

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. ИП-015 Суслов Виталий Игоревич _____/_____/

«28» мая 2022г.

Преподаватель: Милешко А.В.

«__» _____ 2022г.

_____/Милешко

Оценка _____

Новосибирск 2022 г

ЗАДАНИЕ РГЗ

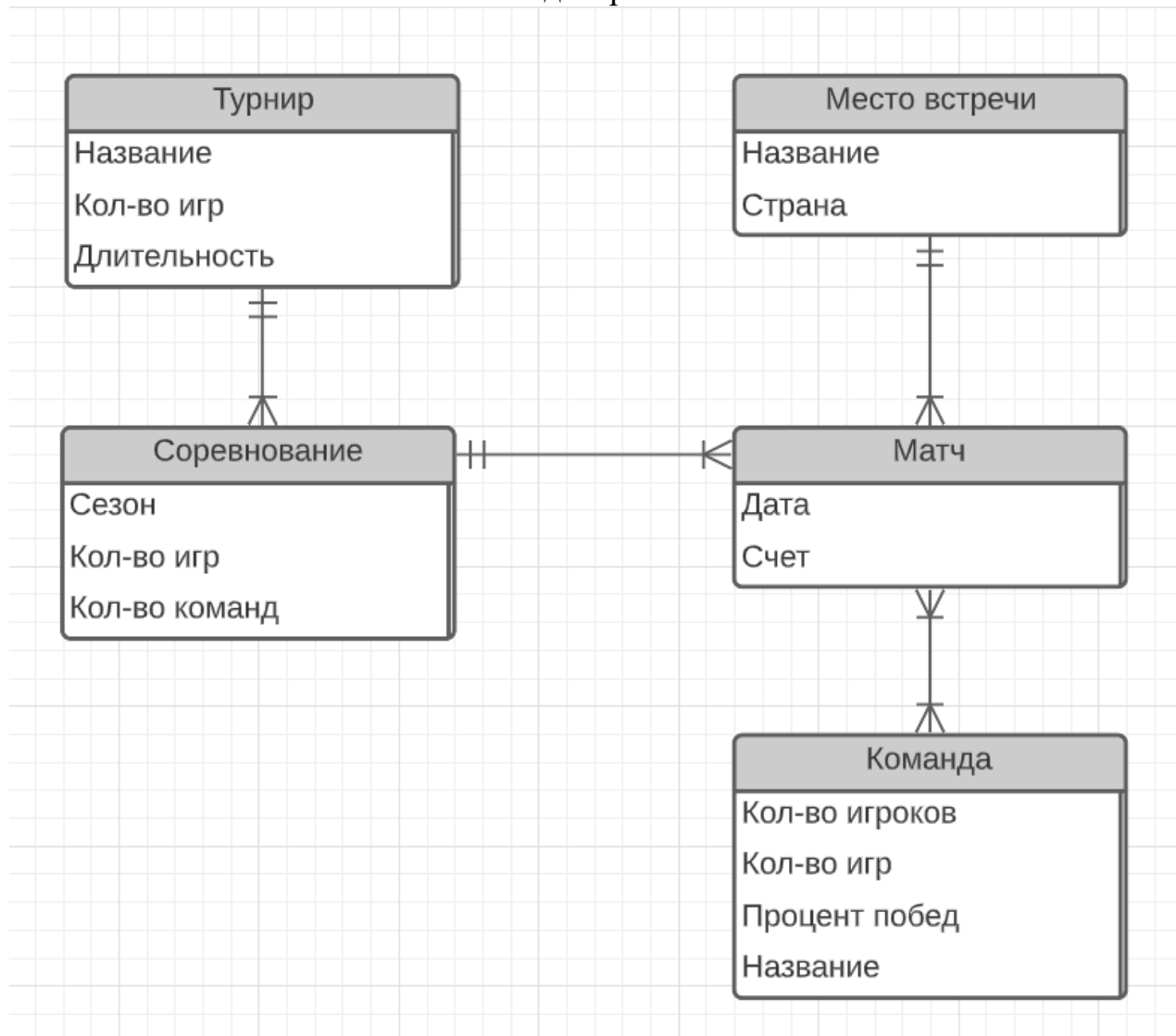
Создать ПО для отображения и обработки статистических данных для определённого вида спорта. ПО должно включать 2 основных окна: окно отображающее таблицы БД со статистической информацией и результаты запросов к БД, переключение таблиц и результатов должно быть реализовано через вкладки; и окно для менеджера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

ПЕРВАЯ ЧАСТЬ РАБОТЫ — ER-ДИАГРАММА

Описание предметной области

Предметная область работы – регби (19 вариант). По регби проводятся турниры, у которых есть название, количество игр и длительность. Турнир разделен на соревнования, они характеризуются сезоном проведения, количеством игр и команд. При этом к одному (и только одному) турниру относятся одно или более соревнований. В соревнованиях проводятся матчи по регби, у матча есть информация о дате игры и о счете. При этом к одному (и только одному) соревнованию относятся один или более матчей. Матчи проводятся на определенном месте встречи, которое имеет свое название и страну, в котором оно расположено. При этом матч относится к одному (и только одному) месту встречи, но на одном месте встречи проводятся один или более матчей. В матчах участвуют команды, у команд существуют следующие характеристики: количество игроков, количество игр, процент побед и название. При этом к матчу относится одна или более команды (две), а также к команде относится один или более матчей.

ER-диаграмма



ВТОРАЯ ЧАСТЬ РАБОТЫ — БАЗА ДАННЫХ

Структура базы данных:

База данных состоит из шести таблиц: competitions, games, opponents, teams, tournaments, venues.

Структура таблиц:

competitions

Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ
name	TEXT		
season	TEXT		
teams	TEXT		
games	TEXT		
competition_id	INTEGER	+	
tournament_id	INTEGER		+

games

Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ
date	TEXT		
points	TEXT		
competition_id	INTEGER		+
venue_id	INTEGER		+
game_id	INTEGER	+	

opponents

Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ
team_id	INTEGER	+	+
game_id	INTEGER	+	+

teams

Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ
players	TEXT		
games	TEXT		
win_percent	TEXT		
name	TEXT		
team_id	INTEGER	+	

tournaments

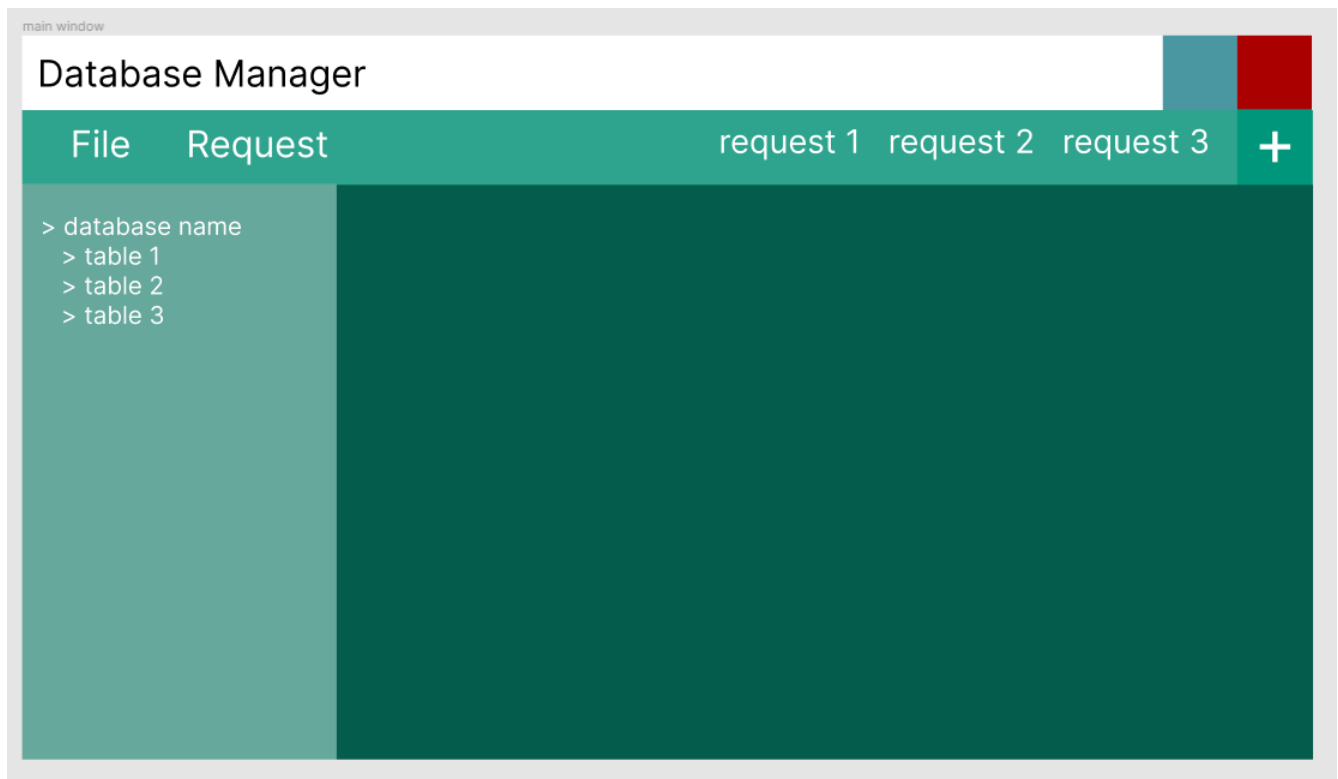
Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ
name	TEXT		
games	TEXT		
span	TEXT		
tournament_id	INTEGER	+	

venues

Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ
name	TEXT		
country	TEXT		
venue_id	INTEGER	+	

ТРЕТЬЯ ЧАСТЬ РАБОТЫ – ПРОРАБОТКА ВИЗУАЛЬНОГО ИНТЕРФЕЙСА ПРИЛОЖЕНИЯ

Главное окно



Окно менеджера запросов

