

PROVA 1 estratta

A

Quali fattori devono essere considerati nella scelta della tipologia di dati e dei formati da utilizzare per la progettazione di un sistema informativo territoriale?

B

Qual è il ruolo delle API nel facilitare l'integrazione di un SIT comunale con altri sistemi comunali? Quali requisiti di sicurezza e controllo dovrebbero essere implementati per un utilizzo sicuro delle API?

C

In che modo i GIS possono supportare la pianificazione urbanistica e il monitoraggio delle trasformazioni del territorio?

D

Spiega come la direttiva europea INSPIRE incida sulla struttura e l'implementazione di un SIT comunale. Quali principi chiave della direttiva devono essere rispettati e quali vantaggi offre per la gestione delle informazioni territoriali?

E

Nell'ambito del territorio comunale sono definiti quattro centri abitati, corrispondenti al capoluogo e a tre frazioni. Nel SIT, oltre all'ambito dell'intero territorio comunale e alla perimetrazione delle quattro aree suddette è presente il tracciato delle piste ciclabili ricadenti nel territorio comunale, rappresentato con gli assi delle piste. Come determineresti la lunghezza complessiva delle piste ciclabili del territorio comunale, quelle che attraversano ciascuno dei quattro centri abitati e quelli ricadenti, sempre nel territorio comunale, in ambito extraurbano, ovvero fuori dai centri abitati, avendo a disposizione nel SIT:

- comune: *codice_istat, geometry*
- centri_abitati: *id, denominazione, geometry*
- piste_ciclabili *id_pista, denominazione, geometry*

PROVA 2

A

Spiega come struttureresti un database geografico per raccogliere e organizzare i dati di interesse per un SIT comunale, considerando aspetti come efficienza, accessibilità e aggiornamento dei dati.

B

Descrivi il ruolo dei database spaziali in un sistema informativo territoriale e quali caratteristiche sono essenziali per la loro efficienza.

C

Descrivi come un GIS può essere utilizzato per analizzare la distribuzione delle aree verdi in una città e per identificare le zone carenti di spazi ricreativi.

D

Qual è il ruolo degli standard aperti (open standards) nella gestione di un SIT comunale e quali sono i vantaggi dell'adozione di formati aperti come GeoJSON o GML?

E

Il Comune è stato interessato da un evento alluvionale che ha determinato l'esondazione di alcune aree del territorio. Nel SIT sono stati mappati gli areali delle zone esondate. Come determineresti il numero di nuclei familiari e di residenti interessati dagli allagamenti avendo a disposizione nel SIT:

- aree_esondate: *id, anno_evento, geometry*
- anagrafe: *CF, codice_famiglia, codicevia, civico*
- civici: *idcivico, codicevia, civico, geometry*

PROVA 3

A

Illustra il processo di progettazione e implementazione di un'interfaccia utente per un sistema web GIS dedicato agli uffici comunali. Descrivi le funzionalità e gli strumenti che considereresti prioritari per migliorare l'usabilità e garantire un'efficace gestione delle informazioni territoriali.

B

Quali funzioni svolgono i componenti di presentazione, logica applicativa e livello dei dati in un'architettura GIS?

C

Descrivi il ruolo di un sistema informativo territoriale nella gestione delle emergenze urbane, come incendi o alluvioni.

D

Quali sono gli standard internazionali più importanti per la gestione dei dati geospaziali in un SIT e come aiutano a garantire interoperabilità e coerenza dei dati tra diverse piattaforme?

E

Il territorio comunale è suddiviso in 7 Circoscrizioni. Nel SIT, oltre alla suddetta suddivisione amministrativa, è presente un layer del verde pubblico con la specificazione delle tipologie di verde. Come determineresti la quantità totale in mq di verde pubblico, e di una specifica tipologia di verde (parchi gioco) per abitante in ogni circoscrizione, avendo a disposizione nel SIT le seguenti tabelle:

- circoscrizione: *codice, geometry*
- verde_pubblico: *codice_area, tipologia, geometry*
- anagrafe: *CF, codicevia, civico*
- civici: *idcivico, codicevia, civico, geometry*

