

Федеральное агентство связи
Сибирский Государственный Университет Телекоммуникаций и
Информатики
СибГУТИ
Кафедра прикладной математики и кибернетики
РГР по дисциплине Визуальное программирование и человеко-машинное
взаимодействие. Ч. 1

Выполнил: студент 2 курса, группы ИП-017

Мусоров Илья Александрович

Проверил: ст. преподаватель

Милешко Антон Владимирович

Новосибирск, 2022 г.

РГР. Часть 1

Задание на РГР

Создать ПО для отображения и обработки статистических данных для определённого вида спорта. ПО должно включать 2 основных окна: окно, отображающее таблицы БД со статистической информацией и результаты запросов к БД, переключение таблиц и результатов должно быть реализовано через вкладки; и окно для менеджера запросов к БД.

Первое окно должно давать возможность просматривать и изменять все таблицы БД, а также просматривать результаты запросов к БД. Должна иметься возможность удалить вкладки с результатами запросов, но не вкладки с таблицами. Также должна иметься возможность перейти к окну менеджера запросов.

Окно менеджера запросов должно предоставлять интерфейс для создания, сохранения, удаления, редактирования запросов. Созданные запросы должны отображаться в виде списка с названиями запросов, в который можно добавлять новые запросы, удалять, просматривать существующие. Для создания и редактирования запросов должен предоставляться визуальный интерфейс, а не язык запросов. Редактор запросов должен поддерживать операции выборки, соединения, группирования, подзапросы (в качестве подзапроса используются ранее сохранённые запросы).

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

Вариант задания - 11

11. Собачьи бега UK (<https://greyhoundstats.co.uk/>
<https://www.greyhound-data.com/statistics.htm>
<https://www.sportinglife.com/greyhounds/results>)

Предметная область

Тема: Собачьи бега UK

1. Собачьи бега UK;

1.1 Матч;

1.1.1 Турнир

1.2 Пёс

1.2.1 Тренер

- Имя

1.2.2 Кличка

1.2.3 Цвет

1.2.4 Дата рождения

1.2.5 Пол

1.2.6 Место рождения

1.2.7 Вес

1.3 Турнир

1.3.1 Название турнира

1.3.2 Дата

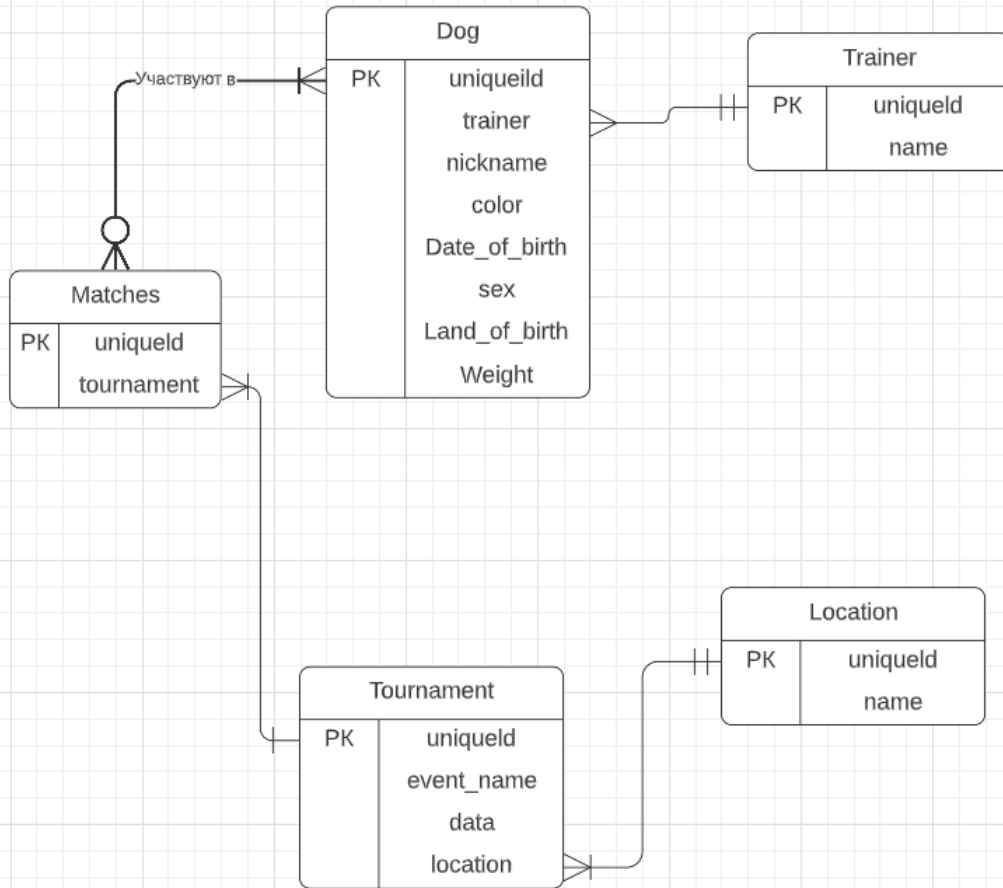
1.3.3 Локация

1.4 Локация

1.4.1 Название

ER-диаграмма

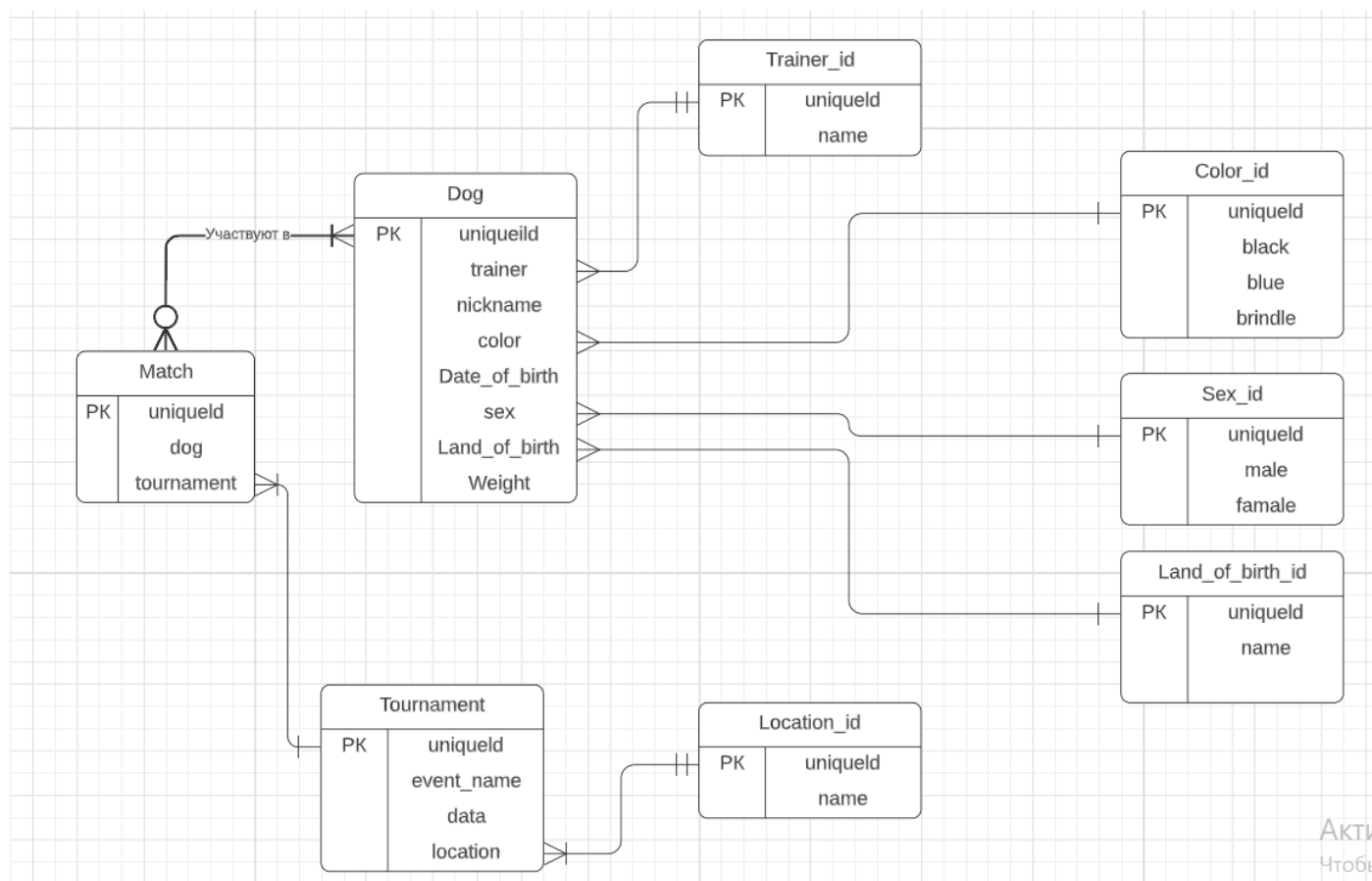
Сущности: Матч, Собака, Тренер, Турнир, Локация.



Часть 2.

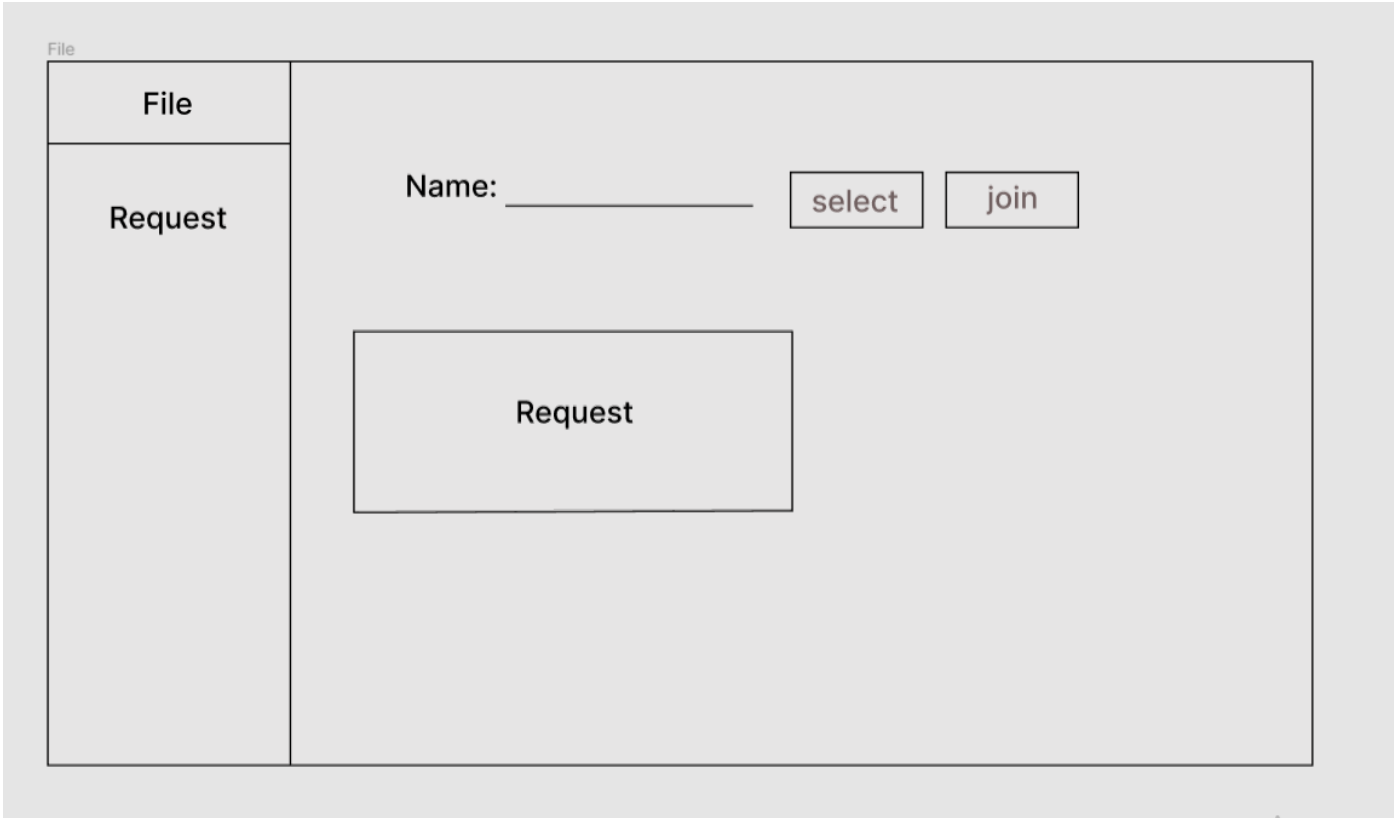
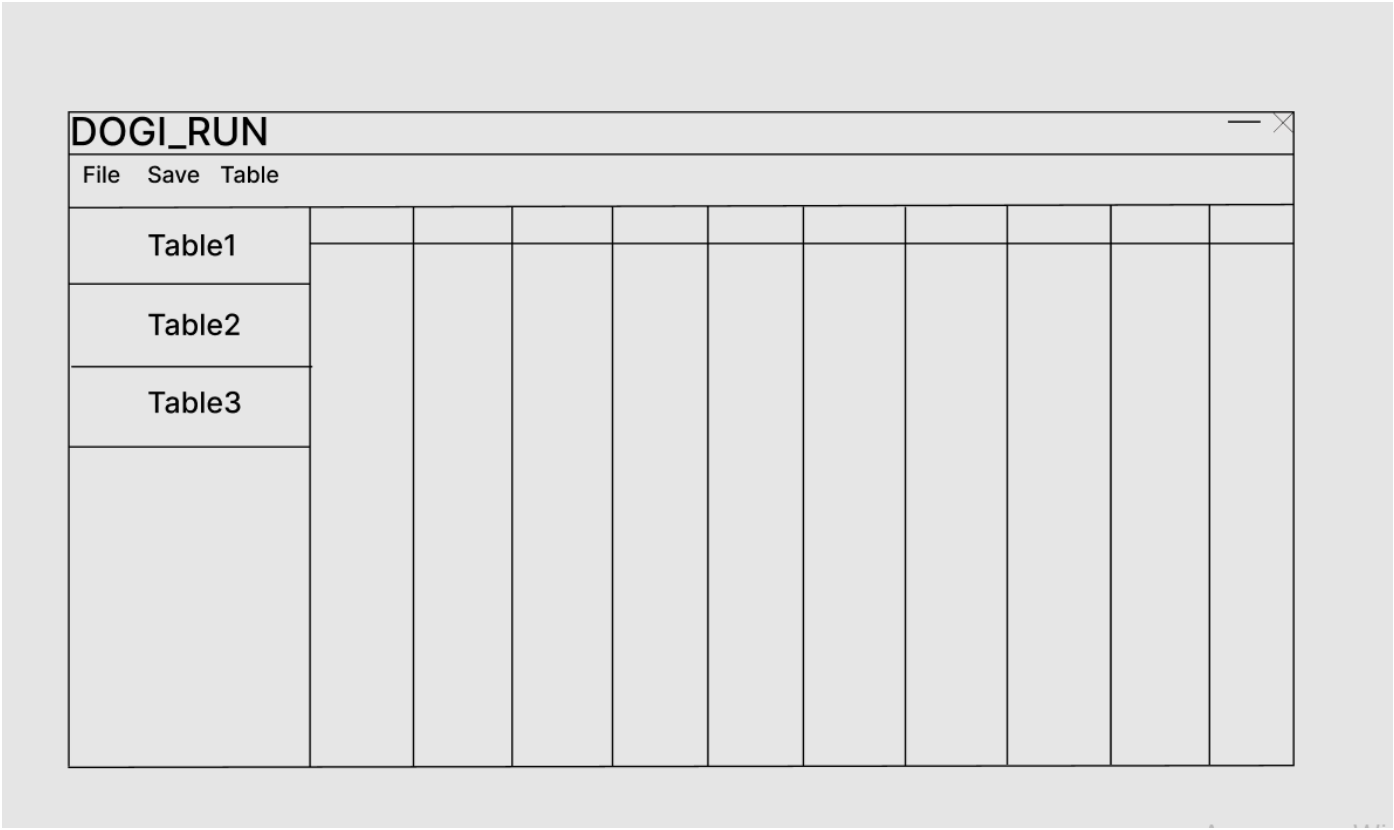
Реляционная модель

1. Matches
 - 1.1.id(PK)
 - 1.2.Dog(Внешний ключ)
 - 1.3.tournament(Внешний ключ)
2. Dog
 - 2.1.id(PK)
 - 2.2.trainer(String) – Внешний ключ
 - 2.3.nickname(String)
 - 2.4.color(String) – Внешний ключ
 - 2.5.Date of birth(Date)
 - 2.6.Sex(String) – Внешний ключ
 - 2.7.Land of birth(String) – Внешний ключ
 - 2.8.Weight(Integer)
3. Trainer_id
 - 3.1.id(PK)
 - 3.2.name(String)
4. Tournament
 - 4.1.id(PK)
 - 4.2.Event_name(String)
 - 4.3.Data(Date)
 - 4.4.Location(String) – Внешний ключ
5. Location_id
 - 5.1.id(PK)
 - 5.2.name(String)
6. Color_id
 - 6.1.id(PK)
 - 6.2.name(String)
7. Sex_id
 - 7.1.id(PK)
 - 7.2.name(String)
8. Land of birth_id
 - 8.1.id(PK)
 - 8.2.name(String)



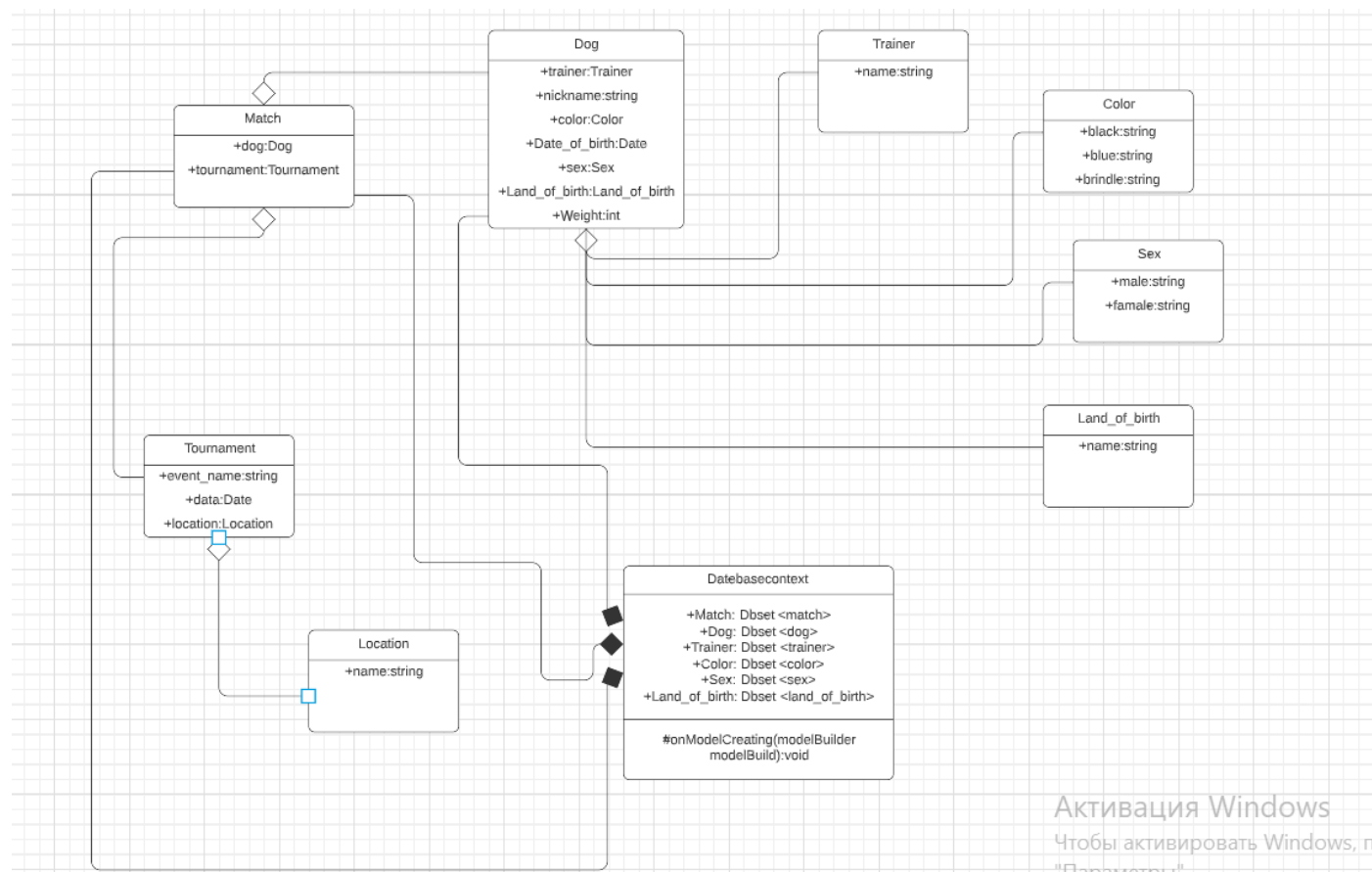
Часть 3

Проработка визуального интерфейса



Часть 4

Создание диаграммы классов



Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в "Параметры".

Классы:

1. Color
 - 1.1.public string black
 - 1.2.public string blue
 - 1.3.public string brindle
2. Land of birth
 - 2.1.public string name
3. Sex
 - 3.1.public string male
 - 3.2.public string female
4. Trainer
 - 4.1.public string name
5. Location
 - 5.1.public string name
6. Dog
 - 6.1.public Trainer trainer
 - 6.2.public string nickname
 - 6.3.public Color color
 - 6.4.public Date Date of birth
 - 6.5.public Sex sex
 - 6.6.public Land of birth land of birth
 - 6.7.public int weight
7. Tournament
 - 7.1.public string event name
 - 7.2.public Date data
 - 7.3.public Location location
8. Match
 - 8.1.public Dog dog
 - 8.2.public Tournament tournament

