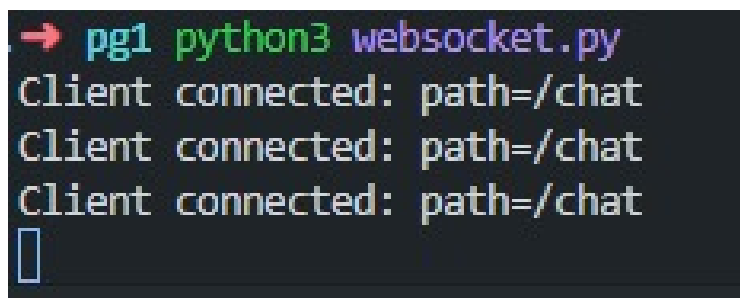


## 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório apresenta a atividade de Programação Guiada desenvolvida no âmbito da disciplina Sistemas Operacionais II. A atividade teve como objetivo principal explorar a funcionalidade dos WebSockets, utilizando a API correspondente no Python 3, por meio da implementação de uma aplicação de envio de mensagens.

Este relatório documenta o desenvolvimento da aplicação, incluindo capturas de tela que ilustram o funcionamento do serviço, bem como a descrição de certas dificuldades que foram encontradas ao decorrer do desenvolvimento.

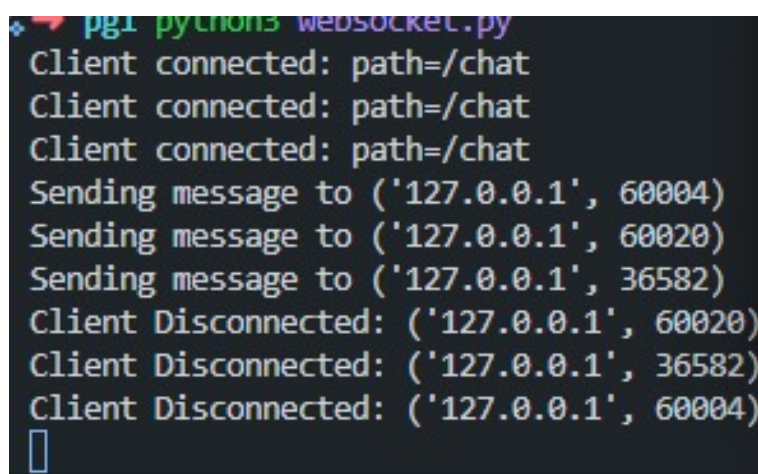
## 2. RESULTADOS OBTIDOS



```
→ pg1 python3 websocket.py
Client connected: path=/chat
Client connected: path=/chat
Client connected: path=/chat
█
```

Figura 1 - Captura de tela das conexões.  
Fonte: elaborado pelos autores.

A figura 1 ilustra três conexões sequenciais de clientes ao servidor WebSocket, que está configurado para escutar na rota /chat.



```
→ pg1 python3 websocket.py
Client connected: path=/chat
Client connected: path=/chat
Client connected: path=/chat
Sending message to ('127.0.0.1', 60004)
Sending message to ('127.0.0.1', 60020)
Sending message to ('127.0.0.1', 36582)
Client Disconnected: ('127.0.0.1', 60020)
Client Disconnected: ('127.0.0.1', 36582)
Client Disconnected: ('127.0.0.1', 60004)
█
```

Figura 2 - Captura de tela do log de mensagens.  
Fonte: elaborado pelos autores.

A Figura 2 mostra o servidor WebSocket recebendo conexões de três clientes na rota /chat. O log registra os eventos de envio de uma mensagem para os três clientes e desconexão dos três sequencialmente, identificando os clientes pelo IP e porta.



Figura 3 - Captura de tela do envio de mensagens pelo front-end.  
Fonte: elaborado pelos autores.

A figura 3 exibe um exemplo do envio feito por um cliente, que foi recebido por ele mesmo e pelos outros dois clientes.

### **3. DIFICULDADES ENCONTRADAS**

- Problemas na instalação das bibliotecas necessárias;
- Entender como funciona o fluxo de comunicação em tempo real utilizando WebSockets;