

# DOMANDE SELEZIONE PUBBLICA PER L'ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO DI 100 UNITÀ PER LA TERZA AREA FUNZIONALE, FASCIA RETRIBUTIVA F1, PROFILO PROFESSIONALE FUNZIONARIO INFORMATICO - ADF25 - PROVA SCRITTA - BUSTA 1

---

1) Il text mining è quella tecnica di Intelligenza Artificiale che...

- A utilizza l'elaborazione del linguaggio naturale per trasformare testo libero non strutturato (ad esempio, documenti) in dati strutturati.
  - B utilizza l'elaborazione del linguaggio naturale per misurare la qualità dei dati contenuti nei documenti testuali.
  - C utilizza tecniche ETL per trasformare tabelle contenenti dati testuali non strutturati in dati strutturati.
- 

2) Nell'ambito della scienza dei dati (data science) a che cosa ci si riferisce con il termine Data Cleansing?

- A è il processo, utilizzato esclusivamente nel campo del Natural Language Processing, in cui vengono identificate e segnalate le parole di una lingua diversa da quella principale del testo.
  - B è il processo di rilevamento e correzione (o rimozione) di record corrotti o imprecisi da un set di record, una tabella o un data repository.
  - C è il processo rudimentale basato su regole per rimuovere i suffissi (ad esempio in inglese: "ing", "ly", "es", "s" ecc.) dalle parole.
- 

3) Quale dei seguenti prodotti commerciali non è una data analytics platforms?

- A Citrix.
  - B Hadoop.
  - C Storm.
- 

4) In Hadoop, tutti i moduli sono progettati con il presupposto fondamentale che...

- A i guasti hardware sono eventi rari e l'utente deve progettare e realizzare moduli ad hoc in base al tipo di hardware utilizzato.
  - B i guasti hardware sono eventi comuni e dovrebbero essere gestiti automaticamente dal sistema.
  - C Hadoop è stato progettato per funzionare solo su piattaforma ad elevata affidabilità e con ridondanza adeguata a garantire l'assenza di guasti critici.
- 

5) Quale, tra i moduli che compongono il framework Hadoop, fornisce una piattaforma per la gestione delle risorse di elaborazione in cluster e del loro utilizzo per la pianificazione delle applicazioni degli utenti?

- A Hadoop YARN.
  - B Hadoop Extra.
  - C Hadoop Helium.
- 

6) Quale, tra i seguenti, è un modello di programmazione utilizzato per sviluppare applicazioni basate su Hadoop che possono processare enormi quantità di dati?

- A RedHat.
  - B MapReduce.
  - C Man-out.
- 

7) Cosa restituisce la query  
`SELECT * FROM dipendenti WHERE titolostudio LIKE 'laurea%' ?`

- A Tutte le righe che nel campo "titolostudio" contengono un valore che contiene al suo interno il testo 'laurea%'.
- B Tutte le righe che nel campo "titolostudio" contengono un valore che contiene al suo interno il testo 'laurea'.
- C Tutte le righe che nel campo "titolostudio" contengono un valore che inizia con il testo 'laurea'.

- 
- 8) **Nei casi in cui risulta necessario migliorare le prestazioni di un sistema di gestione dei dati, in quale modo si potrebbe ridurre il tempo di accesso ad un record?**
- A Utilizzando un indice.
  - B Utilizzando un diverso strumento client di interrogazione del database.
  - C Utilizzando record molto grandi.
- 
- 9) **In un database Relazionale, una tabella contiene tutte le lavatrici prodotte in uno stabilimento, e ciascun record contiene i seguenti campi: la tipologia di prodotto, il numero di serie, il colore, la linea di produzione, il giorno di produzione, il prezzo. Qual è l'insieme di campi minimo che sceglierebbe come chiave primaria della tabella?**
- A Il numero di serie, la linea di stabilimento e il giorno di produzione.
  - B Il numero di serie.
  - C La tipologia di prodotto.
- 
- 10) **In un database, quando si parla di incongruenza dei dati?**
- A Quando informazioni identiche sono ripetute svariate volte nella stessa tabella.
  - B Quando, a causa della mancanza di adeguati meccanismi di protezione, la stessa informazione, ripetuta su più archivi, viene aggiornata in modo diverso e quindi assume valori differenti.
  - C Quando l'utente immette dati in un formato diverso da quello previsto.
- 
- 11) **Quale tipo di database utilizzerebbe per gestire gli oltre 10.000 dipendenti dell'ente per cui lavora?**
- A Database sequenziale su file testo.
  - B RDBMS.
  - C Apache Tomcat.
- 
- 12) **L'operatore IN utilizzato in una query SQL...**
- A verifica se un valore appartiene ad un insieme specificato di valori.
  - B verifica se un campo è presente nella struttura di una specifica tabella.
  - C verifica se una riga è presente in una tabella.
- 
- 13) **Se dovesse scegliere un database con cui gestire informazioni relative a reti, per esempio i collegamenti sociali tra le persone, quale, tra le seguenti tipologie di database sceglierebbe?**
- A Gerarchico.
  - B Graph.
  - C Document.
- 
- 14) **Se, per un suo progetto, dovesse acquisire un DMBS di tipo "wide-column store", quale, tra i seguenti, sceglierebbe?**
- A MongoDB.
  - B Cassandra.
  - C Riak.
- 
- 15) **I DBMS NoSQL sono tipicamente usati per...**
- A realizzare database di dimensioni limitate.
  - B gestire grandi volumi di dati non strutturati.
  - C gestire grandi volumi di dati strutturati.
- 
- 16) **Quale, tra le seguenti affermazioni rispetto al linguaggio di programmazione "R" è corretta?**
- A "R" è un linguaggio interpretato.
  - B "R" è un linguaggio di basso livello, riconducibile all'Assembler.
  - C "R" è un linguaggio compilato.
-

- 17) Cosa viene utilizzato per definire un blocco di codice in Python?
- A Rientranza (Indentation).
  - B Parentesi graffe.
  - C Parentesi tonde.
- 
- 18) Per realizzare un'architettura dati in alta affidabilità, è possibile realizzare database in configurazione cluster con più nodi, in modo da garantire la disponibilità dei dati anche a seguito del guasto di uno dei nodi?
- A Sì, ma solo per le soluzioni Oracle.
  - B Sì, per molte soluzioni DBMS è possibile.
  - C No.
- 
- 19) Se doveste progettare un sistema informatico residente in cloud e tale sistema dovesse adattarsi alle variazioni del carico di lavoro, eseguendo il provisioning e il deprovisioning delle risorse in modo autonomo, affinché le risorse disponibili corrispondano alla domanda, di quale delle seguenti caratteristiche dei sistemi in cloud avrete bisogno?
- A Robustezza.
  - B Elasticità.
  - C Affidabilità.
- 
- 20) Quale tra queste è una caratteristica di una Service-Oriented Architecture (SOA)?
- A Non ci sono particolari caratteristiche, dipende dalle specifiche implementazioni.
  - B Promuovere un basso accoppiamento tra i servizi.
  - C Incentivare l'utilizzo di un singolo servizio di accesso ai dati per scambiare informazioni.
- 
- 21) Quali tra le seguenti definizioni descrive correttamente un'architettura Client-Server?
- A Un sistema di software distribuito in cui le due parti (client e server) possono risiedere su piattaforme di calcolo separate.
  - B Un sistema di software monolitico in cui le due parti (client e server) svolgono funzioni diverse, ma devono risiedere sulla stessa piattaforma di calcolo.
  - C Client-Server non è un'architettura, ma la relazione tra l'Internet Service Provider ed i suoi clienti.
- 
- 22) Se, nella gestione di un sistema informativo, aveste bisogno di salvare i dati trasferendoli via internet a un sistema di immagazzinamento offline gestito da un terzo soggetto, a quale tipo di servizio dovrete far ricorso?
- A Cloud Storage.
  - B Platform as a Service.
  - C Cloud Sourcing.
- 
- 23) Se doveste spiegare l'impatto finanziario della migrazione verso l'ambiente cloud al vostro management, quale delle seguenti affermazioni dovrete utilizzare?
- A L'uso del cloud computing tende a spostare la spesa dai costi operativi ai costi per gli investimenti.
  - B L'uso del cloud computing tende ad incrementare notevolmente i costi per gli investimenti.
  - C L'uso del cloud computing tende a spostare la spesa dai costi per investimenti ai costi operativi.
- 
- 24) Nell'ambito della gestione di un piano di progetto, qual è la tecnica che permette di identificare il sottoinsieme delle attività progettuali che devono essere eseguite necessariamente nei tempi previsti, ai fini del rispetto delle tempistiche del progetto?
- A Work Breakdown Structure.
  - B Project Time Management.
  - C Metodo del Percorso Critico o Critical Path Method.
- 
- 25) Spesso un progetto è finalizzato alla realizzazione di sistemi a supporto dei processi aziendali che poi devono essere correttamente gestiti; il modello noto come "ciclo di Shewhart" o "ciclo di Deming" può...

- A essere applicato esclusivamente alle funzioni aziendali.
  - B essere applicato a tutti i processi aziendali.
  - C essere applicato esclusivamente alla gestione dei progetti.
- 

26) **Se fosse incaricato di gestire un progetto, attualmente in ritardo, con l'incarico di ridurre al minimo il tempo di completamento del progetto, quale, tra le seguenti azioni, intraprenderebbe?**

- A Consentire un 10% di float alle attività sul percorso critico.
  - B Aggiornare l'elenco dei rischi di progetto.
  - C Aumentare il personale assegnato alle attività che si trovano sul percorso critico.
- 

27) **Per realizzare con strumenti di office automation un database relazionale di piccole dimensioni, quale strumento tra i seguenti è maggiormente adatto a tale scopo?**

- A Microsoft Access.
  - B Microsoft Forms.
  - C Microsoft Excel.
- 

28) **Quale tra i seguenti linguaggi consente di estrarre informazioni dalle basi di conoscenza distribuite sul web?**

- A WSQL.
  - B SPARQL.
  - C PL/SQL.
- 

29) **Con il termine "web semantico" tipicamente si intende...**

- A una Web application che utilizza i metadati per prevenire attacchi hacker sui sistemi web.
  - B la trasformazione del World Wide Web in un ambiente dove i documenti pubblicati (pagine HTML, file, immagini,...) sono associati ad informazioni e dati (metadati) che ne specificano il contesto semantico in un formato adatto all'interrogazione e all'interpretazione (ad esempio tramite motori di ricerca) e, più in generale, all'elaborazione automatica.
  - C la trasformazione di una ontologia relativa ad uno specifico portale web in un repository di documenti pubblicati associati a metadati che ne specificano il contesto semantico, in un formato adatto all'interrogazione e all'interpretazione (ad esempio tramite motori di ricerca) e, più in generale, all'elaborazione automatica.
- 

30) **Nell'ambito della semantica dei dati a cosa si riferisce l'acronimo OWL?**

- A Ontology Web Lineage.
  - B Open Web Language.
  - C Ontology Web Language.
- 

31) **L'articolo 50-ter del D.Lgs. 82/2005 (Codice dell'Amministrazione Digitale), che istituisce la Piattaforma Digitale Nazionale Dati (PDND) dispone che...**

- A nella Piattaforma Nazionale Digitale Dati non confluiscono i dati attinenti a ordine e sicurezza pubblici, difesa e sicurezza nazionale, polizia giudiziaria e polizia economico-finanziaria.
  - B le amministrazioni che si occupano di ordine e sicurezza pubblici, difesa e sicurezza nazionale, polizia giudiziaria e polizia economico-finanziaria fanno confluire i dati nella Piattaforma Nazionale Digitale Dati.
  - C le amministrazioni che si occupano di ordine e sicurezza pubblici, difesa e sicurezza nazionale, polizia giudiziaria e polizia economico-finanziaria non possono accedere ai dati resi disponibili dalla Piattaforma Nazionale Digitale Dati.
- 

32) **Il sistema pubblico per la gestione dell'identità digitale di cittadini e imprese istituito dall'articolo 64 del D.Lgs.82/2005 (Codice dell'Amministrazione Digitale)...**

- A consente l'accesso ai servizi in rete erogati dalle pubbliche amministrazioni che richiedono identificazione informatica.
  - B consente di apporre una firma digitale qualificata su un documento informatico.
  - C sostituisce la carta di identità ai fini del riconoscimento anagrafico.
- 

33) **Ogni trattamento di dati personali deve avvenire nel rispetto dei principi fissati all'art. 5 del Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR). In applicazione del principio di "liceità, correttezza e trasparenza" i dati personali sono...**

- A esatti e, se necessario, aggiornati; il titolare del trattamento non può effettuare alcun trattamento di dati senza averne preventivamente verificato l'esattezza con gli interessati.
  - B trattati in modo lecito, corretto e trasparente nei confronti del titolare del trattamento.
  - C trattati in modo lecito, corretto e trasparente nei confronti dell'interessato.
- 

34) I fondamenti di liceità del trattamento di dati personali sono indicati all'art. 6 del Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR). Qualora il trattamento sia necessario all'esecuzione di un contratto di cui l'interessato è parte o all'esecuzione di misure precontrattuali adottate su richiesta dello stesso, è lecito il trattamento di dati personali?

- A No.
  - B È lecito solo se l'interessato, in forma scritta, ha espresso il consenso al trattamento.
  - C Sì.
- 

35) Le 4 caratteristiche, delle 15 previste dall'ISO/IEC 25012, individuate dall'AgID per le banche dati di interesse nazionale critiche, a garanzia del loro costante rispetto in tutto il processo di gestione e pubblicazione dei dati anche aperti, sono:

- A
    - a) accuratezza (sintattica e semantica)
    - b) coerenza
    - c) completezza
    - d) attualità (o tempestività di aggiornamento)
  - B
    - a) flessibilità di utilizzo
    - b) credibilità
    - c) completezza
    - d) compatibilità con la gestione dei dati nel cloud
  - C
    - a) accuratezza (sintattica e semantica)
    - b) allineamento con formati file standard
    - c) completezza
    - d) attualità (o tempestività di aggiornamento)
- 

36) Quale delle seguenti è una caratteristica dello standard ISO/IEC 25012?

- A Duplicabilità.
  - B Puntualità.
  - C Coerenza.
- 

37) Tra le norme che in maniera specifica richiamano la pubblica amministrazione ad un utilizzo di dati di qualità abbiamo...

- A il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR) - regolamento (UE) n. 2016/679.
  - B gli standard internazionali ISO/IEC 25012 e ISO/IEC 25024.
  - C le linee guida AGID sull'interoperabilità.
- 

38) Qual è la definizione corretta secondo le "Linee guida nazionali per la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico" della caratteristica di qualità dei dati "completezza"?

- A Il grado per cui il dato associato a un'entità presenta valori per la maggior parte degli attributi attesi e relative istanze in un certo contesto.
  - B Il grado per cui il dato associato a un'entità non presenta valori per tutti gli attributi attesi e relative istanze in un certo contesto.
  - C Il grado per cui il dato associato a un'entità presenta valori per tutti gli attributi attesi e relative istanze in un certo contesto.
- 

39) La caratteristica "accuratezza", definita dallo standard ISO/IEC 25012 e nelle "Linee guida nazionali per la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico", si divide nei due tipi:

- A
    - a) accuratezza sintattica
    - b) accuratezza semantica.
  - B
    - a) accuratezza scientifica
    - b) accuratezza logica.
  - C
    - a) accuratezza testuale
    - b) accuratezza numerica.
-

- 40) **La fase di valutazione della qualità dei dati è importante in tutti i sistemi informativi della pubblica amministrazione...**
- A** soltanto per i dati che restano riservati.
  - B** indipendentemente dall'apertura dei dati.
  - C** soltanto per gli Open Data.