

Teoria:

La tecnica della segmentazione della rete è molto utilizzata per ampliare la sicurezza delle reti di computer.

Essa consiste ad una vera e propria divisione di reti in zone, ad esempio la zona dei server, zona dei PC amministratori e zona PC dipendenti, ovviamente su ognuna di queste zone si può applicare un livello maggiore o minore a seconda dell'utilizzo.

In genere in una azienda la segmentazione avviene in Intranet ovvero la zona dei PC dipendenti con un livello di sicurezza discreto; poi abbiamo la zona DMZ o Demilitarized zone ovvero la zona che ha libero accesso ad internet infatti questa zona ha bisogno di un livello di sicurezza molto efficace; ed infine abbiamo la sala server dove troviamo database e applicativi critici questa zona ha bisogno di una sicurezza sia a livello di rete(Firewall) sia fisica.

Le aziende per avere una maggiore sicurezza utilizzano una struttura di rete chiamata "multi-tier DMZ" che oltre a segmentare le zone si utilizzano più livelli di sicurezza come Firewall o Proxy.

Firewall Perimetrale: esso è un firewall che protegge le reti interne da quelle esterne creando una zona perimetrale all'esterno come se fosse un vero e proprio muro che blocca pacchetti considerati malware e non solo.

Esercizio:

Quello che ho fatto è creare 3 zone ovvero: la zona internet dove ho inserito un cloud che passa internet al Firewall Perimetrale, esso poi è collegato agli switch delle altre due zone cioè DMZ e Rete Interna.

Nella zona DMZ ho inserito uno switch che mi passa le informazioni ai due server rispettivamente HTTPS e SMPT.

Nella zona Rete Interna ho inserito uno switch che mi passa le informazioni ad un server. Come notiamo dall'immagine il Firewall Perimetrale è inserito al centro di queste tre zone, esso infatti ha il compito di analizzare tutto il traffico della rete esterna ovvero internet, se il traffico non ha problemi esso fa passare la rete in caso di malware o di blocchi inseriti nel sistema ad esempio la sola comunicazione HTTPS o SMPT blocca tutti gli altri pacchetti verso gli switch