

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 13. Хоккей NHL.

Выполнила: студентка 2 курса группы ИП-014

Луговая Анна Сергеевна

Преподаватель: Милешко Антон Владимирович

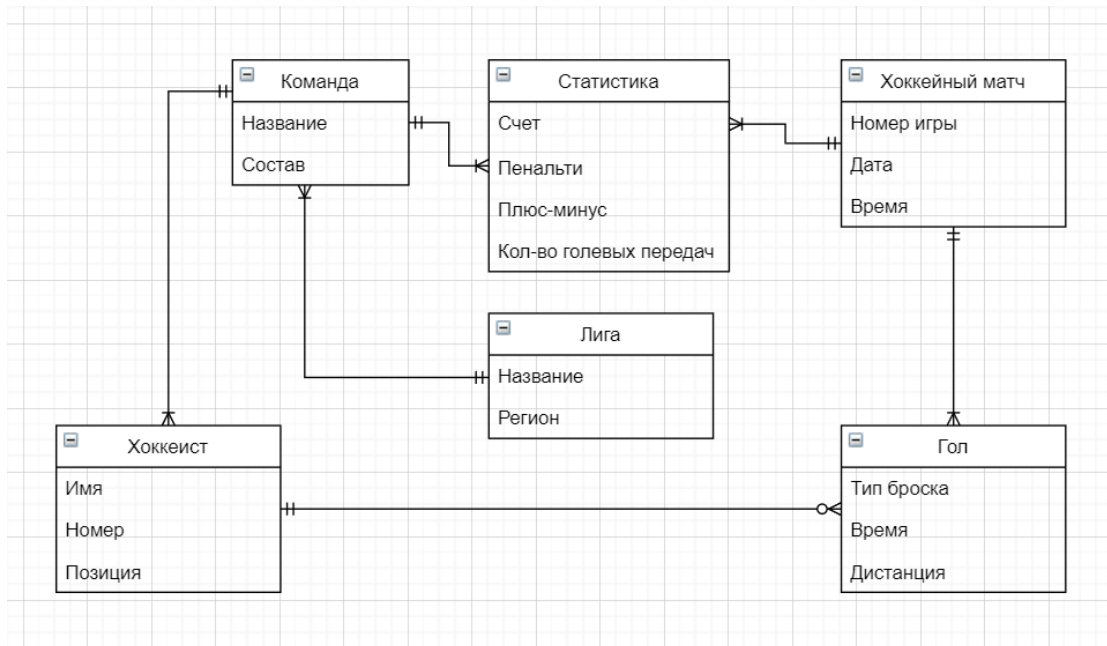
Новосибирск, 2022

## Цель работы:

Исследование предметной области и создание ER диаграммы.

## Выполнение работы:

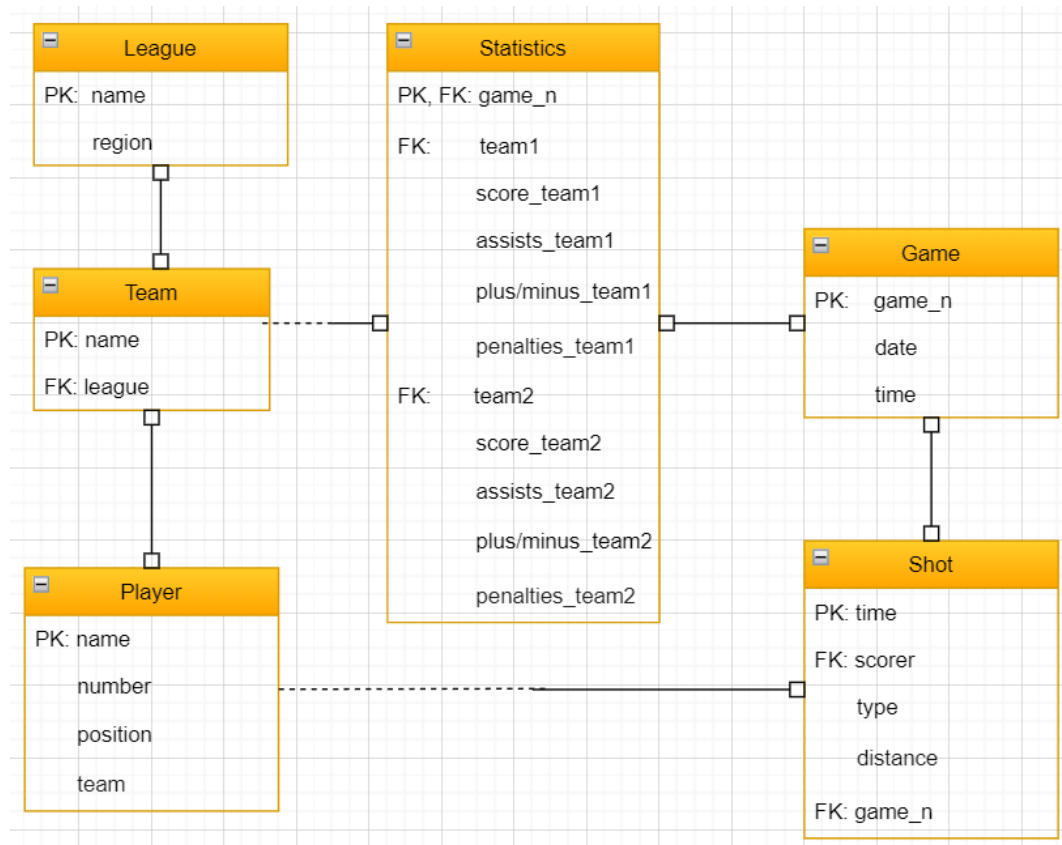
Была построена **ER-диаграмма**, отражающая связи между сущностями данной в задании предметной области.



## Описание связей:

- **Хоккеист:**
  - Хоккеист может забить несколько голов или не забить ни одного.
  - Он состоит в одной команде.
- **Команда:**
  - Состоит из нескольких хоккеистов.
  - Состоит в какой-либо лиге.
  - По ней ведется статистика.
- **Статистика:**
  - Имеется у команды.
  - Ведется во время хоккейного матча.
- **Хоккейный матч:**
  - Содержит статистику команд.
  - Во время него фиксируются голы.
- **Гол:**
  - Фиксируется во время хоккейного матча.
  - Забивается хоккеистом.

Построенная диаграмма была переведена в **реляционную модель**:



На основе реляционной модели была создана **база данных** в программе SQLiteStudio.

Следующая ступень – проработка **визуального интерфейса приложения**.

Запросы	Добавить строку			
Игры	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Лиги	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Игроки	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Броски	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Статистика	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Команды	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Главное окно приложения – здесь можно будет просматривать БД, изменять ее содержимое, переходить к окну менеджера запросов

Поиск запросов <span>Фильтр</span>				
<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
<div></div>	<div></div>			
<div></div>	<div></div>			
<div></div>	<div></div>			
<div></div>	<div></div>			
<div></div>	<div></div>			

Менеджер запросов – их список находится слева, каждый запрос можно будет удалить. Вверху находится поиск по всем запросам, содержащий фильтр.

Выбрать столбец

Из таблицы

Присоединить таблицу

По условию

Группировать по

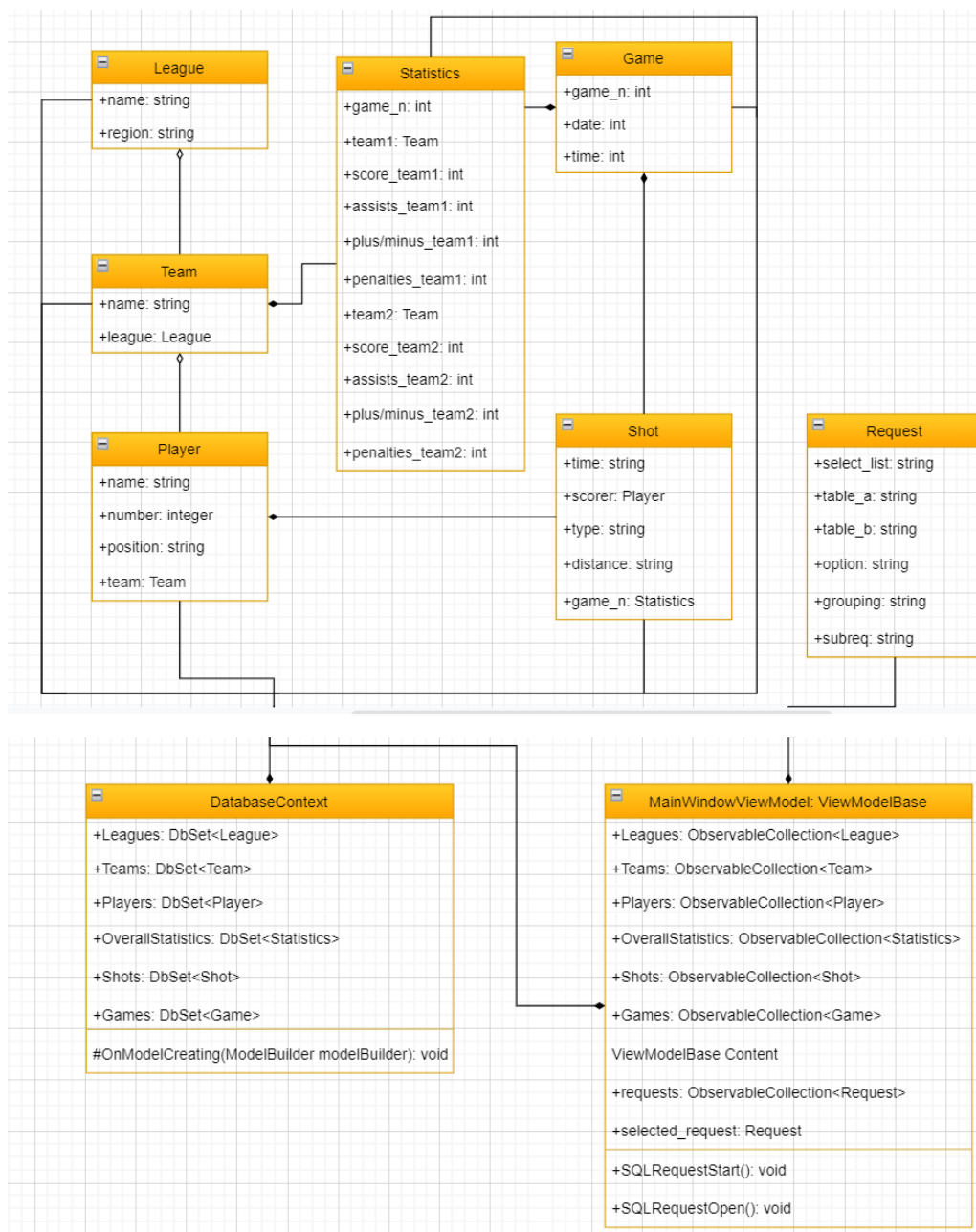
Включать подзапрос

Фильтр. Результаты поиска можно будет сохранять в отдельный запрос.

Ссылка на интерфейс:

<https://www.figma.com/file/CzCXg0KH2yW0OZhdPfwmxT/Untitled?node-id=0%3A1>

Была создана диаграмма классов приложения:



DbContext - класс, используемый для работы с базой данных посредством моделей DbSet<Model>.

MainWindowViewModel – класс для работы с View, содержащий ObservableCollection – динамический класс работы с данными.

Request – класс для работы с запросами.

League, Team, Player, Statistics, Game, Shot – контекстные классы.

Было реализовано основное окно приложения:

curs

Player	Game	League	Statistics	Shot	Team
ID	Name	Number	Team	Position	Delete
1	Dougie Hamilton	7	Ottawa Senators	D	Delete
2	Reilly Walsh	8	Ottawa Senators	D	Delete
3	Yegor Sharangovich	17	Ottawa Senators	C	Delete
4	Nathan Bastian	14	Ottawa Senators	R	Delete
5	Andreas Johnsson	11	Ottawa Senators	L	Delete
6	Michael McLeod	20	Ottawa Senators	C	Delete
7	Dawson Mercer	18	Ottawa Senators	C	Delete
8	Nolan Foote	25	Ottawa Senators	L	Delete
9	TY Smith	24	Ottawa Senators	D	Delete
10	Damon Severson	28	Ottawa Senators	D	Delete
11	Andrew Hammond	35	Ottawa Senators	G	Delete
12	Ryan Graves	33	Ottawa Senators	D	Delete
13	MacKenzie Blackwood	29	Ottawa Senators	G	Delete
14	Fabian Zetterlund	49	Ottawa Senators	L	Delete
15	Pavel Zacha	37	Ottawa Senators	C	Delete
16	Mason Geertsen	55	Ottawa Senators	D	Delete
17	Kevin Bahl	88	Ottawa Senators	D	Delete
18	...	...	...	...	Delete
New record					
New request					