

Федеральное агентство связи
Сибирский Государственный Университет Телекоммуникаций и
Информатики
СибГУТИ

Кафедра ПМиК

Расчетно-графическая работа
Хоккей (KHL)
Вариант 14

Выполнил: студент 2 курса группы ИП-015
Осипов Роман Дмитриевич
Преподаватель: Милешко Антон Владимирович

Новосибирск, 2022

Содержание:

1. Задание
2. Ход работы
 - 2.1. Исследование предметной области и создание ER диаграммы.

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.

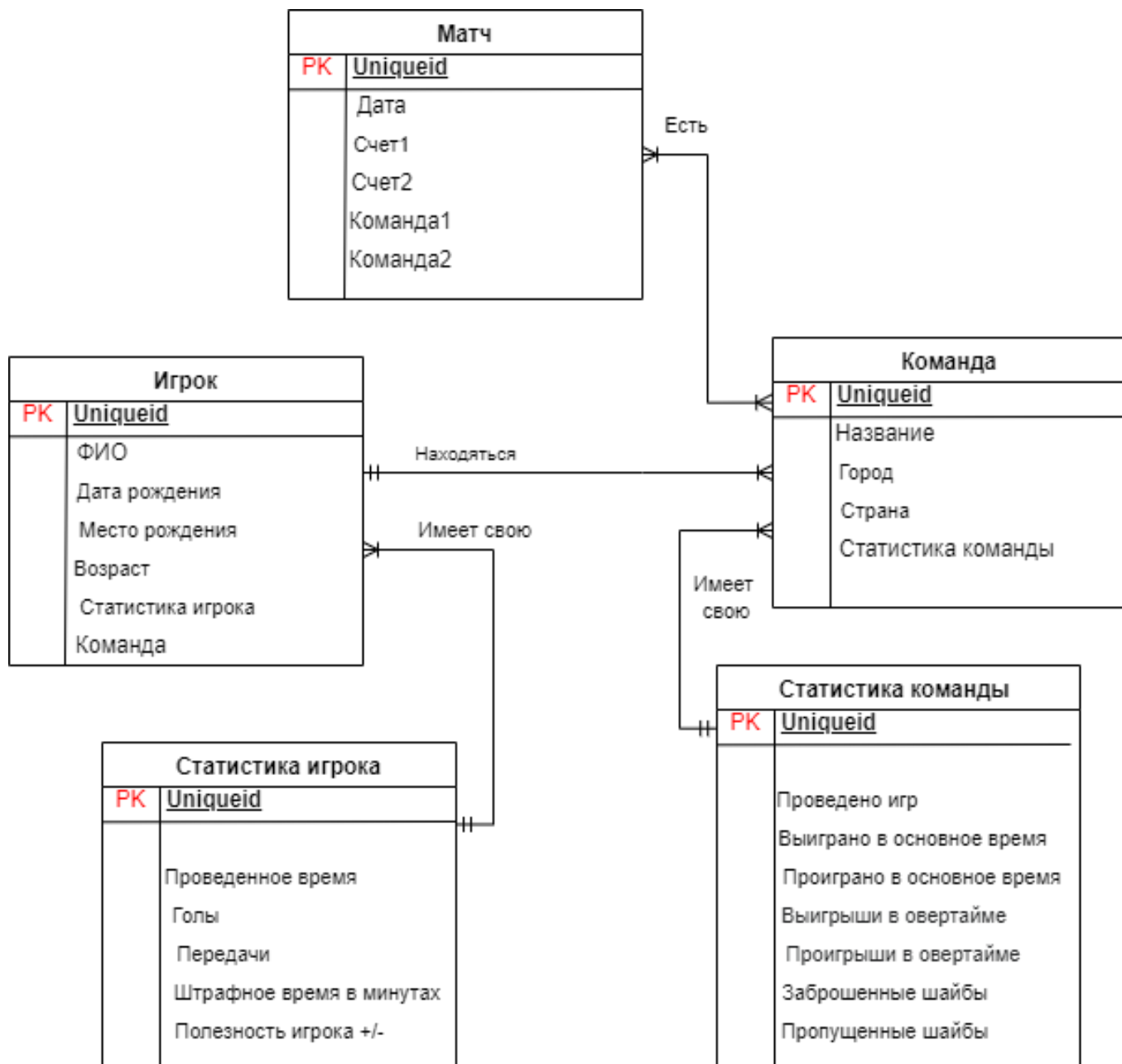
Окно менеджера запросов должно предоставлять интерфейс для создания, сохранения, удаления, редактирования запросов. Созданные запросы должны отображаться в виде списка с названиями запросов, в который можно добавлять новые запросы, удалять, просматривать существующие. Для создания и редактирования запросов 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. 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.

2.1. Исследование предметной области и создание ER диаграммы.

1. В матче играют несколько команд. Команда может играть в нескольких матчах
2. Игрок может играть только в 1 команде. В команде несколько игроков
3. Команда имеет только 1 статистику. Статистика может быть у многих команд
4. Игрок имеет только 1 статистику. Статистика может быть у многих игроков



1. Match
 - 1.1. id (первичный ключ)
 - 1.2. Team1_id (внешний ключ)
 - 1.3. Team2_id (внешний ключ)
 - 1.4. Score1 (int)
 - 1.5. Score2 (int)
 - 1.6. Data (datetime)
2. Players
 - 2.1. id (первичный ключ)
 - 2.2. FIO (string)
 - 2.3. Date of Birth (datetime)
 - 2.4. Place of Birth (string)
 - 2.5. Age (int)
 - 2.6. Players_stats_id (внешний ключ)
 - 2.7. Teams_id (внешний ключ)
3. Players stats
 - 3.1. id (первичный ключ)
 - 3.2. Spent time (int)
 - 3.3. Goals (int)
 - 3.4. Assists (int)
 - 3.5. Penalties in minutes (int)
 - 3.6. Plus/minus (double)
4. Teams
 - 4.1. id (первичный ключ)
 - 4.2. Name (string)
 - 4.3. Country (string)
 - 4.4. City (string)
 - 4.5. Teams_stats_id (внешний ключ)
5. Teams stats
 - 5.1. id (первичный ключ)
 - 5.2. Games played (int)
 - 5.3. Won in regular time (int)
 - 5.4. Lost in regular time (int)
 - 5.5. Won in overtime (int)
 - 5.6. Lost in overtime (int)
 - 5.7. Pucks scored (int)
 - 5.8. Missed points (int)

Матчи		<u>Команды</u>	Игроки	Статистика команды		Статистика игрока
id	Название	Город	Страна	Статистика команды		
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
Добавить строку		Удалить строку		Удалить вкладку		Редактор

Новый запрос				
Выбрать		Соединить		Группировать
Запрос 1		открыть	удалить	
Запрос 2		открыть	удалить	