

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций  
Российской Федерации

СибГУТИ

Кафедра прикладной математики и кибернетики

Визуальное программирование и человеко-машинное взаимодействие

Отчёт по РГР на тему: «Хоккей (KHL)»

Вариант №14

Выполнила: студентка 2 курса  
группы ИП-011 Лучинина Александра

Проверил: преподаватель  
Милешко Антон Владимирович

Новосибирск, 2022г

## **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:**

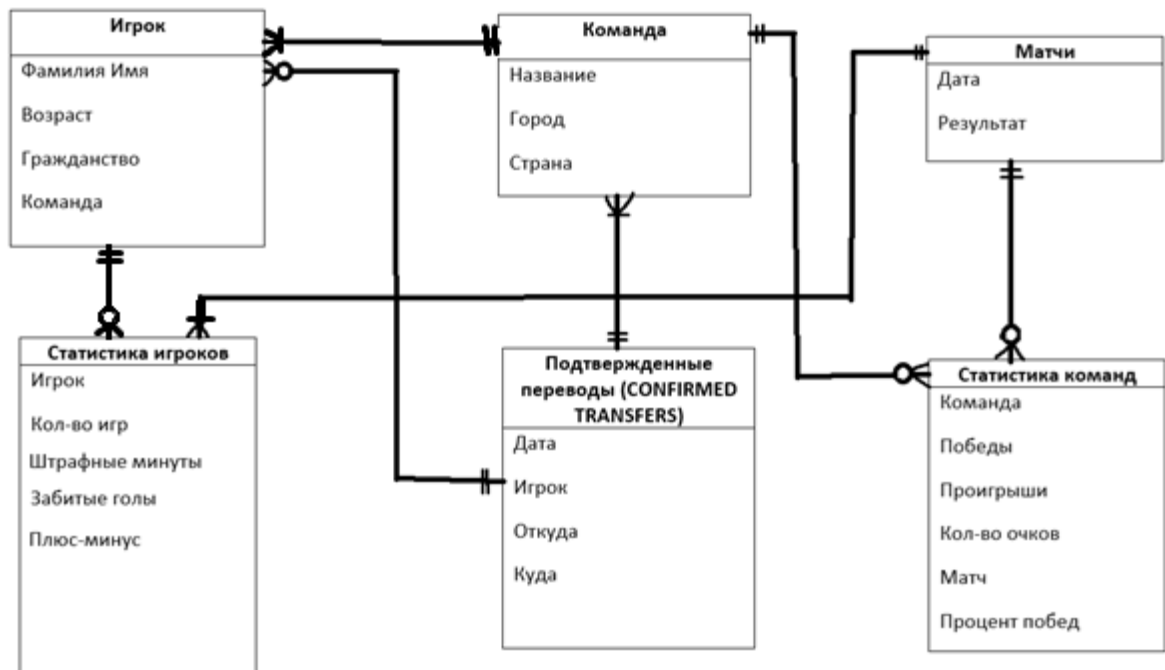
1. Исследование предметной области и создание ER диаграммы.
2. Перевод ER диаграммы в реляционную модель, создание и заполнение БД.
3. Проработка визуального интерфейса приложения
4. Создание диаграммы классов приложения
5. Реализация основного окна приложения
6. Реализация менеджера запросов
7. Тестирование и отладка

## Первый этап

Исследование предметной области и создание ER диаграммы.

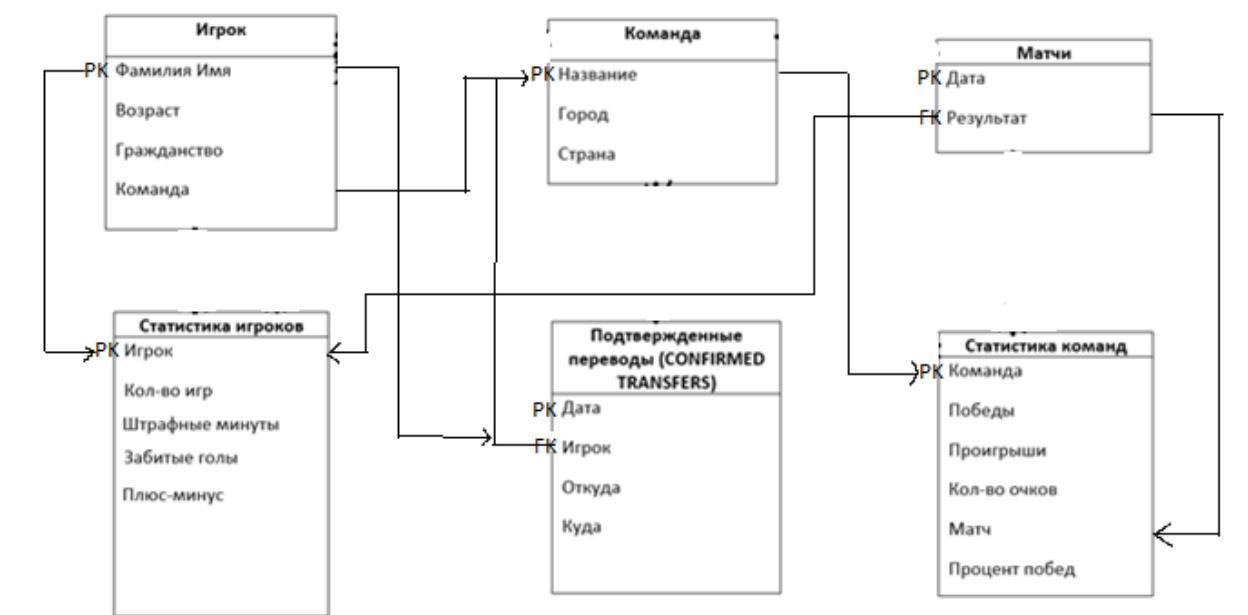
Все данные взяты с сайтов <https://www.eliteprospects.com/> <https://www.quanthockey.com/>

На сайтах собрана информация про команды, игроков, их статистики, матчи и переводы(трансферы).



## Второй этап

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



КНЛ    Имя таблицы: Игрок    ☐ WITHOUT ROWID

	Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ	Уникальность	Проверка	Не NULL	Сравнение	Generated	Значение по умолчанию
1	Фамилия Имя	TEXT								NULL
2	Возраст	INTEGER								NULL
3	Гражданство	TEXT								NULL
4	Команда	TEXT								NULL

КНЛ    Имя таблицы: Команда    ☐ WITHOUT ROWID

	Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ	Уникальность	Проверка	Не NULL	Сравнение	Generated	Значение по умолчанию
1	Название	TEXT								NULL
2	Город	TEXT								NULL
3	Страна	TEXT								NULL

КНЛ    Имя таблицы: Матчи    ☐ WITHOUT ROWID

	Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ	Уникальность	Проверка	Не NULL	Сравнение	Generated	Значение по умолчанию
1	Дата	DATE								NULL
2	Результат	INTEGER								NULL

КНЛ

Имя таблицы:

☐ WITHOUT ROWID

	Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ	Уникальность	Проверка	Не NULL	Сравнение	Generated	значение по умолчанию
1	Игрок	TEXT								NULL
2	Кол-во игр	INTEGER								NULL
3	Штрафные минуты	INTEGER								NULL
4	Забитые голы	INTEGER								NULL
5	Плюс-минус	TEXT								NULL

КНЛ

Имя таблицы:

☐ WITHOUT ROWID

	Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ	Уникальность	Проверка	Не NULL	Сравнение	Generated	Значение по умолчанию
1	Команда	TEXT								NULL
2	Победы	INTEGER								NULL
3	Проигрыши	INTEGER								NULL
4	Кол-во очков	INTEGER								NULL
5	Матч	TEXT								NULL
6	Процент побед	INTEGER								NULL

КНЛ

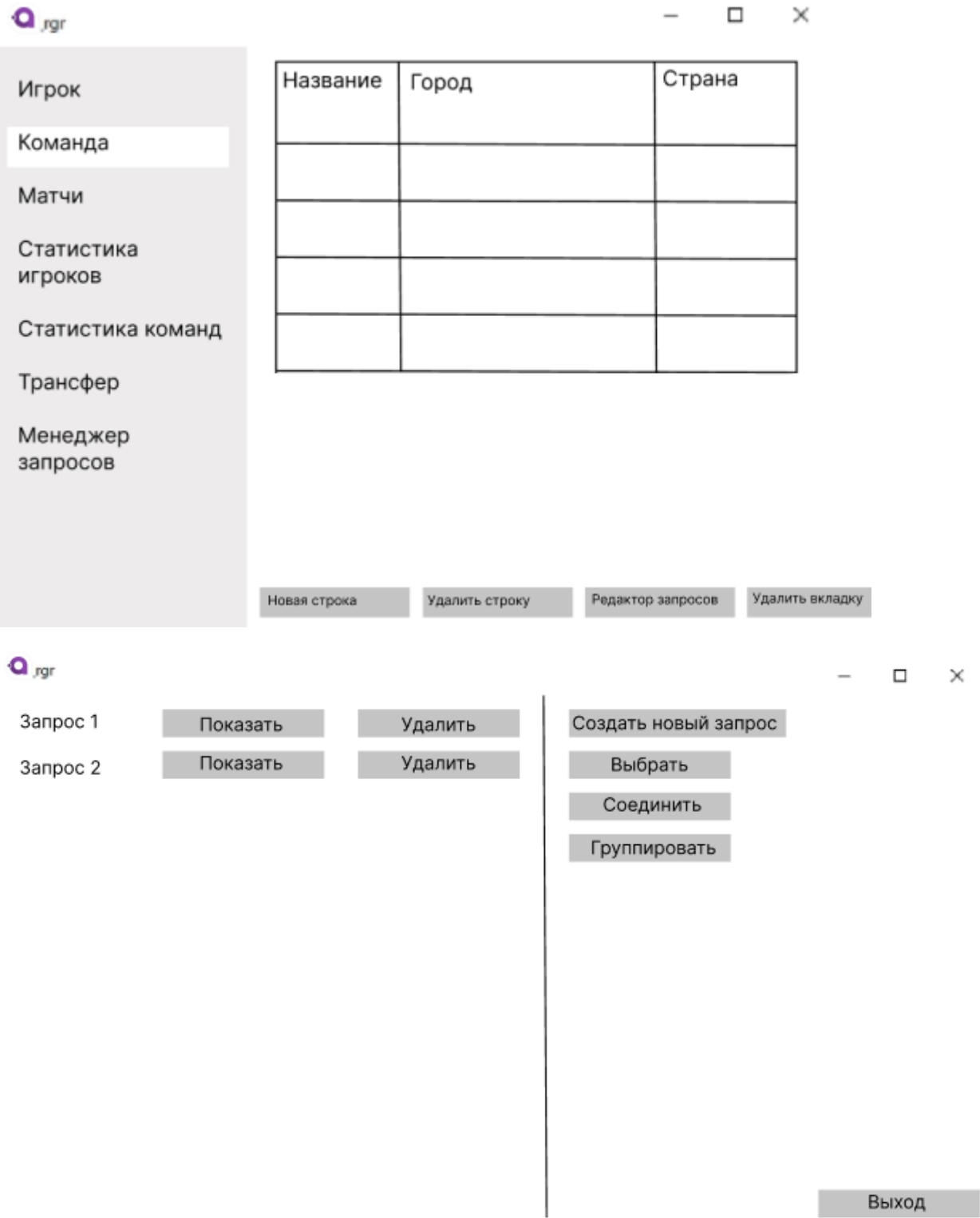
Имя таблицы:

☐ WITHOUT ROWID

	Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ	Уникальность	Проверка	Не NULL	Сравнение	Generated	Значение по умолчанию
1	Дата	DATE								NULL
2	Игрок	TEXT								NULL
3	Откуда	TEXT								NULL
4	Куда	TEXT								NULL

# Третий этап

Проработка визуального интерфейса приложения.



## Четвертый этап

Создание диаграммы классов приложения.

