

Alunos:

- MATHEUS PEIXOTO RIBEIRO VIEIRA
- PEDRO HENRIQUE RABELO LEAO DE OLIVEIRA

Para iniciar o jogo, primeiro inicie o servidor, ele possui o nome “main_server.py”, depois inicie quantos clientes desejáveis a partir do arquivo “main_client.py”. Vale notar que ambos os arquivos estão localizados na pasta “src”

O servidor e o cliente suportam conexões via Ngrok, para tanto, basta iniciar o servidor tcp do Ngrok na porta 9999 do seu computador e executá-lo. Para o cliente, passe a porta que foi fornecida pelo Ngrok como parâmetro na inicialização do código (ex: `py main_client.py [porta_fornecida]`).

Sobre o funcionamento do servidor:

Iniciando o servidor, primeiro serão criadas, por padrão, quatro sessões, que serão iniciadas em diferentes threads. Enquanto isso, a thread principal ficará responsável pela conexão dos jogadores com o servidor.

As sessões, até o início do jogo, ficarão esperando os jogadores se conectarem e verificará se todos os jogadores da sessão marcaram como “pronto” para jogar. Dessa forma, quando todos estiverem prontos, ela parará de aceitar conexões e começará a partida.

Para que uma sessão aceite uma conexão, o servidor será o responsável por aceitar a conexão do jogador, gerando um socket e uma thread que ficará esperando para saber qual sessão o jogador deseja se conectar. Após selecionar, o socket do jogador será colocado em uma pilha de sockets e avisará à thread da sessão que acordará e fará toda a verificação do jogador, aceitando-o para o jogo, enquanto espera mais conexões e que todos sejam marcados como “prontos”

Quando uma sessão de jogo inicia, não é mais possível se conectar a ela. Dessa forma, é necessário que todos os jogadores saiam dela para que uma nova partida possa iniciar nesta sessão. Caso fique um único jogador na sessão, ela é finalizada.

Sobre o cliente:

O cliente funciona em uma única thread, onde ele primeiro informará o seu nome e, só depois, sua conexão com o servidor será feita, gerando o seu socket.

Será solicitado que ele escolha uma sala (sessão) para jogar. Após selecionar e marcar como “pronto”, deverá esperar outros jogadores se conectarem e também estarem prontos.

Quando a partida começa, a interação do jogador é por escolhas de jogo possíveis.

O jogador pode sair da partida no momento em que desejar ao escrever “q” quando for a sua vez de jogar.