

## PROVA 1 – ISTRUTTORE INFORMATICO

### Domanda 1A

Il comune deve trasferire alcuni uffici in una nuova sede, distaccata da quelle già presenti. I nuovi uffici ospiteranno postazioni di lavoro base (PC e telefono) per i dipendenti. La nuova sede dovrà anche poter raggiungere le infrastrutture server presenti nella sede centrale.

Il candidato descriva quali azioni devono essere pianificate e intraprese a livello informatico per rendere gli uffici pienamente operativi.

Includere nella risposta una lista degli apparati hardware necessari e le loro funzioni, e spiegare quali soluzioni adottare per assicurare la connettività e la sicurezza della rete.

### Domanda 1B

Elencare le differenze tra i sistemi cloud e quelli on premise evidenziando per ciascuna soluzione vantaggi e svantaggi in termini di costi, scalabilità, sicurezza e flessibilità.

af f wk

## PROVA 2 – ISTRUTTORE INFORMATICO

### Domanda 2A

Il comune ha deciso di aprire uno spazio di coworking pubblico, accessibile a cittadini, professionisti e studenti che desiderano usufruire di un ambiente attrezzato per il lavoro e lo studio. L'area dovrà disporre di postazioni fisse con computer a disposizione degli utenti, oltre alla connettività necessaria per chi preferisce utilizzare i propri dispositivi (notebook, tablet, smartphone, ecc.).

Il candidato descriva quali azioni devono essere pianificate e intraprese a livello informatico per rendere questi uffici pienamente operativi e dotati di tutto il necessario.

Nella risposta includere una lista degli apparati hardware richiesti con le loro funzioni e spiegare quali strategie adottare per garantire la sicurezza informatica in un contesto di questo tipo.

### Domanda 2B

Spiega il concetto di virtualizzazione e descrivi i vantaggi principali dell'utilizzo di macchine virtuali rispetto a macchine fisiche nell'ambiente di una PA.



## PROVA 3 – ISTRUTTORE INFORMATICO

Tanto  
estratto  
Cau felice  
fucchi

### Domanda 3A

Il comune deve raccogliere le domande di iscrizione per l'accesso ai nidi comunali.

Il candidato descriva come progettare a livello informatico questo servizio prevedendo l'autenticazione dei cittadini per la presentazione delle domande e la raccolta dei dati in modo strutturato e organizzato per successive analisi da parte degli uffici competenti, assicurando la protezione dei dati sensibili e la conformità alle normative vigenti.

### Domanda 3B

Spiega il ruolo e l'importanza del backup e del disaster recovery in un'infrastruttura IT.

RS

FS

GL

## PROVA 1 – ISTRUTTORE INFORMATICO

1. Quale dei seguenti protocolli viene usato per assegnare automaticamente un indirizzo IP a degli hosts sulla rete?

- A) ARP
- B) DNS
- C) DHCP

2. Quale di questi comandi serve per spegnere un computer Linux?

- A) shutdown
- B) exit
- C) powerdown

3. Quale dei seguenti NON è un server web?

- A) PHP
- B) Nginx
- C) Apache

4. Quale dei seguenti rappresenta un linguaggio di programmazione?

- A) PHP
- B) HTML
- C) CSS

5. Quale formato è comunemente utilizzato per lo scambio di dati nelle API REST?

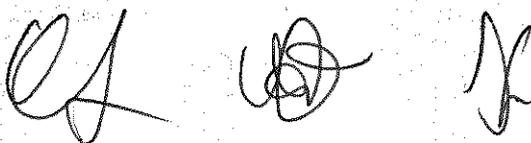
- A) CSV
- B) JSON
- C) XML

6. Qual è la funzione principale di un router?

- A) Connettere dispositivi all'interno di una stessa rete locale
- B) Instradare il traffico di rete tra diverse reti
- C) Proteggere la rete da minacce esterne

7. Cosa identifica univocamente una VLAN?

- A) L'indirizzo IP
- B) Il suo hostname
- C) Un numero di VLAN ID



8. In un'architettura VPN site-to-site, cosa collega la VPN?

- A) Un dispositivo client a un server VPN
- B) Due o più reti private tra loro
- C) Un dispositivo mobile a una rete Wi-Fi pubblica

9. Quale dei seguenti è un indirizzo IP privato?

- A) 172.16.0.2
- B) 35.184.130.59
- C) 8.8.8.8

10. Quale delle seguenti affermazioni descrive correttamente una chiave primaria in un database relazionale?

- A) È un campo che può contenere valori duplicati
- B) È un campo che identifica in modo univoco ogni record in una tabella
- C) È un campo che può contenere solo valori nulli

11. Quale comando SQL viene utilizzato per modificare la struttura di una tabella esistente?

- A) ALTER TABLE
- B) CHANGE TABLE
- C) MODIFY TABLE

12. Quale delle seguenti affermazioni riguardo ai trigger è vera?

- A) I trigger vengono eseguiti manualmente da un utente
- B) I trigger possono essere utilizzati solo su tabelle temporanee
- C) I trigger vengono attivati automaticamente in risposta a eventi specifici nel database

13. In un dominio Active Directory, quale componente memorizza e gestisce le informazioni sugli utenti, i computer e le risorse?

- A) File Server
- B) DHCP Server
- C) Domain Controller

14. Nel contesto di un DBMS, cosa significa "atomicità" in relazione alla transazione?

- A) Tutte le operazioni devono riuscire insieme, o nessuna viene fatta.
- B) Una transazione è considerata un'unica unità di lavoro che viene completata o non viene eseguita affatto
- C) I dati vengono archiviati in modo tale da prevenire la duplicazione

*Of use if*

15. Quale dei seguenti modelli di licenza è generalmente considerato più appropriato per la pubblicazione di Open Data?

- A) Licenza Creative Commons Attribution (CC BY).
- B) Licenza Proprietaria.
- C) Licenza GPL (General Public License).

16. Quale delle seguenti tecniche è comunemente utilizzata per gestire la "Varietà" dei Big Data, che comprende dati strutturati, semi-strutturati e non strutturati?

- A) Data Warehousing
- B) Data Lake
- C) Data Mart

17. Quale dei seguenti aspetti è essenziale per una corretta Open Governance?

- A) L'implementazione di meccanismi di controllo interno che limitano l'accesso pubblico alle informazioni sensibili per prevenire potenziali abusi.
- B) La creazione di normative che non solo garantiscano la trasparenza e la partecipazione pubblica, ma che prevedano anche misure per la protezione dei dati e dei diritti dei cittadini.
- C) La promozione di un dialogo unidirezionale tra il governo e i cittadini per evitare conflitti di opinione e garantire stabilità.

18. Quale delle seguenti affermazioni riflette meglio l'importanza della normalizzazione in relazione a un modello E/R?

- A) La normalizzazione non è necessaria in un modello E/R, poiché il modello stesso è sufficientemente strutturato per prevenire ridondanze.
- B) La normalizzazione aiuta a eliminare la ridondanza dei dati e a garantire l'integrità dei dati attraverso l'applicazione di regole specifiche sulle entità e le relazioni.
- C) La normalizzazione è un processo che deve essere eseguito esclusivamente dopo la creazione del database, poiché non influisce sul modello E/R originale.

19. Quale dei seguenti principi è esplicitamente enunciato nel Codice Amministrazione Digitale riguardo all'accesso ai servizi pubblici?

- A) Il principio di non discriminazione, che garantisce l'accesso ai servizi digitali a tutti i cittadini, indipendentemente dalle loro capacità tecnologiche.
- B) Il principio di automazione totale, secondo il quale tutti i servizi pubblici devono essere completamente automatizzati senza alcun intervento umano.
- C) Il principio di riservatezza, che consente la pubblicazione di dati personali delle persone per garantire la trasparenza.

20. Qual è uno dei principali utilizzi di un GIS?

- A) Analizzare la velocità di Internet
- B) Creare modelli 3D di edifici
- C) Gestire e analizzare dati geografici per prendere decisioni informate

GA      BB      NF

## Prova 1 - Idoneità Inglese

1. Which device is used to input text into a computer?

- A) Monitor
- B) Keyboard
- C) Printer

2. What is the main function of a printer?

- A) Display text and images
- B) Print documents
- C) Store data

3. Which device connects to the internet?

- A) Router
- B) Scanner
- C) Mouse

4. What is the primary purpose of an antivirus program?

- A) To speed up the computer
- B) To protect against viruses
- C) To manage files

PS  
W  
H  
NB

## PROVA 2 - ISTRUTTORE INFORMATICO

*Testo errato,  
C'è un errore  
F. Oli*

1. Quale dei seguenti protocolli viene utilizzato per risolvere nomi di dominio in indirizzi IP?

- A) DHCP
- B) DNS
- C) ARP

2. Quale dei seguenti comandi serve per copiare file o directory su un computer Linux?

- A) cp
- B) ls
- C) copy

3. Quale dei seguenti è un server web?

- A) MySQL
- B) Apache
- C) JavaScript

4. Quale dei seguenti non è un linguaggio di programmazione?

- A) Java
- B) Python
- C) HTTP

5. Quale formato è comunemente utilizzato per lo scambio di dati nelle API SOAP?

- A) CSV
- B) JSON
- C) XML

6. Qual è la funzione principale di uno switch in una rete?

- A) Collegare diversi dispositivi in una rete e instradare i dati tra di essi
- B) Instradare il traffico di rete tra diverse reti
- C) Connettere una rete locale con una rete remota

7. Quale dei seguenti è un vantaggio delle VLAN in una rete aziendale?

- A) Aumentano il numero massimo di dispositivi connessi
- B) Facilitano la gestione e la sicurezza della rete separando i gruppi di lavoro
- C) Permettono connessioni wireless all'interno di una o più reti

*Qf N SA*

8. Il NAT (Network Address Translation) è una funzione che consente:

- A) La conversione tra indirizzi IP pubblici e privati
- B) La crittografia dei pacchetti dati
- C) L'assegnazione dinamica di indirizzi IP ai client

9. Un indirizzo IP 192.168.1.255 con subnet mask 255.255.255.0 rappresenta:

- A) Un IP valido assegnabile a un host
- B) L'indirizzo di broadcast della rete
- C) Un indirizzo di default gateway

10. Cosa rappresenta una "tabella" in un database relazionale?

- A) Un insieme di comandi SQL
- B) Una collezione di dati organizzati in righe e colonne
- C) Un tipo di indice per ottimizzare le query

11. Quale comando SQL permette di aggiungere nuovi record a una tabella?

- A) ADD RECORD
- B) APPEND TO
- C) INSERT INTO

12. In quale situazione si utilizza l'operatore EXISTS in SQL?

- A) Per verificare l'esistenza di una tabella
- B) Per unire più tabelle in una sola query
- C) Per controllare se una subquery restituisce righe

13. Quale protocollo viene utilizzato principalmente da Active Directory per l'autenticazione?

- A) LDAP
- B) SNMP
- C) FTP

14. In un DBMS, quale dei seguenti meccanismi è utilizzato per garantire l'isolamento delle transazioni?

- A) Replica dei dati
- B) Caching dei dati
- C) Locking e versioning



15. Quale delle seguenti affermazioni meglio descrive il concetto di "Open by Default" nel contesto degli Open Data?

- A) I dati devono essere resi disponibili al pubblico solo su richiesta.
- B) Tutti i dati generati dalle istituzioni pubbliche devono essere pubblicati automaticamente come Open Data, a meno che non ci siano motivi legittimi per limitarne l'accesso.
- C) I dati devono essere resi accessibili solo a ricercatori accreditati.

16. Nell'IoT, dove vengono elaborati i dati nell'Edge Computing?

- A) In un data center remoto
- B) Più vicino ai dispositivi che generano i dati
- C) Solo nel cloud

17. Qual è il ruolo del Data Governance nella gestione dei Big Data?

- A) Garantire che i dati siano sempre disponibili per chiunque
- B) Stabilire le politiche, le procedure e le responsabilità per l'utilizzo e la protezione dei dati
- C) Limitare l'accesso ai dati ai soli membri di un team

18. Quale tra i seguenti elementi non è tipicamente rappresentato in un diagramma Entità-Relazione?

- A) Le entità, che rappresentano oggetti o concetti nel dominio di interesse.
- B) Le relazioni, che descrivono come le entità interagiscono tra loro.
- C) Le procedure di accesso ai dati, che specificano le query e le operazioni sul database.

19. Nel contesto del Codice Amministrazione Digitale, quale delle seguenti affermazioni riguarda la gestione dei dati e la protezione della privacy?

- A) La digitalizzazione dei documenti pubblici deve avvenire senza considerare la normativa sulla protezione dei dati personali, per facilitare la condivisione.
- B) Il CAD prevede che i dati personali siano trattati in conformità al GDPR, garantendo la protezione e la sicurezza delle informazioni dei cittadini.
- C) I dati pubblici possono essere utilizzati senza restrizioni, poiché sono considerati di pubblico dominio e non necessitano di protezione.

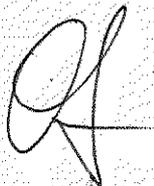
20. Quale tra i seguenti software è un GIS open-source?

- A) AutoCad
- B) QGIS
- C) Excel



## Prova 2 - Idoneità Inglese

1. Which of the following is an operating system?
  - A) Windows
  - B) Chrome
  - C) Google
2. Which part of the computer is used for long-term data storage?
  - A) RAM
  - B) Hard Drive
  - C) CPU
3. Which key combination is commonly used to copy text?
  - A) Ctrl + X
  - B) Ctrl + C
  - C) Ctrl + V
4. What is the function of a firewall in a computer?
  - A) To print documents
  - B) To block unauthorized access
  - C) To store files



## PROVA 3 – ISTRUTTORE INFORMATICO

1. Quale tra i seguenti protocolli viene utilizzato per ottenere l'indirizzo MAC corrispondente a un indirizzo IP?

- A) DHCP
- B) DNS
- C) ARP

2. Quale dei seguenti comandi serve per elencare file e directory su un computer Linux?

- A) cp
- B) ls
- C) list

3. Che tipo di software è Apache?

- A) Server web
- B) Browser web
- C) Database

4. Cos'è un linguaggio di scripting?

- A) Un linguaggio di programmazione che viene interpretato piuttosto che compilato
- B) Un linguaggio usato solo per l'analisi dati
- C) Un linguaggio che non supporta le variabili

5. Quale linguaggio viene utilizzato per scrivere un documento WSDL (Web Services Description Language)?

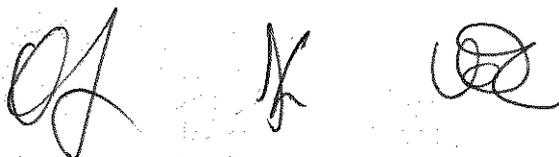
- A) HTML
- B) XML
- C) JSON

6. Qual è la funzione principale di un access point in una rete?

- A) Proteggere la rete da minacce esterne
- B) Instradare il traffico di rete tra diverse reti
- C) Fornire connettività wireless ai dispositivi

7. Che cos'è una VLAN?

- A) Una rete wireless per connessioni a internet
- B) Una rete virtuale che separa logicamente le reti fisiche
- C) Una rete locale che connette dispositivi in un'area ristretta



8. Quale tecnologia consente la creazione di reti private su internet per comunicazioni sicure?

- A) VPN
- B) VLAN
- C) Ethernet

9. Quale tra i seguenti range di indirizzi IP appartiene agli indirizzi privati definiti nella RFC 1918?

- A) 172.16.0.0 - 172.31.255.255
- B) 169.254.0.0 - 169.254.255.255
- C) 1.1.1.0 - 1.1.1.255

10. Qual è lo scopo di un "indice" in un database relazionale?

- A) Eliminare i dati duplicati
- B) Accelerare le operazioni di ricerca
- C) Creare copie di backup dei dati

11. Quale comando SQL viene utilizzato per raggruppare righe che hanno valori identici in colonne specificate?

- A) ORDER BY
- B) GROUP BY
- C) COLLECT

12. Quale delle seguenti affermazioni è corretta riguardo alla normalizzazione dei database?

- A) La normalizzazione riduce la ridondanza dei dati e migliora l'integrità
- B) La normalizzazione è un processo per aumentare la duplicazione dei dati
- C) La normalizzazione è una tecnica per l'accelerazione delle query

13. Quale delle seguenti è una funzione principale di Active Directory?

- A) Monitorare il traffico di rete
- B) Fornire servizi di hosting di siti web
- C) Gestione centralizzata di utenti e risorse

14. Quale delle seguenti affermazioni descrive in modo più completo la funzione di un Database Management System (DBMS)?

- A) Un DBMS organizza e gestisce l'accesso ai dati in modo strutturato e sicuro, garantendo coerenza e integrità anche in situazioni di accesso concorrente.
- B) Un DBMS conserva i dati in formato fisico, ma non gestisce l'integrità o l'accesso concorrente.
- C) Un DBMS trasforma i dati in codice binario senza fornire funzionalità per la manipolazione o la sicurezza delle informazioni.



15. Quale dei seguenti standard è comunemente utilizzato per facilitare l'interoperabilità tra diversi set di Open Data?

- A) HTML.
- B) XLS (Excel Spreadsheet)
- C) RDF (Resource Description Framework)

16. Nell'IoT, qual è un vantaggio principale dell'Edge Computing rispetto al Cloud Computing?

- A) Maggiore latenza
- B) Minore necessità di connessione continua a Internet
- C) Richiede sempre server centralizzati

17. Quale dei seguenti è un beneficio diretto dell'Open Government legato agli Open Data?

- A) Riduzione della quantità di informazioni pubbliche per prevenire sovraccarichi informativi che possono generare confusione tra i cittadini
- B) Incremento della qualità delle decisioni politiche grazie all'analisi basata su dati aperti, che consente una valutazione più informata delle politiche pubbliche
- C) Aumento della segretezza nella gestione dei dati pubblici per proteggere la privacy dei cittadini e delle operazioni governative

18. Quale delle seguenti affermazioni descrive correttamente la rappresentazione delle cardinalità in un modello E/R?

- A) Le cardinalità possono essere indicate solo attraverso simboli grafici, mentre le descrizioni testuali sono considerate ridondanti.
- B) Le cardinalità sono rappresentate da annotazioni sui legami tra entità, specificando il numero massimo e minimo di istanze coinvolte nella relazione.
- C) Le cardinalità sono sempre fisse e non possono essere modificate dopo la definizione iniziale del modello E/R.

19. Quale dei seguenti obblighi è previsto dal Codice Amministrazione Digitale per le amministrazioni pubbliche in merito ai dati aperti?

- A) Le amministrazioni devono garantire che tutti i dati pubblici siano automaticamente rilasciati come dati aperti senza alcuna eccezione.
- B) Le amministrazioni devono rendere disponibili i dati in formato aperto, garantendo l'accessibilità e la riutilizzabilità dei dati pubblici.
- C) Le amministrazioni possono decidere liberamente quali dati rendere aperti, senza vincoli o requisiti specifici.

20. Qual è la funzione di un software GIS?

- A) Gestire solo i dati tabulari
- B) Creare e visualizzare mappe geografiche
- C) Archiviare esclusivamente immagini satellitari



## Prova 3 - Idoneità Inglese

1. Which key is used to delete text to the left of the cursor?

- A) Enter
- B) Delete
- C) Backspace

2. Which of the following is considered software?

- A) CPU
- B) Microsoft Excel
- C) Keyboard

3. What is the function of the "Save" command in most programs?

- A) Close the program
- B) Store data to a file
- C) Delete the document

4. Which one is an example of a search engine?

- A) Bing
- B) PowerPoint
- C) Excel

01

11

10

11