

Министерство цифрового развития, связи и массовых  
коммуникаций Российской Федерации  
Сибирский Государственный Университет  
Телекоммуникаций и Информатики  
СибГУТИ

Кафедра прикладной математики и кибернетики  
Расчетно-графическая работа

Вариант №4: Баскетбол Европейские лиги

Выполнил: студент 2 курса группы ИП-014  
Габдрахманов Денис  
Проверил: Милешко Антон Владимирович

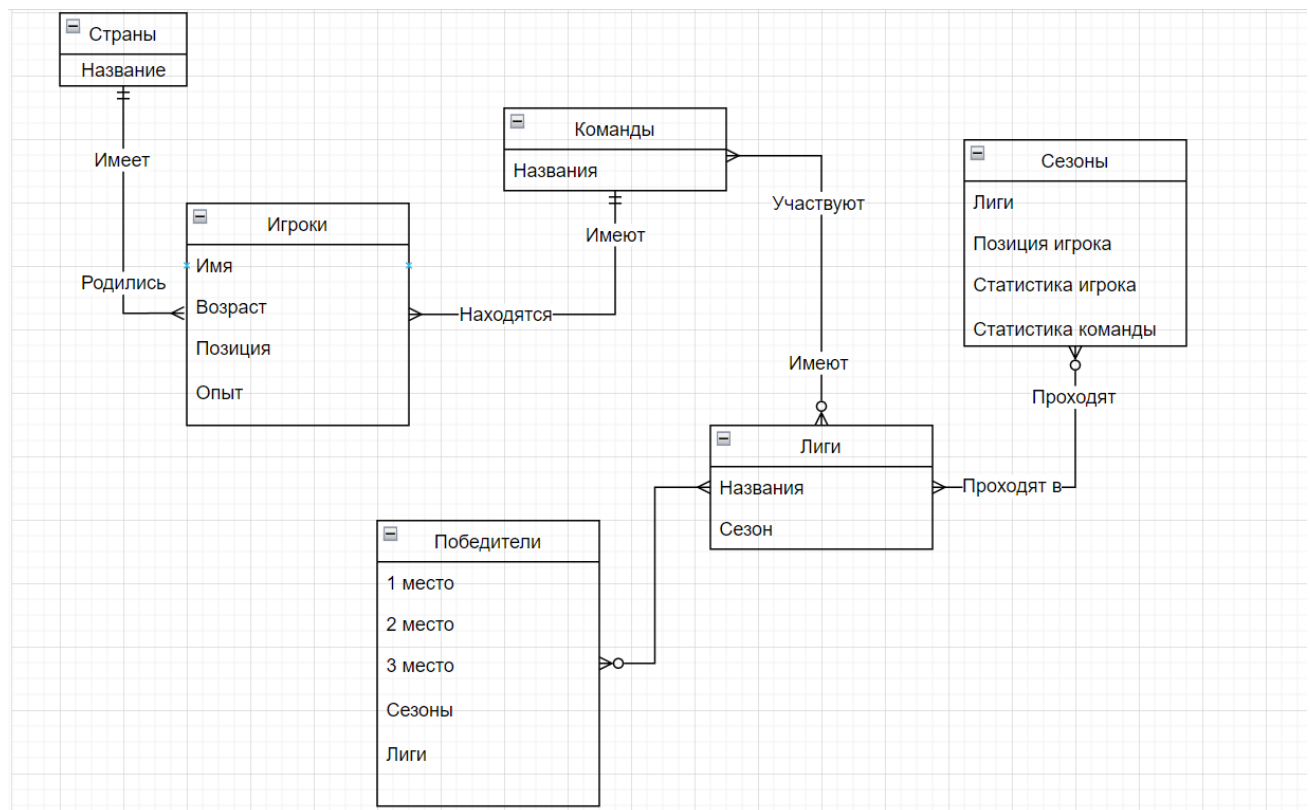
Новосибирск, 2022

### **Задание на РГР:**

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).

### **Ход работы:**

1. Исследование предметной области и создание ER диаграммы.
2. Перевод ER диаграммы в реляционную модель, создание и заполнение БД.
3. Проработка визуального интерфейса приложения
4. Создание диаграммы классов приложения
5. Реализация основного окна приложения
6. Реализация менеджера запросов
7. Тестирование и отладка



- 1) Игрок 1 или более рождается только в одной стране
- 2) Игрок 1 или более состоит только в одной команде
- 3) В лигах участвует множество команд
- 4) Команды могут участвовать в нескольких лигах или не участвовать
- 5) Лиги 1 или более проходят в сезон
- 6) В сезоне может проводится несколько лиг или не проводится
- 7) В лиге есть победители (1 место 2 место 3 место)