



Partiamo col spiegare il Firewall.

Il firewall è un componente cruciale nella sicurezza informatica, sia sotto forma di dispositivo hardware che software. La sua funzione principale è proteggere reti e sistemi da minacce esterne, controllando e regolando il traffico di rete in entrata e in uscita.

Svolge il ruolo di guardiano tra una rete interna e il mondo esterno, esaminando il traffico e decidendo se permettere o bloccare il passaggio dei dati in base a regole predefinite.

Ne esistono due tipi: Statico e Dinamico. Quello statico in breve dal nostro indirizzo IP, prende i nostri pacchetti, controlla una lista (ACL) e risponderà in base a come gli è stato configurato per il nostro indirizzo IP, se è permit ci fa passare e i dati arrivano al destinatario, se è block i dati vengono bloccati.

Io ho scelto di inserire quello dinamico perché è più sicuro, sostanzialmente i dati possono solo andare dall'interno verso l'esterno, tiene traccia di quella rete momentaneamente nella cache, e nel momento in cui ci scollegiamo, la fonte esterna non può più mandare pacchetti.

Dopodiché ho inserito la DMZ, detta anche «demilitarized zone», è un segmento di rete che espone servizi raggiungibili da internet.

Poiché i flussi sono provenienti da internet è critico che questa rete sia protetta efficacemente.

Nella DMZ ho inserito il WAF un firewall che sostanzialmente oltre a controllare l'indirizzo IP ed operare in base alla sua lista, controlla

anche il contenuto al suo interno, così facendo se il contenuto è malevolo non passerà.

Poi ho inserito dei sistemi IDS e IPS, sono sistemi di rilevamento delle intrusioni e ci notifica (IDS), e può anche bloccare (IPS).

Ovviamente hanno dei problemi di falso allarme, pertanto ho inserito nell'area del nas l'IDS perchè essendo già protetto dal firewall dinamico e per agevolare l'accessibilità dei file.

Mentre nell'area DMZ ho inserito l'IPS perchè è un'area dove mi aspetto più attacchi dai black hat e per quindi agevolare la sicurezza ho optato per questo sistema.