

## 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

Каждый этап работы должен быть задокументирован в отчёте по работе.

В качестве базы данных должна использоваться SQLite. Для работы с БД можно использовать SQLite Studio (<https://sqlitestudio.pl/>). Все таблицы должны находиться в третьей нормальной форме.

Приложение и отчёт по работе должны быть размещены на GitHub, ссылка на репозиторий отправляется в качестве ответа на задание.

## Варианты заданий

1. Футбол (клубы) (<https://www.whoscored.com/Statistics> <https://www.soccerstats.com/> <https://fbref.com/en/>)
2. Футбол (сборные) (<https://www.whoscored.com/Statistics> <https://www.soccerstats.com/> <https://fbref.com/en/>)
3. Баскетбол NBA (<https://www.nbastuffer.com> <https://www.basketball-reference.com/>)
4. Баскетбол Европейские лиги (<https://www.basketball-reference.com/> <https://hackastat.eu/en/home-page-eng/>)
5. NASCAR (<https://motorsportstats.com> <https://www.jayski.com/> <https://www.racing-reference.info> <https://www.driveraverages.com/>)
6. Formula 1 (<https://motorsportstats.com> <https://www.statsf1.com/en/default.aspx> <https://www.racing-reference.info>)
7. Лошадиные скачки US (<https://www.equibase.com/> [www.attheraces.com/results/](http://www.attheraces.com/results/))
8. Лошадиные скачки UK flat ([www.attheraces.com/results/](http://www.attheraces.com/results/) <https://www.flatstats.co.uk> <https://www.horseracing.net/>)
9. Лошадиные скачки UK hurdles ([www.attheraces.com/results/](http://www.attheraces.com/results/) <https://www.horseracing.net/>)
10. Лошадиные скачки RSA ([www.attheraces.com/results/](http://www.attheraces.com/results/) <https://www.nhra.co.za/index.php/statistics/racing>)
11. Соба́чьи бега UK (<https://greyhoundstats.co.uk/> <https://www.greyhound-data.com/statistics.htm> <https://www.sportinglife.com/greyhounds/results>)
12. Соба́чьи бега AUS (<https://www.thegreyhoundrecorder.com.au/stats/> <https://www.greyhound-data.com/statistics.htm>)
13. Хоккей NHL (<https://www.hockey-reference.com/analytics/> <https://www.icydata.hockey/>)
14. Хоккей KHL (<https://www.eliteprospects.com/> <https://www.quant hockey.com/>)
15. Бейсбол MLB (<https://www.baseball-reference.com/> <https://www.baseball-almanac.com/players/player.php?p=jeterde01> <https://www.thebaseballcube.com/content/player/764/>)
16. Крикет (<http://www.howstat.com/cricket/home.asp>)
17. Дартс (<https://dartsdb.com/> <http://americandartsdatabase.com/>)
18. Снукер (<https://clickonsnooker.com/SnookerResults.aspx>)
19. Регби (<https://www.rugbydatabase.co.nz> <http://www.lassen.co.nz/pickandgo.php>)
20. MotoGP (<http://www.race-database.com/motogp/index.php> <https://motorsportstats.com>)
21. WRC (<https://motorsportstats.com/> <https://www.juwra.com/statistics.html>)

22. Теннис (<https://datahub.io/sports-data/atp-world-tour-tennis-data>  
<https://www.atptour.com/en/stats/> <https://www.ultimatetennisstatistics.com/>)
23. Indycar (<https://www.drivertdb.com/> <https://motorsportstats.com/>)

## Распределение вариантов

### ИП-011

Афанасьев Кирилл Андреевич	1
Байдужа Богдан Вадимович	2
Басаргин Михаил Сергеевич	3
Бердников Александр Павлович	4
Велижанин Александр Александрович	5
Глебова Кристина Андреевна	6
Деморчук Егор Андреевич	7
Дрофа Петр Александрович	8
Ерохин Виталий Владиславович	9
Игнатъев Данил Андреевич	10
Каргин Роман Александрович	11
Колодкин Станислав Дмитриевич	12
Котин Данила Сергеевич	13
Лучинина Александра Олеговна	14
Минатулаев Мухаммад Русланович	15
Мирошниченко Роман Олегович	16
Носенко Константин Андреевич	17
Палкин Александр Александрович	18
Соколовская Светлана Сергеевна	19
Темников Константин Сергеевич	20
Фаст Максим Дмитриевич	21
Цыганкова Екатерина Александровна	22
Шарапов Кирилл Евгеньевич	23

Шарнин Илья Алексеевич	1
Шульженко Иван Владимирович	2

## ИП-012

Баранец Иван Александрович	1
Безбородов Сергей Максимович	2
Бычик Алексей Дмитриевич	3
Волокитин Егор Николаевич	4
Воропаев Валерий Александрович	5
Герасимов Богдан Дмитриевич	6
Дегтярев Игорь Сергеевич	7
Дубинина Валентина Владимировна	8
Кондратьев Юрий Евгеньевич	9
Ледовский Дмитрий Евгеньевич	10
Маланов Роман Игоревич	11
Малашенко Владислав Сергеевич	12
Николаев Алексей Дмитриевич	13
Ожгибесов Владислав Александрович	14
Перминов Иван Сергеевич	15
Полушкин Кирилл Андреевич	16
Санданов Тимур Александрович	17
Ситников Владимир Михайлович	18
Федоров Данила Петрович	19
Фоменко Евгений Валерьевич	20
Хартов Александр Евгеньевич	21
Харченко Евгений Викторович	22
Хен Богдан Денисович	23
Шиян Илья Иванович	1

## ИП-013

Бакаутов Максим Сергеевич	1
Белобабов Дмитрий Олегович	2
Бочкарев Семен Всеволодович	3
Воропаев Кирилл Сергеевич	4
Глуздов Егор Романович	5
Даськова Любовь Сергеевна	6
Иванов Леонид Дмитриевич	7
Ириков Евгений Алексеевич	8
Казьмин Сергей Вячеславович	9
Клопот Алексей Алексеевич	10
Копытина Татьяна Алексеевна	11
Миргородская Ольга Игоревна	12
Молько Дмитрий Евгеньевич	13
Окрушко Никита Юрьевич	14
Парфенов Алексей Юрьевич	15
Пермяков Алексей Ильич	16
Ромашенко Алина Александровна	17
Смирнов Егор Алексеевич	18
Тороков Никита Ларионович	19
Харченко Илья Алексеевич	20
Черанев Илья Васильевич	21
Шаравии Артыш Александрович	22
Шеин Александр Дмитриевич	23
Шляхтенко Мария Дмитриевна	1
Эдокова Ксения Александровна	2

## ИП-014

Альхимович Михаил Валерьевич	1
Бессонов Александр Олегович	2
Бозин Владислав Витальевич	3
Габдрахманов Денис Ринатович	4
Головатый Михаил Дмитриевич	5
Гулая Анастасия Сергеевна	6
Дьяченко Павел Николаевич	7
Заескова Вера Вячеславовна	8
Зайцев Данила Дмитриевич	9
Калинин Данил Евгениевич	10
Клепов Степан Дмитриевич	11
Константинов Андрей Викторович	12
Луговая Анна Сергеевна	13
Малашенков Сергей Александрович	14
Мальшев Владимир Александрович	15
Михеев Данил Максимович	16
Обухов Артем Игоревич	17
Петров Никита Олегович	18
Петровский Владислав Евгеньевич	19
Потанин Станислав Юрьевич	20
Приземин Лев Иванович	21
Рыльский Григорий Максимович	22
Столяров Денис Александрович	23
Шамаев Тимофей Дмитриевич	1

## ИП-015

Артемьев Григорий Николаевич	1
Богатырёв Максим Вячеславович	2
Важенин Андрей Дмитриевич	3
Гулиев Эмиль Габилевич	4
Дмитриев Матвей Евгеньевич	5
Дорогин Тимофей Андреевич	6
Желнеровский Иван Евгеньевич	7
Койнов Константин Олегович	8
Костыль Валерия Юрьевна	9
Мальцев Вадим Александрович	10
Маркосян Карэн Сандроевич	11
Матвеев Игорь Дмитриевич	12
Матинина Ульяна Константиновна	13
Осипов Роман Дмитриевич	14
Ососов Сергей Андреевич	15
Пестрецова Екатерина Михайловна	16
Пивчик Яков Геннадьевич	17
Проказов Николай Сергеевич	18
Суслов Виталий Игоревич	19
Тугарин Руслан Евгеньевич	20
Шевельков Павел Сергеевич	21
Шеменьков Вадим Витальевич	22

## ИП-016

Букреев Никита Владимирович	1
Бухарин Артемий Сергеевич	2
Горохов Владимир Павлович	3

Егошин Алексей Анатольевич	4
Жогин Егор Алексеевич	5
Зайцев Илья Юрьевич	6
Иванкова Виктория Сергеевна	7
Кобелев Владислав Сергеевич	8
Колядов Константин Дмитриевич	9
Мосолов Павел Александрович	10
Николаев Владислав Владимирович	11
Никоноров Андрей Сергеевич	12
Сарончин Артём Дмитриевич	13
Семенова Надежда Павловна	14
Солодкин Михаил Алексеевич	15
Фогель Егор Александрович	16
Шляхтич Николай Сергеевич	17

## ИП-017

Гончаров Александр Романович	1
Горбань Дмитрий Витальевич	2
Доболев Никита Юрьевич	3
Зданович Иван Александрович	4
Извеков Иван Романович	5
Кончаков Сергей Александрович	6
Костин Андрей Викторович	7
Кривошеев Павел Борисович	8
Кутышкин Максим Игоревич	9
Могутова Софья Олеговна	10
Мусоров Илья Александрович	11
Наумов Никита Владимирович	12
Неволин Николай Александрович	13



Ощепков Артём Александрович	14
Петручок Николай Иванович	15
Пинчук Алексей Андреевич	16
Пыжов Михаил Алексеевич	17
Санфиоров Константин Витальевич	18
Тодоров Алексей Иванович	19
Трусов Артур Константинович	20
Хьюго Михаил Алексеевич	21
Ястребов Семен Сергеевич	22