

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ
ОБЛАСТИ «РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» (ГБПОУ РО
«РКРИПТ»)

Дипломный проект

Тема: Разработка учебного пособия для развития
логического мышления для ГБПОУ РО «РКРИПТ».

Разработал студент группы ПО-43к
Писарев М.П.
Руководитель
Соколова В.Н.

Цель создания программного продукта

- ▶ Предметом разработки является windows-приложение для развития логического мышления в пользовательском интерфейсе.
- ▶ упрощение процесса упрощение развития навыков логического мышления.

Задачи при создании дипломного проекта

- ▶ проанализировать предметную область,
- ▶ разработать схему пользовательского интерфейса,
- ▶ разработать структуру базы данных,
- ▶ спроектировать пользовательский интерфейс,
- ▶ спроектировать базу данных,
- ▶ реализовать программный продукт,
- ▶ отладить и протестировать программный продукт,
- ▶ составить программную документацию.

Назначение программного продукта

Назначение проекта:

- ▶ помощь в развитии логического мышления,
- ▶ теоретическая информация о развитии логики,
- ▶ упражнения для развития логики,
- ▶ ведение статистики пользователя,
- ▶ вывод результатов в текстовый файл.

Функции программного продукта

Функции проекта:

- ▶ возможность развития логики с помощью теоретической части,
- ▶ возможность развития логики с помощью практической части,
- ▶ возможность сохранять статистику пользователя,
- ▶ возможность вывода статистики.

Проектирование программного продукта

- ▶ В качестве методологии проектирования был выбран язык моделирования UML.
- ▶ Исходя из преимуществ языка моделирования UML он был выбран как методология проектирования программного продукта

Результаты проектирования

результатом проектирования программного продукта представлены следующие диаграммы:

- Диаграмма классов
- Диаграмма сотрудничества
- Диаграмма развёртывания
- Диаграмма вариантов использования
- ER-диаграмма

Результаты проектирования

В результате проектирования была разработана диаграмма классов представленная на рисунке 1.

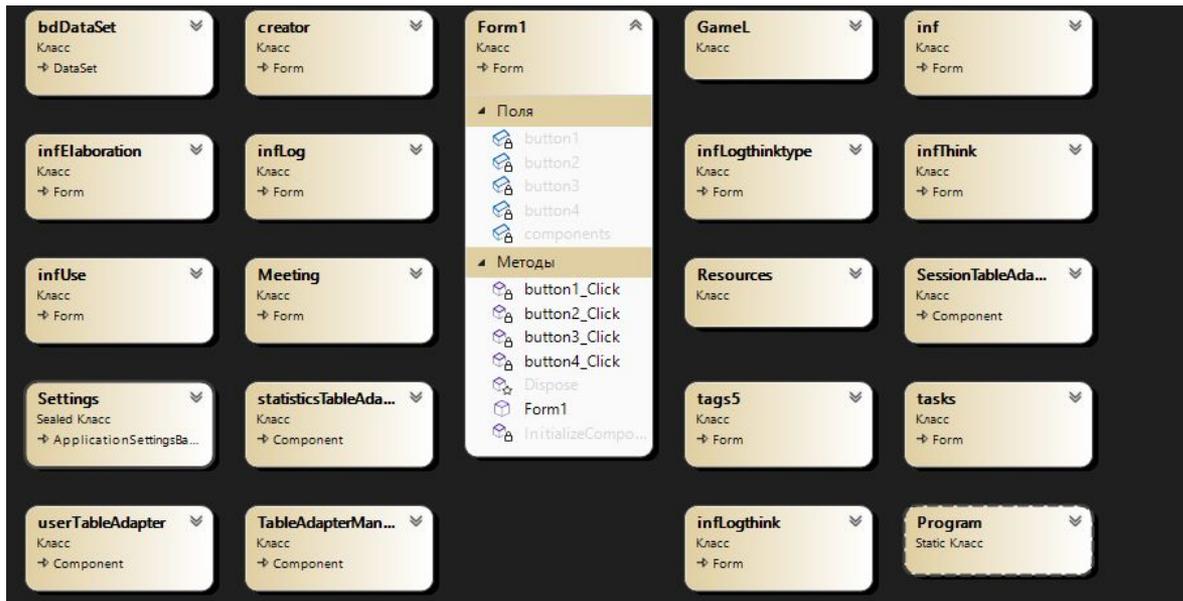


Рисунок 1 - Диаграмма классов

Результаты проектирования

диаграмма сотрудничества представлена на рисунке 2.

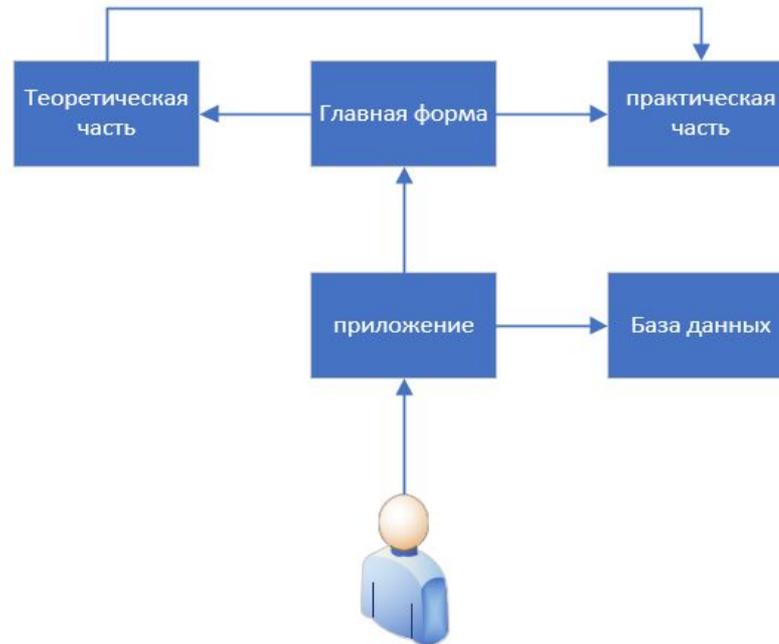


Рисунок 2 - Диаграмма сотрудничества

Результаты проектирования

диаграмма развертывания представлена на рисунке 3.

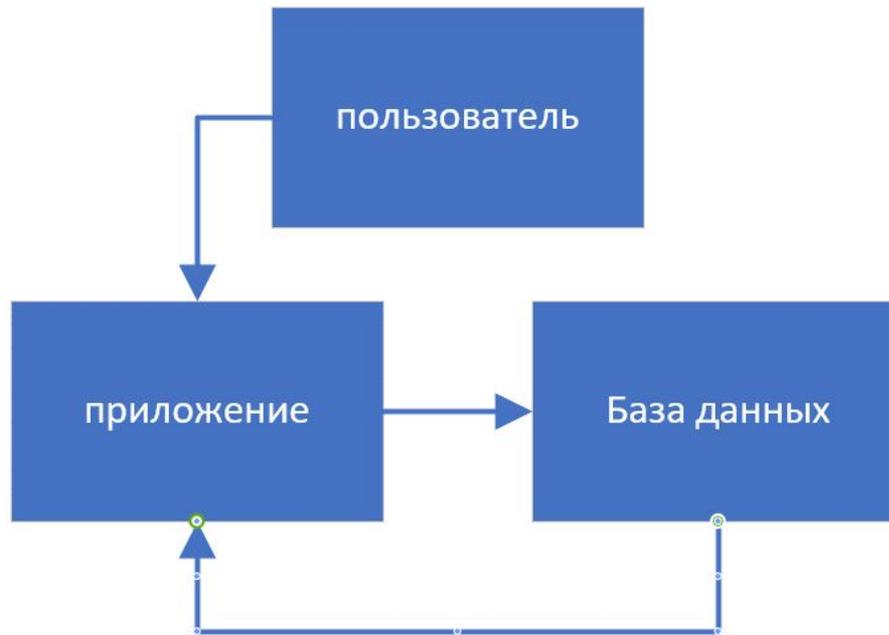


Рисунок 3 - Диаграмма развертывания

Результаты проектирования

представлена на рисунке 4.

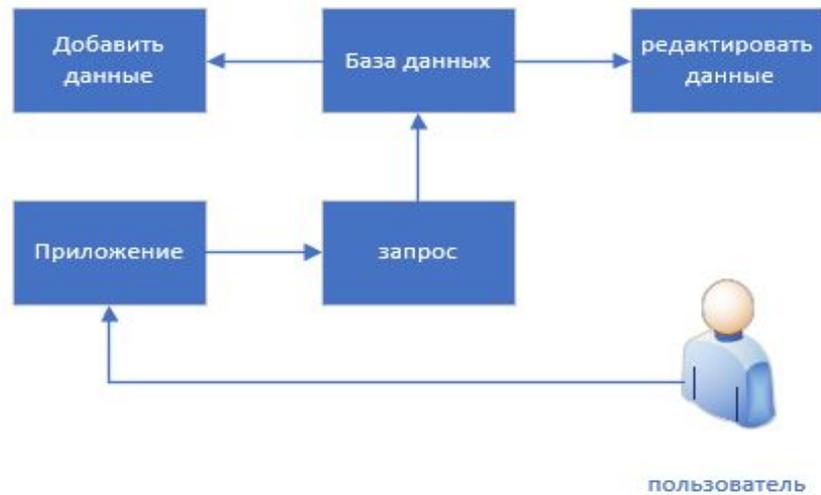


Рисунок 4 - Диаграмма вариантов использования

Результаты проектирования

представлена на рисунке 5.

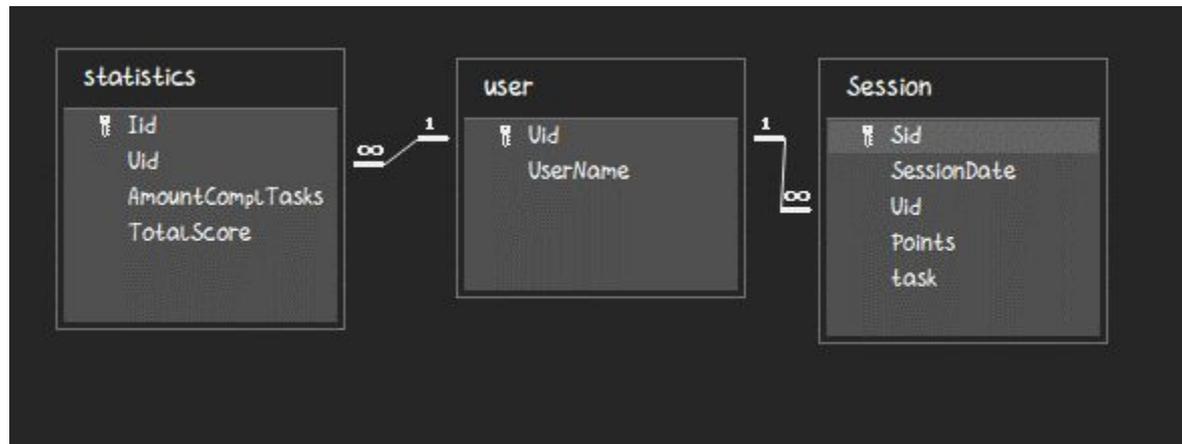


Рисунок 5 - ER-диаграмма

Выбор языка и среды разработки

- ▶ Возможными языками были C++ и C#.
- ▶ Языком программирования для разработки программного продукта был выбран C#.
- ▶ Основными достоинствами можно выделить объектную ориентированность языка, поддержку полиморфизма, перегрузку операторов и ориентацию на безопасность кода.
- ▶ Среда разработки выбиралась из двух вариантов: Visual Studio, visual studio code и Rider.
- ▶ Visual Studio 2019 была выбрана за удобный и информативный интерфейс, множество функций для помощи в разработке, отладки и т.д.

Выбор системы управления базам

- ▶ Как СУБД проекта использована MS Access.
- ▶ Основными преимуществами можно выделить: поддержку множества операционных систем, ориентированность на пользователей с разной профессиональной подготовкой, разнообразие диалоговых средств для упрощения работы, поддержка целостности БД малой и средней сложности.

Выбор методов реализации пользовательского интерфейса

- ▶ Как метод реализации интерфейса выбран Microsoft Windows Forms.
- ▶ Выбор в пользу данного решения сделан исходя из значительных преимуществ, например использование визуального конструктора с функцией перетаскивания.

Показ программного продукта

Контактная информация

- ▶ Телефон - +7 (918) 586 - 80-85
- ▶ Почта - tigrGuy013@gmail.com

Спасибо за внимание!