

Traccia3:

L'Ateneo, al fine di migliorare il collegamento tra le stazioni ferroviarie limitrofe, le fermate della metropolitana ha attivato una serie di servizi navetta. L'Ateneo intende progettare un sistema informativo per il controllo e il monitoraggio del servizio, che preveda la localizzazione delle navette, il tasso di occupazione delle stesse, la misura della qualità delle strade percorse (presenza di buche o dossi), il rispetto dei limiti di velocità, i chilometri percorsi, giornalmente, mensilmente annualmente. Deve essere disponibile una interfaccia riservata all'Ateneo per il controllo e il monitoraggio ed inoltre deve essere disponibile una app che permetta agli studenti di controllare e la posizione degli studenti. *delle navette -*

Il candidato evidenzia debitamente i punti critici del sistema da realizzare, con particolare riferimento alle problematiche di sicurezza dei dati e gestione dei dati sensibili, problematiche di usabilità dell'applicazione, problematiche di salvataggio robusto dei dati, accorgimenti per garantire una adeguata disponibilità del servizio, problematiche legate al corretto dimensionamento del sistema e al sovraccarico della rete, problematiche legate all'uso del sistema su smartphone, tablet e diversi tipi di browser.

Si richiede inoltre al candidato di:

- stilare un piano di lavoro che specifichi le varie attività di progettazione richieste per la realizzazione del sistema informatico, quali competenze specifiche sono richieste da ciascuna di esse, in che ordine tali attività saranno svolte;
- specificare le funzionalità che dovrà avere l'applicazione e progettare l'archivio dei dati sottostante, utilizzando schemi e diagrammi;
- specificare l'architettura HW/SW del sistema, sia per la memorizzazione e la corretta gestione di tutti i dati, sia per l'implementazione delle funzionalità richieste;
- evidenziare in modo esaustivo gli aspetti critici dal punto di vista della sicurezza e dell'usabilità del sistema;
- descrivere l'interfaccia delle procedure principali e quali metodologie si intendono adottare per garantire che il sistema progettato risponda ad elevati requisiti di usabilità e sicurezza.

Per tutto quanto non specificato nel testo, il candidato formuli e giustifichi opportune ipotesi e svolga la prova sulla base di esse.