

Sistemi Informativi L-B - Prova integrata
15 Gennaio 2004

Tempo a disposizione: 2 ore per la prova integrata
1 ora e 1/4 per chi ha già superato la prova intermedia

La soluzione del punto 1) deve essere riportata su floppy disk, che deve contenere il file:
schemi.txt file contenente schemi ed eventuali vincoli per il punto 1)

Il presente foglio deve essere restituito debitamente compilato con i dati personali e con la risposta per il punto 2)

Inoltre, **per chi NON ha superato la prova intermedia**, sono richiesti i file:

Compito.lun progetto DB-MAIN completo di schema concettuale
Compito.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)

Dati Personali (da riportare anche sull'etichetta del floppy):

Nome

Cognome

Matricola completa

Username personale (esempio: st03001)

Compito1

PARTE RISERVATA A CHI NON HA SUPERATO LA PROVA INTERMEDIA

La WebAuction è una società che organizza aste elettroniche su Internet.

Per partecipare a un'asta un utente deve collegarsi al sito della WebAuction fornendo uno username e una password e quindi scegliere l'asta a cui è interessato tra quelle già programmate (un utente può anche scegliere più di un'asta). Un'asta programmata si dice che diventa anche "definita" quando vengono stabiliti gli oggetti in vendita e il loro prezzo di partenza (prezzo base), oltre che l'istante di inizio e di fine dell'asta. In ogni asta vengono posti in vendita uno o più oggetti (ogni oggetto ha un codice univoco e una descrizione).

Quando un'asta definita ha inizio, l'asta stessa diventa anche "attiva" e ad essa viene quindi associato un curatore, scelto tra l'elenco delle persone dello staff della WebAuction.

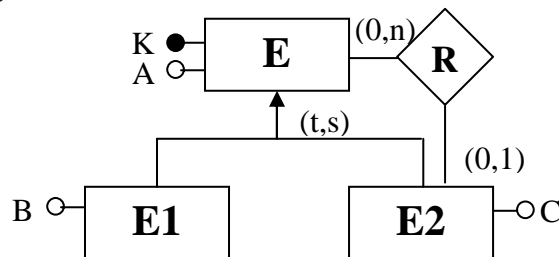
Per ogni oggetto in vendita in un'asta attiva, il sito della WebAuction accetta, dai clienti preventivamente registratisi, delle offerte (per ogni offerta si mantiene l'importo e l'istante in cui l'offerta viene effettuata) e, quando l'asta ha termine, assegna l'oggetto al cliente che ha effettuato l'offerta di importo maggiore. Un oggetto invenduto, ovvero per il quale nessun cliente ha fatto un'offerta, può essere rimesso in vendita in una successiva asta, ad un prezzo di base non necessariamente uguale al precedente.

Si progetti lo schema concettuale del DB della WebAuction, esplicitando per ogni cliente quali oggetti ha acquistato e a quale prezzo, e avendo cura di mantenere correttamente le informazioni anche per tutte le aste già effettuate.

Sistemi Informativi L-B - Prova integrata
15 Gennaio 2004

PARTE COMUNE A TUTTI

1) Dato lo schema concettuale in figura



e considerando che:

- Tutti gli attributi sono di tipo INT
- Le operazioni fanno propendere per una traduzione di E1 integrata con E, per una traduzione separata degli attributi specialistici di E2 e per una di R integrata con E2
- Un'istanza di E2 è associata, tramite l'associazione R, solamente a istanze di E1 con valore $B > 100$

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

- 2) Si descriva, facendo anche un semplice esempio, come opera l'operatore Sort quando viene implementato mediante Z-way Sort-Merge