



Fundamentos de Redes de Computadores

Atividade Extra 07

Prof. Tiago Alves

Camada de Aplicação: Proxy

Introdução

Em redes de computadores, um *proxy* é um servidor (um sistema de computador ou uma aplicação) que age como um intermediário para requisições de clientes solicitando recursos de outros servidores.

Um cliente conecta-se ao servidor *proxy*, solicitando algum serviço, como um arquivo, conexão, página web ou outros recursos disponíveis de um servidor diferente e o *proxy* avalia a solicitação como um meio de simplificar e controlar sua complexidade. Os *proxies* foram inventados para adicionar estrutura e encapsulamento a sistemas distribuídos. Hoje, a maioria dos *proxies* é *proxy web*, facilitando o acesso ao conteúdo na World Wide Web e fornecendo anonimato. [1]

Objetivos

Permitir que os alunos tenham contato com regras de Proxy em máquinas Linux.

Referências Teóricas

- Objetivo e funcionamento de um proxy de aplicação.

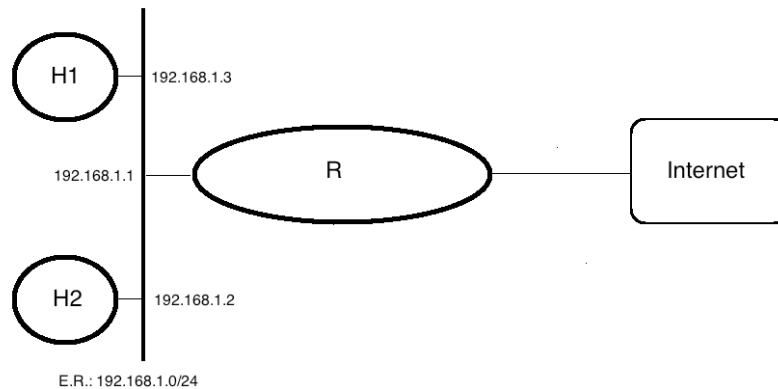
Material Necessário

- Interfaces de rede (NIC's)
- Máquinas i386 com sistema GNU/Linux
- Cabos de rede – par trançado normal
- Switches ou HUBs
- Software nas máquinas: ambiente GNU/Linux básico, pacote DNS server (bind9)
- Acesso à Internet – NÃO é necessário

Roteiro

1. Montagem de rede interconectada para o experimento

Monte uma topologia de acordo com o seguinte diagrama:



2. Configuração dos equipamentos: etapa 1

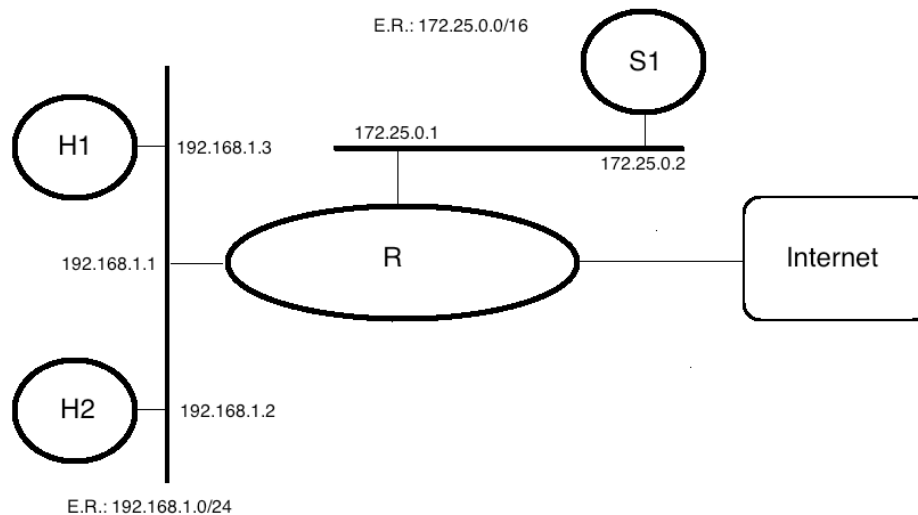
Em R, instalar o SQUID (proxy server) com as seguintes funcionalidades: (i) controle de acesso web por máquina (IP), (ii) black list (BL) para h1 e h2, (iii) White list (wl) para h1 (e/ou h2). Na resposta, verificar e descrever qual o nível de prevalência entre wl e bl.

Ajustar h1 e h2 para que percebam a presença do proxy para o acesso Internet (configuração manual). **Obs.:** R possui acesso Internet, mas não possui NAT.



3. Configuração dos equipamentos: etapa 2

Montar a configuração de rede abaixo e seguir os requisitos descritos a seguir.



Transferir a função de proxy para S1, incluindo as restrições definidas nos itens (a) e (b)

Montar um SNAT em R para que S1 possa acessar a Internet

Ajustar a tabela de rotas para que h1 e h2 consigam pingar em S1

Montar regras em R (e onde for preciso) para garantir o proxy transparente (ou seja, h1 e h2 não sabem da presença de um proxy **Obs.:** Verificar se é possível resolver o desvio para o proxy usando um chain

Bibliografia

[1] <https://pt.wikipedia.org/wiki/Proxy>