

ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO - 2017.2

- ✓ Número de integrantes em cada equipe: **4 (quatro)**
- ✓ Data de entrega do projeto: **28/11/17**

1. Introdução:

Este projeto é dividido em 3 questões, as quais estão relacionadas com temas abordados em sala de aula. As questões devem ser entregues juntas, juntamente com um relatório especificando o que foi feito em cada uma delas.

2. Regras:

- a. Os códigos podem ser implementados em C, Java ou Python (altamente recomendado).
- b. O relatório final deve conter uma explicação bem detalhada do que está no código.
- c. Cópias acarretarão em 0 (Zero) para todas as equipes pegadas.

3. Questões:

I. Protocolos para comunicação (Camada de Transporte e Aplicação):

- Implementar um serviço que demonstre TCP, UDP e HTTP como mecanismos de transporte.
- Como sugestão, implemente uma aplicação cliente/servidor (Echo).
- Outra sugestão seria escrever o nome do protocolo num arquivo, onde seria lido pelo cliente e servidor para definir o modo de transmissão a ser utilizado.

II. File storage (Cliente e Servidor):

- Deverá ser implementado um serviço de armazenamento de arquivo usando a arquitetura cliente/servidor.
- O servidor tem que atender a mais de uma requisição.
- Autenticação de Usuário (Permissões de pastas e arquivos).

- Deverá ser usado protocolo de transporte TCP
- Funções do Serviço:
 - Upload e Download de arquivos
 - Criar Pasta
 - Compartilhar Arquivos e Pastas

III. Jogo da Velha Multiplayer (P2P):

- Deverá ser implementado um jogo online modelo P2P usando comunicação via rede para disputas das partidas.
- Deve-se implementar um servidor ou middleware para gerenciar registro de jogadores e conexões entre peers.
- Implemente uma solução para problemas com perdas de conexão durante a partida.
- Ambos os jogadores devem receber uma mensagem de quem venceu a partida e a finalização da partida.
- Deverá ser usado protocolo de transporte UDP
- Sobre o Jogo:
 - Jogam dois jogadores.
 - Cada um deve fazer uma marcação em uma das nove posições de uma grade quadrada.
 - Vence o primeiro que completar umas das linhas, colunas ou diagonais.

4. Relatório Parcial

- Para cada uma das questões, apresentar um relatório parcial, contendo as definições do protocolo a ser utilizado e módulos a serem desenvolvidos.
- Para a primeira questão, é importante incluir neste relatório a definição do protocolo incluindo: formato das mensagens e as ações a serem executadas.
- Não é para apenas repetir as funcionalidades esperadas como apresentadas acima, vocês devem apresentar as definições da equipe sobre como as questões serão implementadas.
- Evidentemente, ao longo da implementação podem acontecer mudanças nestas definições por questões não antecipadas inicialmente.

5. Dicas:

- Não deixe para começar o projeto mais tarde. Comece logo!
- É impossível fazer o projeto de “virada”... Mesmo em duas semanas de “viradas” ;-)
- Fazer um cronograma de atividades de desenvolvimento do projeto.
- Considere que está em época de provas e potencialmente de desenvolvimento de outros projetos em outras disciplinas;
- Não se esqueçam de dar atenção ao relatório! A entrega do mesmo deverá ser no dia da apresentação, mas antes de começá-la;
- O monitor acompanhará o desenvolvimento do projeto.
- A responsabilidade de acompanhamento do projeto é da equipe e não do monitor. Assim, não espere que o monitor “corra atrás” das equipes.

Bom Desempenho!