

Министерство цифрового развития, связи и массовых
коммуникаций Российской Федерации

Сибирский Государственный Университет
Телекоммуникаций и Информатики
СибГУТИ

Кафедра прикладной математики и кибернетики

Расчётно-графическая работа
Вариант 2

Выполнил: студент группы ИП-011
Шульженко Иван Владимирович
Преподаватель: Милешко Антон Владимирович

Новосибирск 2022.

Оглавление

Ход работы:	3
Исследование предметной области и создание ER диаграммы	3
Перевод ER диаграммы в реляционную модель, создание и заполнение БД.....	4

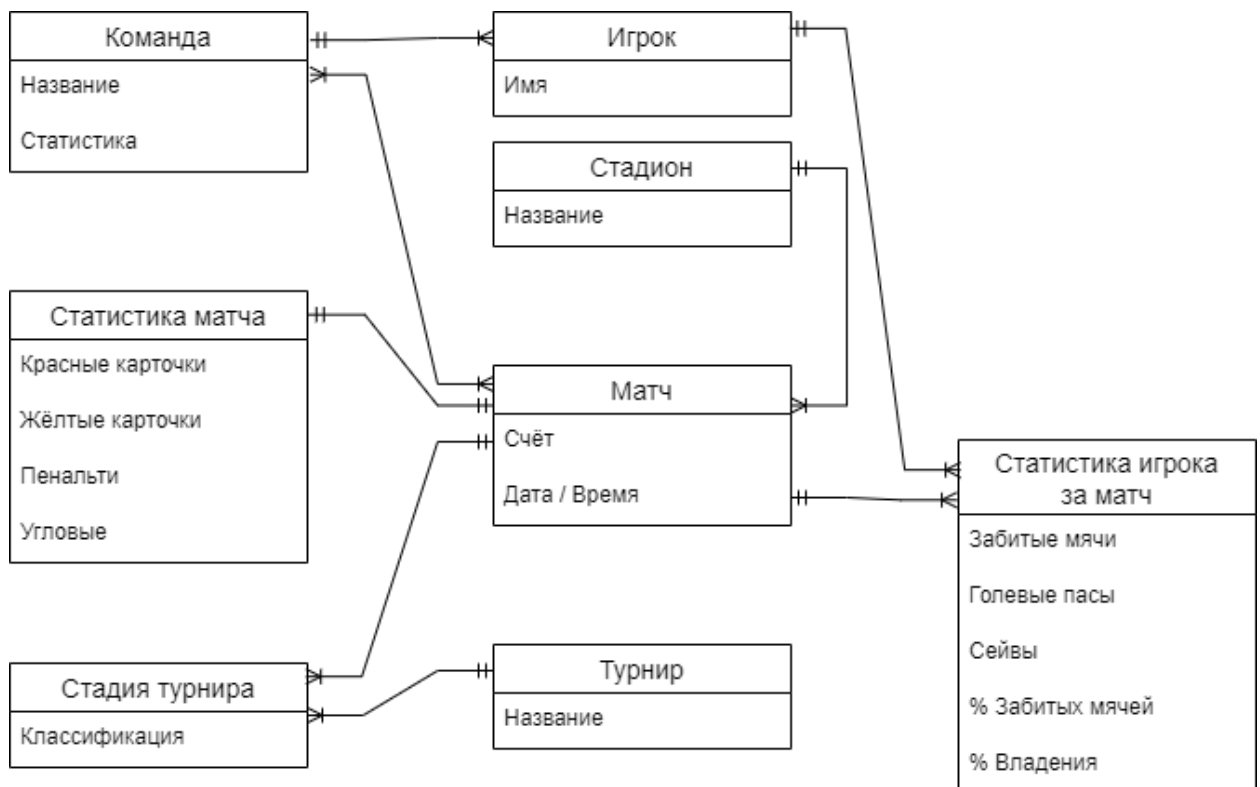
Ход работы:

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

Исследование предметной области и создание ER диаграммы.

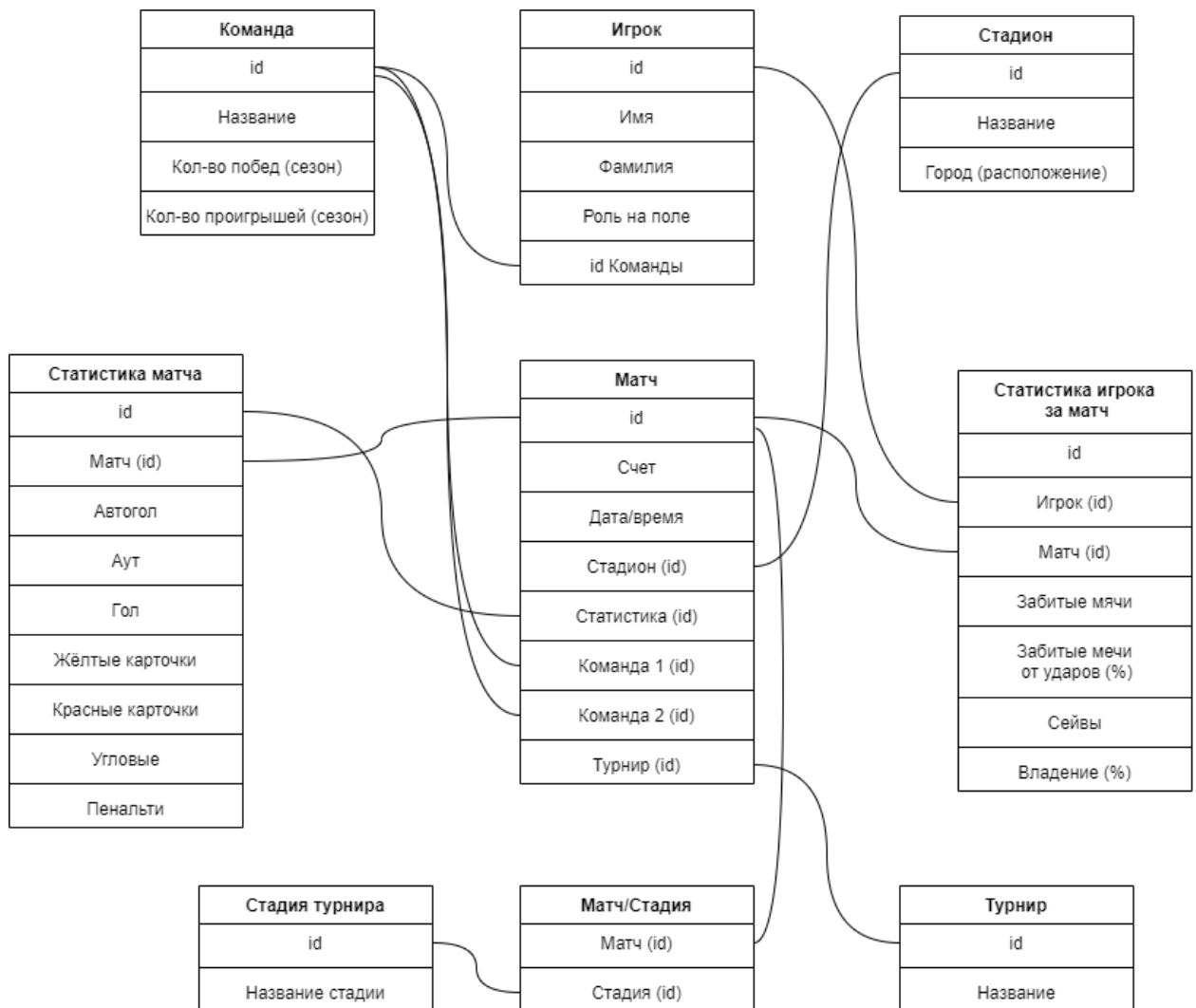
Вариант 2: Футбол (Сборные)

ER диаграмма



Данная диаграмма позволит максимально полно при небольшом количестве данных раскрыть предметную область. Для успешного построения диаграммы нам понадобятся такие сущности как: «Команда» и «Игрок», чтобы была возможность составить сборную; «Матч» и «Стадион», чтобы отслеживать игры; «Стадия турнира» и «Турнир», чтобы хранить все игры в турнире; «Статистика игрока...» и «Статистика матча», чтобы отслеживать дополнительные характеристики матча. На основе связки «Команда», «Матч», «Стадион», «Стадия», «Турнир». Будет возможность составить таблицу матчей сборных стран.

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



Для того чтобы соответствовать 3 нормальной форме, и чтобы обеспечить оптимальное заполнение. Изначальная диаграмма была немного изменена при создании реляционной модели. В частности, была добавлена связь таблицы «Матч» и таблицы «Турнир». А также убрана связь между «Стадия турнира» и «Турнир» за ненужностью и избавления от дублирования информации. Была добавлена таблица «Матч/Стадия», чтобы все таблицы БД были в 3 нормальной форме.