PROVA NON ESTRATTA 30/07/2025

Prova scritta 1

Il candidato rediga un elaborato in cui descriva le caratteristiche funzionali, organizzative e architetturali di un sistema software per la gestione della cartella clinica radiologica all'interno di un'azienda sanitaria. Nell'elaborato dovranno essere trattati, in particolare:

- le funzionalità principali del sistema (gestione degli esami, referti, immagini diagnostiche, accessi multiutente);
- l'architettura del sistema, specificando la tipologia (es. client-server, microservizi, containerizzazione con Docker/Kubernetes), l'infrastruttura tecnologica (es. server fisici o cloud), i linguaggi di programmazione utilizzati (es. Java, Python, C#), e il tipo di database scelto (relazionale, NoSQL, ecc.) con relative motivazioni;
- le misure di sicurezza e privacy da adottare per la protezione dei dati sensibili, in conformità alla normativa vigente (es. GDPR);
- le modalità di interoperabilità con altri sistemi informativi sanitari e l'adozione di standard di comunicazione (es. HL7, DICOM).

PROVA NON ESTRATTA DATA IL 30/07/2025

Prova scritta 2

Il candidato rediga un elaborato in cui descriva le caratteristiche funzionali, organizzative e architetturali di un sistema informatico per la gestione delle prenotazioni ambulatoriali (in stile CUP), comprensivo dell'invio automatico di comunicazioni via e-mail o SMS ai pazienti.

Nell'elaborato dovranno essere trattati, in particolare:

- le funzionalità principali del sistema (prenotazione, modifica, cancellazione, gestione liste d'attesa, invio promemoria);
- l'architettura tecnica del sistema, specificando la tipologia (es. client-server, microservizi), l'eventuale uso di container (es. Docker), i linguaggi di programmazione adottati, e il tipo di database utilizzato;
- le modalità di integrazione con altri sistemi sanitari (es. anagrafe assistiti, sistemi di pagamento, fascicolo sanitario elettronico);
- le misure di sicurezza e privacy da adottare per la gestione dei dati personali e sanitari, in conformità al GDPR;
- le soluzioni tecnologiche per l'invio automatico di notifiche (es. servizi di posta elettronica, gateway SMS, sistemi di tracciamento delle comunicazioni).

PROVA ESTRATTA 30/07/2025

Prova scritta 3

Il candidato rediga un elaborato in cui descriva le caratteristiche funzionali, organizzative e architetturali di un sistema informatico per il telemonitoraggio dei pazienti, con particolare riferimento all'ambito dell'assistenza domiciliare o della gestione di pazienti cronici.

Nell'elaborato dovranno essere trattati, in particolare:

- le funzionalità principali del sistema (es. raccolta e trasmissione dei parametri vitali, alert clinici, dashboard per operatori sanitari, accesso da parte del paziente);
- l'architettura tecnica del sistema, specificando la tipologia (es. cloud-based, edge computing, microservizi), l'eventuale uso di dispositivi IoT, i linguaggi di programmazione adottati, e il tipo di database utilizzato;
- le modalità di integrazione con altri sistemi sanitari (es. cartella clinica elettronica, fascicolo sanitario elettronico, sistemi di emergenza);
- le misure di sicurezza e privacy da adottare per la protezione dei dati sanitari trasmessi e archiviati, in conformità al GDPR;
- le tecnologie di comunicazione utilizzate (es. reti mobili, Wi-Fi, Bluetooth) e le soluzioni per garantire l'affidabilità e la continuità del servizio.

PROVA NON SVOLTA 20/07/2025

Prova pratica 1

Il candidato rediga un diagramma ER (Entity-Relationship) per un sistema informativo dedicato al servizio di radiodiagnostica. Il modello dovrà rappresentare le principali entità coinvolte, come ad esempio: Paziente, Prenotazione, Esame, Referto, Medico Radiologo, Apparecchiatura, e le relazioni tra esse.

Il diagramma dovrà evidenziare:

- le entità con le relative associazioni;
- le cardinalità delle relazioni;
- eventuali attributi significativi per ciascuna entità (facoltativi);
- la coerenza logica del modello rispetto a un contesto sanitario reale.

Il candidato dovrà utilizzare una rappresentazione grafica e una descrizione testuale strutturata.

PROVA SVOLTA 30/07/2025

Prova pratica 2

Il candidato rediga un diagramma ER (Entity-Relationship) per un sistema informativo dedicato alla gestione delle vaccinazioni. Il modello dovrà rappresentare le principali entità coinvolte, come ad esempio: Paziente, Vaccinazione, Centro Vaccinale, Operatore Sanitario, Tipo di Vaccino, e le relazioni tra esse.

Il diagramma dovrà evidenziare:

- le entità con i relativi attributi significativi;
- le relazioni tra le entità, con indicazione delle cardinalità;
- la coerenza logica del modello rispetto a un contesto sanitario reale.

Il candidato dovrà utilizzare una rappresentazione grafica e una descrizione testuale strutturata.

PROVA NON SVOLTA 30/07/2025

Prova pratica 3

Il candidato rediga un diagramma ER (Entity-Relationship) per un sistema informativo dedicato alla gestione delle attività di laboratorio analisi. Il modello dovrà rappresentare le principali entità coinvolte, come ad esempio: Paziente, Richiesta di Analisi, Campione, Tipo di Esame, Referto, Operatore di Laboratorio, e le relazioni tra esse.

Il diagramma dovrà evidenziare:

- le entità con i relativi attributi significativi;
- le relazioni tra le entità, con indicazione delle cardinalità;
- la coerenza logica del modello rispetto a un contesto sanitario reale.

Il candidato dovrà utilizzare una rappresentazione grafica e una descrizione testuale strutturata.

PROVA NON ESTRATTA 30/04/2025

Prova orale 1

- Perché è importante proteggere i dati dei pazienti all'interno di un sistema informatico? Come possono essere protetti?
- Perché è importante che un sistema informatico sanitario sia facile da usare per il personale? Come si può rendere un software più intuitivo?
- **Scenario:**
  You are working in a healthcare organization and a colleague cannot access their Outlook email. You contact Microsoft support and receive this reply:

  "Thank you for contacting Microsoft Support. Based on the information you provided, it seems the user account is locked due to multiple failed login attempts. Please go to the Azure Active Directory admin center, search for the user, and check the sign-in logs. If the account is locked, you can unlock it manually or wait for the automatic unlock period to expire. Also, make sure the user is not trying to log in with an outdated password stored in their mobile device."

  Domanda:
  Spiega in italiano cosa ti sta chiedendo di fare il supporto Microsoft. Quali sono i passaggi da seguire per risolvere il problema?

PROVA ESTRATTA 30/07/2025

Prova orale 2

- Perché è utile che i diversi sistemi informatici di un'azienda sanitaria comunichino tra loro? Come si può favorire questa comunicazione?
- Perché è importante che un sistema informatico sanitario sia sempre disponibile e funzionante? Quali soluzioni si possono adottare per evitare interruzioni del servizio?
- **Scenario:**
  You are managing a virtual infrastructure for a hospital. One of the virtual machines used for radiology archiving is not starting. You open a support ticket with VMware and receive this message:
  > *"The VM appears to be stuck due to a corrupted snapshot file. This can happen if a snapshot is deleted improperly or if the datastore runs out of space. Please check the snapshot manager in vSphere and verify if there are any orphaned snapshots. If so, you may need to consolidate them. Before proceeding, ensure you have a full backup of the VM. If you're unsure, we can assist you via remote session."*

  Domanda:
  Cosa potrebbe aver causato il problema? Quali azioni ti consiglia di fare il supporto VMware?

PROVA NON ESTRATTA 30/07/2025

Prova orale 3

- Perché è importante che i dati inseriti in un sistema sanitario siano corretti e aggiornati? Come si può aiutare il personale a evitare errori durante l'inserimento?
- Perché è importante che un sistema informatico sanitario sia progettato per evolversi nel tempo? Quali strategie si possono adottare per garantire la scalabilità e la manutenzione del Sistema?
- **Post:**

  "I'm developing a small web application for a local clinic using Flask and SQLite. When I try to insert a new patient record, I get this error: sqlite3.OperationalError: no such table: patients. I already created the table in my schema.sql file and ran it once. What could be the issue?"

  Domanda:

  Quali sono due possibili motivi per cui riceve questo errore? Come potresti aiutarlo a risolverlo?