

Федеральное агентство связи
Сибирский Государственный Университет Телекоммуникаций и
Информатики
СибГУТИ
Кафедра прикладной математики и кибернетики
РГР по дисциплине Визуальное программирование и человеко-машинное
взаимодействие. Ч. 1

Выполнил: студент 2 курса, группы ИП-014

Обухов Артём Игоревич

Проверил: ст. преподаватель

Милешко Антон Владимирович

Новосибирск, 2022 г.

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 задания - 17

15. Дартс (<https://dartsdb.com>, <https://americandartsdatabase.com/>)

Часть 1

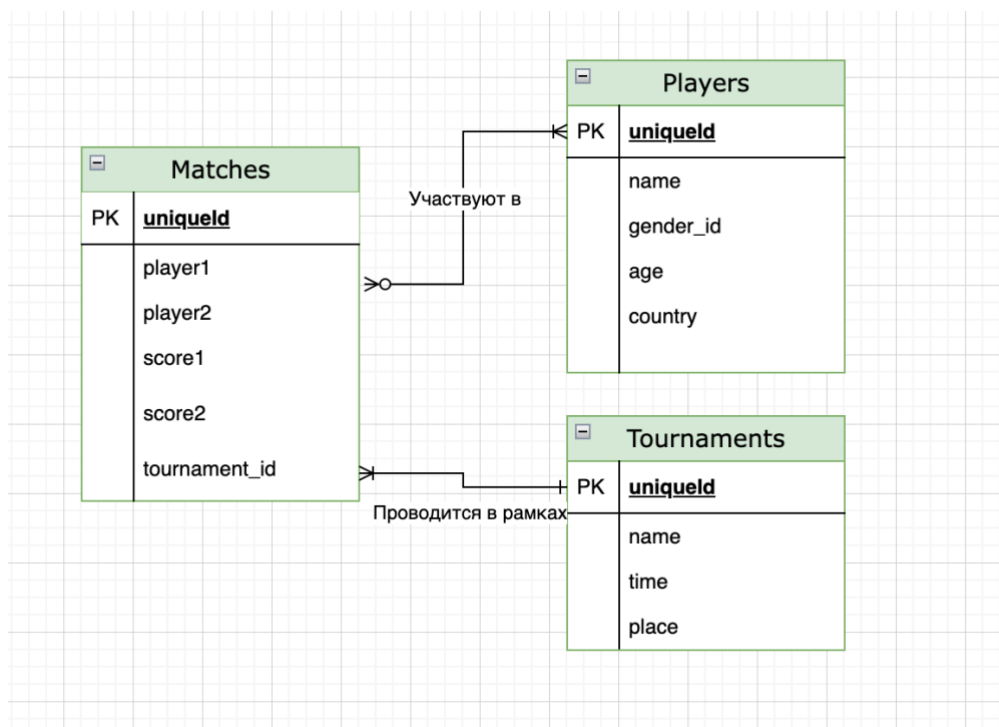
Предметная область

Тема: Дартс

1. Players
 - 1.1. Имя
 - 1.2. Пол
 - 1.3. Возраст
 - 1.4. Страна
2. Matches
 - 2.1. Игрок 1
 - 2.2. Игрок 2
 - 2.3. Счет первого игрока
 - 2.4. Счет второго игрока
 - 2.5. Турнир
3. Tournaments
 - 3.1. Имя
 - 3.2. Время
 - 3.3. Место

ER-диаграмма

Сущности: Players(Игроки), Matches(Результаты игр), Tournaments(Мероприятия, в пределах которых проводятся раунды),



Часть 2

Реляционная модель

1. players
 - 1.1. id (PK)
 - 1.2. name (STRING)
 - 1.3. gender_id (Внешний ключ)
 - 1.4. country_id (Внешний ключ)
 - 1.5. age (INTEGER)
2. matches
 - 2.1. id (PK)
 - 2.2. player1_id (Внешний ключ)
 - 2.3. player2_id (Внешний ключ)
 - 2.4. score1 (INTEGER)
 - 2.5. score2 (INTEGER)
 - 2.6. tournament_id (Внешний ключ)
3. tournaments
 - 3.1. id (PK)
 - 3.2. name (STRING)
 - 3.3. time (DATETIME)
 - 3.4. place_id (Внешний ключ)
4. genders
 - 4.1. id (PK)
 - 4.2. name (STRING)
5. countries
 - 5.1. id (PK)
 - 5.2. name (STRING)
6. places
 - 6.1. id(PK)
 - 6.2. name (STRING)

