TRACCE PROVA SCRITTA

TRACCIA N. 1

Quesito 1
Descrivere l'architettura di una tipica applicazione web sviluppata su piattaforma Microsoft.NET che utilizza un database Microsoft SQL Server, illustrando le funzioni dei diversi livelli applicativi e le modalità di accesso ai dati.

Quesito 2
Illustrare le principali funzionalità di SharePoint Online e descrivere possibili scenari di utilizzo all'interno di una pubblica amministrazione o di un Ateneo, evidenziando i vantaggi rispetto alla gestione tradizionale dei documenti.

Quesito 3 - Caso pratico
Un ufficio dell'Ateneo gestisce le richieste di acquisto tramite moduli PDF inviati per email.
Il responsabile chiede una soluzione che consenta:

- inserimento online della richiesta;
- approvazione del responsabile;
- archiviazione documentale;
- tracciamento dello stato della pratica;
- accesso consentito solo agli utenti autorizzati.

Il candidato descriva una possibile soluzione basata sugli strumenti Microsoft 365, indicando:

- componenti utilizzati;
- modalità di autenticazione degli utenti;
- gestione delle autorizzazioni;
- benefici organizzativi ottenibili.

TRACCIA N. 2

Quesito 1
Descrivere le differenze tra manutenzione correttiva, adattativa ed evolutiva di un'applicazione software, riportando esempi concreti riferiti a servizi digitali universitari.

Quesito 2
Illustrare caratteristiche, vantaggi e limiti degli strumenti low-code e no-code della piattaforma Microsoft rispetto allo sviluppo software tradizionale.

Quesito 3 - Caso pratico
Un'applicazione web di Ateneo interroga un database SQL Server e improvvisamente alcuni utenti segnalano errori durante il recupero dei dati.
Il candidato descriva:

- le verifiche che effettuerebbe;
- gli strumenti di analisi che potrebbe utilizzare;

- come individuerebbe la causa del malfunzionamento;
- quali azioni adotterebbe per ridurre l'impatto sugli utenti.

TRACCIA N. 3

Quesito 1
Descrivere i concetti di autenticazione, autorizzazione e controllo degli accessi nelle applicazioni informatiche, evidenziandone l'importanza nella protezione dei dati trattati da un Ateneo.

Quesito 2
Illustrare il concetto di integrazione applicativa tra sistemi informativi e descrivere il ruolo delle API e dei servizi di interoperabilità nella cooperazione tra applicazioni differenti.

Quesito 3 - Caso pratico
L'Ateneo intende realizzare un assistente virtuale che consenta a studenti e dipendenti di ottenere informazioni e svolgere semplici operazioni utilizzando strumenti Microsoft.
Il candidato descriva:

- quali componenti della piattaforma Microsoft potrebbero essere utilizzati;
- come garantire l'accesso alle informazioni in modo sicuro;
- come integrare il sistema con applicazioni e basi dati esistenti;
- quali vantaggi e criticità dovrebbero essere considerati.