

Acesso remoto em firewalls e topologia para gateways VPN

Autores: Francisco José Candeias Figueiredo e Paulo Lício de Geus

Instituição: Instituto de Computação – UNICAMP

Ano: 2001

Alunos: Livia de Oliveira Faria, Lucas Geraldo Ribeiro de Faria e Wesley Bernardes de Souza Júnior

Com a grande expansão da utilização da informatização nas áreas trabalhistas, empresariais e financeiras, torna-se, cada vez mais, imprescindível o uso de dados verídicos e confiáveis na Internet. Logo, para atender essas questões, as redes privadas virtuais (Virtual Private Network – VPN) surgiram como uma “solução” que garante a confidencialidade, integridade e autenticidade desses dados e informações. Ademais, uma alternativa de baixo custo e fácil implementação.

No artigo proposto, tem-se como objetivo a implementação de uma configuração de um gateway VPN dentro de uma base de firewall. Para isso, será utilizado regras de abstração objetivas, permitindo que o usuário de acesso virtual seja visto como sendo pertencente à rede interna da organização e ferramentas como DMZ e FreeS/WAN.

Na instalação do VPN no firewall, observaram-se que a melhor posição, seria na interface dedicada do firewall, visto que todos os tipos de pacotes ao chegar ao gateway VPN realizam um processo de filtro, para abstração e garantir segurança contra qualquer desvio ou ataque. Em seguida, são removidos, desses mesmos pacotes, seus cabeçalhos de tunelamento, e decodificados, para só assim, os pacotes originais, serem filtrados e, de fato, encaminhados. Entretanto, levanta-se a questão de que a implantação de uma VPN dentro de um firewall, possuía muita complexidade em fazer esse filtro, e dada essa complexidade, poderá comprometer a gestão dos equipamentos, além de poderem sofrer ataques.

Para a implementação, foi escolhido colocar o gateway VPN em uma DMZ separada, assegurando tanto uma configuração do gateway para o tipo de acesso remoto, quanto para a implantação de “túneis” com outras redes organizacionais. Ademais, podem ser criados scripts que permitem fazer com que as regras de filtragem da máquina cliente de acesso remoto sejam modificadas, permitindo somente a entrada de pacotes pertencentes ao gateway VPN com o qual o usuário deseja se comunicar, impedindo

assim a tentativas de ataques por usuários externos. Porém, a execução dessa configuração necessita do gateway VPN configurado corretamente.

Em síntese, o artigo propôs e discutiu alternativas sobre uma VPN dentro de um firewall. Observou-se, também, uma solução encontrada para o acesso remoto com o endereço lógico. Discutiu-se, modos e ferramentas para a implementação, visto que, essa implantação contém vantagens, sobre fácil instalação e inserção de protocolos e regras.