**Spiegazione dell’infrastruttura realizzata per OneClick Sharing**

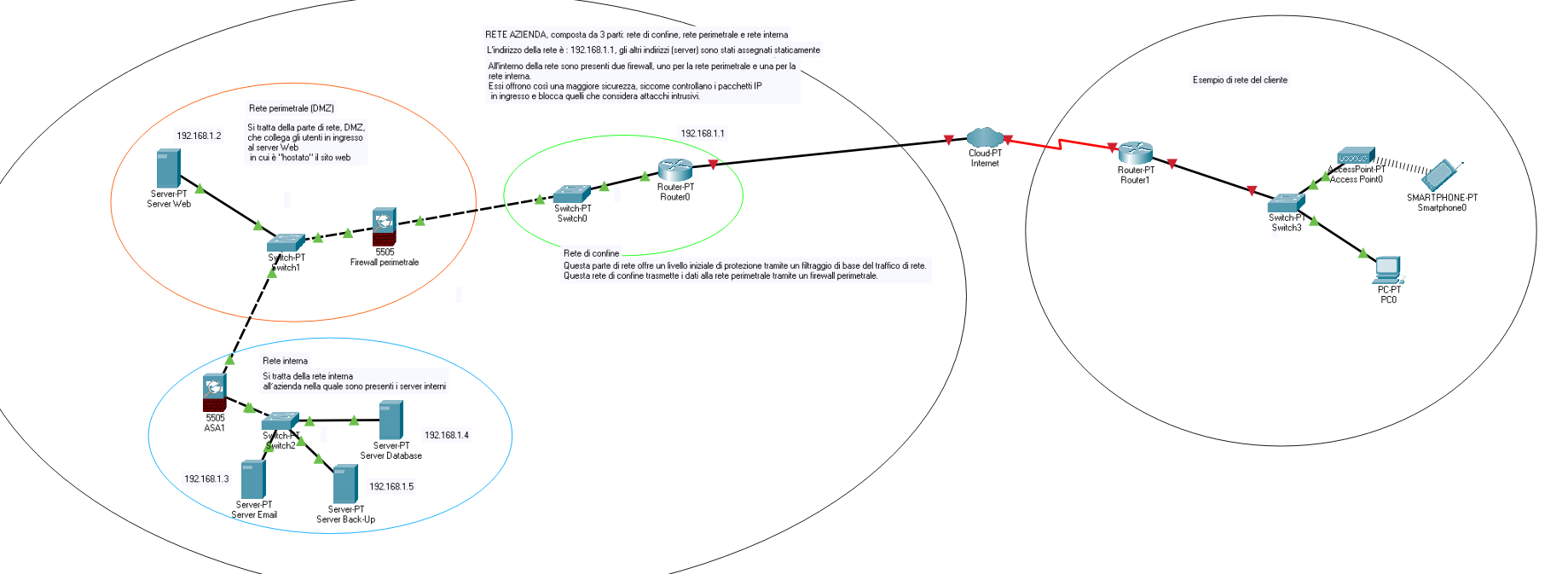
Nella startup OneClick Sharing è nata la necessità di creare e controllare una rete per poter gestire un modello di condivisione e scambio di abiti usati.

Per questo motivo sarà necessario l’utilizzo di vari server.

* Un Server per “hostare” la piattaforma web
* Uno di tipo SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) per poter gestire l’invio e la ricezione di email
* Un Server per poter gestire il Database nel quale saranno inseriti tutte le informazioni necessarie al sito
* Un ultimo Server per il Backup del server precedente

Per poter gestire meglio la rete è nata la necessità di “dividere” la rete in 3 parti:

1. Rete esterna (di confine)
2. Rete perimetrale (DMZ)
3. Rete interna

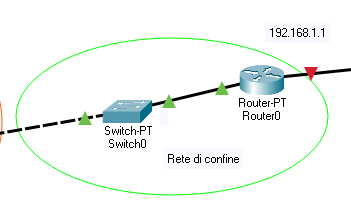


**-Rete Esterna (di confine)**

Si tratta della parte di rete direttamente connessa a Internet tramite un router che fornisce un livello iniziale di protezione mediante il filtraggio di base del traffico di rete.

Successivamente il router trasmette i dati alla rete perimetrale tramite l’utilizzo di un firewall perimetrale.

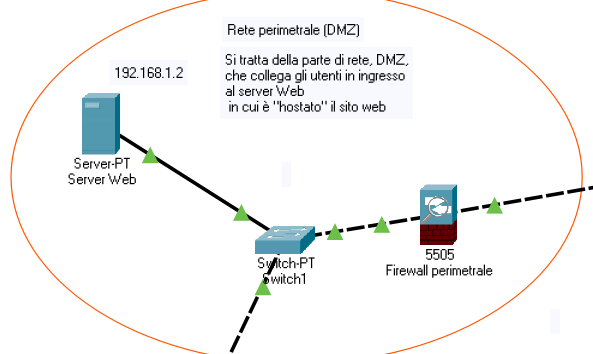
L’indirizzo utilizzato in questa rete è un semplice IP statico di classe C: 192.168.1.1



**-Rete Perimetrale (DMZ)**

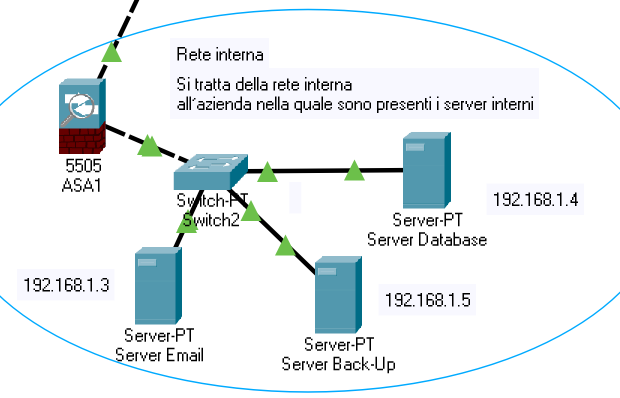
Si tratta della parte di rete marginale, definita come DMZ (Demilitarized Zone), che collega gli utenti in ingresso al Server Web nel quale sarà “hostato” il sito web

All’interno inoltre è presente un Firewall perimetrale per un ulteriore sicurezza.



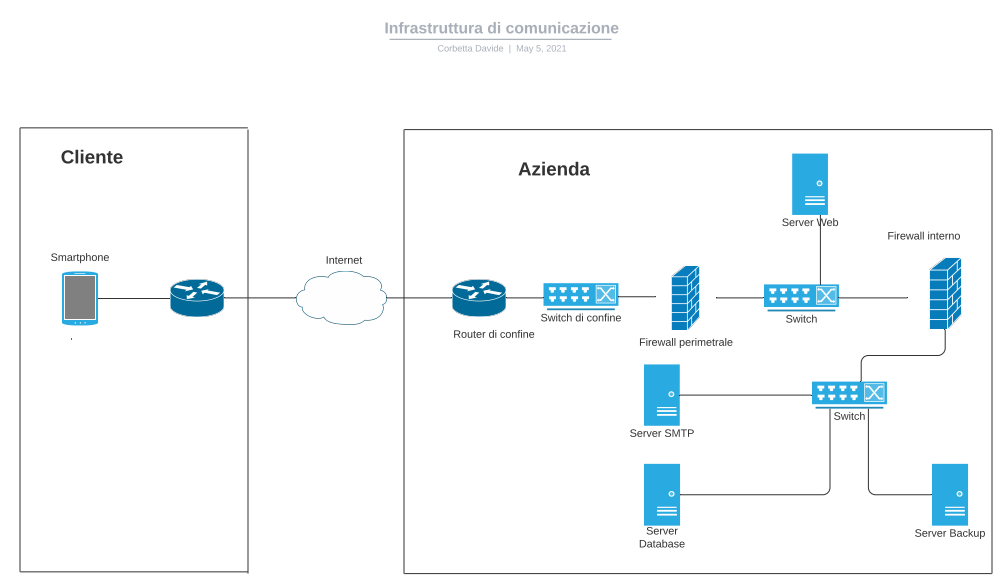
**-Rete Interna**

Si tratta della rete interna all’azienda nella quale sono presenti i server interni (Server per gestire il Database, il Server di Backup del Database e il Server SMTP per le email) inaccessibili direttamente dagli utenti. In questa rete è presente un altro Firewall per un ulteriore livello di sicurezza.



Per quanto riguarda l’indirizzamento, vengono utilizzati gli indirizzi statici da un indirizzo di classe C

**Infrastruttura di comunicazione**



**Architettura e protocolli utilizzati**

L’architettura di questa rete è di tipo Client-Server. Abbiamo infatti un server nel quale viene hostato il sito web e i client (utenti) che si connettono ad esso.

La connessione avviene tramite protocollo HTTP (HyperText Transfer Protocol) il quale definisce l’interazione (richieste e risposte) tra Client e Server Web. L’HTTP permette l’utilizzo di 4 metodi:

* GET, per restituire la rappresentazione di una risorsa
* PUT, per modificare lo stato di una risorsa
* POST, per creare una nuova risorsa
* DELETE, per eliminare una risorsa

In questa rete viene utilizzato anche il DNS (Domain Name System). In questo modo gli utenti si potranno collegare al sito tramite un nome specifico, senza doversi per forza ricordare un indirizzo IP.

La rete perimetrale è definita come rete DMZ (Demilitarized Zone). In questo modo gli utenti/clienti collegati alla rete potranno accedere solo al Server Web e non nella rete interna. Di fatti questa parte di rete sarà riservata soltanto agli amministratori d’azienda.