

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-
БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля

Специальность: 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«Разработка АРМ дизайнера образовательного опыта»

Студент

Скороход Сергей Викторович

Руководитель

Кривоносова Наталья Викторовна

Санкт-Петербург 2022

СПбГУТ)))

Цель:

Разработка АРМ для дизайнера образовательного опыта

Задачи:

- провести информационное исследование выбранной предметной области на выявление конкурентов-аналогов, систем со схожим функционалом;
- сформулировать требования к проектируемому программному продукту;
- разработать основной функционал программного продукта для организации работы;
- провести тестирование программного продукта;

Актуальность разработки АРМ

АРМ – не очень разработанный рынок на данный момент, большинство проектов делаются по договору между компанией-заказчиком и разработчиками, и в открытом доступе количество программ не настолько многочисленно. Что подводит нас к следующему заключению: после долгого изучения ресурсов Интернет, включающих в себя поиск на русских, английских, испанских и индийских сайтах, на рынке не существует программы для ДОО, что делает данный проект первым в своем роде.

Функциональные требования

Функциональные требования – это описание функциональности, которая должна быть реализована разработчиком в программной системе, чтобы пользователь мог выполнить свои задачи в рамках бизнес-требований.

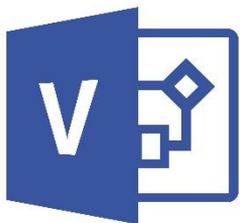
1. Средство создания майндкарт и диаграмм, легкий и быстрый в использовании.
2. Ежедневник-планер, позволяющий пользователю удобно распоряжаться своим временем.
3. Приложение для создания заметок, быстрое и красивое, с поддержкой рисования и прикрепления файлов.
4. Приложение для хранения шаблонов, позволяющее добавлять, редактировать и выгружать шаблоны
5. Единый и простой дизайн, позволяющий долго работать без сильной нагрузки на глаза.

Нефункциональные требования

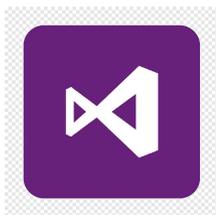
Нефункциональные требования – описание свойства или особенности, которыми должна обладать система, или ограничение, которое она должна соблюдать, не относящиеся к поведению системы.

1. Удобный интерфейс пользователя;
2. Единый стиль интерфейса;
3. Интуитивно понятная навигация.

Программно-аппаратная платформа разработки проекта



MS Visio



MS Visual Studio

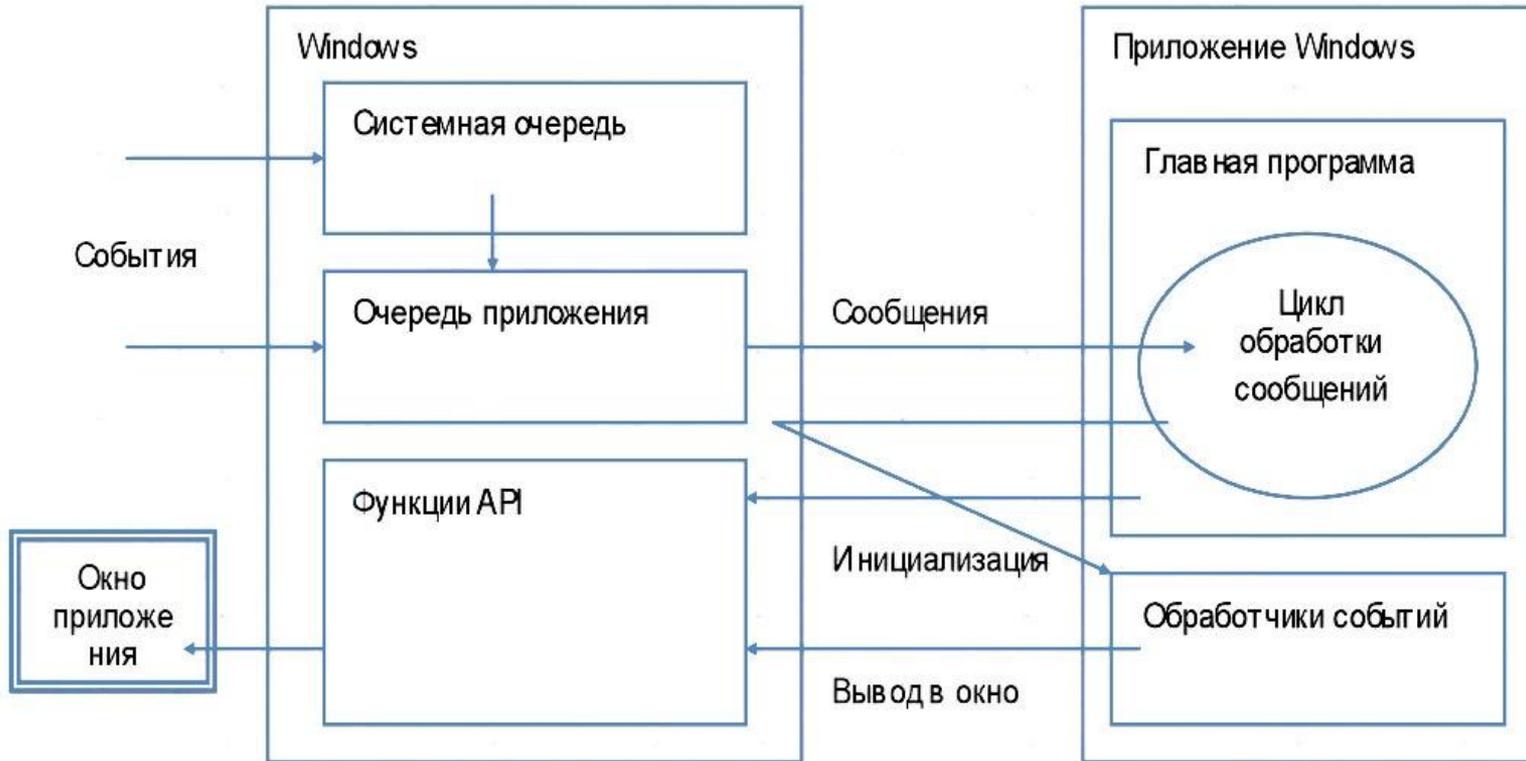


Для выполнения работы использовался компьютер с характеристиками:

- процессор — Intel Core i5-8259U 2.30GHz;
- оперативная память — 8 ГБ DDR4;
- твердотельный накопитель (SSD) — 512 Гб;
- операционная система — 64-разрядная ОС Windows10.

Архитектура

Приложения

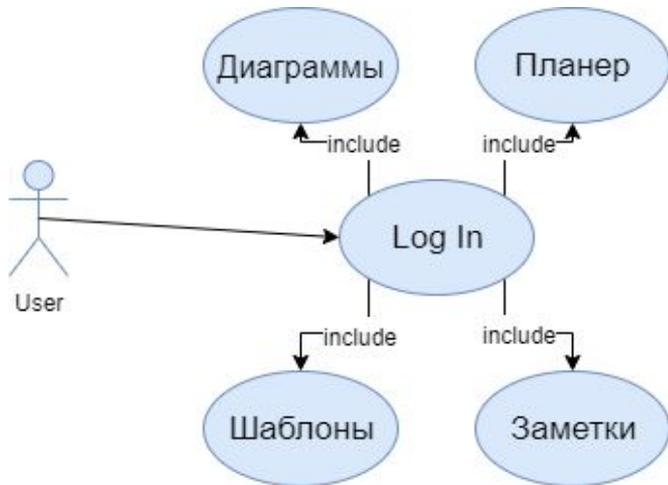


Моделирование программного обеспечения: контекстная диаграмма работы приложения

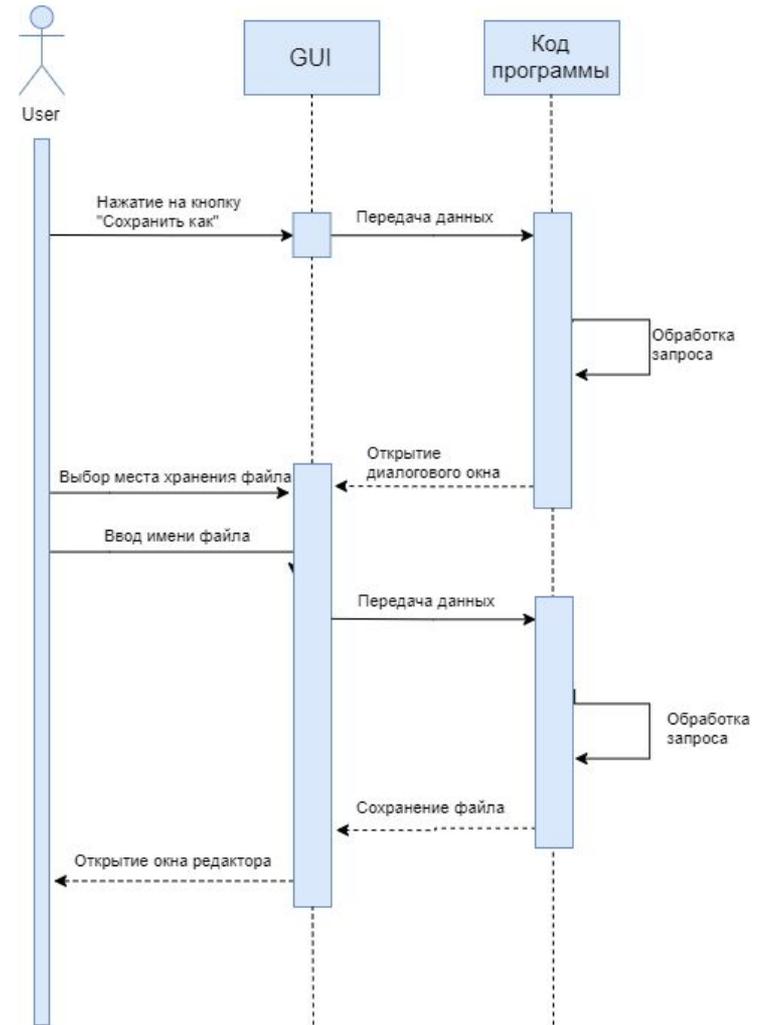


Моделирование программного обеспечения: диаграммы последовательностей

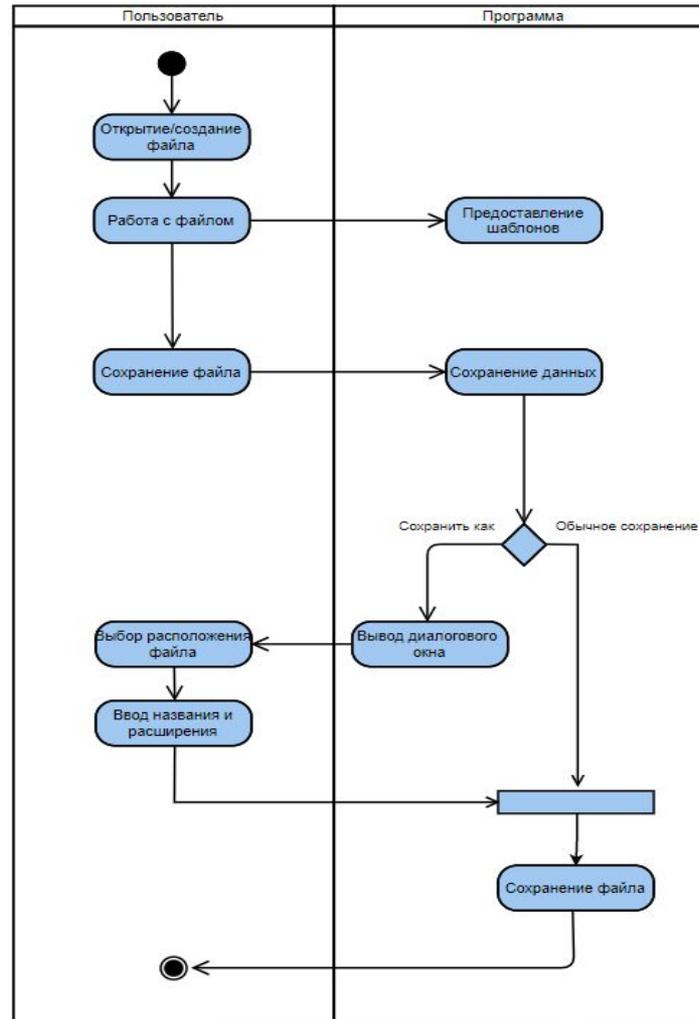
Сценарий
«Авторизация
пользователя»



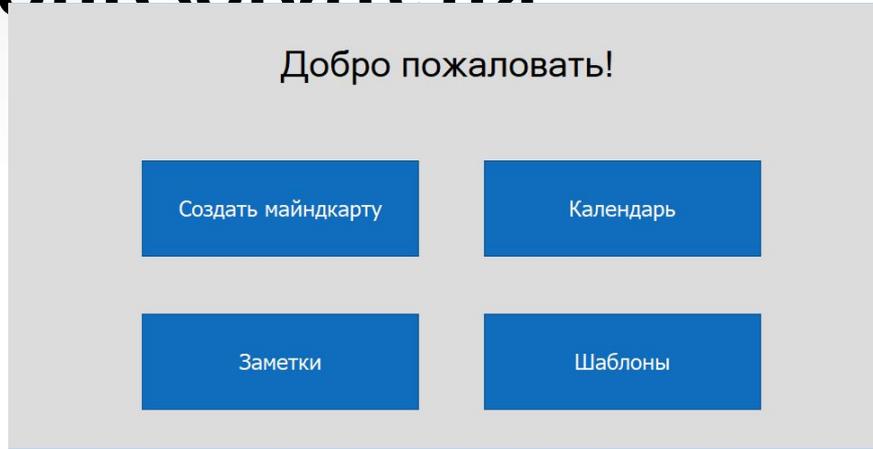
Сценарий
«Сохранение
файла»



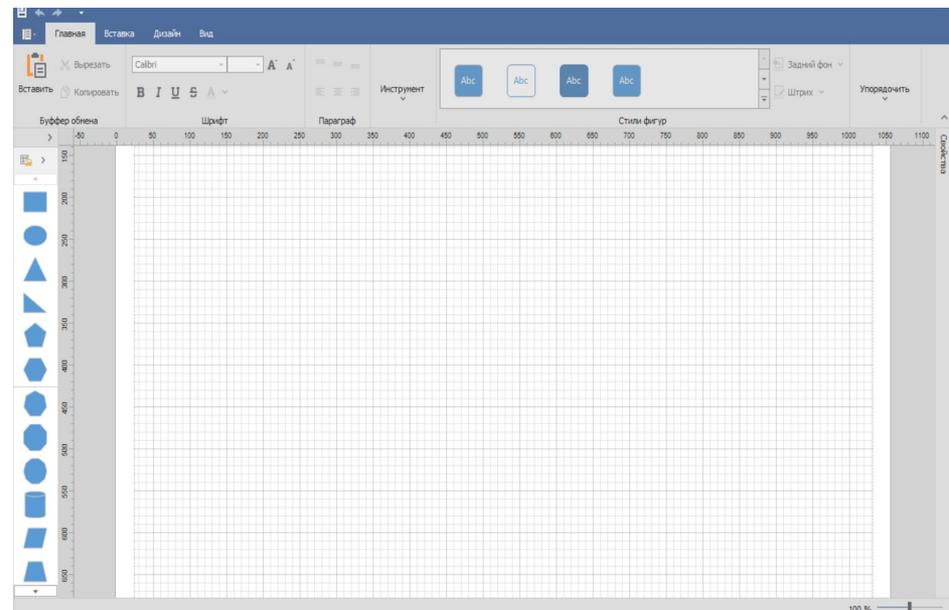
Моделирование программного обеспечения: диаграмма деятельности



Графический интерфейс пользователя



- Главная страница
- Редактор диаграмм



Тестирование программного обеспечения

№ п/п	Название	Тестовые данные	Ожидаемый результат	Фактический результат	Статус
1.	Создание файла	Кнопка «Создать»	Создается новый холст для диаграмм	Файл создан, холст пустой	Пройден
2.	Перетаскивание фигуры из ToolBox на холст	Окно ToolBox, система Drag&Drop	Объект поместился на холст	Объект появился на холсте на месте, подсвеченным до того, как отпустили кнопку мыши.	Пройден
3.	Поворот объекта	Объект, ручка поворота при активном объекте	Объект повернется на указанное количество градусов с условием настроек	Объект повернулся после действия, при этом следуя сетке, так как параметр сетки был включен	Пройден
4.	Открытие файла	Кнопка «Открыть»	Открывается диалоговое окно открытия файла	Диалоговое окно открылось	Пройден
5.	Первое сохранение нового файла	Кнопка «Сохранить»	Открывается диалоговое окно сохранения файла	Диалоговое окно открылось	Пройден

Выводы о проделанной работе:

В процессе моделирования программного продукта были построены следующие диаграммы:

- Диаграмма вариантов использования;
- Диаграмма последовательностей «Сохранение файла», «Авторизация пользователя»
- Контекстная диаграмма работы приложения

С помощью программы WinForms был смоделирован графический интерфейс.

С помощью расширений DevExpress было создано приложение для создания и работы с диаграммами и майндкартами.

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-
БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля

Специальность: 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«Разработка АРМ дизайнера образовательного опыта»

Студент

Скороход Сергей Викторович

Руководитель

Кривоносова Наталья Викторовна

Санкт-Петербург 2022

СПбГУТ)))