

## Prova 1B

L'infrastruttura informatica di una sala operativa dei VVF ha gli obiettivi di:

- monitorare e dirigere gli interventi che le squadre effettuano sul territorio;
- fornire in tempo reale un quadro delle risorse presenti e della loro ubicazione (Geolocalizzazione).

Le risorse constano in:

- personale (squadre);
- attrezzature e DPI;
- automezzi attrezzati.

Ciascuna squadra, composta da 5 unità con diverse qualifiche e specializzazioni, può utilizzare diverse attrezzature e DPI (e.g. idrante, autorespiratore, estintore etc).

Ogni tipologia di intervento richiede - in funzione della gravità stimata e rilevata - l'impiego di un diverso tipo e numero di risorse. Tipi di intervento sono, ad esempio: incendio, alluvione, incidente stradale, dissesto statico. Un intervento si articola in un insieme di operazioni, ognuna delle quali coinvolge una o più risorse in un intervallo di tempo.

Ciascun intervento si conclude con un rapporto, e durante lo svolgimento dell'intervento stesso, composizione e tipo di risorse possono variare a seguito di valutazioni svolte in loco dal personale VVF.

Un intervento può essere attivato tramite il numero unico di emergenza '112'.

Si richiede al candidato di analizzare lo sviluppo delle seguenti statistiche a partire dai dati presenti nel DB:

1. tipologie di intervento in relazione all'ubicazione;
2. tipologia in relazione al periodo e intervallo temporale;
3. uso delle risorse in relazione a tipologia e luogo dell'intervento.

Si richiede al candidato di analizzare lo sviluppo delle seguenti funzionalità:

1. Rappresentazione degli interventi e mantenimento del loro storico mediante DBMS. Si fornisca il diagramma Entity-Relationship (o altro schema per descrivere un a base di dati) deputato a memorizzare e rappresentare le informazioni.
2. Gestione degli interventi, specificando quali aggiornamenti nel DB sono necessari per gestire un intervento.
3. Monitoraggio delle risorse nell'ambito di un intervento e allerta sul livello minimo di scorte, con descrizione dell'interfaccia utente e delle query (o pseudocodice) da effettuare periodicamente sul DB allo scopo di visualizzare la situazione.

