

Esercitazione del corso di Informatica per Scienze Naturali Ambientali

Lezione 8 (Laboratorio) – 10 marzo 2010

Le soluzioni agli esercizi (numerate in modo opportuno) vanno messe assieme e salvate nel documento **esercitazione3-nomecognome.odt** (dove al posto di “nomecognome” dovete mettere il vostro vero nome e cognome) ed inviate per posta elettronica all'indirizzo nicotra@di.unipi.it entro il 17 marzo 2010 per essere tenute in considerazione nel punteggio finale dell'esame. Il file con le soluzioni (perlopiu' corrette) valge fino a 2 punti aggiuntivi rispetto ai 30 di base che verranno assegnati durante l'esame finale.

1) Form, Query e Report in una base di dati con 4 tabelle

1. Scaricate/aprite il file che trovate all'indirizzo <http://www.di.unipi.it/~nicotra/corsoinformatica/dati-incidenti-4tab.odt>
2. **Modello dei dati.** Selezionate nel menu in alto Strumenti (Tools) e poi Relazioni (Relations) per visualizzare il Modello dei Dati. Cercate di capire cosa rappresentano le varie classi, cosa i vari attributi, come le classi sono in relazione tra di loro, quali sono le chiavi primarie e quali quelle esterne. Scrivete una descrizione sintetica nel documento dell'esercitazione.
3. **Form.** Le form servono a visualizzare i dati già presenti in un database e ad aggiungerne di nuovi: create una Form mediante la procedura guidata, aggiungendo una nuova persona (Giorgio Bianchi) ed una nuova macchina (Id 20) al database. Poichè la Form servirà ad inserire nuove entry all'interno di due diverse tabelle, attraverso la procedura guidata sarà necessario inserire sia una Form principale (contenente tutti gli attributi della tabella People) sia una Subform (contenente tutti gli attributi della tabella Cars).
4. Create un'altra form per aggiungere un nuovo incidente per eccesso di velocità (speeding), con una multa di 200 euro. Anche in questo caso è necessario creare una form (per Incidents) e una subform (per Involved).
5. **Query.** Create una Query, utilizzando la *procedura guidata (wizard)*, che restituisca una tabella contenente gli identificatori delle macchine assieme al nome e cognome dei proprietari di macchine. Visualizzate la tabella così ottenuta: quale delle operazioni viste a lezione è stata effettuata sulle due tabelle di partenza per ottenerla? Scrivetelo nel documento dell'esercitazione. Visualizzate il codice SQL della Query (dopo averla salvata cliccate con il tasto destro sulla query e poi selezionate Edit in SQL View). Quale campo e quale condizione manca alla query SQL per mostrare solo l'identificatore delle macchine accanto al nome dei relativi proprietari, e non tutte le possibili combinazioni di macchine e persone? Scrivetelo nel documento dell'esercitazione.
6. Create un'altra query utilizzando la Design View. Selezionate le tabelle Cars e People (cliccando su Add). E poi inserite nel campo Field delle prime 4 colonne gli attributi relativi all'identificatore della macchina, e del nome, cognome e identificatore dei proprietari. Togliete il punto di spunta dalla riga Visible della colonna relativa all'attributo corrispondente all'identificatore del proprietario. Cliccate sull'icona “Run Query” sulla barra degli strumenti per visualizzare la tabella: quale delle operazioni viste a lezione è stata effettuata questa volta sulle due tabelle di partenza per ottenerla? Scrivetelo nel documento dell'esercitazione. Visualizzate il codice SQL della Query (cliccate con il tasto destro sulla query e poi selezionate Edit in SQL View). Quale campo e quale condizione è stata inserita rispetto a quella del punto precedente? Scrivetelo nel documento dell'esercitazione.

7. Ora create una query SQL che mostri il nome e cognome delle persone che hanno fatto almeno un incidente con il relativo numero di incidenti. Per farlo seguite i passi al punto precedente, ma prima di cliccare su “Run Query”, selezionate nella riga Function, la funzione COUNT nella colonna relativa a CarID e GROUP BY in tutte le altre colonne. Salvate la query, assegnandole un nome, e poi usando la procedura guidata create un report che contenga tutti i dati presenti in questa tabella. Selezionate tutto il contenuto del report, Copiatelo (trovate le voci nel menu' Edit) e poi incollatelo nel documento dell'esercitazione.
8. A questo punto potete inviare il documento dell'esercitazione **esercitazione3-nomecognome.odt** all'indirizzo nicotra@di.unipi.it