

Министерство цифрового развития  
Сибирский Государственный Университет Телекоммуникация и  
Информатики  
СибГУТИ  
Кафедра прикладной математики и кибернетики

Расчетно-графическая работа.

Футбол(клубы).

Вариант 1

Выполнил: студент 2 курса группы ИП-016

Букреев Никита Владимирович

Преподаватель: Милешко Антон Владимирович

Новосибирск, 2022

# РГР. Часть 1

## 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

## Вариант - 1

1. Футбол (клубы) (<https://www.whoscored.com/Statistics> <https://www.soccerstats.com/> <https://fbref.com/en/>)

1. У каждого клуба есть свое название, игроки и страна. В отдельной сущности “Игроки” находится информация о их возрасте и ФИО. У клуба есть ещё своя статистика это находится в сущности под названием “Статистика” голы, владение мячом и оценка.
2. Так же у каждого игрока есть своя статистика это записывается в сущности “Статистика игрока” его забитые голы, сколько матчей он сыграл и его номер.
3. В сущности “матчи” есть номер матча, список игроков, список команд и результат матча это все взаимодействует с другой сущностью “Статистика матчей” в которой есть начало матча, дата и счет.

## ER-диаграмма:

Сущности: статистика, клуб, игроки, статистика матча, матчи, статистика матча.

