
	Ministério da Educação Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Toledo Engenharia de Computação	
---	---	---

Redes de Computadores 1

Implementação de uma aplicação de rede

O propósito desta atividade é entender sobre o processo de desenvolvimento de uma aplicação de rede utilizando sockets, pensando nos tipos e ordem de mensagens e no comportamento de clientes e servidor no processo. Para tanto, vocês desenvolverão um jogo simples, de dois usuários, utilizando sockets TCP. A escolha pelo socket TCP se dá pelas ferramentas de confiabilidade e ordenação dos segmentos.

Vocês implementarão um cliente e um servidor. Por conta da tradução de endereços, que é o padrão no fornecimento de Internet para os usuários domésticos, será difícil que vocês testem remotamente seus códigos. Para os testes, utilizem o localhost (127.0.0.1). Vocês podem fazer consultas a qualquer momento se tiverem problemas, em PALuno ou agendamentos.

Em termos do jogo a ser executado, a complexidade do jogo implementado não é uma questão de avaliação – o seguimento das regras do jogo, e a implementação do mesmo no contexto de redes, por outro lado, fazem parte da avaliação. Para que fique claro que a questão do jogo em questão não é parte da avaliação, qualquer jogo em turnos (ou seja, que tenham mais do que uma interação entre cliente e servidor) pode ser implementado (exceto a batalha naval e a adivinhação de personagem, que eu já fiz e deixei como exemplo). Não é necessário implementar interfaces gráficas elaboradas para os clientes. Apenas as informações mínimas para tomar as ações de jogo precisam ser mostradas, mas o modo de exibição pode ser simplificado.

Além do próprio código da aplicação, que pode ser desenvolvido em linguagem à escolha (preferência pelo Python, em que vocês já possuem códigos exemplo), **montem o esquema de mensagens trocadas na aplicação em um relatório** – ou seja, o fluxo de mensagens entre cliente e servidor, que é uma parte fundamental do procedimento de implementação de um protocolo de aplicação, além do formato das mensagens. **A entrega,**

portanto, se constitui do código cliente e servidor, além de um arquivo com o fluxo/formato de mensagens.

A data de entrega da atividade será no dia 10/12/2023, até 23:59. Conforme planejamento, terá peso 2 nas atividades práticas. Caso tenham dúvidas, utilizem o PAluno ou agendem horário, sujeito à disponibilidade do professor. **A entrega será via Moodle, e a atividade pode ser feita individualmente ou em dupla.**