Федеральное агентство связи

Сибирский Государственный Университет Телекоммуникаций и Информатики

СибГУТИ

Кафедра высшей математики

Расчетно-графическая работа

Вариант 2: Футбол (сборные)

Выполнил: студент 2 курса группы ИП-012

Безбородов Сергей Максимович

Преподаватель: Милешко Антон Владимирович

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.

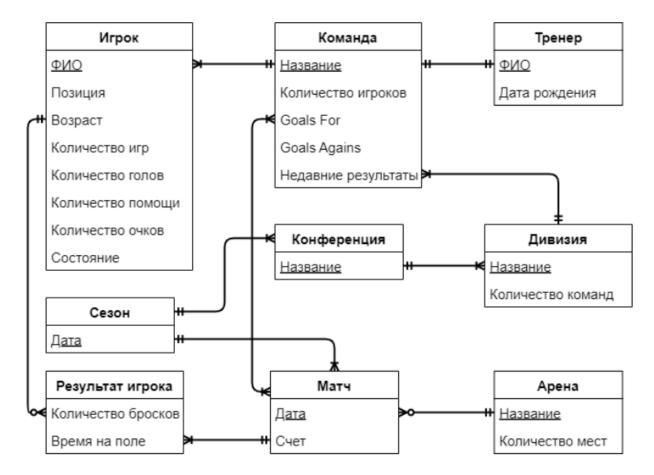
Первое окно должно давать возможность просматривать и изменять все таблицы БД, а также просматривать результаты запросов к БД. Должна иметься возможность удалить вкладки с результатами запросов, но не вкладки с таблицами. Также должна иметься возможность перейти к окну менеджера запросов.

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

Этап 1. Исследование предметной области и создание ER диаграммы.



Игрок

Первичный ключ – *ФИО*

Игрок состоит только в одной команде.

У игрока есть результат игрока с прошлых матчей, либо может не быть, если игрок еще не сыграл ни одного матча.

Команда

Первичный ключ – *Название*.

В команде есть игроки и один тренер.

Команда состоит в дивизии.

Дивизия

Первичный ключ – <u>Название</u>.

Дивизия состоит из нескольких команд.

Дивизия относится только к одной конференции.

Конференция

Первичный ключ – <u>Название</u>.

Конференция состоит из нескольких дивизий.

Конференция относится только к одному сезону.

Сезон

Первичный ключ – <u>Дата</u>.

В сезоне участвуют несколько конференций.

В сезоне проводятся несколько матчей.

Матч

Первичный ключ – <u>Дата</u>.

Матч относится только к одному сезону.

Матч проводится только на одной арене.

В матче есть несколько результатов игроков, участвующих в нем.

Арена

Первичный ключ – <u>Название</u>.

На арене могут проводиться несколько матчей, либо ни одного, если на арене еще не играли.