Junior Network Engineer

On-Site Campus Network Support | Primo livello (L1)

Descrizione del ruolo

> Si ricerca una figura di Junior Network Engineer per attività di presidio tecnico on-site e supporto operativo di primo livello (L1) nella gestione dell'infrastruttura di rete LAN wired e wireless (Wi-Fi) di un campus.

La risorsa si occuperà delle attività quotidiane di verifica, diagnosi e risoluzione delle anomalie di connettività che possono interessare utenti, postazioni di lavoro, dispositivi OT (Operational Technology) e altri sistemi collegati alla rete.

L'obiettivo è individuare un tecnico con solide conoscenze di base del networking e buone capacità pratiche di troubleshooting, in grado di analizzare le problematiche considerando anche dispositivi, sistemi, meccanismi di sicurezza e servizi applicativi che utilizzano la rete.

Principali attività

- **Supporto LAN wired:** verifica della connettività, troubleshooting su switch di accesso, porte Ethernet, VLAN, indirizzamento IP, DHCP e DNS.
- **Supporto Wi-Fi:** analisi di copertura, qualità del segnale, interferenze, associazione e autenticazione dei client, utilizzando gli strumenti di gestione wireless.
- **Troubleshooting end-to-end:** analisi delle anomalie lungo l'intera catena di comunicazione, dal dispositivo client fino ai servizi e ai server applicativi.
- **Supporto a endpoint e dispositivi:** verifiche di base su PC Windows, dispositivi OT e altri apparati connessi, per distinguere i problemi di rete da quelli dei sistemi o delle applicazioni.
- **Verifiche di sicurezza e connettività:** prima analisi di possibili blocchi dovuti a firewall, policy di sicurezza o meccanismi di controllo degli accessi.
- **Gestione operativa:** presa in carico delle segnalazioni, diagnosi, risoluzione dei problemi L1 ed escalation strutturata ai team specialistici.
- **Attività on-site:** interventi nelle diverse aree del campus, verifica dei collegamenti e supporto operativo sull'infrastruttura.

Competenze tecniche richieste

Networking LAN

- Fondamenti TCP/IP, IPv4, subnetting e routing di base.
- Switching Ethernet, VLAN, porte access/trunk.
- Protocolli ARP, ICMP, DHCP, DNS e concetti base TCP/UDP.
- Conoscenza operativa di base degli switch e delle interfacce di gestione.

Networking Wireless

- Principi di funzionamento delle reti Wi-Fi (802.11).
- Concetti di copertura, RSSI, SNR, interferenze e roaming.
- Conoscenza di base di SSID, WPA2/WPA3, 802.1X e RADIUS.
- Verifiche diagnostiche sui client wireless e sugli Access Point.

Sicurezza di rete e firewall

- Principi base di protezione perimetrale e host-based.
- Funzionamento dei firewall, regole di filtraggio, porte, protocolli e policy di accesso.
- Concetti di base di ACL, NAT e segmentazione della rete.
- Capacità di riconoscere possibili blocchi di connettività dovuti a firewall o policy di sicurezza, di rete o dei singoli endpoint.

Sistemi, endpoint e applicazioni

- Conoscenza di base di Windows e delle configurazioni di rete.

- Principali servizi infrastrutturali: DNS, DHCP e autenticazione.
- Concetti di comunicazione client-server e protocolli applicativi (es. HTTP/HTTPS).
- Verifica della raggiungibilità di server e servizi e prima individuazione di problemi lato endpoint o applicazione.

Strumenti di troubleshooting

- Comandi diagnostici: ping, traceroute, ipconfig, nslookup e test di connettività TCP.
- Consultazione dello stato delle porte, dei log e dei principali parametri degli apparati.
- Familiarità con strumenti di monitoraggio LAN/Wi-Fi.
- Conoscenza di base di Wireshark considerata un plus.

Capacità operative attese

Il candidato dovrà saper affrontare autonomamente le verifiche iniziali su situazioni quali:

- **Dispositivo OT non raggiungibile:** verificare collegamento, porta switch, VLAN, configurazione IP e raggiungibilità dei sistemi di destinazione.
- **Wi-Fi instabile in una determinata area:** verificare Access Point, qualità del segnale, interferenze, associazione dei client e possibili problemi di roaming.
- **PC che non accede a un'applicazione:** verificare connettività, DNS, raggiungibilità del server, disponibilità del servizio ed eventuali blocchi firewall, distinguendo le possibili cause di rete da quelle sistemistiche o applicative.

È importante un approccio metodico al troubleshooting: interpretare i test, circoscrivere il problema e raccogliere evidenze utili per un'eventuale escalation.

Esperienza e requisiti preferenziali

- Diploma tecnico informatico/telecomunicazioni o formazione equivalente.
- Esperienza indicativa di 1–3 anni in ambito networking o supporto infrastrutturale IT.
- Conoscenza di tecnologie networking enterprise (Cisco, HPE Aruba o equivalenti).
- Certificazione CCNA o preparazione equivalente considerata un plus.
- Gradita esperienza in ambienti campus, industriali o infrastrutture distribuite.
- Conoscenza di base di Linux, della shell e dei principali strumenti di diagnostica di rete (plus).
- Capacità basilari di scripting Bash e/o Python per diagnostica, automazione e raccolta informazioni (plus).
- Conoscenza di strumenti di packet analysis, es. Wireshark (plus).
- Autonomia nelle attività L1, attitudine al problem solving e capacità di relazione con utenti e team tecnici.

Profilo ideale

Si ricerca un tecnico di rete junior con approccio pratico e capacità di analisi, non limitato alla semplice assistenza help desk.

La caratteristica fondamentale è la capacità di eseguire troubleshooting di primo livello end-to-end, comprendendo come PC, dispositivi OT e applicazioni utilizzano la rete e come anomalie di connettività o restrizioni di sicurezza possano influenzarne il funzionamento.

Non sono richieste competenze avanzate di progettazione o amministrazione della rete, né gestione specialistica della sicurezza: sono invece essenziali una buona preparazione tecnica di base, autonomia nelle verifiche operative e una collaborazione efficace con i team di secondo livello.