

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

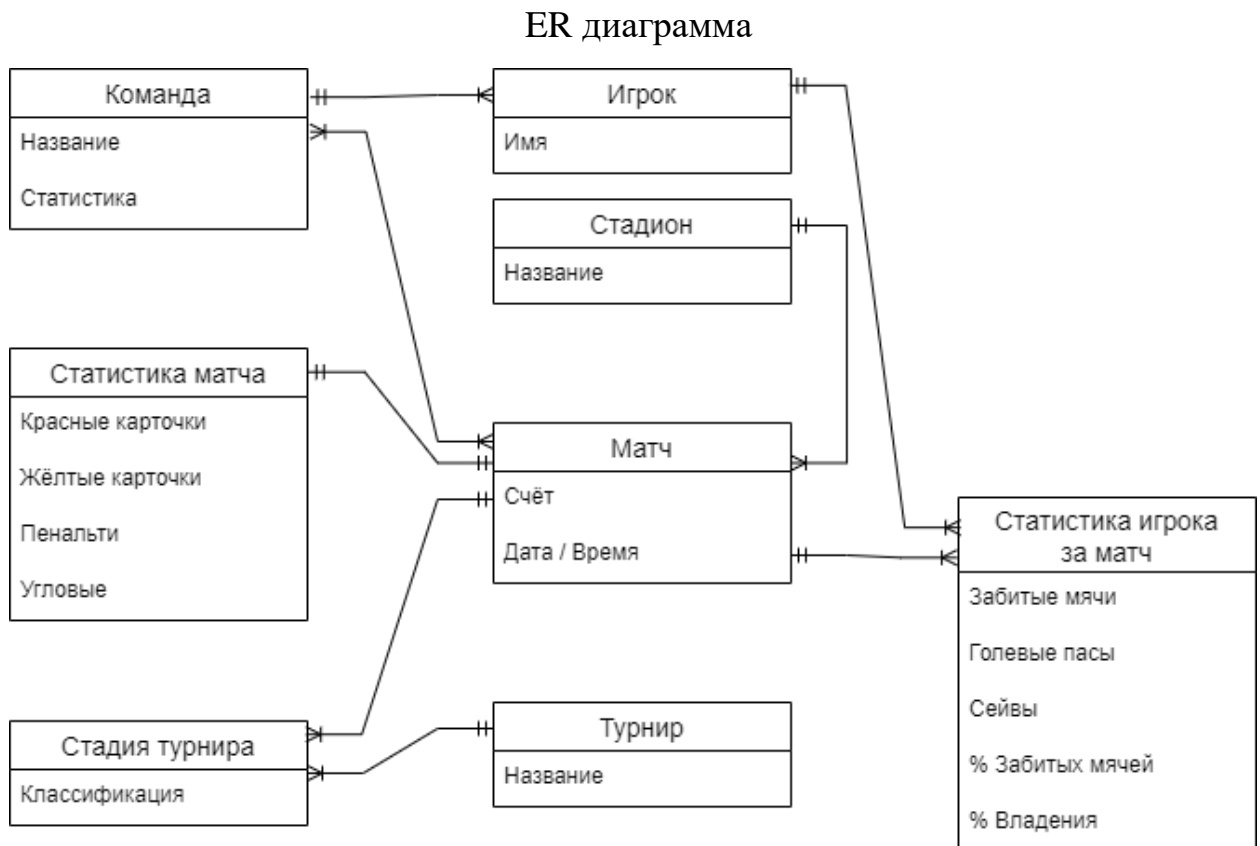
Ход работы:	3
Исследование предметной области и создание ER диаграммы	3
Перевод ER диаграммы в реляционную модель, создание и заполнение БД.....	4
Проработка визуального интерфейса приложения	5

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

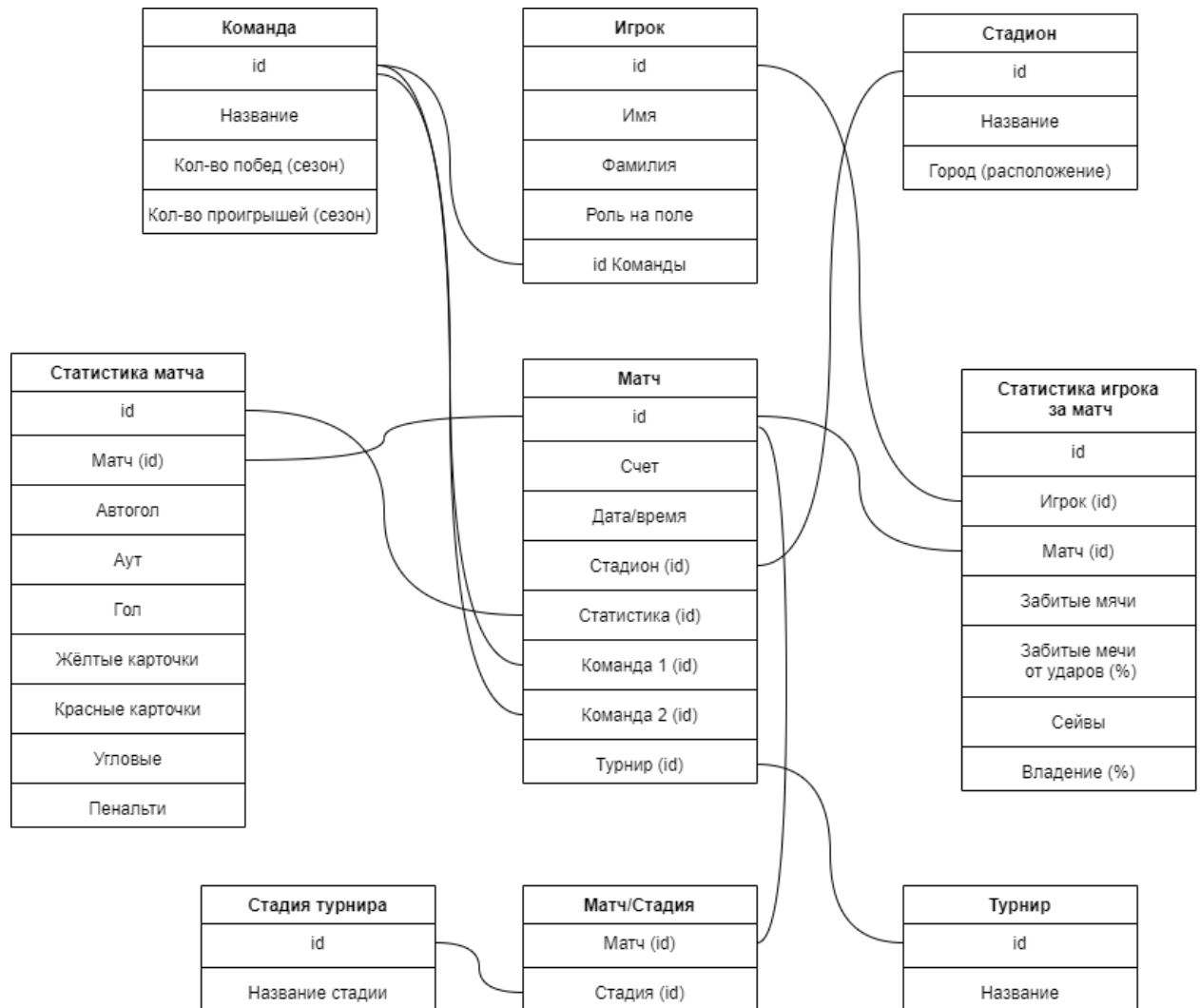
Исследование предметной области и создание ER диаграммы.

Вариант 2: Футбол (Сборные)



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.

Проработка визуального интерфейса приложения

Черновой дизайн приложения.

Просмотр таблицы:

Таблицы: РГЗ: Игрок Команда Матч Матч/Стадия Стадион Стадия турнира Статистика игрока за матч Статистика матча Турнир Результаты запросов: Запрос 1 Запрос 2 Создать запрос	Игрок				
	Id	Имя	Фамилия	Роль на поле	Команда (id)

Создание запроса:

Таблицы: РГЗ: Игрок Команда Матч Матч/Стадия Стадион Стадия турнира Статистика игрока за матч Статистика матча Турнир Результаты запросов: Запрос 1 Запрос 2 Создать запрос	Создание запроса				
	Insert	Select	Where	Delete	
					Ввести
					Запросить
	SELECT Id FROM Игрок WHERE id % 2 == 0				