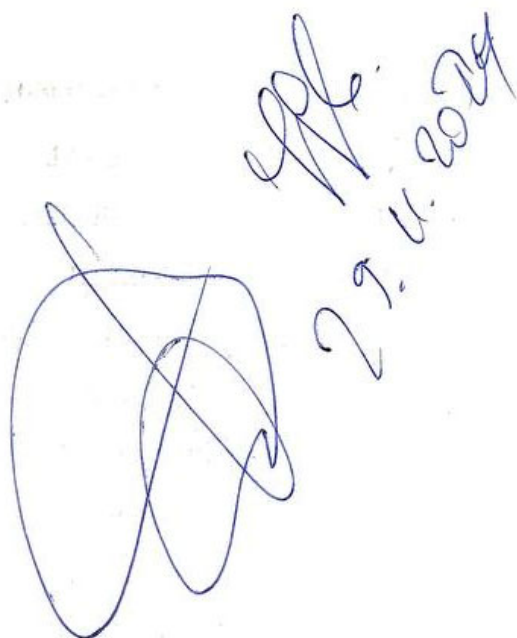


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Пензенский государственный университет
Кафедра «Вычислительная техника»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовой работе
по дисциплине «Основы операционных систем»
на тему «Система программ обмена текстовыми сообщениями»



Handwritten signature and date: 29.11.2024

Выполнил студент
группы 21ВВП2
Борисова А.В.

Принял:
Федюнин Р.Н.

Пенза 2024

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет Вычислительной техники

Кафедра "Вычислительная техника"

"УТВЕРЖДАЮ"



Зав. кафедрой ВТ

М. А. Митрохин

«5» октября 2023 г.

ЗАДАНИЕ

на курсовое проектирование по дисциплине

Основы операционных систем

Студенту Борисовой Анастасии Витальевне
Группа 21ВВП2

Тема проекта: Система программ обмена текстовыми сообщениями

Исходные данные (технические требования) на проектирование:

Разработать систему программ клиент-серверной архитектуры, позволяющую пользователям обмениваться текстовыми сообщениями в рамках локальной вычислительной сети. Взаимодействие клиента и сервера происходит на основе вновь разрабатываемого протокола взаимодействия. Протокол может быть представлен в текстовом виде / бинарном виде. На сторонах клиента и сервера протокол реализовывается в виде конечных автоматов. Программа-клиент реализуется графическим интерфейсом для пользователя, а сервер – консольными интерфейсами. Необходимо предусмотреть возможность обмена индивидуальными сообщениями и широковещательными сообщениями. Опционально реализуется функционал:

- идентификация и аутентификация пользователей;

- объединение пользователей в группы;

- сигнал о наличии пользователя в сети, о наборе пользователем сообщения.

Языки программирования: C, C++, C#.

ОС: любая.

Объем работы по курсу

1. Расчетная часть

1.1 Разработка протоколов взаимодействия программ.

1.2 Покомпонентная разработка и отладка.

1.3 Комплексная отладка в рамках локальной вычислительной сети.

2. Графическая часть

Не менее 5 UML-диаграмм, иллюстрирующих систему.

3. Экспериментальная часть

4. Этапы выполнения проекта

1 По графику учебного процесса

2

3

4

5

Дата выдачи задания: 5 октября 2023 г.

Дата защиты проекта:

Руководитель  /Егоров В.Ю./ Федюнин Р.Н./

Задание получил "5" октября 2023 г.

Студент Борисова А.В. /  /

Заключение

В ходе выполнения курсового проектирования были изучены принципы работы протоколов TCP/IP. Были получены навыки разработки объектно-ориентированного приложения с пользовательским интерфейсом. А также навыки разработки клиент-серверных приложений.

В результате выполнения данной курсовой работы было разработано клиент-серверное приложение для передачи текстовых сообщений с использованием протокола TCP/IP.

Литература

1. Шилд Г. – Полный справочник по C#. : Пер. с англ. — М. : Издательский дом "Вильямс", 2004 г.
2. Евдокимов П.В – C# на примерах — СПб.: Наука и Техника, 2019 г.
3. Шарп Джон – Microsoft Visual C#. Подробное руководство. 8-е изд. — СПб.: Питер, 2017. — 848 с.: ил. — (Серия «Библиотека программиста»).
4. Джепикс Филипп, Троелсен Эндрю – Язык программирования C# 7 и платформы .NET и .NET Core. 2018
5. MSDN - Сеть разработчиков Microsoft [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/>.

