



Trabalho Grau A

BRUNO DA SIQUEIRA HOFFMANN

Estruturação do Trabalho

- Uma aplicação python;
- Módulos utilizados:
 - **socket**: criação do socket;
 - **os**: execução de comandos no sistema;
 - **threading**: criação de threads;
- Testes:
 - Docker containers;
 - Máquina Virtual - Linux;
- GitHub: [Clique aqui](#);

Demonstração do Código

- Localizado na pasta **/src**
- Arquivos da estrutura:
 - **main.py**: faz a inicialização das threads.
 - **thread_control.py**: faz a criação do **client** ou do **server**, e mantém esses na thread.
 - **/server/server.py**: realiza o recebimento de dados de algum **client**, faz a execução dos comandos no sistema do peer e retorna para o **client**.
 - **/client/client.py**: realiza o envio de dados para o **server**, além de fazer o controle lógico da rede.

Testes - Containers

- Rodar comando **docker build --tag python-udp** . para gerar uma imagem docker;
- Executar o comando **docker run** pela quantidade de peers;
 - **docker run -d --name peer1 -p 6000 -t python-udp**
 - **docker run -d --name peer2 -p 6001 -t python-udp**
 - **docker run -d --name peer3 -p 6002 -t python-udp**
- Entrar nos containers:
 - **docker exec -it <ID_CONTAINER> /bin/sh**
- Executar inicialização da aplicação:
 - **python main.py**
- **Vídeo de Demo:** [Clique aqui](#);

Testes - Máquina Virtual - Linux

- Configurar uma máquina virtual linux;
- Configurar uma Rede NAT;
- Configurar essa rede para as máquinas virtuais e gerar novo endereço MAC;
- Executar a máquina virtual;
- Fazer a instalação do **python** e **git** através do **apt-get**:
 - **sudo apt-get install python3.6**
 - **sudo apt-get install git-all**
- Fazer o clone do repositório **git**:
 - **git clone https://github.com/BrunoHoffmann15/trab_redes_1_ga.git**

Testes - Máquina Virtual - Linux - Cont.

- Abrir o terminal na pasta baixada;
- Acessar a pasta **/src/**
 - **cd src/**
- Executar a aplicação:
 - **python3 main.py**
- Vídeo de Demo: [Clique aqui](#);

OBRIGADO.

