

ANALISI DI MERCATO HARDWARE

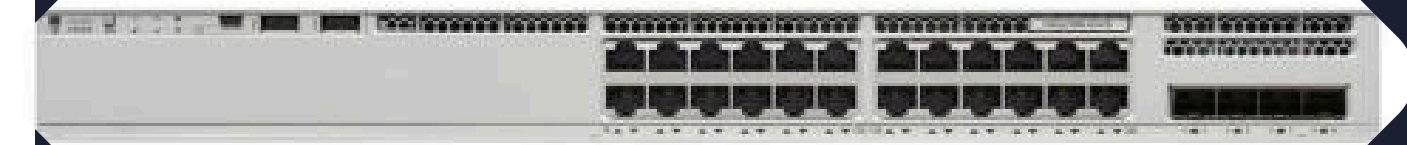


Switch:

Cisco Catalyst 9200L
Gestito L3 Gigabit Ethernet [10/100/1000] Grigio
C9200L-24T-4G-E

Caratteristiche importanti da tenere conto:

- Numero porte:
Porte Uplink piu' veloci verso altri Switch o Router (SFP o SFP+)
- Velocita' delle porte:
10 Gbps: Necessario per applicazioni con traffico intenso o backbone di rete.
2.5/5 Gbps: Utile in contesti aziendali o in reti con dispositivi di ultima generazione che richiedono velocità intermedie.
- PoE: Alimenta dispositivi come access point, direttamente tramite il cavo Ethernet. (PoE+/PoE++) piu' potenza.
- Latenza: Bassa latenza è importante per applicazioni in tempo reale come il gaming o le videoconferenze.



Caratteristiche dello Switch scelto:

- Caratteristiche di gestione
Tipo Interruttore: Gestito
Livello del commutatore: L3
- Connettività
Numero di porte RJ-45: 24
(20 Fast Ethernet, 4 Gigabit Ethernet)
- L3 (Livello 3): Funzionano come un router.
Possono instradare il traffico tra diverse VLAN o sottoreti.
- QoS (Quality of Service): Permette di gestire e dare priorità al traffico di rete. Questo è essenziale per garantire che le applicazioni critiche come VoIP
- Collegamento in Rete
Standard di rete: IEEE 802.1D, 802.1Q, 802.1x, 802.3
Supporto VLAN: Sì, fino a 4096 VLAN
- Trasmissione Dati
Capacità di commutazione: 56 Gbit/s
Tasso di inoltro: 41,66 Mpps
Supporto Jumbo Frames: Sì
Dimensioni tavola MAC: 16000 voci
- Prestazioni
RAM installata: 2000 MB
Memoria flash: 4000 MB
- CLI (Command-Line Interface): La presenza di una CLI permette una gestione avanzata e precisa dello switch, essenziale per amministratori di rete esperti.
- MIB (Management Information Base): Indica che lo switch supporta SNMP, permettendo il monitoraggio delle prestazioni, la raccolta di statistiche.

Router.

HPE MSR3026 router cablato 10 Gigabit Ethernet, Gigabit Ethernet Nero R9J03A

- **Caratteristiche importanti da tenere conto:**

- Velocità e Throughput:

Throughput del Firewall: Misura la velocità massima a cui il router può processare

Velocità Wi-Fi: Wi-Fi 6 o Wi-Fi 6E offrono velocità più elevate

- Supporto per VPN:

- Velocità di gestione delle connessioni VPN.

- Numero di Connessioni VPN Simultanee.

- Sicurezza:

Algoritmi di Sicurezza: HTTPS, SNMPv3, IPSec, SSL/TLS.

Funzionalità IDS/IPS.

- Porte e Connettività:

Funzionalità di QoS.

Numero e Tipologia di Porte Ethernet: Almeno 8; (10 Gigabit di Velocità).

Supporto per PoE



- Capacità di Routing e Protocolli:
Supporto per protocolli di routing avanzati come BGP, OSPF e RIP per gestire reti complesse.

Routing Dinamico e Statico: Capacità di supportare sia routing statico che dinamico per la gestione flessibile del traffico.

- Gestione e Monitoraggio:
Supporto per SNMP: Monitoraggio e gestione della rete
Interfaccia di Gestione Intuitiva: Accesso remoto via web o applicazioni per una gestione semplice e avanzata.

Caratteristiche dello Router scelto:

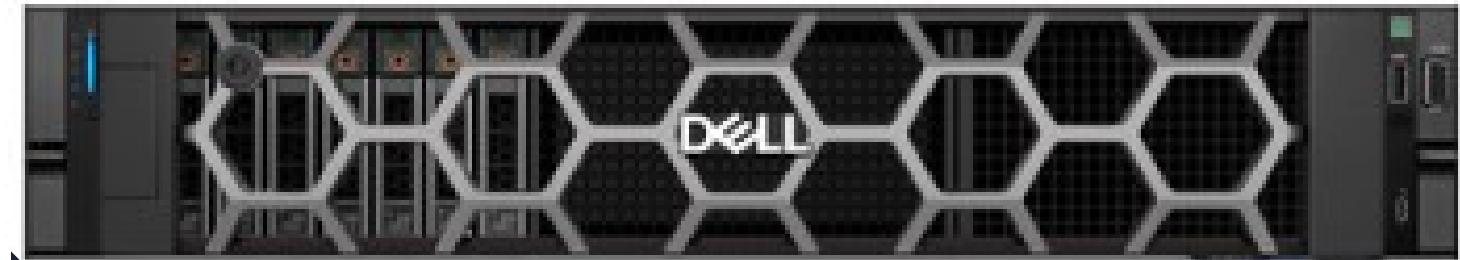
- Connessione
Wan Ethernet: Si
Tipo di interfaccia Ethernet: 10 Gigabit Ethernet
Supporto VLAN
- Reti Mobili
Generazione di reti mobili: 4G
- Connettività
Porte Ethernet LAN (RJ-45): 8
Numero di porte WAN/Ethernet LAN: 8
- Sicurezza
Algoritmi di sicurezza supportati: 3DES, 128-bit AES, 192-bit AES, 256-bit AES, DES.
- Caratteristiche
Processore integrato: 1800 MHz
RAM installata: 4096 MB
Dissipazione del calore: 168 BTU/h

Server:

**DELL PowerEdge R760xs server 960 GB Armadio
62VFG + WIN SERVER 2022 DATACENTRE**

Caratteristiche importanti da tenere conto:

- Processore (CPU)
Numero di Core e Thread: Maggiore è il numero di core e thread, migliori saranno le prestazioni.
Tipi di RAM: DDR4 o DDR5, con ECC (Error-Correcting Code) per garantire l'integrità dei dati.
- Rete:
Numero e velocità delle Porte Ethernet
Supporto per VLAN e QoS
- Gestione e Monitoraggio:
Remote Management
Supporto alla Virtualizzazione



- Sicurezza
TPM: Per la crittografia e l'integrità del sistema.
Firmware Security: Funzionalità per proteggere contro attacchi al firmware.
IDS/IPS Integrati: Sistemi di rilevamento prevenzione delle intrusioni
- Compatibilità Software:
Sistemi Operativi compatibili (Windows Server, Linux, ecc)

Caratteristiche dello Server scelto:

- Processore
Produttore processore Intel – 5416S – 2 a 4 GHz
Numero di core del processore 16
Chipset scheda madre Intel C741
Memoria interna massima supportata dal processore 512 GB
- Memoria
RAM installata 32 GB
Tipo di RAM DDR5-SDRAM
Velocità di trasferimento dei dati in memoria 4800 MT/s
RAM massima supportata 1 TB
- Archiviazione
Capacità totale di archiviazione 960 GB
Numero di SSD installati 2
Capacità SSD 480 GB
- Collegamento in rete
Collegamento ethernet LAN Sì
Tecnologia di cablaggio 10/100/1000Base-T(X)
Tipo di interfaccia Ethernet Gigabit Ethernet
- Connettività
Quantità porte Ethernet LAN (RJ-45) 2
Quantità porte VGA (D-Sub) 2
- Prestazione
Amministrazione remota iDRAC9, Enterprise 16G
- Software
Sistema operativo incluso Windows Server 2022 Datacenter
- Altre caratteristiche
Velocità di trasferimento dati 6 Gbit/s
Byte per settore 512

NAS:

QNAP TS-1685 NAS
TS-1685-D1521-8G-24TB-GLD

Caratteristiche importanti da tenere conto:

- Capacita' di Archiviazione:
Numero di Bay: determina la quantita' di dischi che puoi installare
Supporto RAID: 0, 1, 5, 6, 10, e 50/60, per buone prestazione dei dati;
Il NAS dovrebbe supportare la ricostruzione automatica dei dati.
- Prestazioni e Processore:
Avere un processore potente aiuta a gestire carichi di lavoro pesanti e operazioni multitasking.
Ram: E' cruciale per le prestazioni e per le attivita' intense
- Connettivita' di Rete:
Porte Ethernet: Meglio averne Multiple e con (LACP) per aumentare la larghezza di banda.



- Interfacce di Espansione:
Supporta unita' di espansione esterne per aumentare la capacita' storage.
Porte USB/ESATA: sono utilizzate per collegare dispositivi di Archiviazione.
- Software e Gestione:
Sistema operativo robusto e intuitivo, aiuta la gestione.
Funzionalità avanzate: Applicazioni per Backup, sincronizzazione, gestione file, server multimediale e supporto per virtualizzazione.
- Sicurezza:
Protezione Dati: Crittografia dei dati, gestione delle Autorizzazione e backup
Antivirus: Alcuni NAS offrono antivirus integrati o supporto per proteggere dai malware.

Caratteristiche dello NAS scelto:

- Archiviazione
Capacita' di archiviazione totale installata: 24TB
Livelli RAID: 0, 1, 5+S, 5, 6, 6+HS, 10+HS, 10, JBOD.
Slot M.2 6
- Processore
Produttore: Intel – Xeon® D-1521
Core 4
Frequenza 2,4 GHz
- Memoria
Ram: 8 GB – DDR4
Massima supportata: 128 GB
Memoria flash 512 MB
- Porte di Rete
Collegamento Ethernet Lan: Si
Quantita' porte Ethernet: 6
- Supporto Hot-Swap: Si