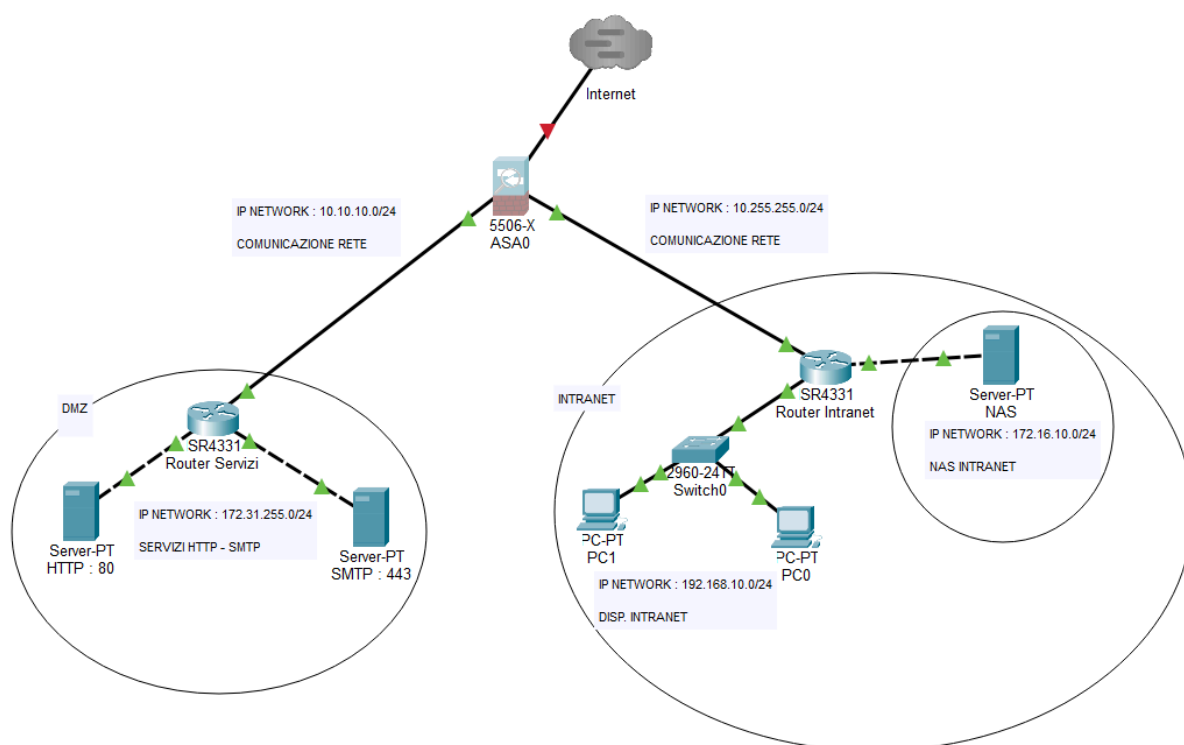


## Traccia :

Compito di oggi: disegnare una rete con i seguenti componenti:

- Una zona di Internet (rappresentata da un cloud o un simbolo di Internet).
- Una zona DMZ con almeno un server web (HTTP) e un server di posta elettronica (SMTP).
- Una rete interna con almeno un server o nas.
- Un firewall perimetrale posizionato tra le tre zone.
- Spiegare le scelte.

## Schema Rete:



Per l'instradamento dei sono state scelte vari Network per riuscire a livello logico di avere un'organizzazione ben precisa della rete.

## Elenco sottoreti:

- IP Network :10.10.10.0/24 Utilizzo : Comunicazione tra Firewall e Router Servizi  
Regole Firewall : Packet Filter avendo le porte 80 e 443 aperte, in relazione all'host dei servizi di HTTP e SMTP interni all'azienda
- IP Network :172.31.255.0/24 Utilizzo : Instradamento relativo al servizio richiesto
- IP Network :10.255.255.0/24 Utilizzo : Comunicazione tra Firewall e Router Intranet  
Regole Firewall : Filtraggio Stateful, permettendo l'analisi dei pacchetti controllando gli scambi dei dati nella rete e generando un file di log.

- IP Network :172.16.10.0/24 Utilizzo : Instradamento relativo al NAS aziendale
- IP Network :192.168.10.0/24 Utilizzo : Instradamento relativo all'interfaccia tra i dispositivi aziendali e la rete internet

Per far comunicare tutta la rete privata con internet, a monte, e' stato posizionato un Hardware Firewall di tipo Packet Filter:

- La scelta e' motivata dal fatto che c'e' l'esigenza di far comunicare con l'esterno una parte della sottorete adibita da server occupati per l'host dei servizi HTTP (relativo alle pagine web) e SMTP (relativo al servizio mail) e devono avere per la comunicazione le porte 80 e 443 aperte sia lato server che lato firewall. I server devono avere un router capace di filtrare il traffico relativo ai diversi servizi necessari, inoltre fa comunicare il network adibito ai servizi (172.31.255.0/24) con il network adibito alla comunicazione con la rete internet (10.10.10.0/24).
- Riguardo il lato dell' intranet aziendale ha una sua sottorete di comunicazione, partendo dal firewall, e con l'ausilio di un router permette di instradare i dati in base alla comunicazione da effettuare nella rete dei dispositivi aziendali e nella rete contenente un NAS usato per immagazzinare i dati privati dell'azienda in locale. Sia la rete dei dispositivi presenti nella intranet che quella del nas hanno degli IP Network differenti.