

AVALIAÇÃO - II
DISCIPLINA – REDES COMPUTADORES - II
CURSO ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO
DATA DA ENTREGA - 23/11/2022

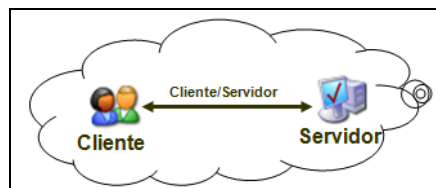
- O projeto deverá ser apresentado e entregue no dia 23/11/2022.
- Entregar os seus respectivos códigos fontes em Java compactados no e-mail sistema AVEA, não será permitido entrega ou apresentação do projeto fora do prazo ou após as 22h:30.
- A nota será composta por clareza da apresentação (código), funcionamento do programa, capricho, solução do problema, conhecimento do assunto.
- O programa deve ser apresentado na data especificada funcionando. Com no mínimo 5 slides para o professor e toda a sala. (1 - Projeto, Nome dos Participantes, 2 - Introdução ao problema resolvido, 3 – Objetivo, 4 – Técnica Utilizada e 5 – Análise (Pontuar o enunciado com os dados da apresentação e apresentar a solução do problema com seus respectivos códigos JAVA).
- O projeto poderá ser confeccionado em um grupo de três alunos, mas a nota será dada individualmente, caso o aluno não tenha um grupo, por qualquer motivo, deve realizar o projeto sozinho.
- Mudanças de requisitos no projeto devem ser conversadas e aprovados juntamente com o professor.

Problemas

Criar um programa que controle remotamente as situações abaixo.

Requisitos:

- O programa deverá ser executado em uma rede de computadores.
- Deverão ser criados dois programas modulo Cliente e Servidor.
- Protocolo da Camada de Transporte TCP.
- O programa deverá ser confeccionado em Java usando os as classes do pacote net.
- Montar o projeto deve funcionar conforme a solicitação.



- Deve haver uma autenticação de login e senha no momento do acesso com o servidor.
- Não será necessário implementação de interface gráfica para nenhum dos projetos.
 - A resposta de conexão do servidor.
 - O IP da máquina local e da máquina do servidor.
 - A conexão deverá ser unidirecional para realização das tarefas abaixo.

AVALIAÇÃO - II
DISCIPLINA – REDES COMPUTADORES - II
CURSO ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO
DATA DA ENTREGA - 23/11/2022

- h) Deve ser implementado protocolo TCP (Somente a parte de dados).
i) Todas as tarefas solicitadas devem ser implementadas.

Endereço port de origem (source) 16		Endereço port de origem (destination) 16	
Número de seqüência (sequence)			
Número de confirmação/recebimento			
Tamanho do header (hlen)	<u>Reserved</u>	<u>Code</u>	Tamanho da janela (<u>Window</u>)
<u>Cchecksum</u>		<u>Urgent pointer</u>	
<u>Options</u>			
Data			

Projetos:

- A) Implementar um servidor de DHCP que faça a distribuição de IPs, mediante a uma requisição.

Estrutura de Dados

Nome do Servidor (DHCP)

Default Gateway:

Start IP Address:

Subnet Mask:

Maximun number of Users:

Montar e explicar o projeto de DNS no packet tracer.

- B) Implementar um servidor de FTP que faça a cópia remota para outro equipamento de um arquivo.

Estrutura do Servidor (FTP)

Usuário

Senha

Estrutura do Cliente

Comandos são os que fazem a transferência bidirecional de arquivos, são eles:

1. get do servidor FTP para o host local (mget para mais de um arquivo)
2. put para o servidor FTP a partir do host local (mput para mais que um arquivo).
3. Deverá ser implementado o comando (!) para executar instruções na máquina local.

AVALIAÇÃO - II
DISCIPLINA – REDES COMPUTADORES - II
CURSO ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO
DATA DA ENTREGA - 23/11/2022

- C) Implementar um Servidor de DNS para o envio e recebimento.

Estrutura do Servidor

Type: A – Record

CName

Address

DNS Service (ON/OFF)

- D) Implementar uma aplicação que possibilite realizar a gravação e a leitura de dados em um arquivo de texto remoto. Os dados devem ser atualizados da seguinte forma.

Onde os dados são: (Enviados pela máquina cliente) no formato JSON, especificado.

Cpf (chave), Nome, Cidade, Bairro, Telefone, Estado.

Cliente	Servidor
<pre>{ "Dados": [{ "nome": "Edson Sales Arantes", "Cidade": "SJC", "Bairro": "Centro", "Telefone": "991346492", "Estado": "SP" },] }</pre>	<p>Edson Sales Arantes, SJC, Centro, 99136492, SP</p> <p>Mario da Silva, SJC, JD. Paraíso, 32, 99136492, SP</p> <p>Jose Eugenio, Taubaté, Centro, 99222222, SP</p>

- E) Montar um servidor de reprodução de música. (Formato Wave).

Devendo haver uma interface texto no cliente para escolher os arquivos colocados no servidor.

Cada arquivo colocado no servidor deverá ser reconhecido pela aplicação sendo mostrado na interface do cliente.

Quando selecionado o arquivo deverá ser realizada cópia, para o cliente e em seguida a reprodução do arquivo.

- F) Criar um serviço de mensagem WEB cliente servidor:

Que permita enviar mensagens para um servidor e armazená-las de forma que possam ser resgatadas quando solicitadas.

Deverá haver uma organização das mensagens de forma que uma mensagem que chega deverá aparecer com primeira mensagem da lista.

A caixa posta deve aparecer numerados por ordem de mensagens, para efetuar a leitura das mensagens o usuário deverá determinar o número de sequência das mensagens.