**Aluna:** Letícia da Silva Macedo Alves ; **Matrícula:** 2018054443

**TP1 Redes de Computadores**

**1. Introdução**

A proposta do projeto deste TP1 foi implementar um sistema servidor-clientes que simula a interação de um treinador de Pokemons com sua Pokédex, um dispositivo que armazena informações sobre os Pokemons (no caso, apenas os nomes serão armazenados). Neste sistema, o servidor atua como uma Pokédex enquanto os clientes, que se conectarão à Pokédex, são os treinadores. Uma decisão de projeto foi considerar que apenas um cliente pode estar conectado ao servidor de cada vez.

O protocolo de comunicação entre cliente e servidor conta com quatro tipos de ações principais e uma adicional. Através dos comandos adequados, o treinador pode adicionar e remover pokemons, listar todos os pokemons presentes na Pokédex ou ainda trocar um pokemon por outro (trocando seu nome na Pokédex). Além disso, caso o cliente envie a mensagem “kill”, o servidor, ao recebê-la, desconecta o cliente e depois encerra sua própria execução. Para cada mensagem enviada pelo cliente, o servidor é capaz de tratá-la, realizando as operações correspondentes e retornando ao treinador de pokemons a mensagem correspondente.

O protocolo IPV, bla bla bla

A seguir serão devidamente tratadas as dificuldades e decisões para os problemas encontrados ao longo do projeto e outras informações relevantes.

**2. Intruções de compilação e execução**

O programa faz uso de um Makefile. Assim, para a compilação é necessário apenas um comando “make”.

Na execução, serão necessários dois terminais, um para o servidos e outro para o cliente. Para iniciar o servidor, basta digitar *./server v4 51511* ou *./server v6 51511* (sendo a porta 51511 do servidos escolhida para receber as conexões para fins de padronização do trabalho). O cliente, por sua vez, pode se conectar ao servidor através dos comandos *./client 127.0.0.1 51511* ou *./client 127.0.0.1 51511*, respectivamente (a depender se o protocolo usado é o IPv4 ou o IPv6, representados pelos tipos de endereço indicados como v4 e v6).

**3. Implementação**

O código base utilizado foi o disponibilizado pelo professor.

**4. Materiais de referências consultados**