

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Сибирский государственный университет  
телекоммуникаций и информатики» (СибГУТИ)

09.03.01 "Информатика и вычислительная техника" профиль "Программное  
обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных  
систем"

## ОТЧЕТ

по РГЗ по Визуальному программированию и человеко-машинному  
взаимодействию на кафедре Прикладной Математики и Кибернетики

Выполнил: студент гр.ИП014 Приземин Лев Иванович

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

«22» апреля 2022г.

Преподаватель: Милешко А.В. \_\_\_\_\_/Милешко «\_\_» \_\_\_\_\_  
2022г. Оценка \_\_\_\_\_

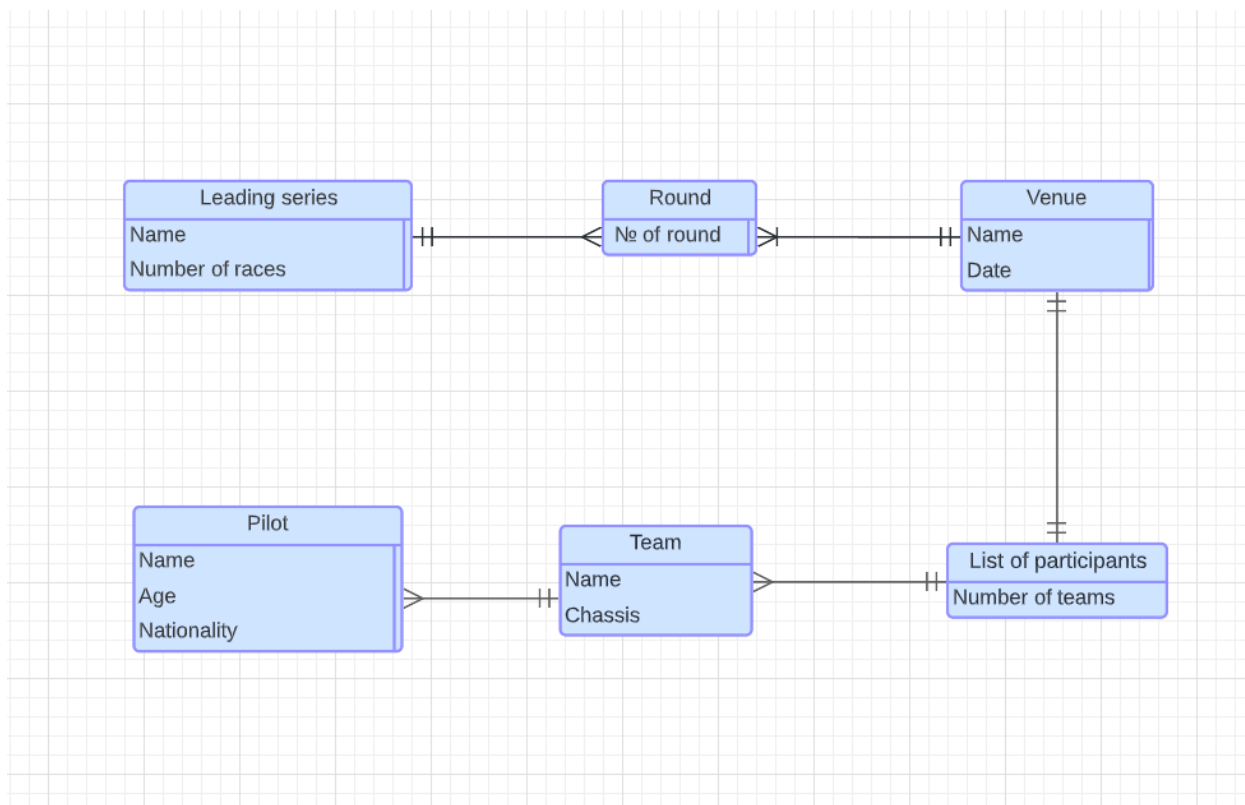
**ЗАДАНИЕ РГЗ** Создать ПО для отображения и обработки статистических данных для определённого вида спорта. ПО должно включать 2 основных окна: окно отображающее таблицы БД со статистической информацией и результаты запросов к БД, переключение таблиц и результатов должно быть реализовано через вкладки; 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).

## **Вариант 21**

### **Описание предметной области**

Предметная область работы – WRC. По WRC проводятся турниры-серии. У серии может быть какое-то количество раундов, но текущий раунд может быть только один в этой серии. У раунда, в свою очередь, может быть только одно место проведения, при том, на одном месте проведения может быть один или более раундов. Для каждого места проведения есть один и только один список участников, который соответствует только одному месту проведения. В списке участников есть много команд, но при этом команда может быть только одна в списке участников. У команды может быть несколько пилотов, но при том один пилот может быть только в одной команде.

## Первый этап – ER-диаграмма(с учетом исправлений)



## Второй этап – База данных

Структура базы данных:

База данных состоит из шести таблиц: Leading series, Round, Venue (место проведения), List of participants, Team и Pilot.

Структура таблиц:

### Leading series

Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ
id серии	INTEGER	+	
кол-во гонок	INTEGER		
название	TEXT		

### Round

Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ
id раунда	INTEGER	+	
№ раунда	INTEGER		
id серии	INTEGER		+

## Venue

Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ
<u>id места проведения</u>	<u>INTEGER</u>	+	
название трассы	<u>TEXT</u>		
дата	<u>DATE</u>		
<u>id раунда</u>	<u>INTEGER</u>		+

## List of participants

Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ
<u>id списка участников</u>	<u>INTEGER</u>	+	
Кол-во команд	<u>INTEGER</u>		
<u>id места проведения</u>	<u>INTEGER</u>		+

## Team

Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ
<u>id команды</u>	<u>INTEGER</u>	+	
название	<u>TEXT</u>		
шасси	<u>TEXT</u>		
<u>id списка участников</u>	<u>INTEGER</u>		+

## Pilot

Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ
<u>id пилота</u>	<u>INTEGER</u>	+	
имя	<u>TEXT</u>		
национальность	<u>TEXT</u>		
возраст	<u>INTEGER</u>		
<u>id команды</u>	<u>INTEGER</u>		+