

POLITECNICO DI TORINO
ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE

II SESSIONE 2009

ING. Informatica – Vecchio Ordinamento

Tema n. 2

Un'azienda, sulla scia del successo di servizi multimediali in rete, intende attivare un servizio di "radio online" personalizzabile dagli utenti.

L'azienda acquisirà un grande catalogo di brani, in formato digitale, da parte di più case discografiche, e ne permetterà l'ascolto on-line ai propri utenti registrati. L'ascolto è vincolato alla sola modalità di *streaming*.

L'utente potrà creare la propria "radio personalizzata", indicando uno o più autori, uno o più generi, o il titolo di uno o più brani preferiti: il sito automaticamente proporrà all'utente una selezione di brani che siano "simili" a quelli preferiti dall'utente. L'utente di norma non può scegliere esplicitamente i brani che vuole ascoltare, ma solo indicare le proprie preferenze. Eventualmente si potrà anche utilizzare la "rete sociale" dell'utente (ossia gli altri utenti a lui collegati) per contribuire alla determinazione dei brani simili.

Durante l'ascolto di un brano, l'utente potrà eventualmente acquistarne il file digitale corrispondente (in modalità download e non più streaming), eventualmente dotato di misure di protezione.

In tale contesto, il candidato dovrà:

1. Identificare e specificare concretamente una metodologia di ricerca dei 'brani simili'
2. Sviluppare una 'mappa' del sito web
3. Progettare una base di dati (modello E-R) per la gestione del sito stesso
4. Identificare le principali sfide informatiche coinvolte nel sistema, e scegliere una di tali sfide più consona alla propria preparazione
5. progettare/programmare/sviluppare, con linguaggi di programmazione e/o metodologie di propria scelta, una parte del sistema informatico scelto nel punto 4.

NOTA per lo svolgimento:

Nello svolgimento dei punti proposti, il candidato approfondirà maggiormente quelli più vicini alle proprie competenze formative e professionali, dichiarando preventivamente il "taglio" che intende fornire.

In fase di valutazione sarà apprezzata una trattazione precisa, concisa e schematica, focalizzata in particolare sugli aspetti caratterizzanti il caso di studio proposto.