

Министерство цифрового развития, связи и массовых
коммуникаций Российской Федерации
Сибирский Государственный Университет Телекоммуникаций и
Информатики
СибГУТИ
Кафедра прикладной математики и кибернетики

Расчетно-графическая работа.

Баскетбол NBA

Вариант 3

Выполнил: студент 2 курса группы ИП-016

Горохов В. П.

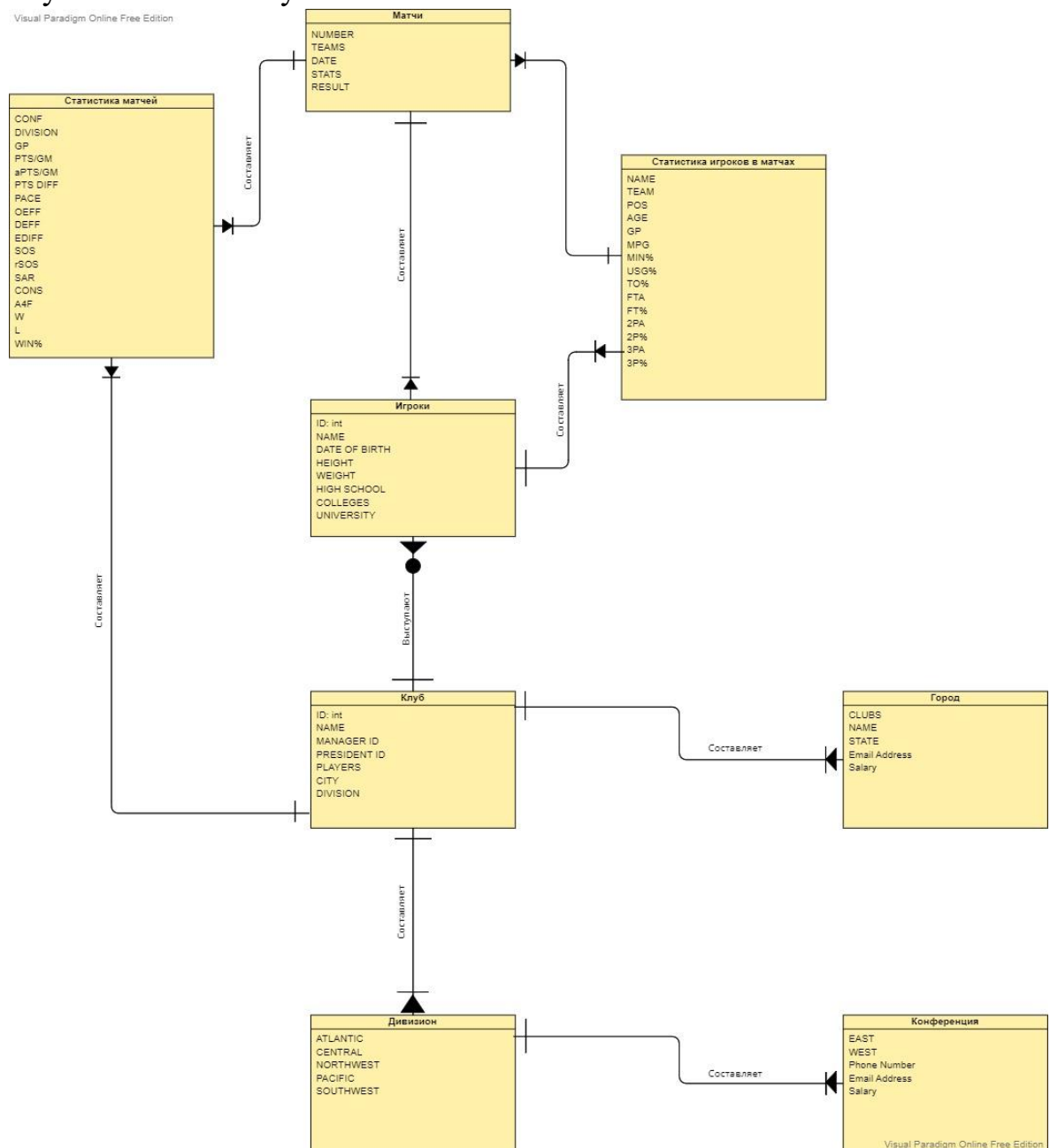
Преподаватель: Милешко Антон Владимирович

Новосибирск, 2022

1. Исследование предметной области и создание ER диаграммы

- Клуб состоит из города за который он выступает, дивизиона в котором так же выступает, а дивизион составляет конференция (Восточная или Западная), так же клуб составляет статистика матчей и его игроки.
- Каждый игрок имеет индивидуальную статистику и участвует в матчах за определенный клуб.
- Матчи состоят из игроков которые в них участвуют, их статистика и статистика всех матчей чтобы в дальнейшем определить победителя среди всех.

В итоге я пришел к выводу создать подробную статистику игроков, их клубов и статистику матчей.



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

Игроки	
ID	INTEGER первичный ключ
Name	STRING
Date of Birth	DATE
Height	INTEGER
Weight	INTEGER
High School	STRING
Colleges	STRING
University	STRING
Club	STRING внешний ключ

Таблица БД "Игроки"

Город	
Name	STRING
State	STRING
Clubs	STRING

Таблица БД "Город"

Дивизион	
Atlantic	STRING
Central	STRING
Northwest	STRING
Pacific	STRING
Southwest	STRING

Таблица БД "Дивизион"

Клуб	
ID	INTEGER первичный ключ
Name	STRING
Manager ID	INTEGER
President ID	INTEGER

Players	INTEGER
City	STRING внешний ключ
Division	STRING внешний ключ

Таблица БД "Клуб"

Конференция	
East	STRING
West	STRING

Таблица БД "Конференция"

Статистика матчей	
Club	STRING первичный ключ
CONF	STRING
DIVISION	STRING
GP	DOUBLE
PTS/GM	DOUBLE
aPTS/GM	DOUBLE
PTS DIFF	DOUBLE
PACE	DOUBLE
OEFF	DOUBLE
DEFF	DOUBLE
SOS	DOUBLE
rSOS	DOUBLE
SAR	DOUBLE
CONS	DOUBLE
A4F	DOUBLE
W	INTEGER
L	INTEGER
WIN%	DOUBLE

Таблица БД "Статистика матчей"

Статистика игроков в матчах	
Name	STRING первичный ключ
Team	STRING
POS	STRING
AGE	DOUBLE
GP	DOUBLE
MPG	DOUBLE
MIN%	DOUBLE
USG%	DOUBLE
TO%	DOUBLE
FTA	DOUBLE
FT%	DOUBLE
2PA	DOUBLE
2P%	DOUBLE
3PA	DOUBLE
3P%	DOUBLE

Таблица БД "Статистика игроков в матчах"

Матчи	
Number	INTEGER
Teams	STRING
Date	DATE
Stats	DOUBLE
Result	STRING

Таблица БД "Матчи"

Является 3 нормальной формой.

Проработка визуального интерфейса приложения

NBA - база данных

File

About

Request

Table 1

Table 2

Table 3

Request 1

Request 2

Text

text

text

text

text

text

text

text

text

text

Text

text

text

text

text

text

text

text

Text

text

text

text

text

text

text

text

Text

text

text

text

text

text

text

text

Text

text

text

text

text

text

text

text

Open file

Save file

Close

NBA - менеджер запросов

File

Name request 1

Name request 2

Name request 3

Name request 4

Name: _____

Join

• Table 1:

atr 1 [*]

atr 2 []

atr 3 []

Select

• Table 2:

• Table 3:

• Request 1:

Group with

New

Delete

Run