

Министерство цифрового развития, связи
и массовых коммуникаций Российской Федерации

Сибирский Государственный Университет Телекоммуникаций и
Информатики

Кафедра прикладной математики и кибернетики

Расчетно-Графическая Работа
"Визуальное программирование"
Вариант 8

Выполнил студент 2 курса группы ИП-013:
Ириков Евгений Алексеевич

Преподаватель:
Милешко Антон Владимирович

Новосибирск 2022

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).

Задание:

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

Ход работы:

1. Исследование предметной области и создание ER диаграммы.

После изучения лошадиных скачек UK flat на сайте www.atheraces.com/results/ была создана ER диаграмма:

