

Министерство цифрового развития  
Сибирский Государственный Университет Телекоммуникация и  
Информатики  
СибГУТИ  
Кафедра прикладной математики и кибернетики

Расчетно-графическая работа.

Formula 1

Вариант 6

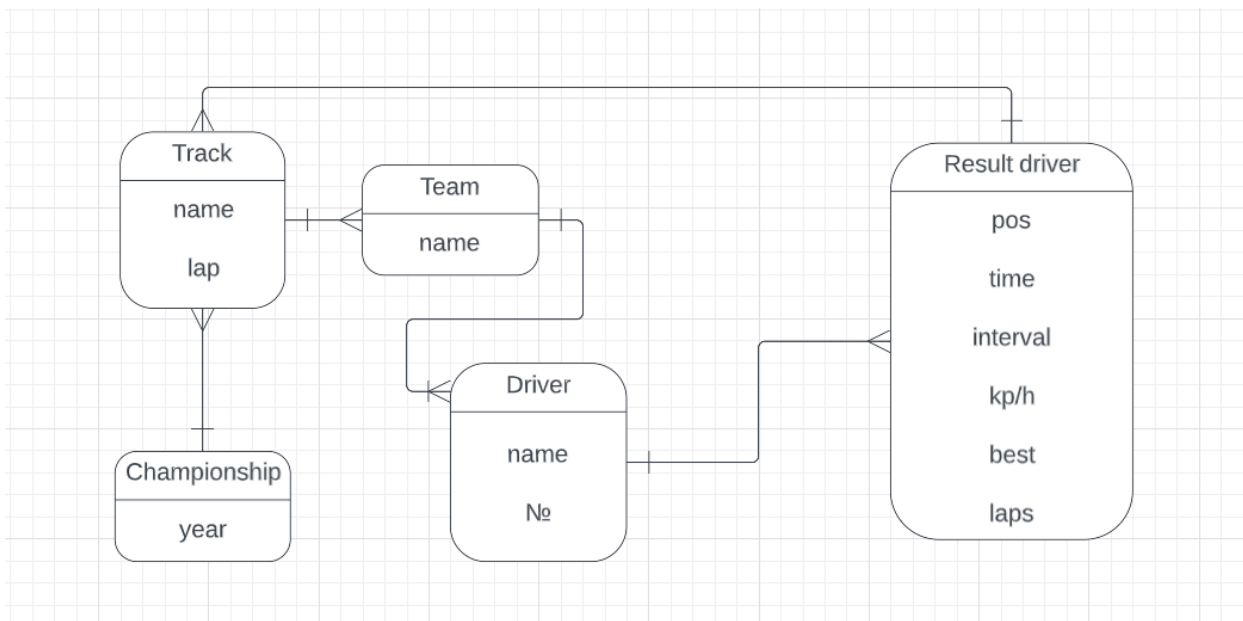
Выполнил: студент 2 курса группы ИП-016

Зайцев Илья Юрьевич

Преподаватель: Милешко Антон Владимирович

Новосибирск, 2022

## Исследование предметной области и создание ER диаграммы



Взаимодействие сущностей между собой:

- 1) В чемпионате множество трасс. На множество трасс всего один чемпионат.
- 2) На трассе участвуют множество команд. Команда всегда одна на трассу.
- 3) На трассе одни результаты гонщиков. Трасса имеет множество результатов.
- 4) В команде может множество гонщиков. У гонщиков одна команда.
- 5) У гонщика множество результатов. Конкретный результат принадлежит одному гонщику.

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

Для перевода из ER диаграммы в реляционную модель достаточно преобразовать все сущности в таблицы.

Каждый простой тип сущности превращается в таблицу. Имя сущности становится именем таблицы. Каждый атрибут становится столбцом таблицы с тем же именем. Выставляются первичный и внешние ключи.

Championship	
Year	INTEGER   первичный ключ

*1.Таблица БД «Championship»*

Track	
Name	STRING   первичный ключ
Year	INTEGER   внешний ключ
Lap	INTEGER

*2.Таблица БД «Track»*

Driver	
№	INTEGER   первичный ключ
Name	STRING   внешний ключ

*3.Таблица БД «Driver»*

Result driver	
POS	STRING   первичный ключ
№_driver	INTEGER   внешний ключ
Name_track	STRING   внешний ключ
Time	DOUBLE
Interval	DOUBLE
KP/H	DOUBLE
Best	DOUBLE
Laps	DOUBLE

*4.Таблица БД «Result driver»*

Team	
Name	STRING   первичный ключ
Track_name	STRING   внешний ключ

*5.Таблица БД «Team»*

Получившаяся БД находится в 3-ей нормальной форме.

## Проработка визуального интерфейса приложения

База данных "F1"

File About Request

Table 1	Text  ////////TextTextTextTextTextTextTextTextTextText////////
Table 2	
Table 3	
Table 4	
Request 1	
Request 2	

Менеджер запросов БД

File

Name_request 1	Name_____	Select
Name_request 2	Table 1	Join
Name_request 3	<attribute 1> <attribute 2> <attribute 3>	Group
Name_request 4	Table 2	
Name_request 5	<attribute 1> <attribute 2> <attribute 3>	
Name_request 6	Table 3	
	...	
	Request 1	
	...	

New

Delete

Runt

