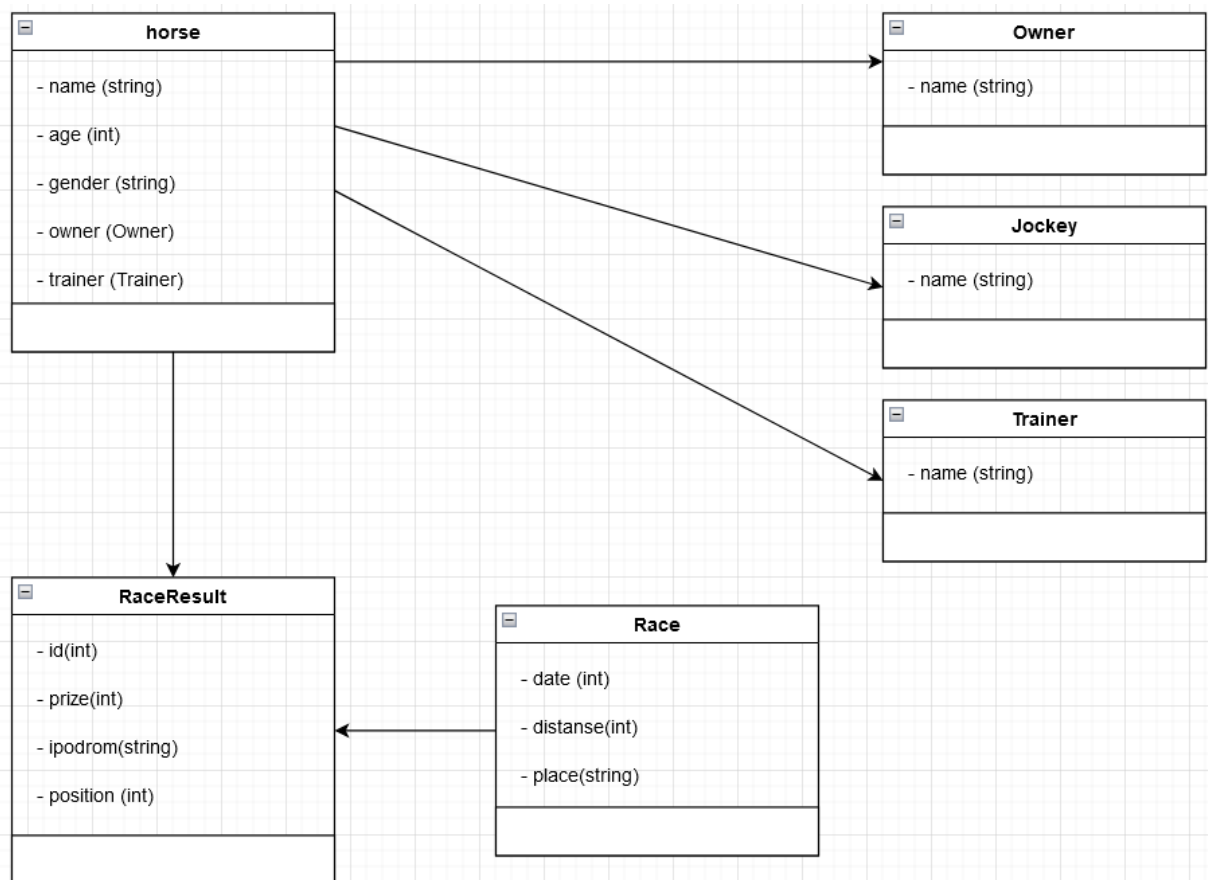
Таблица ▾

Where ▾

Условие

Создать

## 5. Диаграмма классов





6. Диаграмма классов

VisualRGR

Лошадь

Тренер

Жокей

Владелец

Забег

Результаты забегов

Ипподром

Кличка	Пол	Возраст	Тренер	Владелец
Tahitian Prince	gelding	5	R Hannon	Thurloe Thoroughbreds Xlix
Lyndon B	gelding	6	J L Flint	P Duffyd Semmenswilliamsrharpermoved
Mostawaa	gelding	6	Mrs H Main	The Haroldians
Enough Already	gelding	6	Henry Spiller	Mr R Barney
Repertoire	gelding	6	D M Simcock	A Jackson, K Stewart & Partners
Hathlool	gelding	4	M Appleby	The Horse Watchers 1
Mark Of Respect	gelding	4	J G Portman	Berkeley Dollar Powell
History Writer	gelding	7	M R Hoad	Mrs K B Tester
Good Birthday	gelding	6	A M Balding	King Power Racing Co Ltd
Miss Shirley	filly	3	M J Attwater	Mr B Neaves
Pure Charmer	filly	3	Archie Watson	The Real Quiz
T Maxie	filly	3	George Scott	Mr D Underwood
Sparked	filly	3	J R Boyle	The Clean Sweep Partnership
Bonita B	filly	3	M R Channon	Box 41
Taaqat	filly	3	J Tate	Sheikh Juma Dalmook Al Maktoum
Battle Point	colt	3	M J Attwater	Canisbay Bloodstock
th	tg	0	tt	to

Добавить строку

Удалить строку

Сохранить изменения

Менеджер запросов

Изменения Git — VisualRGR

Не удалось отправить ветвь в удаленный репозиторий. Дополнительные сведения см. в окне вывода.

main

Исходящих: 1/Входящих: 0

Load all again

Зафиксировать все

Исправить

Изменения

Для фильтрации списка введите здесь

В рабочей папке нет неподготовленных изменений.

Спрятанные изменения