



S1/L5

PREVENTIVO RETE EVILCORP

# INDICE

---

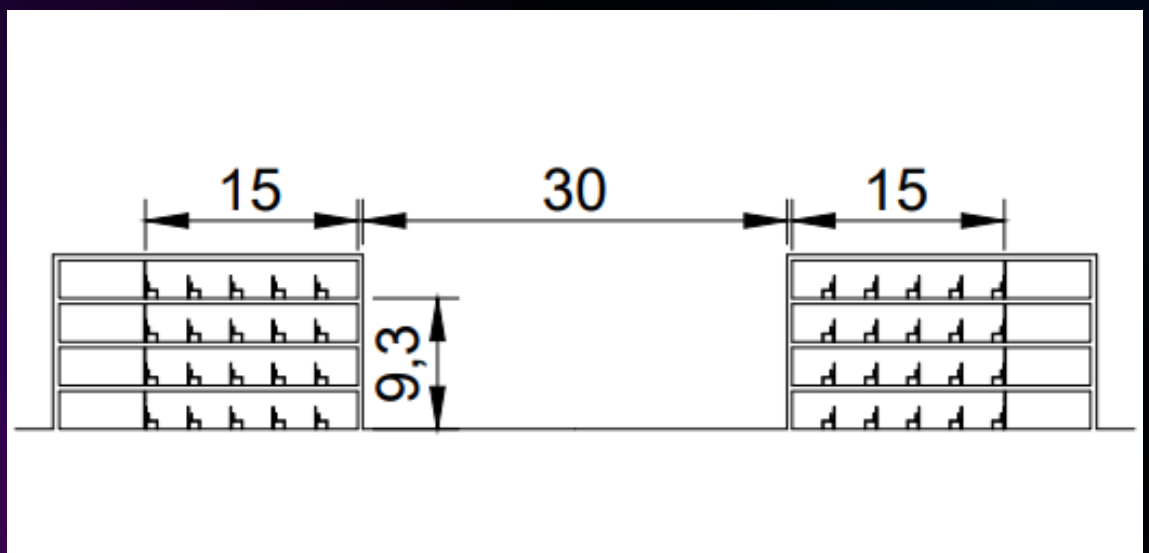
1. Introduzione
2. Design di rete
3. Preventivo

# INTRODUZIONE

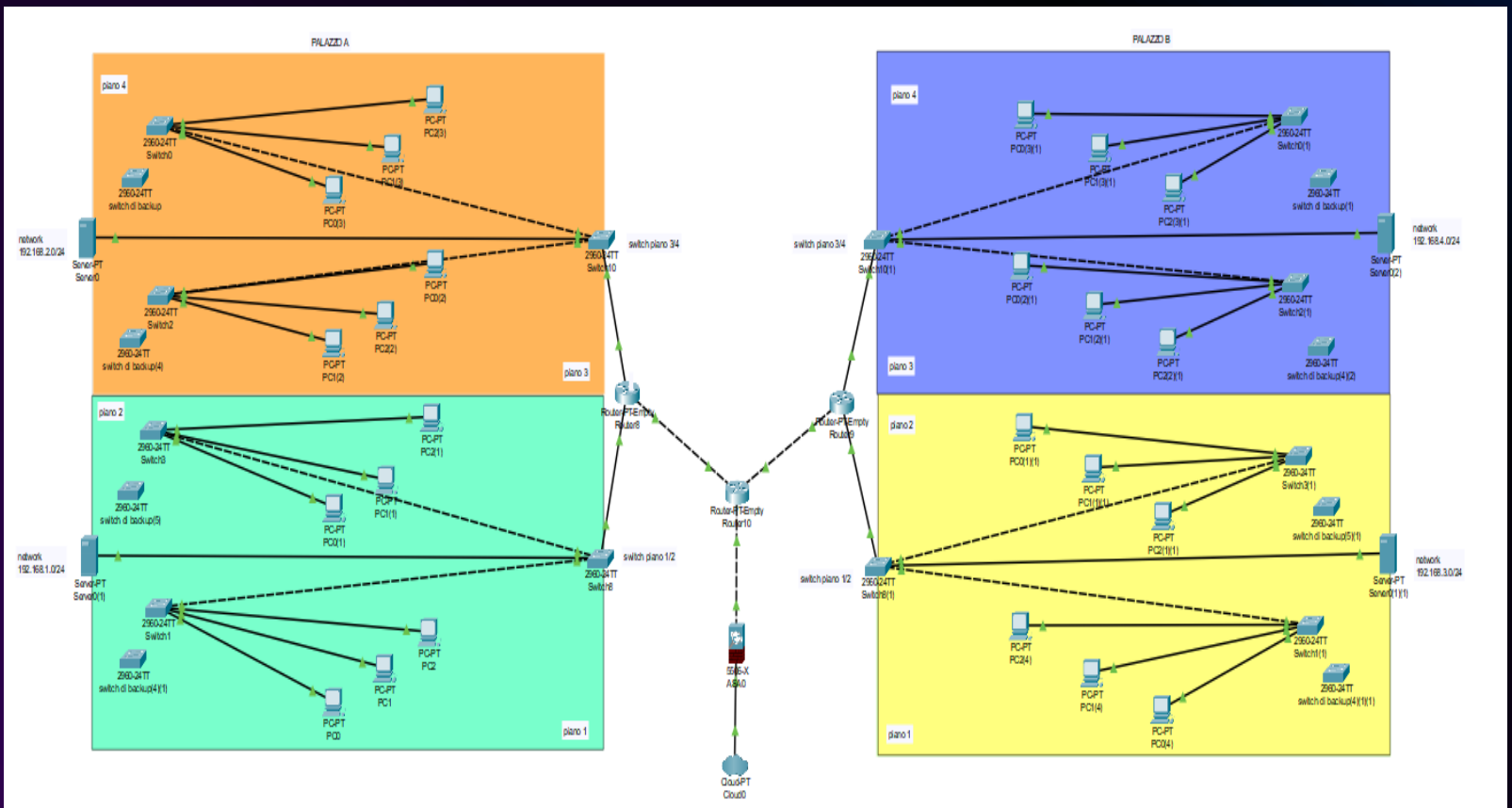
---

Il CEO della EVILCORP ha ingaggiato i CYBEREAGLES per creare un progetto di una rete stabile e sicura per la sua azienda.

Questo progetto mira a progettare e implementare una rete interconnessa per due edifici aziendali, ciascuno composto da quattro piani con circa 30 computer per piano, situati a una distanza di 30 metri l'uno dall'altro. La proposta include l'uso di tecnologie all'avanguardia e strategie di rete avanzate per garantire una comunicazione efficace e sicura tra tutti i dispositivi e i dipartimenti coinvolti.



# DESIGN DI RETE



## DESIGN DI RETE

---

Si è scelta una configurazione che consentisse di ottimizzare gli indirizzi IP, e al contempo di massimizzare l'utilizzo dello spazio disponibile.

Si è utilizzata una subnet /24 in classe C, che ci permetterà di avere 256 Host.

La rete è suddivisa in 4 reti interne, una per ogni due piani di ogni palazzo.

Il **Palazzo A** è suddiviso in:

Primo e secondo piano (**LAN1**) con:

- Indirizzo di rete: 192.168.1.0/24
- Netmask: 255.255.255.0
- IP Gateway: 192.168.1.1
- Intervallo di indirizzi utilizzabili per HOST: 192.168.1.2 a 192.18.1.254

Terzo e Quarto piano (**LAN2**) con:

- Indirizzo di rete: 192.168.2.0/24
- Netmask: 255.255.255.0
- IP Gateway: 192.168.2.1
- Intervallo di indirizzi utilizzabili per HOST: 192.168.2.2 a 192.18.2.254

Il **Palazzo B** è suddiviso in:

Primo e secondo piano (**LAN3**) con:

- Indirizzo di rete: 192.168.3.0/24
- Netmask: 255.255.255.0
- IP Gateway: 192.168.3.1
- Intervallo di indirizzi utilizzabili per HOST: 192.168.3.2 a 192.18.3.254

Terzo e Quarto piano (**LAN4**) con:

- Indirizzo di rete: 192.168.4.0/24
- Netmask: 255.255.255.0
- IP Gateway: 192.168.4.1
- Intervallo di indirizzi utilizzabili per HOST: 192.168.4.2 a 192.18.4.254

## DESIGN DI RETE

---

1. **Ottimizzazione delle Risorse:** Suddividere la rete consente un utilizzo più efficiente delle risorse. Ciascuna rete può essere configurata con le proprie politiche di sicurezza, i propri requisiti di larghezza di banda e i propri flussi di traffico, consentendo un'ottimizzazione delle risorse in base alle esigenze specifiche di ciascun gruppo di utenti o dispositivi.
2. **Sicurezza:** La suddivisione della rete consente di implementare politiche di sicurezza. Ad esempio, è possibile limitare l'accesso a determinate risorse di rete consentendo solo a determinate reti di comunicare tra loro. Ciò aumenta la sicurezza complessiva della rete riducendo la superficie di attacco potenziale.
3. **Gestione del Traffico:** La prioritizzazione del traffico all'interno di ciascuna rete consente di gestire in modo più efficiente il traffico critico e garantire prestazioni ottimali per tutte le applicazioni.
4. **Flessibilità e Scalabilità:** La suddivisione della rete fornisce una maggiore flessibilità e scalabilità. In caso di espansione o cambiamenti nella struttura della rete, è possibile aggiungere nuove reti o modificare le configurazioni esistenti senza dover ridisegnare l'intera rete fisica.
5. **Isolamento dei Problemi di Rete:** Utilizzando reti separate, è possibile isolare i problemi di rete. Questo semplifica il processo di risoluzione dei problemi e riduce il downtime complessivo della rete. In conclusione, l'isolamento dei rispettivi piani offre numerosi vantaggi in termini di ottimizzazione delle risorse, sicurezza, gestione del traffico, flessibilità e scalabilità, e isolamento dei problemi. Questa configurazione è in grado di soddisfare le esigenze di una varietà di ambienti aziendali, fornendo una solida base per una rete efficiente, sicura e affidabile.
6. **Server (DHCP):** è stato implementato l'utilizzo di server DHCP affinché ogni host della rispettiva rete avesse il proprio indirizzo IP
7. **Fire wall:** Per consentire l'accesso ad internet in modo filtrato e sicuro è stato posizionato un firewall in uscita dalle due reti.

# PREVENTIVO

COMPONENTE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
<b>Switch</b> (Cisco LL-3750E-48-USED)	20	2200 € + iva	44000 € + iva
<b>Router</b> (C111-8P)	3	2270 € +iva	6810 € + iva
<b>Firewall</b> (ASA5506)	1	2600 € + iva	2600 € + iva
<b>Server</b> (Cisco CCX-70-EHA-7825I)	4	8955 € + iva	35820 € + iva
<b>Cavi</b> (RJ45)	3980 m	1,30 €/m	5174 € + iva
<b>Fibra ottica</b>	35 m	9,50 €/m	332,50 € + iva
<b>Manodopera</b>	8 tecnici	50€/h	16000 € + iva
<b>Costi di configurazione totali</b>			5000 € + iva
<b>TOTALE</b>			<b>115736,50 € + iva</b>



---

# CYBEREAGLES

Matteo Beltrami Marzolini

Cristian Bonaldi

Victoria Braile

Noemi de Martino

Mattia Fossati

Sarah Ortiz

Paolo Romeo

Flavio Scognamiglio

Antonio Spallone

Matteo Zerbi