

МИНЦИФРЫ
ФГБОУ ВО СибГУТИ

Кафедра прикладной математики и кибернетики

Расчетно-графическая работа.

Вариант 1.

Выполнил: студент 2 курса группы ИП-017

Гончаров Александр Романович

Преподаватель:

Милешко Антон Владимирович

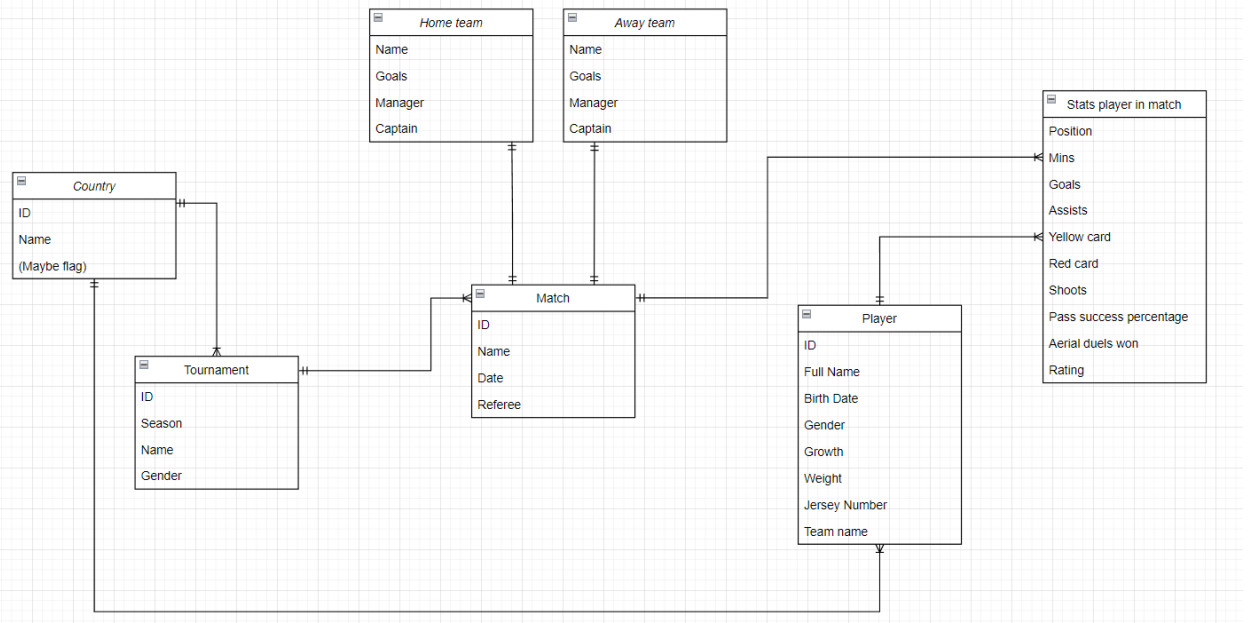
Новосибирск, 2022

Оглавление

1.	Исследование предметной области и создание ER диаграммы	3
2.	Перевод ER диаграммы в реляционную модель, создание и заполнение БД	4

1. Исследование предметной области и создание ER диаграммы

Есть сущность турнир. Он состоит из Матчей. Каждый матч играется двумя командами (домашняя и гостевая). Также в каждом матче есть состав игроков. И каждый такой игрок обладает статистикой за матч. Исходя из статистики Игрок-Матч можно узнать статистику Игрок-Сезон и Команда-Сезон. Каждый турнир проходит в какой-либо стране, и каждый игрок из какой-то страны (при этом страна игрока и страна турнира могут отличаться)



После изучения источников информации была составлена ER диаграмма, в которой отображены 7 сущностей:

- Country
- Tournament
- Match
- Player
- Stats player in match
- Home team
- Away team

В этой диаграмме отображены следующие связи:

- Tournament - Country, многие к одному, турнир проходит в какой-то одной стране, страна может проводить множество турниров.
- Match – Tournament, многие к одному, матч проходит в одном турнире, турнир проводит несколько матчей.

- Stats player in match – Match, многие к одному, статистика записана за один определённый матч, за матч может быть написано много статистик.
- Stats player in match – Player, многие к одному, статистика записана за определённого игрока, игрок может иметь несколько статистик.
- Player – Country, многие к одному, игрок может быть из одной страны, в стране могут родиться много игроков.
- Home team – Match, один к одному, в матче только одна домашняя команда, домашняя команда участвует только в одном матче.
- Away team – Match, один к одному, в матче только одна гостевая команда, гостевая команда участвует только в одном матче.

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