

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)
Факультет информатики и вычислительной техники
Кафедра прикладной математики и кибернетики
Визуальное программирование и человеко-машинное взаимодействие

ОТЧЕТ ПО РГР НА ТЕМУ
«РЕГБИ»
Вариант - 19

Выполнил:
студент гр. ИП-014
Петровский Владислав Евгеньевич

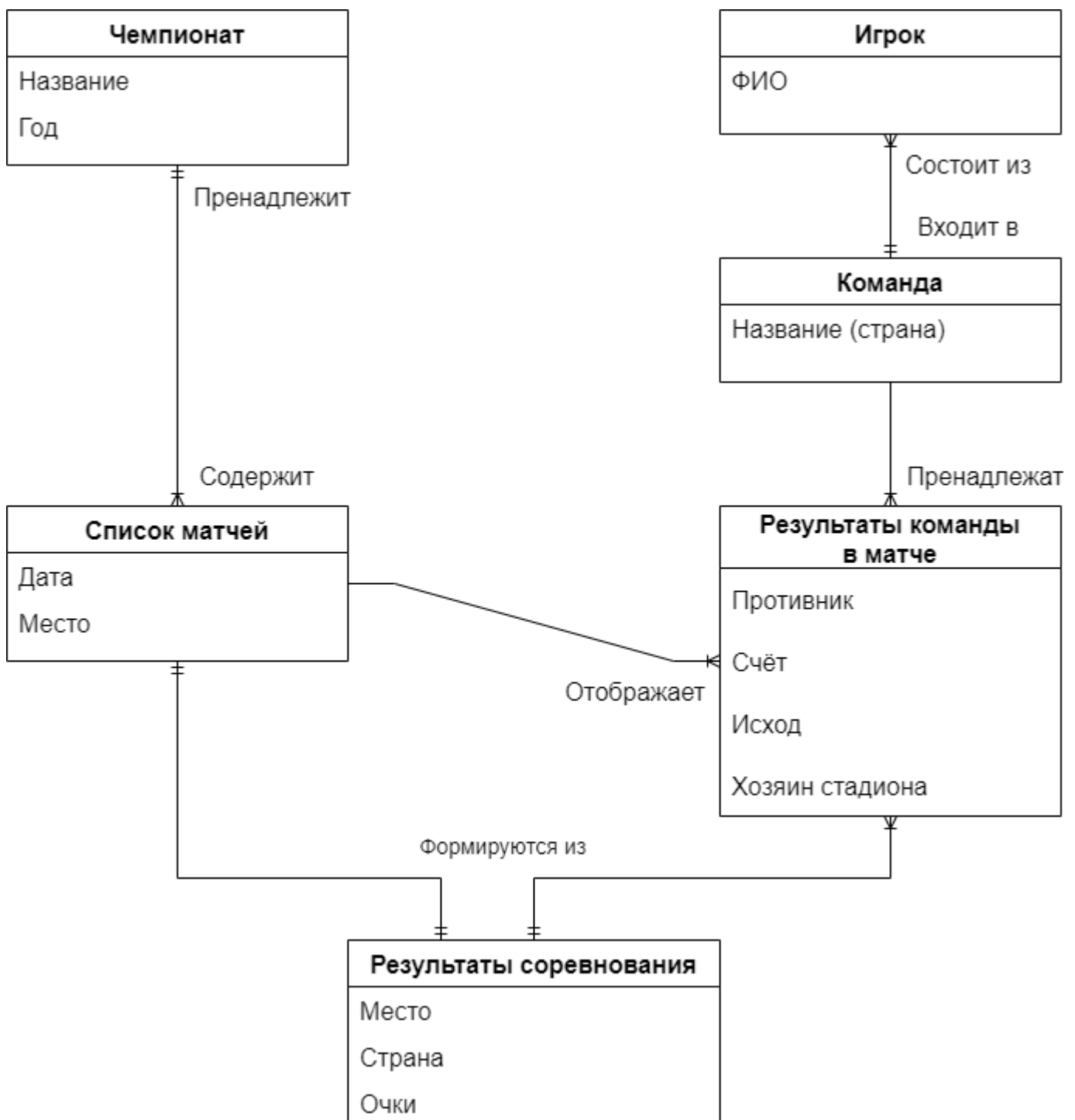
Проверил:
преподаватель
Милешко Антон Владимирович

Новосибирск 2022 г.

Предметная область

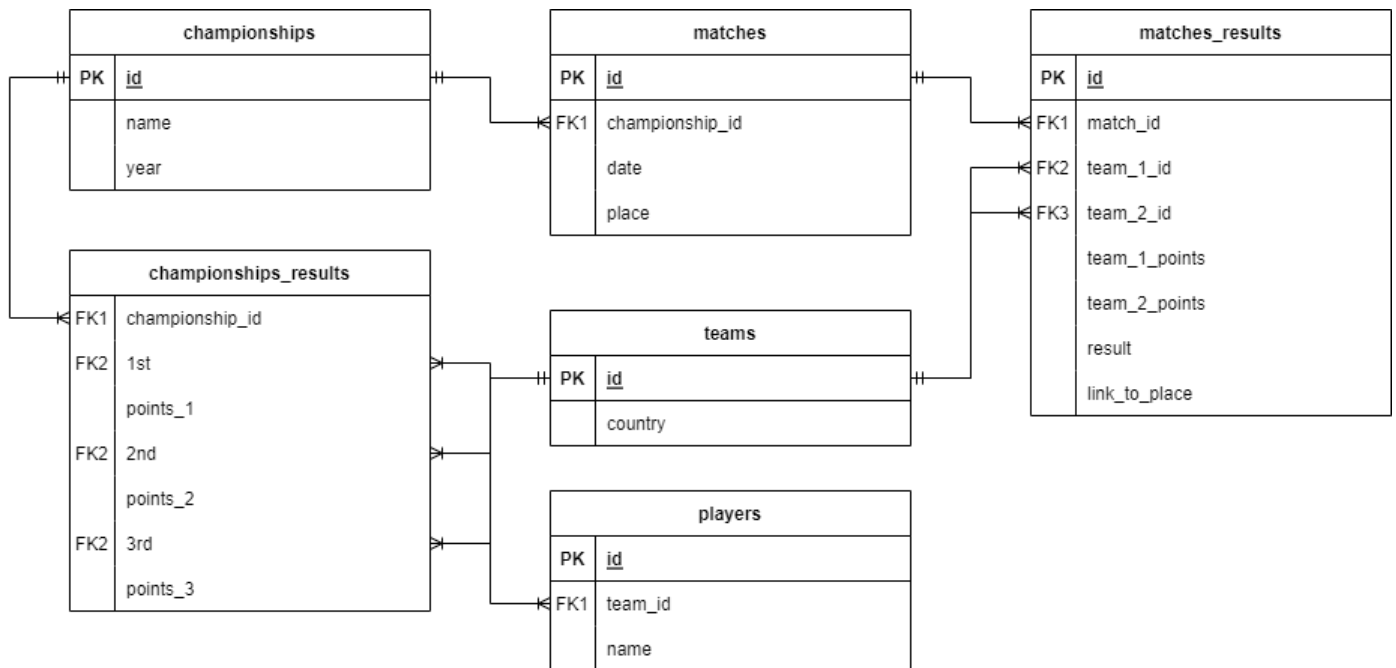
1. Чемпионат
 - 1.1. Турнирная сетка
 - 1.2. Список команд
 - 1.2.1. Игроки
 - 1.2.2. История матчей
 - 1.3. Место и время проведения
 - 1.3.1. Хозяева стадиона
 - 1.3.2. Расписание матчей.

ER-диаграмма



Реляционная модель

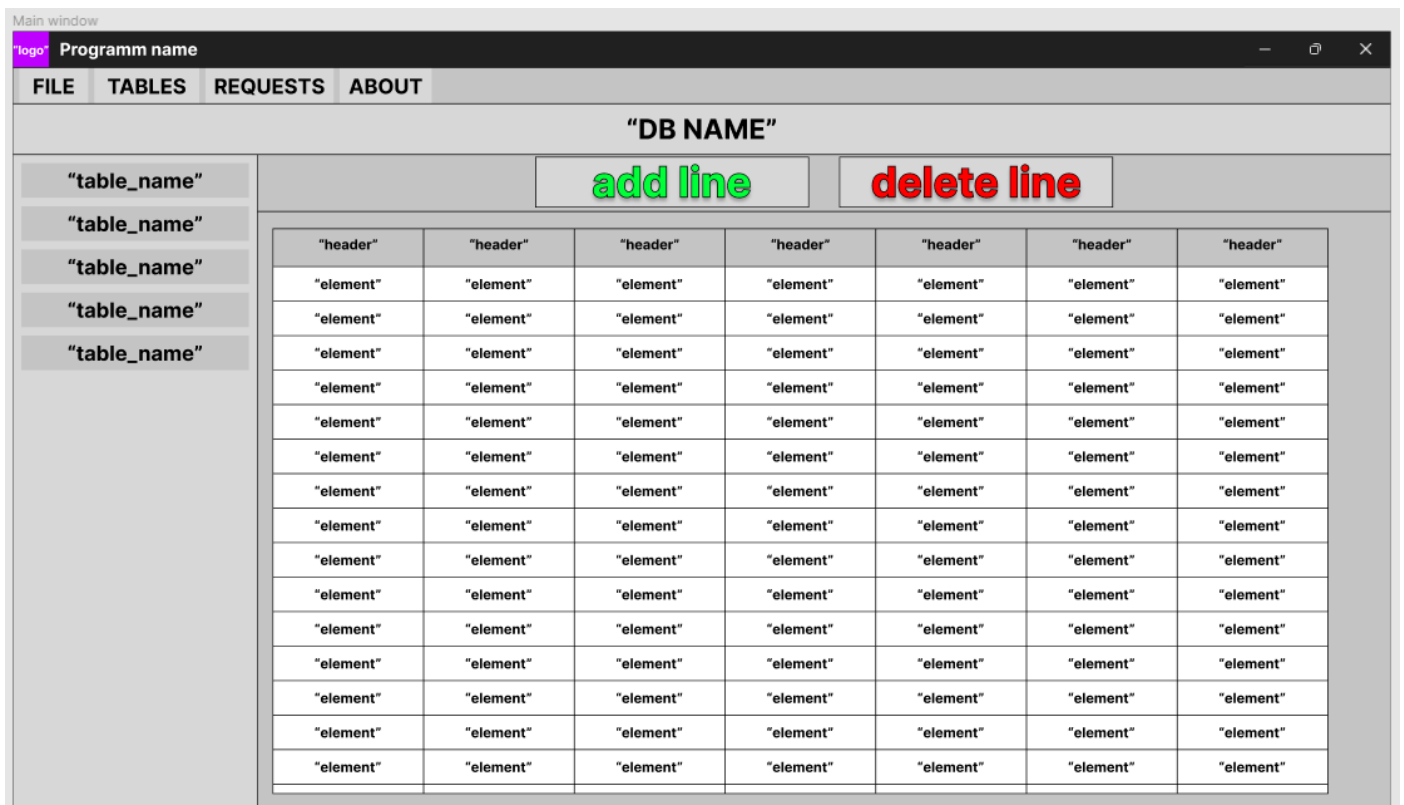
1. championships
 - 1.1. id (INTEGER) – Первичный ключ
 - 1.2. name (STRING)
 - 1.3. year (INTEGER)
2. championships_results
 - 2.1. championship_id (INTEGER) – Внешний ключ
 - 2.2. 1st (INTEGER) – Внешний ключ
 - 2.3. points_1 (INTEGER)
 - 2.4. 2nd (INTEGER) – Внешний ключ
 - 2.5. points_2 (INTEGER)
 - 2.6. 3rd (INTEGER) – Внешний ключ
 - 2.7. points_3 (INTEGER)
3. matches
 - 3.1. id (INTEGER) – Первичный ключ
 - 3.2. championship_id (INTEGER) – Внешний ключ
 - 3.3. date (STRING)
 - 3.4. place (STRING)
4. matches_results
 - 4.1. id (INTEGER) – Первичный ключ
 - 4.2. match_id (INTEGER) – Внешний ключ
 - 4.3. team_1_id (INTEGER) – Внешний ключ
 - 4.4. team_2_id (INTEGER) – Внешний ключ
 - 4.5. team_1_points (INTEGER)
 - 4.6. team_2_points (INTEGER)
 - 4.7. result (STRING)
 - 4.8. link_to_place (STRING)
5. teams
 - 5.1. id (INTEGER) – Первичный ключ
 - 5.2. country (STRING)
6. players
 - 6.1. id (INTEGER) – Первичный ключ
 - 6.2. team_id (INTEGER) – Внешний ключ
 - 6.3. name (STRING)



Проработка визуального интерфейса приложения

Ссылка: https://www.figma.com/file/OgGLEqIlyzmUp7xaojHPBEn/RGZ_VP

Основное окно:



Меню навигации:

1. FILE – кнопка, открывающая меню для работы с файлами (открыть, сохранить, сохранить как).
2. TABLES – кнопка навигации, для перехода к интерфейсу работы с таблицами.

3. REQUESTS – кнопка навигации, для перехода к интерфейсу работы с запросами.
4. ABOUT – кнопка, открывающая окно с информацией о создателе.

“DB NAME” – имя базы данных.

Рабочее пространство делится на две части: слева – вкладки для открытия таблиц, справа – отображение открытой таблицы и работа с ней.

Окно для работы с запросами:

The screenshot shows a window titled "Request manager" with a menu bar containing "FILE", "TABLES", "REQUESTS", and "ABOUT". Below the menu bar is a label "DB NAME". The main area is divided into two parts. On the left is a list of "request_name" entries. On the right is a query builder interface. The "Main part" contains a "SELECT" statement with a text input for "<select_list>" and a "FROM" clause with a text input for "TableA". Below this is "Request option 1" with a "JOIN" statement, a text input for "TableB", and an "ON" clause with a text input for "<A.Key = B.Key>". Below that is "Request option 2" with a "GROUP BY" clause and a text input for "<column_list> (The 'DESC' flag is available on any column)". At the bottom is a "Subrequest" section with a "subreq =" label and a text input for "request_name".

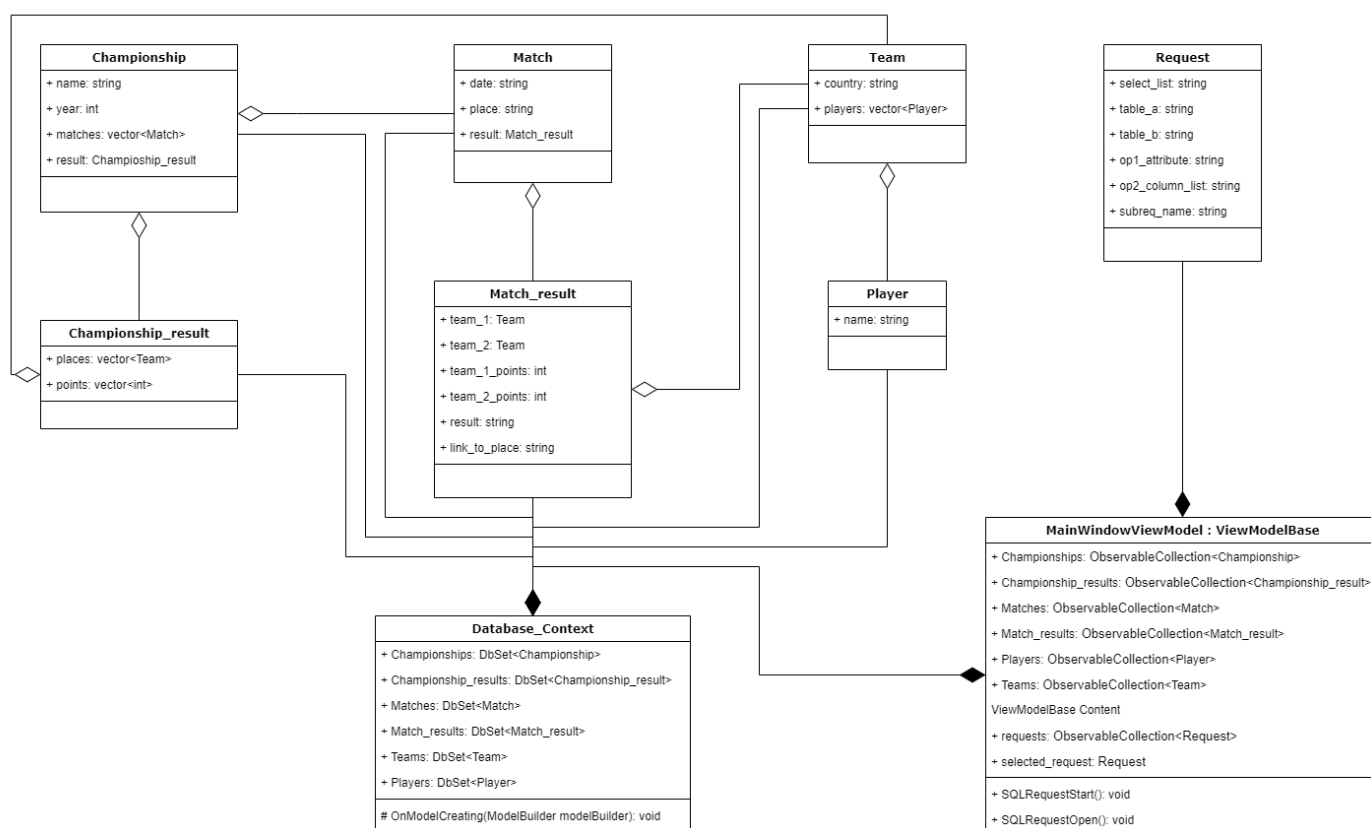
Изменения есть только в рабочем пространстве: слева - вкладки для открытия запросов и кнопки действия с ними (добавить, удалить и выполнить), справа – конструктор запросов.

Примечание 1: название запроса задаётся пользователем, при создании нового запроса, возможна реализация изменения имени запроса, путём двойного нажатия ЛКМ по нему.

Примечание 2: кнопки «удалить» и «выполнить» должны быть недоступны, если пользователь не выбрал запрос в списке ниже, или при отсутствии выбранного запроса, при нажатии кнопки должна выводиться ошибка, информирующая пользователя об отсутствии выбранного запроса.

Примечание 3: Если поля в одной из опций не равны “null”, то в другой они должны быть недоступны.

Диаграмма классов приложения



Описание классов:

1. Championship, Championship_result, Match, Match_result, Team, Player – контекстные классы.
2. Database_Context – класс, необходимый для работы с БД, путём использования моделей DbSet<Model>
3. MainWindowViewModel – класс, содержащий данные и методы, необходимые для работы с View.
4. Request – класс, содержащий аргументы, для построения запроса.