

Commissione esaminatrice - Concorso pubblico, per titoli ed esami, indetto con delibera n. 105/2024, per il reclutamento di complessive n. 12 unità di personale nell'area dei funzionari, Profilo di informatico (cod. FI-INF, 1 posto).

000

TRACCE PROVE ORALI

Profilo FI-INF:

Busta n. 1

1. Si ipotizzi che ART disponga già di un software di Business Intelligence in uso. A fronte di nuove offerte commerciali (da parte dello stesso o di un differente provider) quali aspetti andrebbero attenzionati?
2. Si discutano i rischi legati all'adozione dei comuni meccanismi di login basati su password e le procedure opportune per mitigare tali rischi.

Busta n. 2

1. Si ipotizzi che ART disponga già di un DBMS relazionale proprietario. A fronte di nuove offerte commerciali (da parte dello stesso o di un differente provider) quali aspetti andrebbero attenzionati?
2. Si discutano le principali caratteristiche e tecniche di protezione degli attacchi informatici delle tipologie Ransomware e Man-In-The-Middle.

Busta n. 3

1. Si ipotizzi che il provider di servizi cloud per lo storage di dati annunci aumenti tariffari consistenti. Nel valutare costi-benefici di eventuali nuovi provider quali considerazioni andrebbero fatte?
2. Si discutano i rischi legati all'uso dell'AI generativa nell'accesso e interrogazione di una base di dati.

Busta n. 4

1. Si discutano i rischi legati all'uso dell'AI generativa, con particolare riguardo verso l'accesso a basi di dati aziendali.
2. Si discutano le principali tecniche di load balancing per la gestione del carico delle richieste a servizi.

Busta n. 5

1. Si ipotizzi che ART voglia dotarsi di piattaforme cloud per il machine learning. Quali procedure andrebbero adottate per integrarle e renderle fruibili?
2. Si discutano le principali caratteristiche e tecniche di protezione degli attacchi informatici delle tipologie IP spoofing e CyberSquatting.

Busta n. 6

1. Si ipotizzi che ART disponga già di un cluster Big Data funzionante e stia valutando di estenderlo/aggiornarlo. Quali considerazioni andrebbero fatte?
2. Discutere principali caratteristiche e tecniche di protezione da comuni tipologie di attacchi informatici quali IP spoofing, Man-In-The-Middle e CyberSquatting.

Busta n. 7

1. Si ipotizzi che ART voglia migliorare la qualità dei servizi offerti mediante l'adozione di tecnologie IoT. Si discutano potenzialità, limiti e rischi legati all'uso dell'IoT nei trasporti.
2. Descrivere i principi alla base della programmazione funzionale e citare almeno esempi linguaggi di programmazione che la supportano.

Busta n. 8

1. Si introducano le caratteristiche di Velocity, Veracity e Value nei sistemi Big Data e si discuta il loro impatto sui processi di decision-making.
2. Si discuta il ruolo di un orchestratore quale ad es. Kubernetes in un servizio Cloud Native.

Busta n. 9

1. Si elenchino le principali problematiche che limitano l'interoperabilità tra sistemi e si suggerisca soluzioni per prevenirle e per mitigarle.
2. Si discutano le principali differenze tra basi di dati e Data Warehouse.

Busta n. 10

1. Si ipotizzi che ART voglia progettare un Data Warehouse per l'analisi di specifici processi decisionali aziendali. Si descrivano i principali step del processo ETL.
2. Si definisca il concetto di certificato di sicurezza e si descrivano le principali caratteristiche.

Busta n. 11

1. Si ipotizzi che ART disponga già di un DBMS relazionale. Considerando l'ipotesi di integrare/sostituire il DBMS con uno NoSQL, quali valutazioni andrebbero fatte?
2. Si discutano i principali rischi legati all'adozione dell'Intelligenza Artificiale generativa nel coding. Per quali fasi della programmazione è più idonea? Quali accortezze è opportuno adottare?

Busta n. 12

1. Si ipotizzi che ART voglia fornire ai propri dipendenti servizi di Generative AI per la programmazione quali ad es. co-pilot. Quali considerazioni andrebbero fatte per guidarne la valutazione e l'adozione?
2. Si discuta il ruolo di un orchestratore quale ad es. Kubernetes in un servizio Cloud Native.