

TRACCIA N. 1

Il candidato illustri che cosa si intende per piattaforma LAMP e ne descriva le componenti.

Il candidato descriva la differenza tra router e switch, con particolare attenzione al significato di domini di broadcast e domini di collisione.

Si supponga che l'edificio dei laboratori dell'Ente abbia una struttura su 3 piani (geochimica, ambiente e tecnologia), con il piano terra connesso in fibra.

Il candidato descriva una possibile soluzione per fornire ad ogni piano una connettività Wi-Fi, descrivendo le possibili procedure di accesso alla rete ed i necessari accorgimenti per la sicurezza della medesima.

TRACCIA N. 2

Supponendo di avere 5 server identici dotati di software e interconnessi con apparati e collegamenti di rete, di cui solo 3 forniscono un servizio (mail, ftp, web) e gli altri 2 sono disponibili per erogare altri servizi informatici.

Il candidato illustri un esempio di piano di backup, utilizzando i 2 server disponibili, che consenta di mantenere al sicuro i dati dei 3 server che forniscono i servizi sopra descritti.

Una rete di calcolatori layer 2 è composta da un certo numero di switch e calcolatori. Il candidato illustri quali problemi possono verificarsi se non si adottano opportune configurazioni.

Il candidato elenchi gli ambiti di utilizzo delle tecniche di sniffing di rete, elenchi i principali tool utilizzati, descrivendone le caratteristiche.

TRACCIA N. 3

Il candidato indichi cosa si intende per backup dei dati di un computer e descriva delle metodologie di backup.

Il candidato descriva come progetterebbe una rete di calcolatori aziendale, anche mediante diagramma a blocchi, di una azienda composta da tre macro categorie: amministrazione, comparto tecnico e comparto ricerca e sviluppo, senza escludere aspetti di sicurezza della rete. Inoltre l'azienda è dotata di un CED per servizi di navigazione e sistemi di acquisizione dati, calcolo ed elaborazione.

Il candidato descriva cosa si intende per "ransomware" e quali soluzioni tecniche e organizzative adottare per difendersi. Il candidato esponga una strategia preventiva per ovviare il più possibile a questo tipo di problema.