

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



УДУНТ ННІ ДІТ

Кафедра «Комп'ютерні інформаційні технології»

Лабораторна робота №12

з дисципліни «Операційні Системи»

на тему: «Створення багатопотокових серверних застосунків»

Виконав:
студент гр.ПЗ1911
Сафонов Д.Є.
Прийняв:
Андрющенко В.О.

Дніпро, 2022

Тема. Створення багатопотокових серверних застосувань.

Мета роботи.

- Написати програми, які реалізують взаємодію клієнтів і сервера через сокети з використанням потоків.
- Клієнт повинен послати дані серверу, а сервер – обробити отримані дані і послати результат клієнтові.

Завдання. Реалізувати взаємодію процесів за схемою «клієнт-сервер» з використанням для передачі запиту та отримання відповіді сокетів. Клієнтська і серверна програми запускаються на різних комп'ютерах. Сервер підтримує декілька клієнтів одночасно.

Реалізувати роботу сервера в багатопотоковому режимі та в режимі мультиплексування.

- Мультиплексування: **TODO**
 - 1) З використанням функції poll.
 - 2) З використанням функції select.
- Робота з мережею та клавіатурою: **TODO**
 - 1) Синхронно (режим очікування).
 - 2) Асинхронно (режим переривань).
- Багатозадачність: 2. З використанням pthread_create().
- Функція сервера: 1. Обробка сервером переданого рядка (сортування тексту).

Текст програми. [github](#)

Результати виконання програми. **TODO**

```
[dazzlemon@dazzlemonarch 11]$ bin/server
server started
created endpoint for communication
bound a name to a socket
listening for socket connections
accepted a connection on socket
received message from socket: "aboba 4i sho"
socket shutdown
[dazzlemon@dazzlemonarch 11]$ flameshot gui
```

```
[dazzlemon@dazzlemonarch 11]$ bin/client
client started
created endpoint for communication
initiated socket connection
please input message: aboba 4i sho
sent message to socket: "aboba 4i sho"
socket closed
[dazzlemon@dazzlemonarch 11]$
```

Аналіз результатів та висновки

TODO