

Laurea in Ingegneria Informatica - Università di Roma "La Sapienza"

Corso di Basi di Dati - A.A. 2003/2004

Prima Esercitazione Autoguidata

Diego Calvanese

Domenico Lembo

Domenico Lembo

Ricevimento:

Giovedì 18:00- 20:00

Dipartimento di Informatica e Sistemistica
Via Salaria, 113 –secondo piano- stanza 229

Tel: +39-06-4991 8339

e-mail: lembo@dis.uniroma1.it

home page: www.dis.uniroma1.it/~lembo

AVVIO DEL CALCOLATORE

- Accendete il calcolatore
- Dalla **finestra di login** immettete

Nome utente: **studente**

Password : *<vuota>*

premete Invio per entrare in Windows 2000.

- Andate su
\\Sauron\Esercitazioni\Basidati\Eser-2003-10-17\eser-2003-10-17.html

OBIETTIVI DELL'ESERCITAZIONE

- Familiarizzare con il DBMS Oracle 9i e l'ambiente MSOL
- Utilizzare MSOL per:
 - ✓ creare e cancellare tabelle;
 - ✓ effettuare interrogazioni.

Oracle 9i Lite

Informazioni su come

1. Scaricare Oracle 9i Lite,
2. Installarlo
3. Utilizzare I comandi principali di MSQL

Presto disponibili alla pagina

<http://www.dis.uniroma1.it/~lembo/didattica/oracle9i-lite-intro>

1. MSQL

Per accedere all'ambiente MSQL si opera da riga di comando:

- aprire un Prompt dei comandi
- digitare la stringa

```
msql system/manager@jdbc:polite:polite
```

1. CREARE UNA BASE DI DATI

- Per creare una nuova base di dati operate dal prompt dei comandi. Se la base di dati è **Persone**, digitate la stringa

```
createdb polite persone
```

- In questo modo viene creato il database **Persone** con DSN **polite**, cioè viene creato il file **persone.odb** nella cartella

```
c:\oracle\ora90\Mobile\SDK\olddb40.
```

- Connettetevi a **persone** tramite

```
msql system/manager@jdbc:polite:persone
```

2. CREARE E CANCELLARE TABELLE

Si consideri la tabella PERSONE, contenente i seguenti attributi

- Nome (stringa di 20 caratteri);
- Reddito (intero di 10 caratteri);
- Eta (intero di 3 cifre);
- Sesso ('M' oppure 'F');

e la tabella GENITORI, contenente i seguenti attributi

- Figlio (stringa di 20 caratteri);
- Genitore (stringa di 20 caratteri).

Si forniscano le istruzioni SQL per creare le due tabelle.

3. SOLUZIONE

```
CREATE TABLE PERSONE(  
  Nome      CHARACTER(20)  PRIMARY KEY,  
  Reddito   NUMERIC(10),  
  Eta       NUMERIC(3),  
  Sesso     CHARACTER  
);  
  
CREATE TABLE GENITORI(  
  Figlio    CHARACTER(20)  REFERENCES PERSONE(Nome),  
  Genitore  CHARACTER(20)  REFERENCES PERSONE(Nome),  
  PRIMARY KEY (Figlio,Genitore)  
);
```

4. EFFETTUARE INTERROGAZIONI

1. Trovare i figli di 'Franco';
2. Trovare nome e reddito delle persone con meno di 30 anni;
3. Trovare nome e reddito dei maschi con meno di 30 anni;
4. Trovare i genitori di persone che guadagnano piu` di 20 milioni;
5. Trovare la relazione che mostra per ogni persona i nonni;
6. Trovare le madri di persone che guadagnano piu` di 20 milioni;
7. Trovare la relazione che mostra per ciascun figlio i rispettivi genitori (Padre, Madre, Figlio).

4. SOLUZIONI (1)

1) Trovare i figli di 'Franco'

```
SELECT Figlio  
FROM GENITORI  
WHERE Genitore='Franco';
```

4. SOLUZIONI (2)

2) Trovare nome e reddito delle persone con meno di 30 anni.

```
SELECT Nome, Reddito  
FROM PERSONE  
WHERE Eta<30;
```

4. SOLUZIONI (3)

3) Trovare nome e reddito dei maschi con meno di 30 anni.

```
SELECT Nome, Reddito  
FROM PERSONE  
WHERE Eta<30 AND Sesso='M';
```

4. SOLUZIONI (4)

4) Trovare i genitori di persone che guadagnano più di 20 milioni.

```
SELECT DISTINCT Genitore  
FROM PERSONE, GENITORI  
WHERE Nome=Figlio AND Reddito>20;
```

4. SOLUZIONI (5)

5) Trovare la relazione che mostra per ogni persona i nonni

```
SELECT P.Figlio AS Nipote, N.Genitore AS Nonno  
FROM GENITORI P, GENITORI N  
WHERE P.Genitore=N.Figlio;
```

4. SOLUZIONI (6)

6) Trovare le madri di persone che guadagnano piu` di 20 milioni.

```
SELECT DISTINCT Genitore AS Madre
FROM PERSONE PF, GENITORI, PERSONE PM
WHERE PF.Nome=Figlio AND PM.Nome=Genitore AND
PM.Sesso='F' AND PF.Reddito>20;
```


4. SOLUZIONI (7)

7) Trovare la relazione che mostra per ciascun figlio i rispettivi genitori (Padre, Madre, Figlio).

```
SELECT GP.Genitore AS Padre, GM.Genitore AS Madre,  
GP.Figlio
```

```
FROM GENITORI GP, GENITORI GM, PERSONE PP,  
PERSONE PM
```

```
WHERE GP.Figlio=GM.Figlio AND
```

```
GP.Genitore=PP.Nome AND PP.Sesso='M' AND
```

```
GM.Genitore=PM.Nome AND PM.Sesso='F';
```