



Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet
Disciplina de Fundamentos em Servidores Web
Professora Sediane Carmem Lunardi Hernandes
TRABALHO FINAL
1º. semestre de 2024

ALUNO: Emanuel dos Santos Kanetchny, Leandro Pires Nunes **NOTA:** _____

Contexto: Pesquisar sobre os seguintes protocolos:

- SSH
- DNS
- DHCP
- FTP

Descrever o protocolo, seu funcionamento e exemplo de execução no Linux (de pelo menos dois protocolos). Montar um relatório e gerar um arquivo em pdf. O arquivo deve ser colocado em um repositório remoto no GitHub. O link do repositório remoto deve ser enviado para a professora em formulário no Moodle. No repositório também deverá constar o relatório da Avaliação 02 e Avaliação 3. Nesse repositório remoto você também pode colocar, se quiser, um arquivo .zip com os slides em .pdf da disciplina.

Realização: O trabalho pode ser realizado em dupla.

Apresentação: Grave um vídeo de até 5 minutos do seu trabalho ou então marque uma data para apresentação presencial. Deixe o link do vídeo em formulário no Moodle.

Entrega: até 20 de junho de 2024.

Relatório de Protocolos de Rede

1. SSH (Secure Shell)

****Descrição:****

SSH é um protocolo de rede criptográfico para operar serviços de rede de forma segura sobre uma rede não segura. Os exemplos mais típicos de aplicativos incluem login remoto e execução remota de comandos, mas qualquer serviço de rede pode ser protegido com SSH.

****Funcionamento:****

O SSH usa criptografia para proteger a transferência de dados entre o cliente e o servidor. Quando um cliente tenta se conectar a um servidor SSH, o servidor apresenta sua chave pública ao cliente. O cliente e o servidor então usam criptografia assimétrica para negociar uma chave simétrica que será usada para criptografar a sessão.

****Exemplo de execução no Linux:****

```
``bash
```

```
# Para conectar-se a um servidor remoto
```

```
ssh usuario@servidor_remoto
```

```
# Para copiar arquivos de um servidor remoto
```

```
scp usuario@servidor_remoto:/caminho/do/arquivo /caminho/local
```

2. DNS (Domain Name System)

Descrição: O DNS é um sistema que traduz nomes de domínio legíveis por humanos (como www.exemplo.com) em endereços IP numéricos (como 192.0.2.1) que são utilizados para localizar e identificar recursos de computadores na Internet.

Funcionamento: Quando um usuário digita um nome de domínio em um navegador, o DNS resolver (geralmente gerido pelo ISP) consulta outros servidores DNS para encontrar o endereço IP associado ao nome de domínio. Esse processo pode envolver várias etapas e consultas a diferentes servidores DNS.

Exemplo de execução no Linux:

```
# Para consultar o endereço IP de um domínio
```

```
nslookup www.exemplo.com
```

```
# Outra ferramenta útil
```

```
dig www.exemplo.com
```

3. DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

Descrição: DHCP é um protocolo de rede que permite que dispositivos em uma rede obtenham automaticamente um endereço IP e outras configurações de rede a partir de um servidor DHCP.

Funcionamento: Quando um dispositivo se conecta a uma rede, ele envia uma solicitação DHCP. O servidor DHCP responde com um endereço IP disponível e outras configurações de rede, como máscara de sub-rede, gateway padrão e servidores DNS.

Exemplo de execução no Linux:

Para liberar e renovar o endereço IP no Linux

```
sudo dhclient -r
```

```
sudo dhclient
```

4. FTP (File Transfer Protocol)

Descrição: FTP é um protocolo padrão de rede usado para a transferência de arquivos entre um cliente e um servidor em uma rede de computadores.

Funcionamento: O FTP opera sobre duas conexões: uma de controle e uma de dados. A conexão de controle é usada para comandos e respostas, enquanto a conexão de dados é usada para a transferência de arquivos. O cliente FTP se conecta ao servidor usando essas conexões para enviar e receber arquivos.

Exemplo de execução no Linux:

Para conectar-se a um servidor FTP

```
ftp servidor_ftp
```

Para enviar um arquivo para o servidor FTP

```
put arquivo_local
```

Para baixar um arquivo do servidor FTP

```
get arquivo_remoto
```

Links úteis:

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-use-ssh-to-connect-to-a-remote-server-pt>

<https://www.certificacaolinux.com.br/configurar-dns-linux/>

<https://www.valuehost.com.br/blog/configurar-dns-no-linux/>

<https://suporte.skymail.com.br/hc/pt-br/articles/360048695291-Acessar-FTP-atraves-do-Linux>

<https://pplware.sapo.pt/linux/criar-um-servidor-ftp-no-linux-5-minutos/>

<https://docente.ifrn.edu.br/helbersilva/disciplinas/sistemas-operacionais-de-rede/aula-8-linux-instalacao-de-servidor-dhcp>