

Sistemi Informativi L-B
3 luglio 2007

Tempo a disposizione: 2 ore

La soluzione deve essere salvata su \\afs\reimbow\corsi\SIL-B\<usernamepersonale>, facendo l'upload dei seguenti file:

es1.lun progetto DB-MAIN completo di schema concettuale
es1.doc file Word contenente lo schema concettuale finale, corredato da eventuali commenti integrativi
 (NB È obbligatorio specificare con uno specifico commento eventuali identificazioni esterne di tipo 1-1 NON esplicitamente modellate nello schema concettuale)
es2.txt file di testo contenente schemi ed eventuali vincoli per il punto 2)
es3.txt file di testo contenente la risposta al punto 3)

N.B. Per superare la prova è necessario totalizzare almeno 2 punti negli esercizi 2 e 3

Il presente foglio va comunque restituito compilato con i dati personali:

Nome
Cognome
Matricola completa
Username personale (esempio: x00000)

1) Progettazione concettuale (5 punti)

Suonati.it è un nuovo sito che nasce per far conoscere musicisti dilettanti mettendoli in contatto con gli appassionati della loro zona. Le informazioni necessarie al servizio vengono registrate in un database.

Ogni musicista si iscrive al sito aprendo un account (username, password ed email). I musicisti possono fare anche parte di uno o più gruppi musicali.

Un artista (musicista singolo o gruppo che sia) segnala sul sito le proprie canzoni, indicando il titolo ed eventualmente caricando un estratto MP3 dello stesso, uno o più generi musicali cui fa riferimento e la regione in cui si esibisce solitamente. I generi musicali sono predefiniti da Suonati.it.

Oltre ai musicisti, possono registrarsi al sito anche semplici appassionati. Questi segnalano la loro regione di interesse e i loro generi musicali preferiti. Quando gli utenti ascoltano i brani possono esprimere un voto e, se vogliono, possono motivarlo con un breve commento testuale.

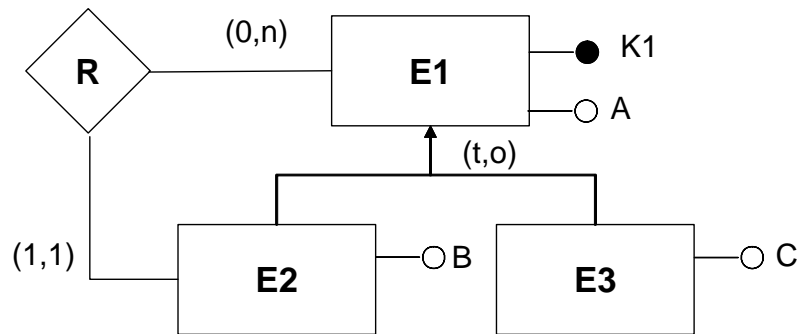
Gli artisti avvertono quando si esibiranno indicando la data e il luogo dell'esibizione (ovviamente, ogni luogo è associato a una determinata regione).

Collegati a Suonati.it per conoscere i musicisti emergenti che si esibiscono dalle tue parti!

Sistemi Informativi L-B
3 luglio 2007

2) Progettazione logica e normalizzazione (3 punti)

Dato lo schema concettuale in figura



e considerando che:

- a) tutti gli attributi sono di tipo INT;
- b) la gerarchia viene collassata verso il basso;
- c) l'associazione R non viene tradotta separatamente;

si progettino gli opportuni schemi relazionali e si definiscano **nel database STUDENTI** tali schemi facendo uso dell'SQL di DB2; per gli eventuali vincoli non esprimibili a livello di schema si predispongano opportune **query di verifica da eseguire prima di effettuare inserimenti di tuple**, allo scopo di evitare che tali inserimenti violino i vincoli stessi.

3) Indici (2 punti)

Si descriva come è organizzato un B+-tree secondario