## **INFORMATICA - PROGETTO ABACUS**

## Tema di: SISTEMI DI ELABORAZIONE E TRASMISSIONE DELLE INFORMAZIONI

## Traccia ministeriale

I recenti eventi sismici e le conseguenze catastrofiche spingono gli Enti e le Amministrazioni Locali alla ricerca di ulteriori soluzioni in grado di diffondere nel modo più rapido possibile le informazioni raccolte dai vari punti di rilevamento (PR) presenti sul territorio.

Ciascun punto di rilevamento acquisisce i segnali provenienti dalle centraline provviste di sismografi, li elabora, li converte in formato digitale e li invia al centro elaborazione dati della Protezione Civile.

## In particolare

- La rilevazione è continua, ad intervalli di 1 minuto, per tutti i giorni dell'anno
- Il segnale digitalizzato (onda sismica in scala Richter) viene integrato con le seguenti informazioni: identificativo della centralina (dal quale sarà possibile risalire al luogo di rilevazione), identificativo del sismografo, data e ora
- Il sistema informativo centrale acquisisce e memorizza, ogni 5 minuti, i dati relativi da tutte le centraline dislocate sull'intero territorio, quindi invia sulle Protezione Civile i rapporti sulla valutazione di rischio di sisma nelle diverse regioni monitorate ed eventuali messaggi di allerta

Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive,

- 1. analizzi il problema e proponga uno schema generale del sistema
- 2. scelga la tipologia di rete che ritiene più idonea, ne indichi le sue caratteristiche e progetti in dettaglio alcune sue parti
- 3. analizzi e progetti uno schema concettuale e il corrispondente schema logico del data base della sede centrale
- 4. proponga una soluzione per la gestione via web dell'interfaccia con i punti di rilevazione.