

GABRIELE ROMANATO

Esame CCNA 200-301: argomenti trattati e modalità d'esame

L'esame CCNA 200-301 è una delle certificazioni più riconosciute nel campo delle reti informatiche, offerta da Cisco Systems. Questa certificazione valida a livello mondiale attesta le competenze e le conoscenze fondamentali richieste per installare, configurare e risolvere problemi nelle reti di piccole e medie dimensioni.

Argomenti Trattati

L'esame CCNA 200-301 copre una vasta gamma di argomenti relativi alle reti. Ecco una panoramica dettagliata delle principali aree tematiche:

1. Fondamenti di Reti (Networking Fundamentals)

- **Modello OSI e TCP/IP:** Comprendere i vari livelli del modello OSI e TCP/IP e il loro funzionamento.
- **Dispositivi di rete:** Conoscere router, switch, access point e altri dispositivi.
- **Indirizzamento IP:** IPv4 e IPv6, subnetting, VLSM (Variable Length Subnet Mask), e configurazioni IP di base.
- **Protocolli di rete:** Protocolli come ARP, ICMP, DNS, DHCP, FTP, HTTP, HTTPS, e SMTP.

2. Accesso alla Rete (Network Access)

- **Ethernet:** Ethernet cablata e wireless, CSMA/CD e CSMA/CA.
- **VLAN:** Configurazione e gestione delle VLAN, inter-VLAN routing.
- **Tecnologie Wireless:** Standard wireless (802.11 a/b/g/n/ac/ax), sicurezza wireless (WPA, WPA2, WPA3), e configurazione degli access point.

3. Connessione IP (IP Connectivity)

- **Routing:** Routing statico e dinamico, routing tra VLAN, configurazione e risoluzione dei problemi di base.
- **Protocolli di Routing:** RIPv2, OSPFv2, e le basi di EIGRP.
- **Indirizzamento e Pianificazione di Reti:** CIDR, indirizzamento IP, subnetting avanzato.

4. Servizi IP (IP Services)

- **NAT (Network Address Translation):** Configurazione e tipi di NAT (statico, dinamico, PAT).
- **QoS (Quality of Service):** Concetti di base e configurazione.
- **SNMP, Syslog:** Monitoraggio e gestione delle reti.

5. Fondamenti di Sicurezza (Security Fundamentals)

- **Concetti di sicurezza:** Confidentiality, integrity, availability (CIA Triad).
- **Firewall e VPN:** Concetti di firewall e configurazione di base delle VPN.
- **Sicurezza nelle reti LAN:** Port security, DHCP snooping, ARP inspection.

6. Automazione e Programmabilità (Automation and Programmability)

- **Strumenti di automazione:** Introduzione agli strumenti come Ansible, Puppet, e Chef.
- **API REST e modelli di dati:** Utilizzo delle API REST per la gestione delle reti, JSON e XML.

Modalità d'Esame

Struttura dell'Esame

L'esame CCNA 200-301 è composto da una serie di domande che possono includere:

- **Domande a risposta multipla:** Selezionare una o più risposte corrette da un elenco di opzioni.
- **Simulazioni di rete:** Configurare e risolvere problemi su una rete virtuale.
- **Domande a trascinamento:** Trascinare e rilasciare le opzioni nelle posizioni corrette.
- **Simulazioni di laboratorio:** Eseguire compiti specifici in un ambiente simulato.

L'esame dura 120 minuti e il numero di domande può variare, generalmente oscillando tra 100 e 120. La valutazione è espressa in punti, con un punteggio minimo necessario per il superamento.

Preparazione

Per prepararsi all'esame, si consiglia di:

- **Studiare il materiale ufficiale Cisco:** Manuali e guide di studio ufficiali Cisco Press.
- **Partecipare a corsi di formazione:** I corsi offerti da Cisco Networking Academy e altre istituzioni accreditate.
- **Praticare con laboratori:** Utilizzare simulatori di rete come Cisco Packet Tracer e GNS3 per acquisire esperienza pratica.
- **Utilizzare risorse online:** Forum, gruppi di studio, video tutorial e altre risorse educative disponibili online.

Consigli per l'Esame

- **Gestione del tempo:** Distribuire il tempo in modo efficace tra le domande.
- **Comprensione dei concetti chiave:** Concentrarsi sulla comprensione pratica oltre che teorica.

- **Esercitazioni pratiche:** Ripetere simulazioni e laboratori per consolidare le competenze.

Conclusione

L'esame CCNA 200-301 è una certificazione fondamentale per chi desidera intraprendere una carriera nel networking. Copre una vasta gamma di argomenti che forniscono una solida base nelle reti, dall'infrastruttura di rete ai fondamenti di sicurezza, fino all'automazione. Prepararsi in modo adeguato attraverso lo studio teorico e pratico è essenziale per superare con successo l'esame e ottenere la certificazione.