Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования «Белорусский государственный университет   
информатики и радиоэлектроники»

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра информатики

Дисциплина «Операционные системы и среды»

**ОТЧЕТ**

к лабораторной работе №1

на тему:

**« »**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Выполнил  Слуцкий Никита Сергеевич,  студент группы 053505 |
|  | Проверил Гриценко Никита Юрьевич, ассистент кафедры информатики |
|  |  |

Минск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

[Введение 5](#_Toc134540401)

[1 Архитектура программного продукта 6](#_Toc134540402)

[1.1 Структура и архитектура операционной системы 6](#_Toc134540403)

[1.2 Краткая история ОС и версии 7](#_Toc134540404)

[1.3 Обоснование выбора 7](#_Toc134540405)

[2 Платформа программного обеспечения 8](#_Toc134540406)

[2.1 GNU и MinGW 8](#_Toc134540407)

[2.2 JetBrains Clion 8](#_Toc134540408)

[2.3 Windows API 9](#_Toc134540409)

[3 Теоретическое обоснование разработки программного продукта 11](#_Toc134540410)

[3.1 FAR Manager 11](#_Toc134540411)

[3.2 Используемые технологии программирования 12](#_Toc134540412)

[3.2.1 Раздельный рендеринг компонентов. Псевдоподход из React 12](#_Toc134540413)

[3.2.2 Хранение состояния приложения 13](#_Toc134540414)

[3.2.3 Прослушивание событий 14](#_Toc134540415)

[3.3 Некоторые принципы, на которых основана разработка 15](#_Toc134540416)

[3.3.1 DRY – Don't Repeat Yourself or DIE – Duplication Is Evil 15](#_Toc134540417)

[3.3.2 KISS – keep it short simple / keep it simple, stupid 15](#_Toc134540418)

[3.3.3 YAGNI – You ain't gonna need it 16](#_Toc134540419)

[3.3.4 Комментарии 16](#_Toc134540420)

[3.3.5 Именование сущностей 16](#_Toc134540421)

[4 Проектирование функциональных возможностей программы 17](#_Toc134540422)

[4.1 Описание сущностей и общей схемы жизненного цикла 17](#_Toc134540423)

[4.2 Состояние приложения AppState 18](#_Toc134540424)

[4.3 Псевдографический интерфейс GUI 18](#_Toc134540425)

[4.4 Прослушка событий 20](#_Toc134540426)

[5 Архитектура разрабатываемой программы 22](#_Toc134540427)

[Заключение 23](#_Toc134540428)

[Список используемой литературы 24](#_Toc134540429)

[Приложение А (обязательное) Листинг кода 26](#_Toc134540430)

[Приложение Б (обязательное) Функциональная схема 55](#_Toc134540431)

[Приложение В (обязательное) Блок схема алгоритма 56](#_Toc134540432)

[Приложение Г (обязательное) Графический интерфейс 57](#_Toc134540433)

[Приложение Д (обязательное) Ведомость документов 58](#_Toc134540434)

# Техническое задание

## Концептуальная модель

Программное средство, в которое позволяет визуально проектировать расстановку объектов разных типов в нарисованном помещении. Компании, использующие платформу для продаж, – это производители мебели, офисного оборудования, кухонь, которые желают увеличить количество и качество продаж через встраиваемые на их сайты продаж веб-решения, позволяющие виртуально протестировать расстановку продаваемых коллекций в схематичном помещении заказчика и сформировать готовый набор объектов для производства и последующей продажи. Соответственно, клиентская аудитория, которая будет пользоваться этими решениями – это клиенты, заходящие на сайт и желающие подобрать набор мебели/офисных решений/других объектов.

Приложение включает в себя непосредственно конфигуратор-иллюстратор, который открывается клиентам, а также панель администратора, которую используют модераторы для добавления новых объектов, линеек и коллекций.

## Функциональная карта

## Путь пользователя

## Пользовательский интерфейс

## Программные интерфейсы

## Нефункциональные интерфейсы