

Prova di Laboratorio di Basi di Dati I

12 Giugno 2003

I turno

Connessione a Windows. Connettersi a Windows con Login:1995s140, Password:biologi2.

Connessione a SQL Server. La connessione a SQL Server deve avvenire utilizzando la login e la password che vi verranno comunicate all’inizio della prova. Sia `cognomeNumN` la vostra login.

Si consiglia di leggere tutto il testo prima di iniziare a svolgere la prova.

Esercizio. Si consideri la base di dati `cognomeNumN`, (dove `cognomeNumN` è la vostra login), per gestire alcuni dati di un’agenzia che organizza incontri per “cuori solitari”. Tale base di dati contiene le seguenti tabelle:

- Tabella `CuoriSolitari(CodiceFiscale,Cognome,Nome,Eta,Sesso)`, i cui attributi hanno il significato ovvio. Tale tabella contiene informazioni su tutti i clienti dell’agenzia.
- Tabella `Iscrizione(CodiceFiscale,DataIscrizione, DataFineIscrizione,Importo)`, i cui attributi hanno il significato ovvio.

Si richiede di eseguire le seguenti operazioni (si noti che i punti 2 e 3 sono tra loro indipendenti).

1. *Estensione progettazione base di dati* (Indicativamente punti 6).

Estendere lo schema della base di dati (quindi creare con SQL o con Enterprise Manager le opportune tabelle e i vincoli associati) nell’ipotesi che vengano considerati i seguenti nuovi requisiti.

Si vogliono gestire gli incontri delle coppie iscritte all’agenzia. Ogni incontro è identificato da una coppia di cuori solitari e dalla data in cui avviene. Si devono mantenere, inoltre, informazioni riguardo la città e l’occasione in cui avviene l’incontro. Un cuore solitario non può incontrarsi con se stesso, mentre una coppia può incontrarsi più volte in date diverse. L’occasione dell’incontro può essere una delle seguenti: **cena, discoteca, spiaggia, montagna, altro**. L’occasione più frequente è una cena.

Non si vogliono eliminare i cuori solitari iscritti all’agenzia se hanno effettuato almeno un incontro.

Inserire, inoltre, almeno 5 tuple in ogni nuova tabella generata.

2. *Creazione stored procedure* (Indicativamente punti 8).

Definire una stored procedure `IncontriDel` che, presi in input l'identificativo di un cuore solitario presente nella base di dati e una data, verifica se tale persona è iscritta all'agenzia in tale data.

In caso affermativo restituisce il nome, il cognome e l'età di tutte le persone con cui ha avuto incontri.

Se invece il cuore solitario non è iscritto all'agenzia in tale data, cancella tutte le sue (eventuali) precedenti iscrizioni e ne registra una nuova fissando come data di iscrizione la data presa in input, come data di fine iscrizione il '31/12/2010' e come importo 200 euro.

3. *Applicazione JDBC* (Indicativamente punti 12).

Il template Java `templateJava.java` utilizzabile per sviluppare l'applicazione è contenuto in `\\Murphy\DB1\`.

Il file creato deve **obbligatoriamente** contenere un'intestazione contenente i seguenti dati:

- Nome, Cognome
- Numero di Matricola
- Data di Nascita
- Login SQL Server (quella assegnata per la prova di laboratorio)
- Password SQL Server (quella assegnata per la prova di laboratorio)

Si richiede di:

- (a) Associare un identificatore ODBC alla base di dati chiamato `laboDSN`.
- (b) Sviluppare un programma JDBC `cognomeNumN1` (dove `cognomeNumN` è la vostra login) che date due città (C1 e C2) restituisce prima tutti gli incontri effettuati da cuori solitari in C1 e poi quelli avvenuti in C2. I dati devono essere formattati opportunamente.

Per sveltire le modalità di consegna, l'applicazione JDBC sviluppata deve essere salvata come testo commentato (quindi compreso tra i caratteri `/*` e `*/`) di una stored procedure di nome `JDBC1`, nella vostra base di dati.

4. *Estensione applicazione JDBC* (Indicativamente punti 7).

Sviluppare un programma JDBC `cognomeNumN2` che estende l'applicazione `cognomeNumN1`. La nuova applicazione, prima di chiudere la connessione con la banca dati, diminuisce del 20% l'importo di iscrizione dei cuori solitari che hanno avuto incontri in C1 e diminuisce del 10% l'importo di iscrizione dei cuori solitari che hanno avuto incontri in C2.

Per sveltire le modalità di consegna, l'applicazione JDBC sviluppata deve essere salvata come testo commentato (quindi compreso tra i caratteri `/*` e `*/`) di una stored procedure di nome `JDBC2`, nella vostra base di dati.