

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

I SESSIONE 2006

**SEZIONE A
PROVA PRATICA del 18/07/2006
Ingegneria Gestionale – Classe 34/S**

Un'azienda del settore dei "new media" intende creare un servizio a valore aggiunto rivendendo, in modalità on-demand su rete Internet, trasmissioni televisive prodotte e messe in onda da vari editori e televisioni private. L'azienda acquisisce dagli editori i diritti di ritrasmissione del materiale da essi prodotto ed utilizza tali diritti per permettere ai propri clienti di visionare (in differita) le trasmissioni desiderate.

Ciascuno degli editori dispone normalmente di un proprio sistema informativo per la gestione del palinsesto, nel quale memorizza tutti i programmi andati in onda sulle proprie reti televisive. Tali sistemi informativi sono implementati in modo diverso ed indipendente gli uni dagli altri, ma certamente per ogni programma messo in onda saranno in grado di rappresentare le informazioni anagrafiche (rete, data, ora inizio, ora fine, titolo programma, eventuale titolo serie, ecc.) ed uno specifico indirizzo internet (URL) al quale l'azienda può scaricare il file digitale contenente la copia del programma.

Gli editori accettano di rendere accessibile il proprio sistema informativo solo in cambio dell'assoluta certezza sul numero di messe in onda del proprio materiale. In tal caso il file digitale potrà essere scaricato dalla URL solo a fronte di una specifica richiesta di autorizzazione da parte dell'azienda (che conterrà un qualche riferimento ad un pagamento dei diritti relativi) ed alla relativa conferma da parte dell'editore (che conterrà un codice per decrittografare il file).

Descrivere una possibile modalità di integrazione (quale tecnologia usare, quali dati scambiare, dove memorizzare i dati, ...) tra i sistemi informativi dell'azienda e degli editori, in grado di supportare le funzionalità descritte (ricerca di un programma, autorizzazione alla ritrasmissione su Internet). In particolare si punti a ridurre la quantità di lavoro di implementazione da parte sia dell'azienda (proponendo per quanto possibile una soluzione indipendente dal numero e dalla tipologia di editori), sia degli editori (minimizzando le modifiche richieste al proprio sistema informativo).

In particolare si richiede di:

1. disegnare un diagramma a blocchi del sistema nel suo complesso, comprendendo sia gli editori che l'azienda
2. progettare una base di dati (modello E-R e schema relazionale) per la gestione del palinsesto di un generico editore, integrando le informazioni fornite con l'interpretazione personale (motivata) del candidato
3. progettare e programmare, in un linguaggio di programmazione di propria scelta, un'applicazione web per la ricerca del programma desiderato.