

Prova di Laboratorio di Basi di Dati I

16 Febbraio 2004

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

Connessione a SQL Server. La connessione a SQL Server deve avvenire utilizzando login e 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 *pizza-point* che consegna pizze a domicilio in una città. Tale base di dati contiene le seguenti tabelle:

- `Pizze(CodPizza, Nome, CostoUnitario)`, i cui attributi hanno il significato ovvio. Tale tabella contiene informazioni su tutte le pizze disponibili al pizza-point.
- `Clienti(CodiceFiscale, Cognome, Nome, Ntel, Indirizzo)`, i cui attributi hanno il significato ovvio. Tale tabella contiene informazioni su tutti i clienti del pizza point.

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 ordini dei clienti per consegne di pizze a domicilio. Ogni ordine deve contenere la data dell'ordine, il codice della pizza e la quantità richiesta. Inoltre, in ogni ordine viene registrato un livello d'urgenza della consegna indicato dal cliente. Valori possibili per i livelli di urgenza sono: **alto** (la consegna deve avvenire entro 20 minuti), **medio** (la consegna deve avvenire entro 40 minuti), **basso** (la consegna deve avvenire entro 1 ora). Normalmente, comunque, le pizze vengono consegnate in 40 minuti. Nello stesso giorno un cliente non ordina due volte la stessa pizza.

Si noti che non è possibile cancellare un cliente se esistono ordini da lui effettuati, mentre tutti gli ordini relativi ad una pizza che non viene più offerta devono essere rimossi.

Inserire, inoltre, almeno 5 tuple nella nuova tabella generata.

2. *Creazione stored procedure* (Indicativamente punti 10).

Definire una stored procedure `TotOrdini` che, preso in input il codice di una pizza (si

assuma che tale codice non corrisponda ad una pizza margherita), determina il numero totale di ordini che contengono quella pizza.

Se tale numero è superiore al numero di ordini che contengono la pizza ‘margherita’, aumenta di 0.50 euro il costo della pizza margherita e inserisce una nuova pizza (si scelga un nome per la pizza) con codice 70 al prezzo di 6 euro.

Altrimenti restituire per ogni giorno (in cui sono stati effettuati ordini) il ricavato della vendita delle pizze.

3. *Applicazione JDBC* (Indicativamente punti 11).

Il template Java `templateJava.java` utilizzabile per sviluppare l’applicazione è contenuto in: `\\Winchester\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 presi in input i codici di due pizze diverse restituisce prima la somma ricavata nel mese di gennaio 2004 dalla vendita della prima pizza e poi dalla vendita della seconda pizza.

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 6).

Sviluppare un programma JDBC `cognomeNumN2` che estende l’applicazione `cognomeNumN1`. La nuova applicazione, prima di chiudere la connessione con la banca dati, elimina tutte le pizze che non sono state ordinate, e diminuisce del 5% il costo unitario delle pizze ‘margherita’ e ‘quattro stagioni’.

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.