

PROVA SCRITTA - BUSTA 1

1. Descrivere le differenze principali tra un linguaggio di programmazione compilato e uno interpretato
2. Illustrare il concetto di virtualizzazione e la sua applicazione nei contesti moderni di gestione server
3. Cosa si intende per scalabilità orizzontale e verticale? Fornire un esempio pratico per ciascuna delle due fattispecie
4. Descrivere il ciclo di vita del software e illustrare l'importanza della fase di manutenzione
5. Le implicazioni della sicurezza informatica nel contesto delle pubbliche amministrazioni

Barrare l'opzione corretta

1) Quale componente di un computer è responsabile dell'esecuzione delle istruzioni?

A: RAM

B: CPU

C: Hard Disk

2) Qual è la funzione principale del BIOS in un computer?

A: Eseguire il sistema operativo

B: Gestire la rete

C: Inizializzare l'hardware di sistema

PROVA SCRITTA - BUSTA 2

1. Spiegare il significato e l'uso delle API REST nel contesto delle applicazioni web
2. Quali sono i vantaggi principali di utilizzare database relazionali rispetto ai database NoSQL?
3. Descrivere il funzionamento di un firewall e il suo ruolo nella sicurezza informatica
4. Come si possono prevenire attacchi SQL injection? Elencare almeno tre misure
5. Che cos'è una rete peer-to-peer e in quali contesti viene utilizzata?

Barrare l'opzione corretta

1) Qual è la velocità di trasferimento dati tipica di un'unità SSD rispetto a un HDD?

A: Inferiore

B: Simile

C: Superiore

2) Quale tipo di memoria è volatile?

A: ROM

B: RAM

C: SSD

PROVA SCRITTA - BUSTA 3

1. Descrivere il processo di autenticazione a due fattori e i suoi vantaggi
2. Spiegare il concetto di 'cloud computing' e le sue applicazioni principali
3. Quali sono i principali protocolli di rete utilizzati per il trasferimento sicuro di dati?
4. Cosa si intende per DevOps e quali vantaggi porta all'interno di un'organizzazione?
5. Descrivere le tecniche per ottimizzare le prestazioni di un sito web

Barrare l'opzione corretta

1) Qual è il principale vantaggio di una scheda grafica dedicata rispetto a una integrata?

- A: Minore consumo di energia
- B: Prestazioni grafiche superiori
- C: Compatibilità con la RAM

2) Quale componente determina principalmente la velocità di elaborazione di un computer?

- A: Alimentatore
- B: Disco rigido
- C: Processore

TRACCE PROVA ORALE

1. Le modalità di configurazione di una rete locale (LAN) per garantire sicurezza e stabilità in un ambiente pubblico come il Comune
2. Come assicurare la continuità operativa del sistema informativo comunale in caso di guasto hardware o attacco informatico
3. Da informatico e cittadino, nella sua esperienza di accesso ai servizi digitali del suo o di altri comuni, o visitando i siti internet dei comuni, cosa suggerirebbe all'ufficio ced di un ente per rendere un migliore servizio alla cittadinanza?
4. I dirigenti del Comune, ruolo e funzioni

1. Come implementare un sistema di backup per garantire il corretto trattamento dei dati personali da parte del Comune nel rispetto della normativa sulla privacy (GDPR)
2. Quali strumenti utilizzare per monitorare le prestazioni della rete e prevenire eventuali criticità
3. Quali azioni intraprendere per integrare un nuovo software gestionale con i sistemi esistenti del Comune
4. Gli organi di governo del Comune, competenze

1. Nella gestione di un'infrastruttura IT in un ente locale come il Comune, quali possono essere gli aspetti tecnici principali, le eventuali criticità e difficoltà da affrontare?
2. Come approcciare la migrazione di un database da un sistema legacy a uno moderno, garantendo la continuità dei servizi
3. Come valutare le competenze informatiche del personale comunale e, in caso di insufficienza delle stesse, quali azioni possono essere intraprese per migliorarle
4. Accesso civico: semplice e generalizzato

1. Come garantire un aggiornamento regolare e sicuro dei software utilizzati dal Comune
2. Quali sono i vantaggi che possono derivare dall'utilizzo di soluzioni open-source in un contesto pubblico; quali, invece, gli svantaggi
3. Il responsabile di area del Comune le affida il coordinamento delle attività del servizio informatico. Come pensa di organizzarsi?
4. Il Regolamento UE 2016/679 per la protezione dei dati personali

1. Come progettare una rete Wi-Fi sicura per il pubblico e i dipendenti del Comune, rispettando le normative vigenti?
2. Quali sono i rischi principali di un attacco ransomware a un sistema comunale e quali misure possono essere adottate per prevenirlo
3. L'Amministrazione comunale desidera dotare la sala consiliare di un monitor per lo svolgimento di sedute consiliari on line. L'ufficio ced è incaricato dell'acquisto. Come intende procedere?
4. Il Codice dell'Amministrazione Digitale (D. Lgs. 82/2005)