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

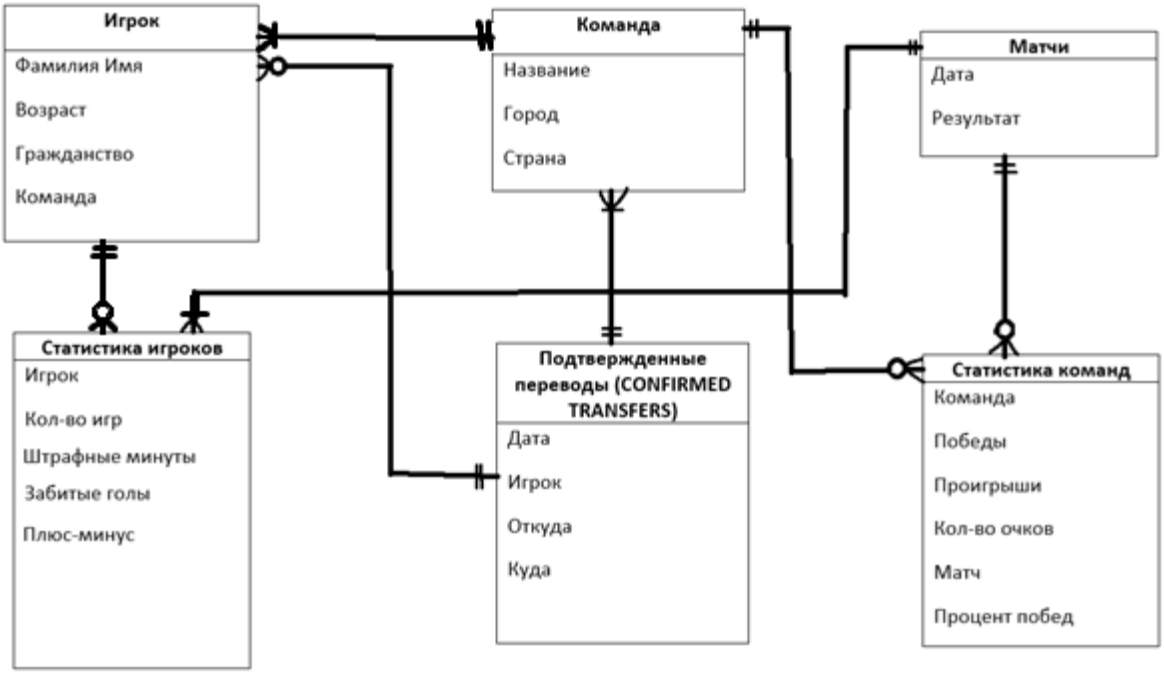
7. Тестирование и отладка

Первый этап

Исследование предметной области и создание ER диаграммы.

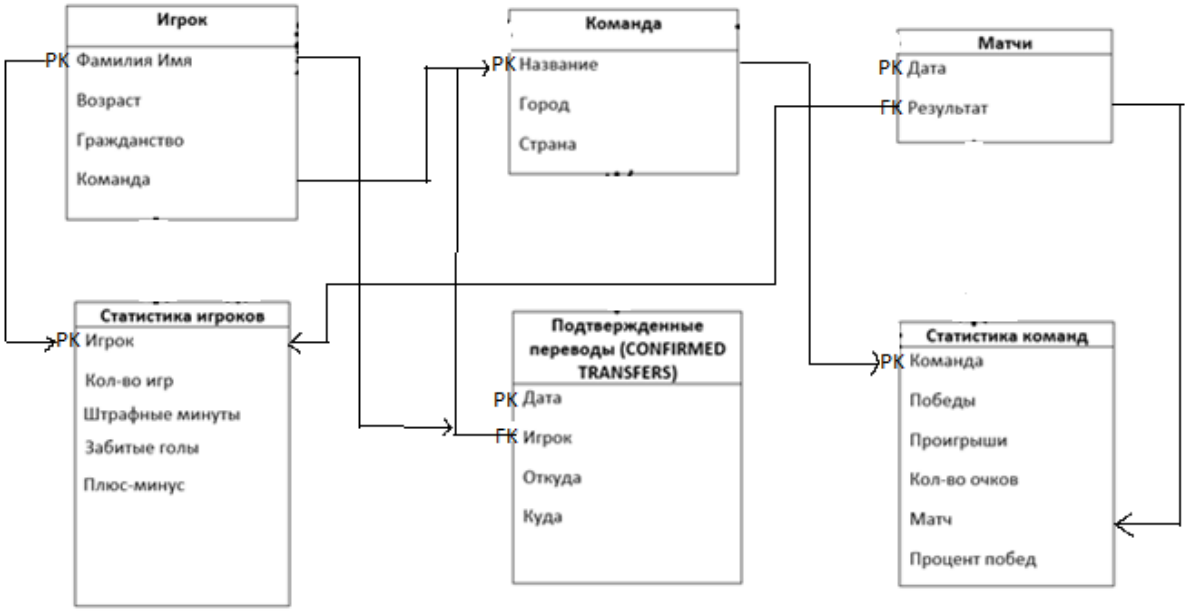
Все данные взяты с сайтов https://www.eliteprospects.com/ https://www.quanthockey.com/

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.



KHL 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

KHL 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

KHL 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

KHL Имя таблицы: Статистика игроков ☐ WITHOUT ROWID

	Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ	Уникальность	Проверка	Не NULL	Сравнение	Generated	начение по умолчанин
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

KHL Имя таблицы: Статистика команд ☐ 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

KHL Имя таблицы: Трансферы ☐ 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