



SELEZIONE PUBBLICA N. 2025N3, PER ESAMI, PER L'ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO E PIENO DI N. 1 PERSONA NELL'AREA DEI FUNZIONARI, SETTORE "SCIENTIFICO-TECNOLOGICO", PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA. TECNICO DI LABORATORIO DI RICERCA CON COMPETENZE INFORMATICHE, DI ANALISI E GESTIONE DATI NELL'AMBITO DELLE SCIENZE COGNITIVE.

QUESITI PROVA SCRITTA

TEMA A

1. Quali best practices bisogna seguire per garantire la sicurezza dei backup in un'infrastruttura IT?
2. Come viene gestita l'allocazione delle risorse (CPU, RAM, Storage) in un'infrastruttura virtualizzata con VMware?
3. Un cliente segnala problemi di connessione intermittente su una rete aziendale. L'infrastruttura utilizza switch gestiti e un firewall centrale. Quali verifiche faresti per individuare il problema? Quali strumenti che consiglieresti per monitorare lo stato della rete in tempo reale?
4. Un server aziendale Windows deve essere configurato in modo che solo utenti autorizzati possano eseguire determinate applicazioni, evitando che software non approvati vengano eseguiti. Quali strumenti e policy di sicurezza imposteresti?
5. Si sta progettando una pipeline di analisi per elaborare grandi volumi di dati EEG raccolti in un esperimento di neuroscienze. Quali soluzioni hardware consiglieresti in uno scenario multiutente? E quali strumenti software utilizzeresti sia per la gestione delle code di analisi che per il preprocessing dei dati?

TEMA B

1. Come funziona il NAT (Network Address Translation), quali sono i casi operativi in cui viene usato e quali vantaggi offre?
2. Qual è la differenza tra file system FAT32, NTFS ed EXT4?
3. Una delle macchine virtuali ha prestazioni molto lente. Quali passaggi seguiresti per identificare e risolvere il problema di performance?
4. Un'azienda vuole implementare una strategia di backup 3-2-1. Come la imposteresti in un'infrastruttura che utilizza VMware e Veeam? Quali best practice consiglieresti?
5. Un ricercatore sta cercando di analizzare un grande dataset di dati cognitivi ma riscontra problemi di memoria nel suo sistema. Che strumenti useresti per capire il suo problema? Quali approcci e strumenti suggeriresti per gestire grandi dataset in modo efficiente?

TEMA C

1. Quali sono le principali differenze tra una macchina virtuale e un container?
2. Qual è il ruolo dell'intelligenza artificiale nell'analisi dei Big Data?
3. Devi configurare una VLAN per separare il traffico di uffici diversi in un'azienda. Descrivi uno scenario di rete possibile, i vantaggi e le caratteristiche principali dell'uso delle VLAN, la configurazione necessaria su uno switch di livello 3 e i comandi principali.
4. Un datacenter ha più server Windows con processi che devono garantire tempi di risposta minimi. Quali strategie di ottimizzazione della gestione dei processi e delle risorse suggeriresti per migliorare le performance complessive?
5. Progetta una strategia di backup per una piccola impresa che ha bisogno di garantire la disponibilità dei dati critici entro 24 ore da un evento di disastro. Includi le politiche di backup e ripristino e le tecnologie da utilizzare.