

УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа №3

По дисциплине «Системное программное обеспечение»

Вариант- 2

Выполнил: Ключев А. В.

Группа: Р34112

Санкт-Петербург

2021

Цель работы:

Написать доску обсуждений.

Программа может выполняться в двух режимах: сервер или клиент. Режим определяется аргументом командной строки. В режиме сервера линейно отображается журнал всех входящих и исходящих сообщений, завершение программы-сервера выполняется по нажатию ключевой клавиши (например, Q).

При запуске в режиме клиента программе в качестве аргументов командной строки также передается имя пользователя и адрес сервера. Дискуссионная доска представляет собой дерево сообщений, узлы которого можно разворачивать или сворачивать для просмотра ответов на интересующее сообщение. Для отправки своего сообщения в дереве выбирается существующее, под которым появится отправляемый ответ. Предусмотреть прокрутку дерева, если оно не помещается на экране, а также индикацию появления новых ответов, в том числе в неразвёрнутых ветках. Собственное сообщение вводится в отдельной строке в нижней части окна, не блокируя работу дерева.

Выполнение:

Возможности написанной программы:

1. Написать сообщение
2. Ответить на сообщение
3. Свернуть/развернуть ветку сообщений
4. Безопасно выйти из приложения
5. Дополнительно реализован скролл всех сообщений на клавиши w и s

Клиент:

```
+amur: Hello everybody!  
+amur: This is a hidden tread  
■ amur: hey  
! amur: this is a new msg
```

```
q - exit, wa - move, r - reply, n - new message, c - hide message  
New message:
```

Сервер:

```
Klyuev:cmake-build-default andreyklyuev$ ./lab3 --server
> [INFO]: Message from user: amur: Hello everybody!
[INFO]: Message from user: amur - reply to 1: This is a reply
[INFO]: Message from user: amur: This is a hidden tread
[INFO]: Message from user: amur - reply to 3: WHAT! IM HIDING HERE!!!! GO AWAYY
!!!
[INFO]: Message from user: amur: hey
[INFO]: Message from user: amur: this is a new msg
```

Вывод:

В результате выполнения данной лабораторной работы, мной был изучен язык. Программирования C, а также взаимодействие клиента и сервера. В результате чего было написано клиент-серверное приложение, которое позволяет создавать треды и вести диалоги с другими пользователями.