

Configurazione di una rete aziendale

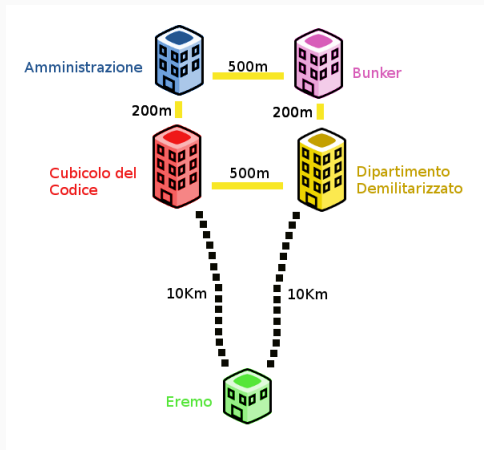
Arianna Masciolini, Claudio Pannacci

7 gennaio 2018

Università degli Studi di Perugia

L'azienda

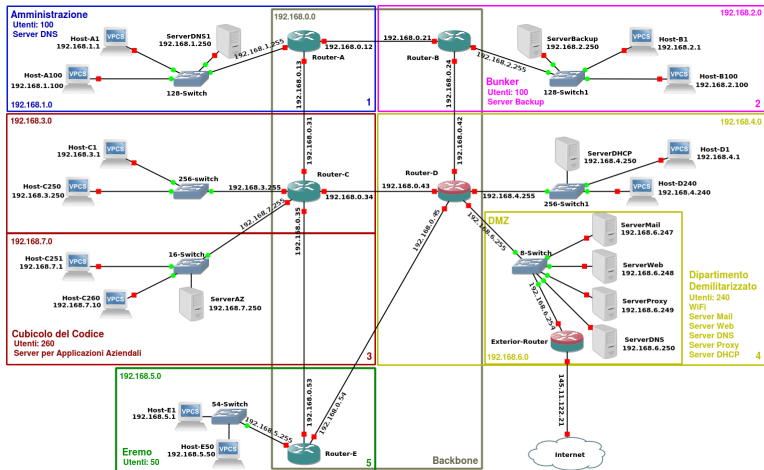
Schema fisico



- **fibra ottica** per il collegamento degli edifici A, B, C e D
- **VPN** per l'edificio E.

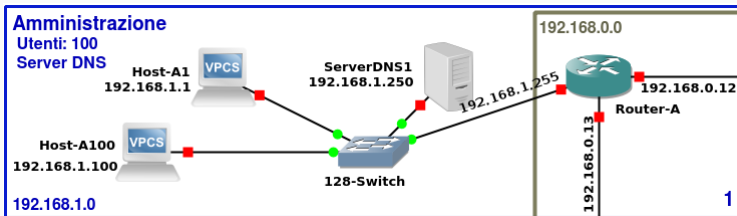
Topologia della rete

Visione d'insieme

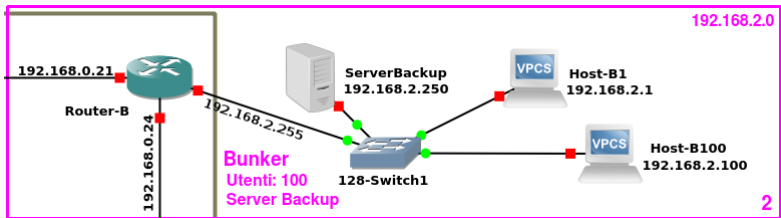


- Sottoreti a stella collegate ad un'area di backbone
- Due server DNS
- DMZ
- Doppio firewall

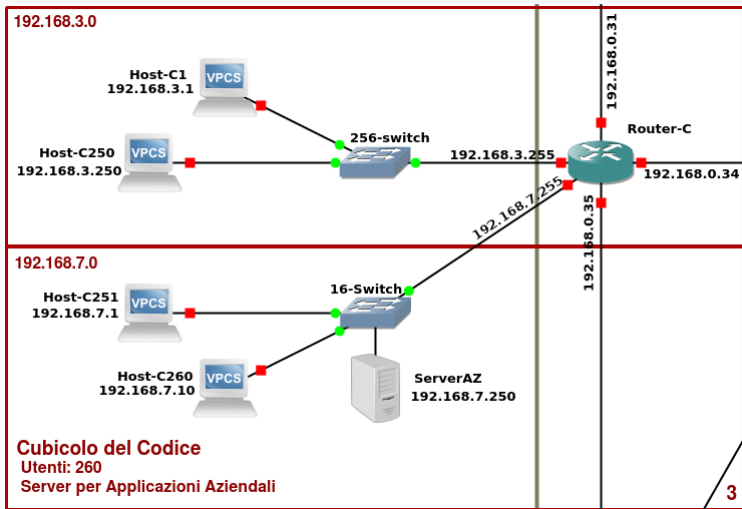
Edificio A: Amministrazione



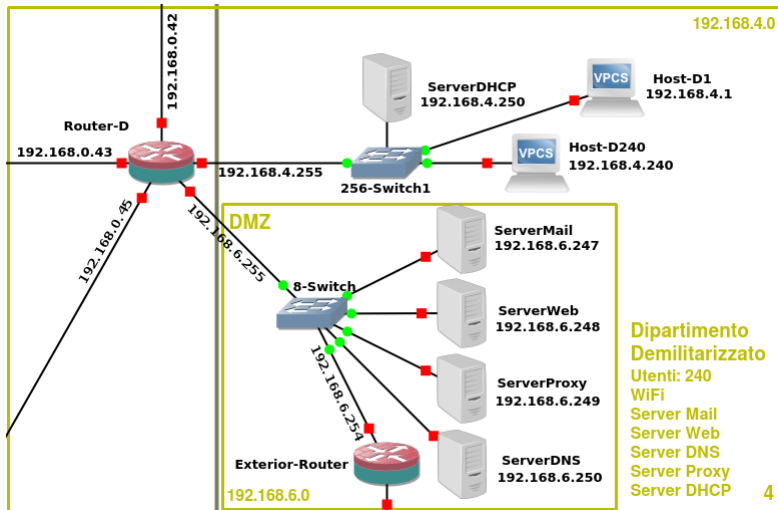
Edificio B: Bunker



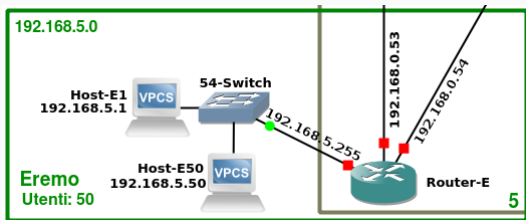
Edificio C: Cubicoli del Codice



Edificio D: Dipartimento Demilitarizzato



Edificio E: Eremo



Routing

- **Routing statico** nelle reti a stella
- Protocollo **OSPF** nell'area di backbone

Misure di sicurezza

- doppio **firewall** per proteggere la DMZ da accessi interni ed esterni
- server **proxy**
- **hardening** server per applicazioni aziendali:
 - pacchetti TCP filtrati con wrapper
 - gestione servizi FTP, SSH e telnet con `xinetd`
- **snmp** per il monitoraggio della rete

Costi

Preventivo di spesa

- costo componentistica:

Componente	Quantità	Prezzo cad.	Prezzo tot.
Router CISCO 4331 ISR	5	1100 \$	5500 \$
Router CISCO ASR 1001	1	5630 \$	5630 \$
Modulo fibra	4	40 \$	160 \$
Switch CISCO SG300-52p	15	775 \$	11325 \$
Switch CISCO SG300-28p	4	355 \$	1420 \$
Ubiquiti Networks Unifi WiFi access point	1	130 \$	130 \$
Fibra ottica	1400 m	6.34 \$/m	8876 \$
Cavo UTP	3000 m	2.65 \$/m	7950 \$
VPN		300 \$ annui	300 \$ annui
TOTALE:			41291 \$
TOTALE (EUR):			34323 EUR

- costo installazione: 20.000 euro