CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI A 46 POSTI DI TECNOLOGO DI TERZO LIVELLO PROFESSIONALE A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DELL'ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA (cod. TEC-III-2025)

PROVA SCRITTA

AREA D – BUSTA D1

## Domanda 1

Un ente pubblico gestisce le segnalazioni dei cittadini (degrado urbano, viabilità, rifiuti, verde pubblico) e i relativi rapporti di ispezione. Ogni pratica ha un nucleo comune di informazioni (identificativo, data, canale, localizzazione, stato di lavorazione) ed attributi che variano sensibilmente a seconda della tipologia, oltre ad allegati fotografici, note testuali libere ed esiti di sopralluogo strutturati in modo diverso per tipo di controllo.

Nel modello relazionale attuale la variabilità è gestita con una tabella a colonne opzionali, in gran parte non valorizzate, e una tabella chiave-valore per gli attributi non previsti. Ogni nuova tipologia di segnalazione richiede una modifica di schema e un intervento applicativo. Gli accessi prevalenti sono la consultazione della singola pratica con tutto il suo corredo e la ricerca per territorio, tipologia e stato di lavorazione. L'archivio contiene alcuni milioni di pratiche, cresce di circa quattrocentomila unità l'anno ed è ospitato su un'infrastruttura distribuita su più nodi. La normativa impone la conservazione delle pratiche per un periodo determinato, decorso il quale devono essere scartate. L'ente valuta il passaggio a un modello non relazionale.

Il candidato o la candidata proponga un modello dei dati adeguato al contesto, motivando la scelta della tipologia di base di dati alla luce delle caratteristiche dei dati e dei pattern di accesso indicati. È possibile, in alternativa, sviluppare la risposta interamente in ambito relazionale, proponendo comunque un modello e illustrando le tecniche disponibili per gestire la variabilità degli attributi.

Descriva il modello in forma testuale, mediante elenchi puntati e senza rappresentazioni grafiche, indicando per ciascuna struttura individuata la funzione che svolge, gli attributi principali, l'identificatore e i riferimenti alle altre strutture. Precisi i criteri adottati per la gestione degli allegati fotografici.

Indichi infine, in forma sintetica:

- la chiave di partizionamento che adotterebbe per la distribuzione dei dati sui nodi e le sue conseguenze sui pattern di accesso descritti;
- le misure con cui garantire qualità e coerenza dei dati, tenuto conto che il modello deve consentire l'introduzione di nuove tipologie senza interventi sullo schema.

## Domanda 2

Il candidato o la candidata confronti le soluzioni infrastrutturali on-premise, in cloud privato, in cloud pubblico e in configurazione ibrida, illustrando i principali criteri di scelta con riferimento a prestazioni, sicurezza, continuità operativa e costi di gestione. Presenti per ciascuna di esse un caso d'uso rappresentativo, indicando le ragioni della scelta.

## Domanda 3

Il candidato o la candidata illustri i principali criteri di sicurezza da adottare nella progettazione e nell'esercizio di un'architettura orientata ai servizi, con riferimento all'autenticazione e autorizzazione fra servizi, alla protezione delle comunicazioni, alla gestione delle credenziali e dei segreti, al tracciamento degli accessi e alla protezione dal sovraccarico. Indichi inoltre come tali criteri si integrino con le misure di resilienza dell'infrastruttura.

| | |
|---|---|
| **Testo Domanda 1 - Gestione dei processi e guida del gruppo (GGa)** | Nell'ambito di un progetto per l'evoluzione di una piattaforma utilizzata da più strutture dell'istituto, il gruppo di lavoro comprende personale interno con competenze differenti e consulenti esterni. Alcuni interlocutori chiedono di procedere rapidamente con una soluzione già individuata, mentre altri evidenziano possibili ricadute sulle attività di altre strutture. Il progetto ha una scadenza definita e il responsabile ti chiede di contribuire a mantenere il gruppo orientato al risultato senza rallentare inutilmente le decisioni. Come agisci? |
| | Confronti le diverse posizioni, chiarisci gli obiettivi prioritari e definisci con il gruppo le responsabilità e le modalità operative necessarie per procedere, intervenendo sui disallineamenti che possono compromettere il risultato. |
| | Favorisci il confronto tra i diversi interlocutori, raccogliendo le principali esigenze emerse e cercando di individuare una modalità operativa condivisa prima di procedere con le attività successive. |
| | Mantieni il coordinamento delle attività già assegnate, lasciando ai singoli referenti la gestione degli aspetti di competenza e riportando al responsabile eventuali difficoltà che potrebbero incidere sull'avanzamento del progetto. |
| | |
| **Testo Domanda 2 - Analisi e soluzione di problemi (ASPb)** | Nel corso di un progetto emerge un problema che coinvolge più componenti della soluzione e che rischia di compromettere una scadenza ravvicinata. Le informazioni disponibili non consentono ancora di stabilire con certezza l'origine del problema. Il responsabile ti chiede di proporre una modalità di intervento che consenta di contenere il rischio senza impegnare risorse in attività non necessarie. Come agisci? |
| | Definisci il nucleo del problema a partire dagli elementi disponibili, individui un intervento concretamente realizzabile nel breve periodo e ne consideri gli effetti sulle attività successive prima di procedere. |
| | Concentri le verifiche sugli elementi che sembrano incidere maggiormente sul problema e individui un intervento iniziale che permetta di ridurne gli effetti sulla scadenza prevista. |
| | Completi la raccolta delle informazioni sulle diverse componenti coinvolte, così da ridurre l'incertezza prima di individuare l'intervento da proporre. |
| | |
| **Testo Domanda 3 - Consapevolezza digitale (CDa)** | L'istituto sta introducendo una nuova soluzione digitale destinata a modificare alcune modalità di gestione delle attività. La soluzione offre potenziali vantaggi in termini di efficienza, ma richiede un diverso modo di organizzare il lavoro e alcuni colleghi ne evidenziano difficoltà e possibili criticità. Ti viene chiesto di contribuire alla fase di introduzione della soluzione nel tuo ambito. Come agisci? |
| | Approfondisci il funzionamento della soluzione e i suoi possibili impatti sul processo, condividi con gli interlocutori gli elementi utili a comprenderne il valore e contribuisci a individuare modalità di utilizzo coerenti con le esigenze operative. |

| | |
|---|---|
| | Sperimenti la soluzione nelle attività di competenza, raccogli le principali difficoltà incontrate e le condividi con gli altri interlocutori per individuare eventuali adattamenti operativi. |
| | Analizzi le esperienze maturate nelle strutture che hanno già adottato la soluzione e utilizzi gli elementi raccolti per orientare successivamente le modalità di introduzione nel tuo ambito. |
| | |
| **Testo Domanda 4 - Accuratezza e affidabilità (AAb)** | Stai completando un'attività destinata a essere utilizzata per una successiva elaborazione. Poco prima della scadenza rilevi una discrepanza tra due informazioni che, se confermata, potrebbe richiedere una modifica del risultato. Una verifica approfondita richiederebbe tempo aggiuntivo, mentre procedere senza verificarla potrebbe compromettere l'affidabilità dell'attività successiva. Come agisci? |
| | Valuti la rilevanza della discrepanza, effettui le verifiche necessarie sugli elementi che possono modificare il risultato e adegui le attività successive sulla base delle evidenze raccolte. |
| | Verifichi gli elementi maggiormente rilevanti per stabilire se la discrepanza possa incidere sul risultato e segnali tempestivamente eventuali aspetti che non sia possibile chiarire entro la scadenza. |
| | Registri la discrepanza riscontrata e completi l'attività entro i tempi previsti, lasciando agli approfondimenti successivi la verifica dell'eventuale impatto sul risultato. |
| | |
| **Testo Domanda 5 - Iniziativa e orientamento al risultato (IOa)** | Nel corso di un'attività rilevi che una sequenza di passaggi ripetitivi rallenta il processo e aumenta la possibilità di errori. La procedura è formalmente corretta e non sono state segnalate criticità dal responsabile, ma il problema si presenta con una certa frequenza. Modificare il modo di lavorare richiederebbe il coinvolgimento di altre persone e una verifica preliminare degli effetti. Come agisci? |
| | Individui autonomamente un possibile miglioramento, ne verifichi rapidamente la fattibilità e ti attivi con gli interlocutori interessati per sperimentarlo, monitorandone gli effetti sul processo. |
| | Condividi il problema con gli interlocutori coinvolti e proponi di individuare insieme una modalità alternativa, verificandone successivamente la concreta applicabilità. |
| | Raccogli evidenze sulle ricorrenze del problema e sui relativi effetti, così da disporre di elementi sufficienti per proporre un intervento al responsabile. |