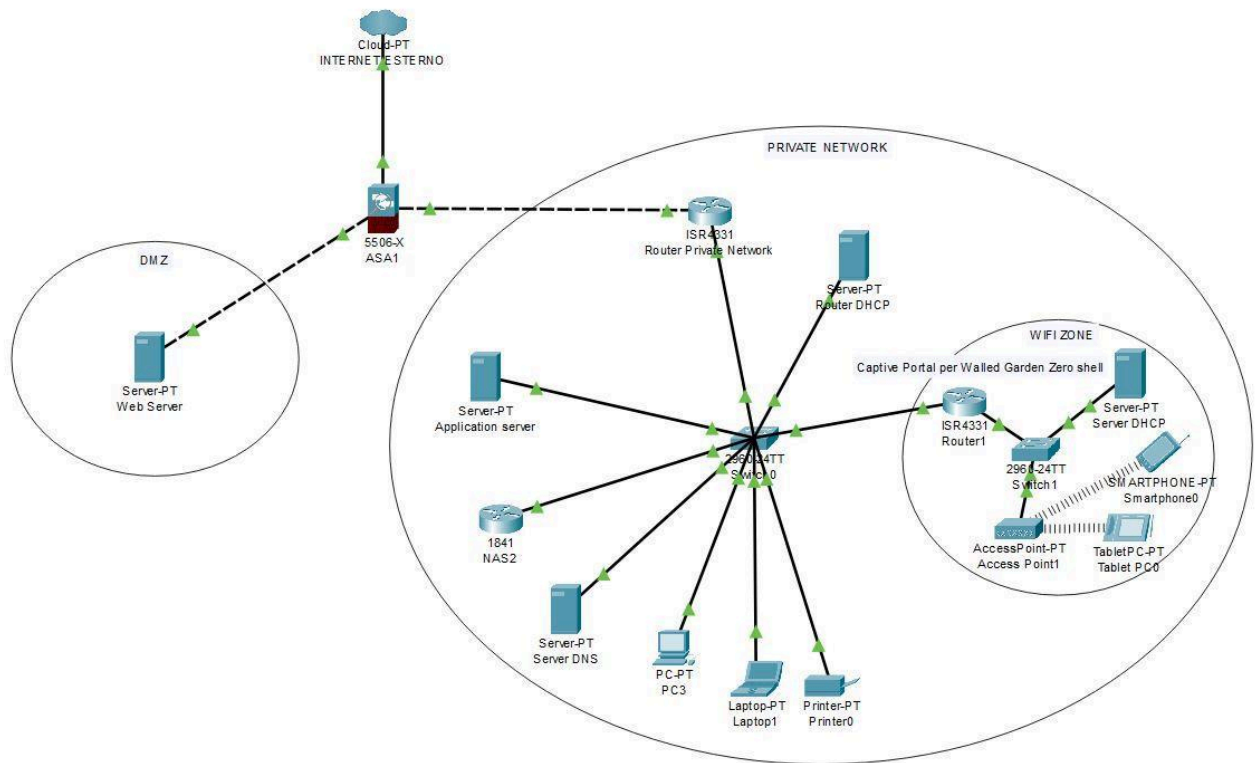


“RELAZIONE SULLA STRUTTURA DI RETE”

- PRESENTAZIONE GRAFICA



- RELAZIONE SCRITTA

Introduzione:

Il presente documento fornisce una relazione dettagliata sulla progettazione e implementazione di uno schema di rete aziendale, con particolare enfasi sulla configurazione di una rete interna aziendale e l'integrazione di un web server. L'obiettivo principale di questo progetto è ottimizzare la connettività e la sicurezza all'interno dell'ambiente aziendale, consentendo contemporaneamente l'accesso efficiente ai servizi web attraverso un server dedicato.

Analisi dei Requisiti:

Prima di iniziare il processo di progettazione, è stata condotta un'approfondita analisi dei requisiti aziendali. Le principali esigenze includono una rete interna sicura, condivisione efficiente delle risorse e l'implementazione di un web server per ospitare servizi e applicazioni aziendali.

Progettazione della Rete Interna Aziendale:

La rete interna aziendale è stata progettata tenendo conto di diversi fattori, tra cui la suddivisione dei reparti, la sicurezza e le esigenze di banda. Sono stati identificati e creati diversi segmenti di rete per reparti come Amministrazione, Vendite, Risorse Umane e Ricerca e Sviluppo. Ogni segmento di rete è stato isolato per migliorare la sicurezza e per garantire la compartimentazione delle risorse.

Configurazione della Rete:

Gli apparati di rete, tra cui router, switch e firewall, sono stati configurati secondo la progettazione.

Sono stati implementati protocolli di sicurezza come VLANs (Virtual LANs) per isolare i diversi reparti e garantire una maggiore sicurezza. I firewall sono stati configurati per controllare il traffico tra i segmenti e proteggere la rete interna da minacce esterne. **Il firewall è configurato in modo da accettare dall'esterno e dall'interno solo connessioni sulla porta 80 del Web Server. Abbiamo ristretto le reti in modo tale da ridurre le possibilità di intrusioni di un eventuale attaccante. Un servizio Captive Portal (Walled Garden) è stato implementato nella zona Wifi tramite un Server che utilizza S.O. Zero Shell o similare così da poter gestire anche il guest Wifi.**

ROUTER/FIREWALL ASA3 ESTERNO

- IPV4 PUBBLICO: 10.0.0.254/8
- IPV4 SU RETE INTERNA: 192.168.178.254/30
- IPV4 SU DMZ: 192.168.5.1/30

RETE INTERNA

- SWITCH
- IPV4 INTERNO ROUTER: 192.168.178.253/30
- IPV4 ESTERNO ROUTER: 192.168.1.254/24
- SUBNET MASK : 255.255.255.0
- IPV4 SERVER DHCP: 192.168.1.3
- IPV4 SERVER APPLICATION: 192.168.1.10
- IPV4 NAS: 192.168.1.11
- IPV4 SERVER DNS: 192.168.1.20
- IPV4 PC3: 192.168.1.30
- IPV4 LAPTOP1: 192.168.1.31
- IPV4 PRINTER: 192.168.1.32
-

RETE WIFI INTERNA

- ACCESS POINT
- SWITCH
- IPV4 INTERNO ROUTER: 192.168.10.1/24
- IPV4 ESTERNO ROUTER: 192.168.1.5/24
- SUBNET MASK : 255.255.255.0
- IPV4 SERVER DHCP: 192.168.10.3
- TABLET: 192.168.10.4

- **SMARTPHONE: 192.168.10.5**

DMZ

- **IPV4 WEB SERVER : 192.168.5.2**
- **SUBNET MASK : 255.255.255.252**
- **GATEWAY : 192.168.5.1**

INOLTRE abbiamo scelto e configurato un router con firewall integrato affinché possa essere protetto da attacchi esterni.

Implementazione del Web Server:

Un server dedicato è stato configurato per ospitare il sito web aziendale e altri servizi web. Sono state adottate misure di sicurezza avanzate, come l'uso di certificati SSL per la crittografia dei dati trasmessi e la configurazione di regole di firewall per limitare l'accesso non autorizzato al server.

Monitoraggio e Manutenzione:

Sono stati implementati strumenti di monitoraggio della rete per garantire un funzionamento ottimale e rilevare eventuali anomalie. È stata stabilita una procedura di manutenzione regolare per garantire che la rete e il web server siano sempre aggiornati e protetti da vulnerabilità.

Conclusioni:

La progettazione e implementazione di uno schema di rete aziendale con l'utilizzo di una **SUPER NETTING** ha contribuito a migliorare la connettività, la sicurezza e l'efficienza all'interno dell'azienda. L'adozione di misure di sicurezza avanzate ha ridotto il rischio di violazioni e ha fornito una solida base per supportare le operazioni aziendali in modo affidabile e sicuro.