

Le query evidenziate richiedono di usare le SUBQUERY

ESERCIZIO 1 SCHEMA RELAZIONALE:

ATTORI (CodAttore, Nome, AnnoNascita, Nazionalita);

RECITA (CodAttore*, CodFilm*)

FILM (CodFilm, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalita, Regista, Genere, durata)

PROIEZIONI (CodProiezione, CodFilm*, CodSala*, Incasso, DataProiezione)

SALE (CodSala, Posti, Nome, Citta)

Scrivere le interrogazioni SQL che restituiscono le seguenti informazioni:

- 1- Il nome di tutte le sale di Pisa
- 2- Il titolo dei film di F. Fellini prodotti dopo il 1960.
- 3- Il titolo e la durata dei film di fantascienza giapponesi o francesi prodotti dopo il 1990
- 4- Il titolo dei film di fantascienza giapponesi prodotti dopo il 1990 oppure francesi
- 5- Il titolo ed il genere dei film proiettati il giorno di Natale 2004
- 6- Il titolo ed il genere dei film proiettati a Napoli il giorno di Natale 2004
- 7- I nomi delle sale di Napoli in cui il giorno di Natale 2004 è stato proiettato un film con R.Williams
- 8- Per ogni film in cui recita un attore francese, il titolo del film e il nome dell'attore
- 9- Per ogni film che è stato proiettato a Pisa nel gennaio 2005, il titolo del film e il nome della sala.
- 10- Il titolo dei film in cui recita M. Mastroianni oppure S.Loren
- 11- Il titolo dei film in cui recitano M. Mastroianni e S.Loren
- 12- I titoli dei film dello stesso regista di "Casablanca"
- 13- Il numero di sale di Pisa con più di 60 posti
- 14- Il numero totale di posti nelle sale di Pisa
- 15- Per ogni città, il numero di sale
- 16- Per ogni città, il numero di sale con più di 60 posti
- 17- Per ogni regista, il numero di film diretti dopo il 1990
- 18- Per ogni regista, l'incasso totale di tutte le proiezioni dei suoi film
- 19- Per ogni film di S.Spielberg, il titolo del film, il numero totale di proiezioni a Pisa e l'incasso totale
- 20- Per ogni regista e per ogni attore, il numero di film del regista con l'attore
- 21 - Il regista ed il titolo dei film in cui recitano meno di 6 attori
- 22- Per ogni film prodotto dopo il 2000, il codice, il titolo e l'incasso totale di tutte le sue proiezioni
- 23 - Il numero di attori dei film in cui appaiono solo attori nati prima del 1970
- 24- Per ogni film di fantascienza, il titolo e l'incasso totale di tutte le sue proiezioni
- 25- Per ogni film di fantascienza il titolo e l'incasso totale di tutte le sue proiezioni successive al 1/1/01
- 26- Per ogni film di fantascienza che non è mai stato proiettato prima del 1/1/01 il titolo e l'incasso totale di tutte le sue proiezioni
- 27- Per ogni sala di Pisa, che nel mese di gennaio 2005 ha incassato più di 20000 €, il nome della sala e l'incasso totale (sempre del mese di gennaio 2005)
- 28- I titoli dei film che non sono mai stati proiettati a Pisa
- 29- I titoli dei film che sono stati proiettati solo a Pisa
- 30- I titoli dei film dei quali non vi è mai stata una proiezione con incasso superiore a 500 €
- 31- I titoli dei film le cui proiezioni hanno sempre ottenuto un incasso superiore a 500 €
- 32- Il nome degli attori italiani che non hanno mai recitato in film di Fellini
- 33- Il titolo dei film di Fellini in cui non recitano attori italiani
- 34- Il titolo dei film senza attori
- 35- Gli attori che prima del 1960 hanno recitato solo nei film di Fellini
- 36- Gli attori che hanno recitato in film di Fellini solo prima del 1960
- 37- Elenco degli attori che sono anche registi
- 38- Elenco degli attori che non sono registi

ESERCIZIO 2

SCHEMA RELAZIONALE:

MUSEI (CodM, NomeM, Citta)

ARTISTI (CodA, NomeA, Nazionalita) con autore SCONOSCIUTO

OPERE (Codice, Titolo, CodM*, CodA*) non sono per forza in un museo

PERSONAGGI (Personaggio, Codice*)

Scrivere le interrogazioni SQL che restituiscono le seguenti informazioni:

- 1- Il codice ed il titolo delle opere di Tiziano conservate alla “National Gallery”.
- 2- Il nome dell’artista ed il titolo delle opere conservate alla “Galleria degli Uffizi” o alla “National Gallery”.
- 3- Il nome dell’artista ed il titolo delle opere conservate nei musei di Firenze
- 4- Le città in cui sono conservate opere di Caravaggio
- 5- Il codice ed il titolo delle opere di Tiziano conservate nei musei di Londra
- 6- Il nome dell’artista ed il titolo delle opere di artisti spagnoli conservate nei musei di Firenze
- 7- Il codice ed il titolo delle opere di artisti italiani conservate nei musei di Londra, in cui è rappresentata la Madonna
- 8- Per ciascun museo di Londra, il numero di opere di artisti italiani ivi conservate
- 9- Il nome dei musei di Londra che non conservano opere di Tiziano
- 10- Il nome dei musei di Londra che conservano solo opere di Tiziano
- 11- Per ciascun artista, il nome dell’artista ed il numero di sue opere conservate alla “Galleria degli Uffizi”
- 12- I musei che conservano almeno 20 opere di artisti italiani
- 13- Per le opere di artisti italiani che non hanno personaggi, il titolo dell’opera ed il nome dell’artista
- 14- Il nome dei musei di Londra che non conservano opere di artisti italiani, eccettuato Tiziano
- 15- Per ogni museo, il numero di opere divise per la nazionalità dell’artista

ESERCIZIO 3 SCHEMA RELAZIONALE

AUTO (Targa, Marca, Cilindrata, Potenza, CodF*, CodAss*)

PROPRIETARI (CodF, Nome, Residenza)

ASSICURAZIONI (CodAss, Nome, Sede)

SINISTRI (CodS, Località, DataIncidente)

AUTOCOINVOLTE (CodS*, Targa*, ImportoDelDanno, DataRimborso-)

Scrivere le interrogazioni SQL che restituiscono le seguenti informazioni:

- 1- Targa e Marca delle Auto di cilindrata superiore a 2000 cc o di potenza superiore a 120 CV
- 2- Nome del proprietario e Targa delle Auto di cilindrata superiore a 2000 cc oppure di potenza superiore a 120 CV
- 3- Targa e Nome del proprietario delle Auto di cilindrata superiore a 2000 cc oppure di potenza superiore a 120 CV, assicurate presso la "SARA"
- 4- Targa e Nome del proprietario delle Auto assicurate presso la "SARA" e coinvolte in sinistri il 20/01/02
- 5- Per ciascuna Assicurazione, il nome, la sede ed il numero di auto assicurate
- 6- Per ciascuna assicurazione, il numero di auto rimborsate e il numero di quelle non rimborsate
- 7- Per ciascuna auto "Fiat", la targa dell'auto ed il numero di sinistri in cui è stata coinvolta
- 8- Per ciascuna auto coinvolta in più di un sinistro, la targa dell'auto, il nome dell' Assicurazione ed il totale dei danni riportati, in ordine decrescente di sinistri subiti
- 9- Crea la view RICCHI con CF e Nome di coloro che possiedono più di un'auto per cui è stato risarcito il danno e totale dell'importo dei danni risarciti in ordine alfabetico di Nome
- 10- La targa delle auto che non sono state coinvolte in sinistri l'anno scorso
- 11- Il codice dei sinistri in cui non sono state coinvolte auto con cilindrata inferiore a 2000 cc
- 12- Il nome dell'Assicurazione che ha gestito più sinistri
- 13- Crea la tabella PERICOLOSE con le località con più di 5 incidenti, il numero di incidenti, il totale dell'importo dei danni risarciti in ordine decrescente di valore
- 14- Elenco delle località che sono o luogo di un sinistro o residenza di un proprietario
- 15- Elenco delle località che sono luogo di un sinistro e anche residenza di un proprietario
- 16- Elenco dei sinistri che sono avvenuti in località residenza di almeno un proprietario delle auto coinvolte
- 17- Elenco delle località che sono luogo di sinistro, ma non sono residenza di nessun proprietario.

ESERCIZIO 4 SCHEMA RELAZIONALE:

ROMANZI(CodiceR, Titolo, NomeAut*, Anno)

PERSONAGGI(NomeP, CodiceR*, sesso, ruolo)

AUTORI(NomeAut, AnnoN, AnnoM-, Nazione)

FILM(CodiceF, Titolo, Regista, Produttore, Anno, CodiceRom*-)

Scrivere le interrogazioni SQL che restituiscono le seguenti informazioni:

- 1- Il titolo dei romanzi del 19° secolo
- 2- Il titolo, l'autore e l'anno di pubblicazione dei romanzi di autori russi, ordinati per autore e, per lo stesso autore, ordinati per anno di pubblicazione
- 3- I personaggi principali (ruolo ="P") dei romanzi di autori viventi.
- 4- I romanzi dai quali è stato tratto un film con lo stesso titolo del romanzo
- 5- Il titolo, il regista e l'anno dei film tratti dal romanzo "Robin Hood"
- 6- Per ogni autore italiano, l'anno del primo e dell'ultimo romanzo.
 - A. Per ogni romanzo indicare quanti personaggi maschili e femminili sono presenti
 - B. Il numero di autori vivi e morti divisi per nazione, ordinati in ordine decrescent rispetto al totale degli autori nella nazione
 - C. Elenco alfabetico degli autori e dei loro romanzi e dell'anno dell'eventuale film tratto dal romanzo
 - D. Elenco alfabetico degli autori e dei loro romanzi e numero dei film
- 7- I nomi dei personaggi che compaiono in più di un romanzo, ed il numero dei romanzi nei quali compaiono
- 8- I romanzi di autori italiani dai quali è stato tratto più di un film
- 9- Il titolo dei romanzi dai quali non è stato tratto un film
- 10- Il titolo dei romanzi i cui personaggi principali son tutti femminili.

ESERCIZIO 5

SCHEMA RELAZIONALE:

STUDENTI (Matricola, NomeS, CorsoLaurea*, AnnoN)

CORSIDILAUREA (CorsoLaurea, TipoLaurea, Facolta)

FREQUENTA (Matricola*, CodCorso*)

CORSI (CodCorso, NomeCorso, CodDocente*)

DOCENTI (CodDocente, NomeD, Dipartimento)

Scrivere le interrogazioni SQL che restituiscono le seguenti informazioni:

- 1- Il nome e l'anno di nascita degli studenti iscritti a SBC, in ordine rispetto al nome
- 2- Il nome ed il Dipartimento dei docenti di "Basi di Dati e Sistemi Informativi" o di "Informatica Generale"
- 3- Matricola e nome degli studenti di un corso di laurea triennale (tipoLaurea = 'L') che seguono un corso di un docente di nome Felice.
- 4- Per ogni tipo di laurea, il tipoLaurea e l'età media degli studenti
- 5- Di ogni corso di un docente di nome Leoni, il CodCorso e il numero degli studenti che lo frequentano
- 6- Il codice dei corsi frequentati da più di 5 studenti e tenuti da docenti del Dipartimento di Informatica
- 7- Per ogni studente della Facoltà di Lettere e Filosofia, la matricola ed il numero di corsi seguiti
- 8- Matricola e nome degli studenti che non frequentano nessun corso
- 9- Il Codice ed il Nome dei docenti dei Corsi che non sono frequentati da nessuno studente
- 10- Matricola e nome degli studenti che seguono solo corsi di docenti del dipartimento di Storia
- 11- Il CodCorso dei corsi seguiti solo da studenti che appartengono al Corso di Laurea Triennale in SBC
- 12- Nome e CodDocente dei docenti che insegnano qualche corso seguito da più di 5 studenti
- 13- Codice dei corsi che sono frequentati da tutti gli studenti del CorsoLaurea SBC

Esercizio 6 (SELF JOIN).

Si consideri una base di dati che contiene i dati relativi alle relazioni di parentela tra i componenti di un gruppo di persone, definita dal seguente schema relazionale in cui la tabella *Persona* riporta il codice fiscale, il nome, il cognome, il sesso e l'età delle persone. La tabella *Genitore* riporta le relazioni genitore-figlio, indicando il codice fiscale del padre (o della madre) e quello del figlio(a). La tabella *Abitazione* riporta l'indirizzo della persona indicata dal codice fiscale *CodPersona*.

```
Persone(CodiceFiscale, Nome, Cognome, Sesso, Anni)
Genitori(CodGenitore*, CodFiglio*)
Residenze(CodPersona*, Via, NumCiv, CAP, Citta)
```

```
SELECT *
FROM Genitori G, Persone AS gen, Persone AS fig
WHERE G.CodGenitore = gen.CodiceFiscale AND
G.CodFiglio = fig.CodiceFiscale
```

Esprimere le seguenti interrogazioni in SQL.

1. Restituire codice fiscale, nome, cognome, e sesso delle persone con età superiore ai 30 anni.
2. Restituire l'indirizzo di tutte le donne.
3. Trovare l'elenco delle persone (indicandone il nome e cognome) che abitano in via Roma, ma non in via Roma a Torino.
4. Trovare l'indirizzo del padre della persona con codice fiscale BNOVVN68B69B55D.
5. Trovare i figli maschi (indicandone il codice fiscale e il nome) di Luca Bianchi.
6. Trovare i figli maschi (indicandone il nome e cognome) di Luca Bianchi.
7. Trovare tutti i figli e le figlie che abitano nella stessa città dei genitori.
8. Elencare tutti i genitori con i loro figli
9. Elencare tutti i genitori con i loro figli e relative residenze
10. Le persone che non hanno figli
11. Le persone che hanno più di 3 figli
12. Contare tutti i figli maschi di Luca Bianchi.
13. Trovare l'età media delle persone che abitano in via Roma, ma non in via Roma a Torino.
14. Dove abitano i fratelli di Mario Rossi
15. Trovare il nome e l'età di tutte le persone che sono nonni .