# Prova 1C

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. Gestione della geolocalizzazione dei mezzi attrezzati mediante inserimenti/aggiornamenti nel DB. Si progettino funzioni di ricerca del mezzo da parte della sala operativa.

2. Stima dell'autonomia di un mezzo in chilometri, assumendo un consumo massimo per KM e ore caratteristico di ogni veicolo. A tal fine si assuma che i veicoli dispongano di sensori per misurare la quantità di carburante e si progettino le query (eventualmente in pseudocodice) per valutare la stima.

MINISTERO DELL'INTERNO
Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile