


 Buscar no fórum

Navegação

Página inicial


■ Minha página inicial

[Páginas do site](#)
[Meu perfil](#)

Meus cursos

[CS-SI-2014-2](#)
[SI-BD2-2014-2](#)
[ETICA-SI](#)
[IP20131](#)
[ISI-2012-2](#)
[POO2013-2](#)
[PW-WM-2014-1](#)
[PS-2014/1](#)
[QSW-2014-2](#)

Redes SI

[Participantes](#)
[Geral](#)
[11 agosto - 17 agosto](#)
[18 agosto - 24 agosto](#)
[25 agosto - 31 agosto](#)
[1 setembro - 7 setembro](#)
[8 setembro - 14 setembro](#)
[15 setembro - 21 setembro](#)
[22 setembro - 28 setembro](#)
[29 setembro - 5 outubro](#)
[6 outubro - 12 outubro](#)
[13 outubro - 19 outubro](#)
[20 outubro - 26 outubro](#)
[27 outubro - 2 novembro](#)
 **Projeto 2 (prazo até 11/11/14 - meio-dia)**
[10 novembro - 16 novembro](#)
[24 novembro - 30 novembro](#)
[TGA](#)

Configurações

Administração do fórum

☐ Assinatura opcional

☐ Receber as mensagens via email

☐ Mostrar assinantes

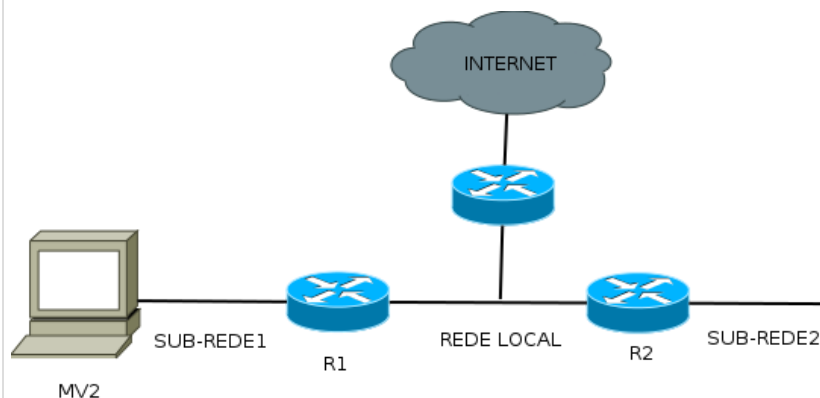
Administração do curso

[Minhas configurações de perfil](#)

Objetivos:

- Camada de rede: configurar sub-redes; roteamento entre sub-redes;
- Camada de transporte: análise de pacotes;
- Programação sockets: desenvolvimento de aplicação cliente ou servidor;

Arquitetura da rede:



- Rede com roteamento entre duas sub-redes, com um roteador cada, bem como a configuração DHCP nos roteadores.
- Onde há duas sub-redes, sendo que a primeira sub-rede tem a mesma configuração da sub-rede MV1+MV2 do projeto 1. A sugestão agora é utilizar uma Máquina Virtual mínima, sem interface gráfica, que ocupa 256 MB de memória, disponível em:

<http://www.inf.ufg.br/~marceloakira/vms/debian-minimo.oVa>

Para economizar memória, essa máquina substituirá a MV1 utilizada no projeto 1, da seguinte forma:

MV2 - é a mesma MV utilizada no projeto 1, com interface gráfica para realizar testes.

R1 - é uma MV utilizada para roteamento da sub-rede 1, implementada com a VM mínima;

R2 - é uma MV utilizada para roteamento da sub-rede 2, implementada com a VM mínima;

MV3 - é a MV utilizada para servir como hospedeira de serviços da sub-rede 2, implementada com a VM mínima;

Entregar:

- Cópia dos arquivos de configuração do projeto: em formato texto puro, separados por pastas (rede, dns, http, smtp, pop3 e imap);
- Fornecer captura de tela dos testes realizados;
- Relatório Técnico em formato PDF, com as seguintes seções, :

◦ Seção 1 - Sobre o projeto

- 1.1 - Introdução (descrição breve)
- 1.2 - Objetivos
- 1.3 - Membros do grupo (máximo de 5)
- 1.4 - Arquitetura da rede (gráfico com representação da rede, número IP utilizado e serviços instalados em cada MV);
- 1.5 - Descrição de todos softwares utilizados (nome e versões);

◦ Seção 2 - Configuração básica da rede, DHCP e DNS

- 2.1 - Configurar as interfaces e os números IPs das máquinas MV2, R1, R2 e MV3, implementando a arquitetura mostrada na figura, de forma que todas máquinas se comuniquem uma com a outra;
- 2.2 - Configurar NAT no R1 de forma que seja realizado NAT somente quando a comunicação não for com a sub-rede 2;
- 2.3 - Configurar NAT no R2 de forma que seja realizado NAT somente quando a comunicação não for com a sub-rede 1;
- 2.3 - Configurar o serviço DNS na máquina R1, de forma que todos os hospedeiros e serviços possam ser referenciados pelo nome;
- 2.4 - Configurar o serviço DHCP na máquina R1, de forma que cada uma forneça configuração de rede automática para a máquina MV2. Sugestão de leitura:

https://pt.wikibooks.org/wiki/Administra%C3%A7%C3%A3o_de_Redes_GN

- Seção 3 - Instalação de servidor Proxy
 - 3.1 - Pesquisar sobre servidores proxy e explicar: conceito, funcionamento, funcionalidades, vantagens e desvantagens;
 - 3.2 - Instalar um proxy Squid na R1;
 - 3.3 - Realizar testes de funcionamento;
- Seção 4 - Desenvolvimento de servidor ou cliente, com as seguintes funcionalidades mínimas, todas usando programação Socket que utilize protocolo UDP ou TCP diretamente e respeite parcialmente o respectivo protocolo conforme especificado em RFC:
 - Grupo 1 - Cliente DNS: interface de consulta via texto ou gráfica; consulta IP ou nome; resolve registros MX;
 - Grupo 2 - Servidor DNS: carrega configuração armazenada em arquivo de texto; resolve IP ou nome; resolve registros MX;
 - Grupo 3 - Cliente HTTP: navegador que recebe uma URL; baixa e visualiza o conteúdo fornecido (HTML ou imagem); suporte a conexão persistente;
 - Grupo 4 - Servidor HTTP: servidor que fornece acesso aos arquivos de uma pasta; suporte a conexão persistente;
 - Grupo 5 - Cliente POP3: autentica usuário e senha; baixa e visualiza lista de emails; carrega e visualiza email;
 - Grupo 6 - Servidor POP3: autentica usuário e senha armazenado em arquivo texto; disponibiliza emails armazenados em uma pasta; disponibiliza email para ser baixado;
 - Grupo 7 - Cliente SMTP: consulta o servidor DNS para saber o MX de um domínio; envia email para servidor SMTP do domínio;
 - Grupo 8 - Servidor SMTP: recebe email e armazena localmente; ou encaminha email para outro servidor SMTP;
 - Grupo 9 - Cliente IMAP: autentica usuário e senha; baixa e visualiza lista de emails; carrega e visualiza email;
 - Grupo 10 - Servidor IMAP: autentica usuário e senha armazenado em arquivo texto; disponibiliza emails armazenados em uma pasta; disponibiliza email para ser baixado;
- Seção 5 - Análise do protocolo IP e TCP
 - 5.1. Descrever um caso de simulação de uso do protocolo da seção 4;
 - 5.2. Fazer a análise detalhada da simulação descrita em 5.1 no software Wireshark, provando por capturas de telas:
 - a) Análise de quadro Ethernet com encapsulamento IP e TCP: tamanho total do quadro; início e fim do cabeçalho IP; início e fim do cabeçalho TCP; conteúdo dos dados da camada de aplicação;
 - b) Análise do protocolo IP: quantos pacotes IP foram trocados; quais endereços IP envolvidos; tratamento da fragmentação dos pacotes;
 - c) Análise do protocolo TCP: apresentar um exemplo de 3-Way Handshake, apresentando informações de cada pacote; tratamento da fragmentação e reconhecimento (ACK) dos pacotes;
 - d) Análise da camada de aplicação: através de um diagrama, mostrar as mensagens trocadas em uma linha de tempo;
- Seção 6 - Considerações finais, referências bibliográficas, anexos
- Critérios de avaliação:
 - Comunicação;
 - Precisão;
 - Profundidade técnica;
 - Cumprimento de objetivos;
 - Pontuação por seção:
 - seção 1: 0,5 ponto
 - seção 2: 2,0 pontos
 - seção 3: 2,0 pontos
 - seção 4: 2,5 pontos
 - seção 5: 2,5 pontos
 - seção 6: 0,5 pontos
- Referências:
 - Use com moderação, documento didático, mas em revisão:
https://pt.wikibooks.org/wiki/Administra%C3%A7%C3%A3o_de_Redes_GNU/Lin
 - Guia Foca Linux: http://www.guiafoca.org/?page_id=14

Neste fórum todos os participantes podem iniciar novas discussões.

[Acrescentar um novo tópico de discussão](#)

Tópico	Autor	Comentários	Última mensagem
Grupo3	 Humberto Miranda	1	Humberto Mi Qui, 20 Nov 2014,
Trabalho Grupo2	 Augusto Evangelista Félix Rodrigues	0	Augusto Evangelista Félix Rod Ter, 11 Nov 2014,
Projeto 2 - Grupo 5	 Michel Ferreira	0	Michel F Ter, 11 Nov 2014,
Projeto 2 - Grupo 1	 Diogo Antônio Leal	0	Diogo Antônio Ter, 11 Nov 2014,
Projeto2	 Mariane Luiz	0	Marian Ter, 11 Nov 2014,
Esclarecimentos quanto à sessão 4 do trabalho;	 Bruno Nogueira de Oliveira	2	Bruno Nogueira de O Seg, 10 Nov 2014,

INF - Instituto de Informática - UFG
Alameda Palmeiras, Quadra D, Câmpus Samambaia - Caixa Postal 131 - CEP 74001-970 - Goiânia - GO - Fone: (62) 3521-1181 / Fax: (62) 3521-1182

Você acessou como [Daniel Melo](#) ([Sair](#))

