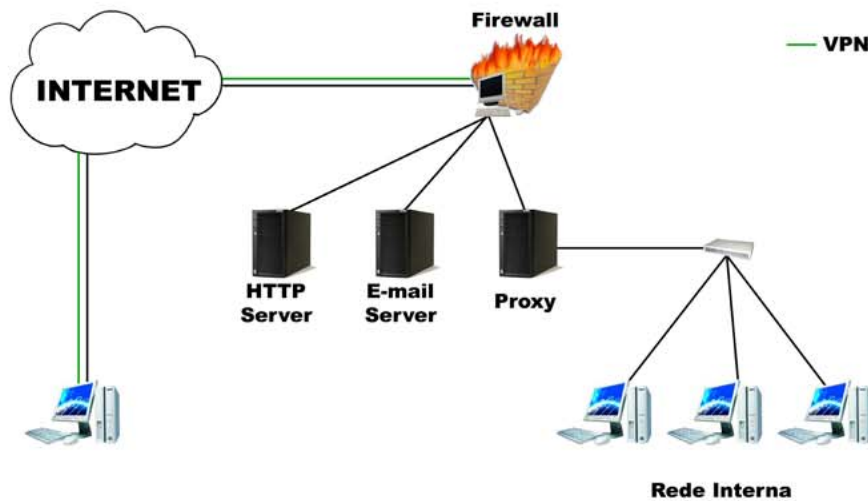


MAC499 - Trabalho de Formatura Supervisionado



A Communiplex atua na área de Internet e Intranet, oferecendo diversos serviços para seus clientes, dentre eles, Hospedagem e desenvolvimento de sites inteligentes, Servidor de email com proteção anti-vírus e anti-spam, Instalação e configuração de servidores, Administração de servidores.

O foco deste trabalho de formatura está na administração de redes. Vou discutir alguns pontos da administração baseando-me na figura acima. Na imagem destaquei quatro serviços que serão detalhados: Firewall, HTTP Server, E-mail Server e Proxy.

O Firewall deve proteger os servidores e a rede interna da internet, também deve ser responsável por proteger a internet da rede interna, no caso de um computador da rede interna estar infectado com algum tipo de vírus que se utiliza da conexão com a internet para enviar spams. No caso representado acima, em que os serviços de HTTP e email não estão instalados no próprio Firewall, o Firewall deve ser configurado para que a Internet possa se conectar e se comunicar com esses servidores.

Caso seja necessário que computadores externos acessem a rede interna, pode ser criada uma VPN entre o Firewall e o computador remoto, assim o computador remoto ganha um IP da rede interna, funcionando como se estivesse na própria rede interna.

O HTTP Server é responsável por publicar, para internet ou para a intranet, páginas web. Para o HTTP Server o Firewall deve conter regras para redirecionar a porta 80 e, se utilizar o protocolo HTTPS, a porta 443 também. Utilizamos o Apache como software para esse serviço. Deve-se ter atenção para atualizações, pois alguma vulnerabilidade não corrigida deixa uma porta aberta para o invasor. Isto é válida para qualquer computador com acesso à internet.

O E-mail Server é responsável por receber mensagens de outros servidores e da rede interna, enviar mensagens para outros servidores e entregar mensagens para as caixas postais dos usuários, evitando, ao máximo, que vírus e spams sejam entregues, bloqueando a passagem dessas mensagens no servidor. Para o E-mail Server o Firewall deve conter regras para redirecionamento da porta 25. Como básico para instalação de um E-mail Server, deve-se instalar o software MTA(Mail Transport Agent), um anti-vírus para checagem das mensagens e um sistema anti-spam.

O Proxy é um intermediário entre os computadores da rede interna e a internet. Qualquer requisição que os computadores da rede interna tenham que fazer para a internet, é feita para o proxy, este verifica em seu cache, caso encontre retorna imediatamente, caso não encontre faz a requisição para o servidor remoto, entrega o documento para o computador que fez a requisição e guarda uma cópia no cache. Com o Proxy também é possível ter políticas de acesso a internet, bloqueando alguns tipos de sites. Com esse serviço pode-se gerar relatórios de uso da internet pelos computadores da rede interna.

No caso exemplificado pela imagem é interessante ter os servidores HTTP e E-mail em uma DMZ (Demilitarized Zone), seria uma outra rede, conectada ao mesmo Firewall, mas a DMZ não tem acesso direto à rede interna, nem a rede interna à DMZ. Assim impedindo que um invasor do HTTP Server possa ter acesso à rede interna diretamente.

Aluno: Daniel Manuel Rey Fernandes
Tipo de Trabalho: Estágio
Supervisor: Arnaldo Mandel