

**ESERCITAZIONI: 01/04/2008**  
**TEMA: STRUCTURED QUERY LANGUAGE**

Base di Dati: Biblioteca

UTENTE (Codice, Nome, Cognome, Indirizzo, Telefono)

PRESTITO (Collocazione, CodUtente, DataPrestito, DataRest)

COPIA (Collocazione, ISBN, DataAcq)

DATILIBRO (ISBN, Titolo, AnnoPub, CasaEd, PrimoAut, Genere)

**Interrogazioni**

**1. Trovare i titoli di tutti i libri pubblicati negli anni '80.**

```
SELECT titolo
FROM Datilibro
WHERE AnnoPub >= 1980 and AnnoPub < 1990
```

**2. Trovare i titoli di tutti i libri non pubblicati negli anni '80.**

```
SELECT titolo
FROM Datilibro
WHERE AnnoPub < 1980 or AnnoPub >= 1990
```

**3. Mostrare tutti i dati del libro "Basi di Dati".**

```
SELECT *
FROM Datilibro
WHERE Titolo = 'Basi di Dati'
```

**4. Trovare i titoli dei libri di informatica prestati nel giugno '02 in ordine alfabetico.**

```
SELECT D.Titolo
FROM Datilibro D, Copia C, Prestito P
WHERE D.Genere = 'Informatica' and C.isbn = D.isbn and P.Collocazione =
C.Collocazione and P.DataPrestito >= '01/06/2002' and
P.DataPrestito < '01/07/2002'
ORDER BY D.Titolo asc
```

**Alternativa:**

```
SELECT D.Titolo
```

```

FROM (Datilibro D join Copia C on C.isbn=D.isbn) join Prestito P on
P.Collocazione = C.Collocazione
WHERE D.Genere='Informatica' and P.DataPrestito>='01/06/2002' and
P.DataPrestito<'01/07/2002'
ORDER BY D.Titolo asc

```

**5. Trovare i titoli dei libri di informatica prestati nel giugno '02 in ordine alfabetico (ogni titolo compaia una volta).**

```

SELECT distinct D.Titolo
FROM Datilibro D, Copia C, Prestito P
WHERE D.Genere='Informatica' and C.isbn = D.isbn and P.Collocazione =
C.Collocazione and P.DataPrestito>='01/06/2002' and
P.DataPrestito<'01/07/2002'
ORDER BY D.Titolo asc

```

**Alternativa:**

```

SELECT distinct D.Titolo
FROM (Datilibro D join Copia C on C.isbn=D.isbn) join Prestito P on
P.Collocazione = C.Collocazione
WHERE D.Genere='Informatica' and P.DataPrestito>='01/06/2002' and
P.DataPrestito<'01/07/2002'
ORDER BY D.Titolo asc

```

**6. Estrarre i titoli dei libri prestati o acquistati nel giugno '02.**

```

CREATE VIEW LibriPrestati (isbn) as
SELECT D.isbn
FROM (Datilibro D join Copia C on C.isbn=D.isbn) join Prestito P on
P.Collocazione = C.Collocazione
WHERE P.DataPrestito>='01/06/2002' and P.DataPrestito<'01/07/2002'

```

```

CREATE VIEW LibriAcquistati (isbn) as
SELECT D.isbn
FROM Datilibro D join Copia C on C.isbn=D.isbn
WHERE C.DataAcq>='01/06/2002' and C.DataAcq<'01/07/2002'

```

```

SELECT D.Titolo
FROM Datilibro D
WHERE D.isbn in (SELECT isbn FROM LibriPrestati)
or D.isbn in (SELECT isbn FROM LibriAcquistati)

```

**7. Estrarre i titoli dei libri di cui non è nota la casa editrice.**

```

SELECT D.Titolo
FROM Datilibro as D

```

WHERE D.CasaEditrice IS NULL

- 8. Estrarre nome, cognome e codice degli utenti che non hanno mai preso in prestito libri di informatica.**

```
CREATE VIEW UtentiDiInf (Codice) as
SELECT U.Codice
FROM ((Datilibro D join Copia C on C.isbn = D.isbn) join Prestito P on
P.Collocazione = C.Collocazione) join Utente U on U.Codice = P.CodUtente
WHERE D.Genere = 'Informatica'
```

```
SELECT U.Nome, U.Cognome, U.Codice
FROM Utente U
WHERE U.Codice not in (SELECT Codice FROM UtentiDiInf)
```

- 9. Trovare per ogni genere di libri il numero di prestiti (considerando solo quelli presi in prestito almeno una volta).**

```
SELECT D.Genere, count(*)
FROM Datilibro D, Copia C, Prestito P
WHERE C.isbn = D.isbn and P.Collocazione = C.Collocazione
GROUP BY D.Genere
```

**Alternativa:**

```
SELECT D.Genere, count(*)
FROM (Datilibro D join Copia C on C.isbn = D.isbn) join Prestito P on
P.Collocazione = C.Collocazione
GROUP BY D.Genere
```

- 10. Trovare i generi dei libri che siano stati prestati almeno 20 volte.**

```
SELECT D.Genere
FROM Datilibro D, Copia C, Prestito P
WHERE C.isbn = D.isbn and P.Collocazione = C.Collocazione
GROUP BY D.Genere
HAVING count(*) >= 20
```

**Alternativa:**

```
SELECT D.Genere
FROM (Datilibro D join Copia C on C.isbn = D.isbn) join Prestito P on
P.Collocazione = C.Collocazione
GROUP BY D.Genere
HAVING count(*) >= 20
```

- 11. Trovare il genere dei libri con il maggior numero di prestiti.**

```

CREATE VIEW GeneriPrestati (Genere, NumeroPrestiti) as
SELECT D.Genere, count(*)
FROM (Datilibro D join Copia C on C.isbn = D.isbn) join Prestito P on
P.Collocazione = C.Collocazione
GROUP BY D.Genere

SELECT D.Genere
FROM (Datilibro D join Copia C on C.isbn = D.isbn) join Prestito P on
P.Collocazione = C.Collocazione
GROUP BY D.Genere
HAVING count(*) = (SELECT max(NumeroPrestiti) FROM GeneriPrestati)

```

**12. Trovare i titoli dei libri che non sono stati mai presi in prestito.**

```

CREATE VIEW LibriPrestati (isbn) as
SELECT distinct D.isbn
FROM (Datilibro D join Copia C on C.isbn = D.isbn) join Prestito P on
P.Collocazione = C.Collocazione

SELECT D.titolo
FROM Datilibro D
WHERE D.isbn not in (SELECT isbn FROM LibriInPrestito)

```

**13. Per ogni utente indicare l'ultimo libro preso in prestito.**

```

CREATE VIEW UltimiPrestiti (codice, dataPrestito) as
SELECT U.Codice, max(P.DataPrestito)
FROM Prestito P join Utente U on U.Codice=P.CodUtente
GROUP BY U.Codice

SELECT U.Codice, D.isbn, D.titolo
FROM ((Datilibro D join Copia C on C.isbn = D.isbn) join Prestito P on
P.Collocazione = C.Collocazione) join Utente U on U.Codice=P.CodUtente
WHERE (U.Codice, P.DataPrestito) in (SELECT codice, dataPrestito
FROM UltimiPrestiti)

```

**14. Trovare gli utenti che hanno preso libri di tutti i generi.**

```

CREATE VIEW PrestitiEff (codice, genere) as
SELECT distinct U.Codice, D.Genere
FROM ((Datilibro D join Copia C on C.isbn = D.isbn) join Prestito P on
P.Collocazione = C.Collocazione) join Utente U on U.Codice=P.CodUtente

CREATE VIEW TotaleGeneri (numero) as
SELECT count(distinct Genere)
FROM Datilibro

```

```
SELECT Codice
FROM PrestitiEff
GROUP BY codice
HAVING count(*) = (SELECT numero FROM TotaleGeneri)
```

**Alternativa:**

```
CREATE VIEW PrestitiEff (codice, genere) as
SELECT distinct U.Codice, D.Genere
FROM ((Datilibro D join Copia C on C.isbn = D.isbn) join Prestito P on
P.Collocazione = C.Collocazione) join Utente U on U.Codice=P.CodUtente
```

```
CREATE VIEW PrestitiNonEff (codice, genere) as
SELECT distinct U.Codice, D.Genere
FROM Datilibro D, Utente U
WHERE (U.Codice, D.Genere) not in (SELECT codice, genere
                                  FROM PrestitiEff)
```

```
SELECT Codice
FROM Utente
WHERE codice not in (SELECT codice FROM PrestitiNonEff)
```