

Министерство цифрового развития, связи и массовых
коммуникаций Российской Федерации
Сибирский Государственный Университет
Телекоммуникаций и Информатики
СибГУТИ

Кафедра прикладной математики и кибернетики
Расчетно-графическая работа
Вариант №14: Хоккей КНЛ

Выполнил: студент 2 курса группы ИП-012

Ожгибесов.В.А

Преподаватель: Милешко Антон Владимирович

Новосибирск, 2022

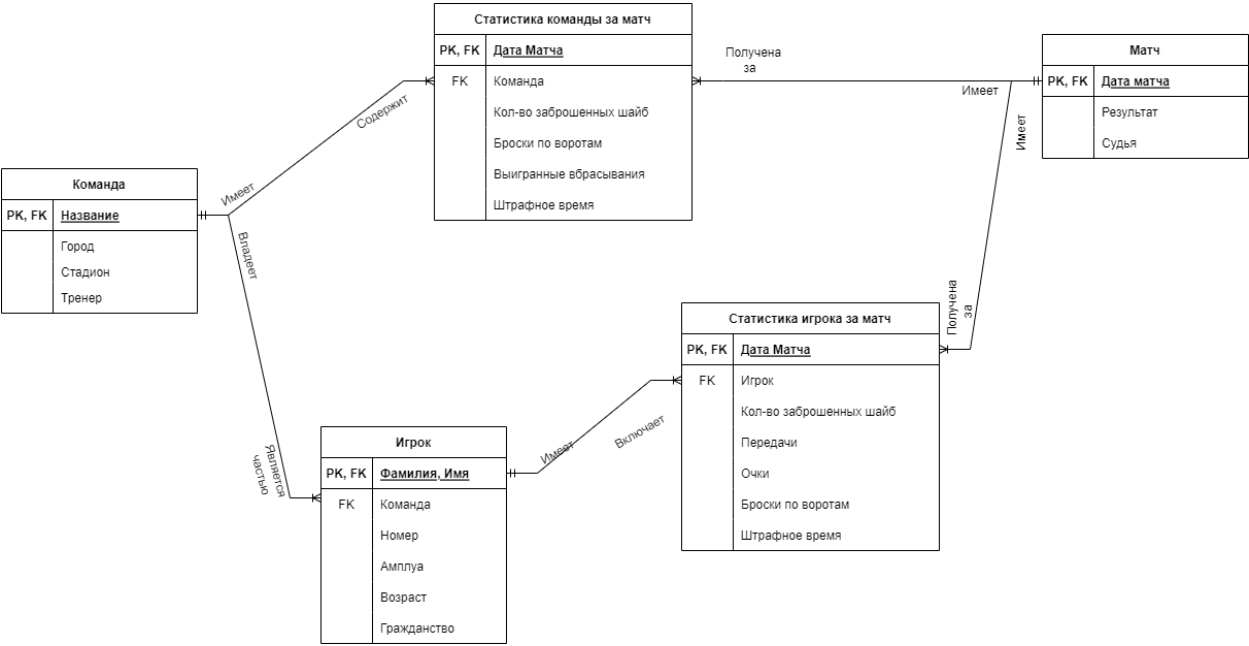
Задание

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).

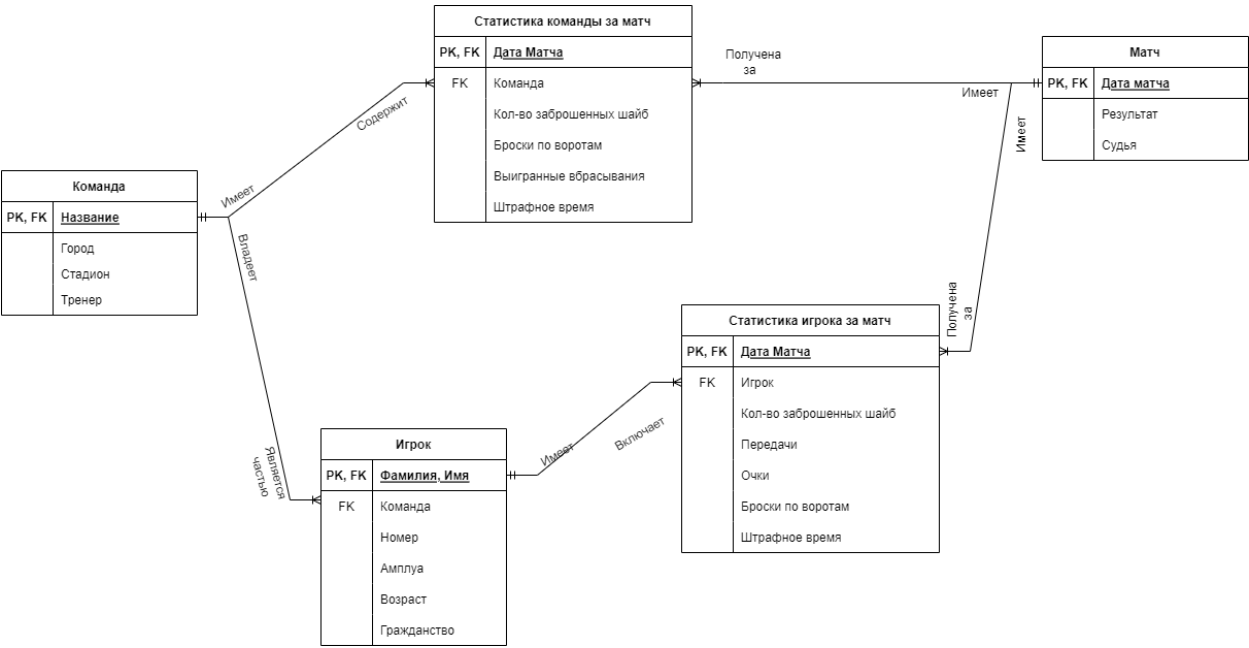
Ход работы:

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.



Этап 2. Перевод ER диаграммы в реляционную модель, создание и заполнение БД.



Этап 3. Проработка визуального интерфейса приложения

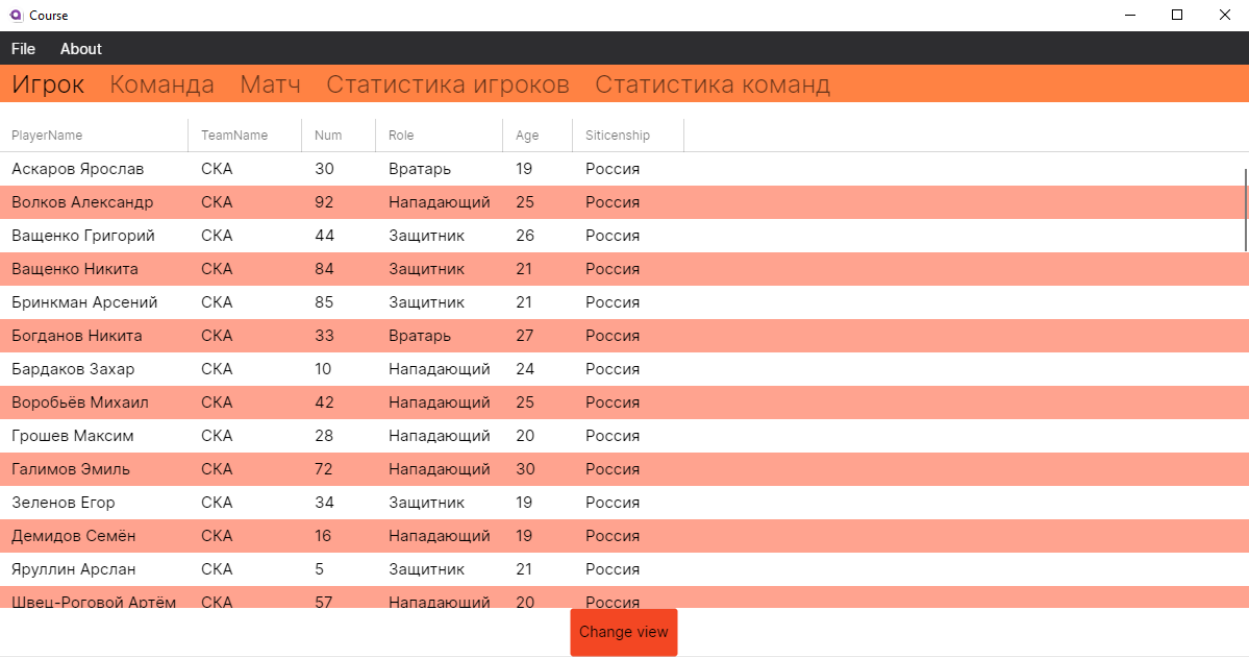


Рисунок 1 Интерфейс основного окна

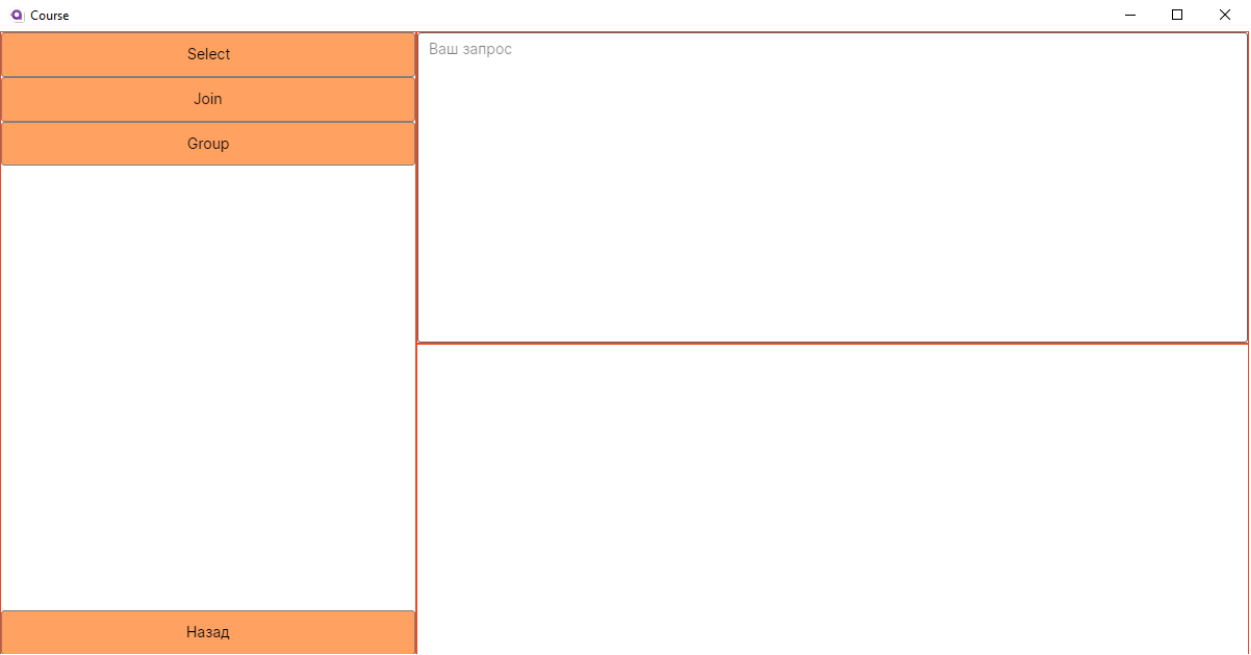


Рисунок 2 Интерфейс окна редактора запросов

GROUP

Table to group

<input type="radio"/>	Игрок
<input checked="" type="radio"/>	Команда
<input type="radio"/>	Матч
<input type="radio"/>	Статистика игроков
<input type="radio"/>	Статистика команд

GROUP BY

<input type="radio"/>	Name
<input type="radio"/>	City
<input type="radio"/>	Stadium
<input type="radio"/>	Coach

Confirm

Cancel

Рисунок 3 Окно Group

SELECT

SELECT

PlayerName
TeamName
Num
Role
Age
Siticenship

FROM

<input checked="" type="radio"/>	Игрок
<input type="radio"/>	Команда
<input type="radio"/>	Матч
<input type="radio"/>	Статистика игроков
<input type="radio"/>	Статистика команд

Age > 20

Confirm

Cancel

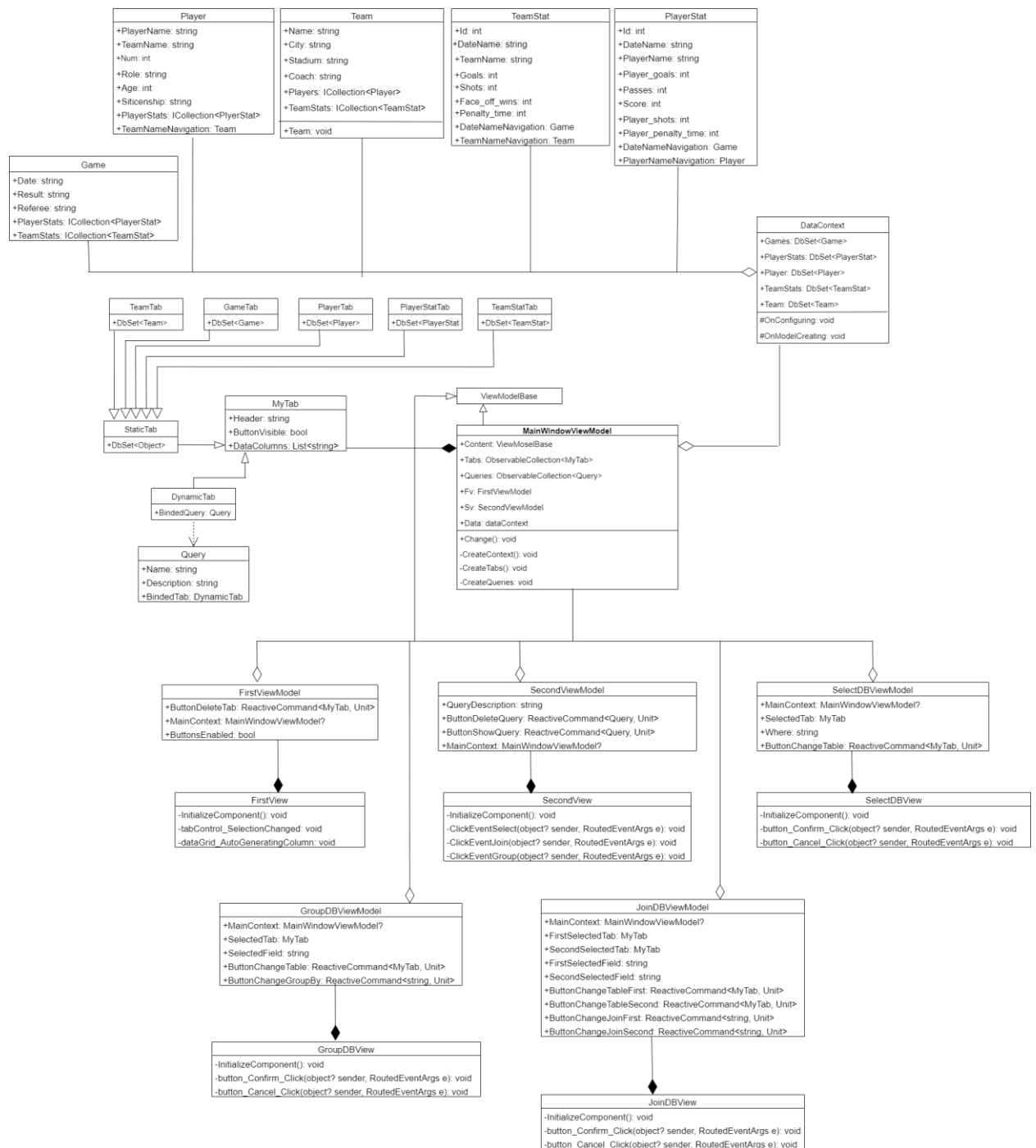
Рисунок 4 Окно Select

JOIN

	First Table
<input checked="" type="radio"/>	Игрок
<input type="radio"/>	Команда
<input type="radio"/>	Матч
<input type="radio"/>	Статистика игроков
	Second Table
<input type="radio"/>	Игрок
<input checked="" type="radio"/>	Команда
<input type="radio"/>	Матч
<input type="radio"/>	Статистика игроков
	First Table Select
<input type="radio"/>	PlayerName
<input checked="" type="radio"/>	TeamName
<input type="radio"/>	Num
<input type="radio"/>	Role
	Second Table Select
<input checked="" type="radio"/>	Name
<input type="radio"/>	City
<input type="radio"/>	Stadium
<input type="radio"/>	Coach
	Confirm
	Cancel

Рисунок 5 Окно Join

Этап 4. Создание диаграммы классов приложения



Этап 5. Реализация основного окна приложения

Course

File About

Игрок Команда Матч Статистика игроков Статистика команд

PlayerName	TeamName	Num	Role	Age	Siticenship	
Аскаров Ярослав	СКА	30	Вратарь	19	Россия	
Волков Александр	СКА	92	Нападающий	25	Россия	
Ващенко Григорий	СКА	44	Защитник	26	Россия	
Ващенко Никита	СКА	84	Защитник	21	Россия	
Бринкман Арсений	СКА	85	Защитник	21	Россия	
Богданов Никита	СКА	33	Вратарь	27	Россия	
Бардаков Захар	СКА	10	Нападающий	24	Россия	
Воробьёв Михаил	СКА	42	Нападающий	25	Россия	
Грошев Максим	СКА	28	Нападающий	20	Россия	
Галимов Эмиль	СКА	72	Нападающий	30	Россия	
Зеленов Егор	СКА	34	Защитник	19	Россия	
Демидов Семён	СКА	16	Нападающий	19	Россия	
Яруллин Арслан	СКА	5	Защитник	21	Россия	
Швец-Роговой Артём	СКА	57	Нападающий	20	Россия	

Change view

Этап 6. Реализация менеджера запросов

Course

Select

Join

Group

Игрок SELECT WHERE Age > 20

Игр_S	Просмотр	Удалить
Ком_G_Coa	Просмотр	Удалить

Назад

Этап 7. Тестирование и отладка