

Relatório Projeto 1 - Sistemas Distribuídos

Nome: Bruno Valem Aranha **RA:** 11039116

Nome: Andressa Teixeira Menezes **RA:** 11201722669

Nome: Mariana Silva Suniga **RA:** 11025013

Descrição do projeto: Trata-se de um sistema que utiliza gRPC para implementar uma dinâmica de mensageria entre um servidor e seus clientes, que podem optar por postar ou “escutar” as mensagens de um determinado canal criado pelo servidor. Escolhemos implementar o servidor em Python 3, e os clientes em Python3 e Java.

Pré-Requisitos:

- Python 3.12.3
- Java Default JRE: `sudo apt install default-jre`
- Java JDK 21.0.4: `sudo apt install default-jdk`
- Maven: `sudo apt install maven`
- GRPC

Como utilizar o código:

Faça a cópia do projeto do Git para a máquina e entre na pasta criada: `git clone`

<https://github.com/marysuniga/projeto1-SD.git>

Abra um novo terminal a partir da pasta do projeto.

Compile o cliente Java através do seguinte comando: `mvn clean install`

Criar um ambiente virtual com dentro da pasta do projeto: `python3 -m venv envSD`

Ativar o ambiente virtual: `source envSD/bin/activate`

Instalar as bibliotecas Python necessárias, utilizando o comando: `pip install -r requirements.txt`

Para iniciar o servidor:

- Abra o terminal a partir da pasta raiz do projeto.
- Ative o ambiente: `source envSD/bin/activate`
- Execute o seguinte comando: `python server/server_python.py`

Para iniciar o cliente Python:

- Abra o terminal a partir da pasta raiz do projeto.
- Ative o ambiente: `source envSD/bin/activate`
- Execute o seguinte comando: `python client/client_python.py`

Para iniciar o cliente Java:

- Execute o seguinte comando `mvn exec:java`
-Dexec.mainClass="javaclient.JavaClient"

Dificuldades, surpresas e destaques:

Ao implementar o projeto, percebemos que alguns cenários não estavam especificados na descrição propositalmente (provavelmente). Sobre as funcionalidades, por exemplo, tivemos a impressão de que ficou a nosso critério decidir o quanto o servidor e o cliente são encarregados do processamento de cada operação, nos fazendo ponderar sobre o que vimos em aula: avaliar se deixaríamos o servidor ou o cliente mais “pesado”. Vale destacar que foram utilizados sites como stackoverflow e chat GPT, para fins de entendimento da aplicação dos métodos e funcionalidades.

Link do vídeo no YouTube: https://youtu.be/4iqZKs_xKqk?si=U0ZbP9eE6P3y1s5M