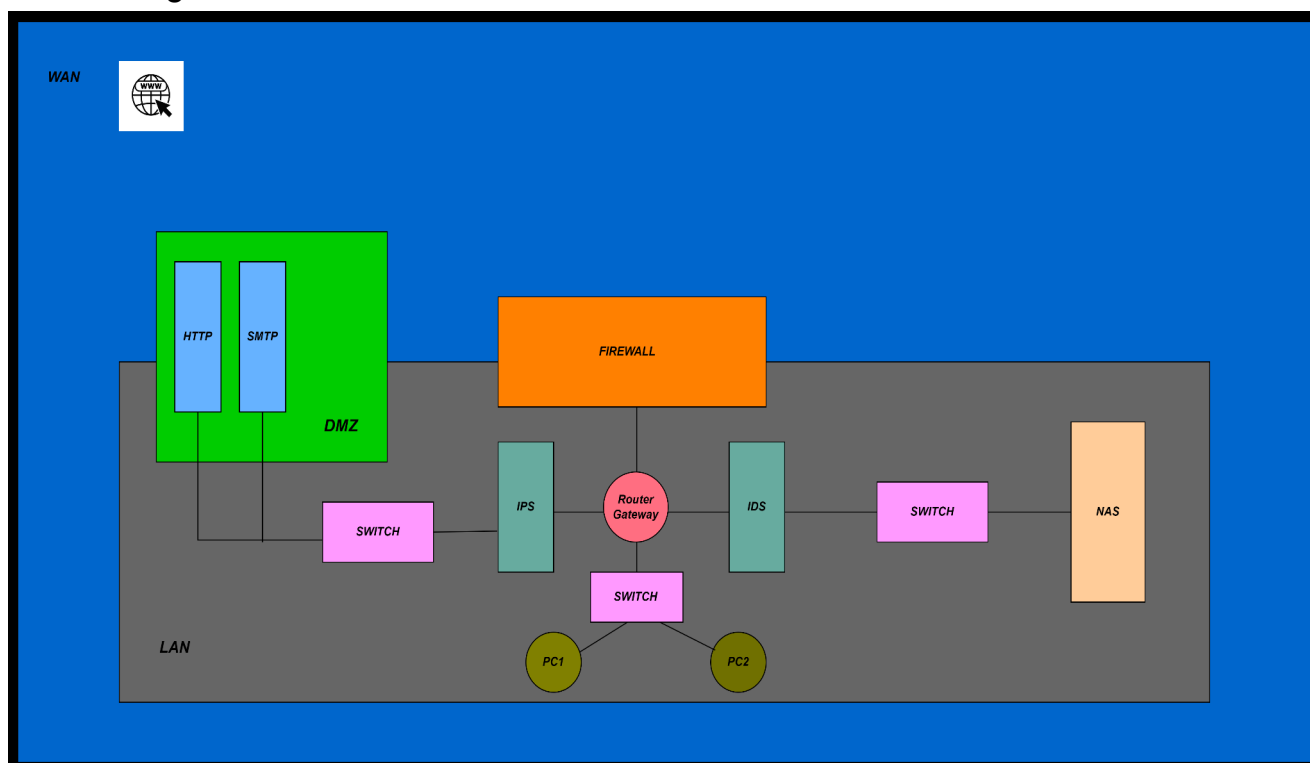


Si ha la seguente rete:



Abbiamo una **zona internet** esterna (parte blu), e dunque una **WAN**, cioè una rete di computer che si estende su una vasta area geografica, come un paese o un continente.

Al suo interno c'è una **LAN**, ovvero una rete che si trova all'interno di un'area geografica relativamente piccola, come un edificio o un campus universitario (parte grigia).

Una **zona DMZ**, ovvero una rete perimetrale che viene utilizzata per proteggere una LAN da attacchi provenienti da internet (parte verde). All'interno di questa zona, infatti, troviamo:

- un **server web HTTP**, ovvero una macchina che fornisce contenuto web agli utenti;
- un **server di posta elettronica SMTP**, ovvero una macchina che invia e riceve email.

All'interno della LAN abbiamo un **NAS**, ovvero un dispositivo di archiviazione collegato ad una rete che consente agli utenti di archiviare e condividere i dati fra più persone (parte arancione più chiara). Il NAS è collegato ad uno **SWITCH**, colorato di viola (dispositivo di rete che consente di collegare tra loro più computer e altri dispositivi instradando i dati in base all'indirizzo MAC del dispositivo di destinazione), il quale è connesso a sua volta ad un **IDS**, colorato verde acqua (dispositivo software o hardware che monitora il traffico di rete alla ricerca di attività sospette, rilevando quindi possibili intrusioni). Quest'ultimo è poi collegato ad un **router gateway**, in rosso (dispositivo che

collega una LAN ad un'altra rete, come internet), connesso ad un **firewall perimetrale**, in arancione più scuro (dispositivo che si trova tra una LAN e internet, e che ha il compito di filtrare il traffico di rete in entrata e in uscita, consentendo solo quello autorizzato) e ad un **IPS**, sempre in verde acqua (dispositivo software o hardware che monitora il traffico di rete alla ricerca di attività sospette, e se ne trova le blocca), a sua volta collegato ad uno switch, il quale connette alla LAN la zona DMZ. Il router gateway è connesso anche ad un altro switch che connette alla LAN due PC.

L'IDS è stato posizionato a protezione del NAS perché, nonostante quest'ultimo vada protetto a tutti i costi, le minacce più grandi e pericolose per l'intera LAN provengono comunque dall'esterno (internet), e quindi è la DMZ che ha bisogno di una protezione maggiore, la quale, per l'appunto, con l'IPS possiede un grado di sicurezza più alto dato che quest'ultimo va anche, come detto sopra, a bloccare eventuali minacce.