

## SCHEMA RELAZIONALE:

**ATTORI** (**CodAttore**, Nome, AnnoNascita, Nazionalità)

**RECITA** (**CodAttore**, **CodFilm**)

**FILM** (**CodFilm**, Titolo, AnnoProduzione, Nazionalità, Regista, Genere)

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

**SALE** (**CodSala**, Posti, Nome, Città)

**Scrivere le interrogazioni SQL che restituiscono le seguenti informazioni:**

1- Il nome di tutte le sale di Pisa

**SELECT** sale.nome **FROM** sale **WHERE** città="PISA"

2- Il titolo dei film di F. Fellini prodotti dopo il 1960.

**SELECT** film.titolo **FROM** film

**WHERE** AnnoProduzione>1960 **AND** Regista="F.Fellini"

3- Il titolo e la durata dei film di fantascienza giapponesi o francesi prodotti dopo il 1990

**SELECT** film.\* **FROM** film

**WHERE** (Nazionalita="giapponese" **OR** Nazionalita="francese")

**AND** genere="fantascienza" **AND** AnnoProduzione>1990

4- Il titolo dei film di fantascienza giapponesi prodotti dopo il 1990 oppure francesi

**SELECT** film.\* **FROM** film

**WHERE** ((Nazionalita="giapponese" **AND** AnnoProduzione>1990)

**AND** genere="fantascienza") **OR** Nazionalita="francese"

5- I titolo dei film dello stesso regista di "Casablanca"

**SELECT** film.titolo **FROM** film

**WHERE** Regista **IN** (**SELECT** film.regista **FROM** film

**WHERE** titolo= "Casablanca")

6- Il titolo ed il genere dei film proiettati il giorno di Natale 2004

```
SELECT film.titolo, film.genere FROM film
INNER JOIN proiezioni ON film.codfilm=proiezioni.codfilm
WHERE proiezioni.dataproiezione= "2004-12-25 00:00:00"
```

7- Il titolo ed il genere dei film proiettati a Napoli il giorno di Natale 2004

```
SELECT DISTINCT film.titolo, film.genere FROM film
INNER JOIN proiezioni ON film.codfilm=proiezioni.codfilm
INNER JOIN sale ON proiezioni.codsale=sale.codsala
WHERE proiezioni.dataproiezione="2004-12-25 00:00:00"
AND sale.citta="Napoli"
```

8- I nomi delle sale di Napoli in cui il giorno di Natale 2004 è stato proiettato un film con R.Williams

```
SELECT DISTINCT sale.nome FROM film
INNER JOIN proiezioni ON film.codfilm=proiezioni.codfilm
INNER JOIN sale ON proiezioni.codsale=sale.codsala
WHERE proiezioni.dataproiezione="2004-12-25 00:00:00" AND
sale.citta="Napoli" AND film.codfilm IN (
SELECT recita.codfilm FROM recita
INNER JOIN attori ON recita.codattore=attori.codattore
WHERE attori.nome="R.Williams")
```

9- Il titolo dei film in cui recita M. Mastroianni oppure S.Loren

```
SELECT DISTINCT film.titolo FROM film
INNER JOIN recita ON film.codfilm=recita.codfilm
INNER JOIN attori ON recita.codattori=attori.codattori
WHERE attori.nome="M.Mastroianni" OR attori.nome="S.Loren"
```

10- Il titolo dei film in cui recitano M. Mastroianni e S.Loren

```
SELECT DISTINCT film.titolo FROM film
INNER JOIN recita ON film.codfilm=recita.codfilm
INNER JOIN attori ON recita.codattore=attori.codattore
WHERE attori.nome="M.Mastroianni" AND film.codfilm IN (
SELECT recita.codfilm FROM recita
INNER JOIN attori ON recita.codattori=attori.codattori
WHERE attori.nome="S.Loren")
```

11- Per ogni film in cui recita un attore francese, il titolo del film e il nome dell'attore

```
SELECT film.titolo, attori.nome FROM film
INNER JOIN recita ON film.codfilm=recita.codfilm
INNER JOIN attori ON recita.codattori=attori.codattori
WHERE attori.nazionalita="francese"
```

12- Per ogni film che è stato proiettato a Pisa nel gennaio 2005, il titolo del film e il nome della sala.

```
SELECT film.titolo, sala.nome FROM film
INNER JOIN proiezioni ON film.codfilm=proiezioni.codfilm
INNER JOIN sale ON proiezioni.codsale=sale.codsala
WHERE proiezioni.dataproiezione>="2005-01-01 00:00:00"
AND proiezioni.dataproiezione<"2005-02-01 00:00:00" AND sale.citta="Pisa"
```

13- Il numero di sale di Pisa con più di 60 posti

```
SELECT COUNT(*) AS numero FROM sale
WHERE sale.citta="Pisa" AND sale.posti>60
```

14- Il numero totale di posti nelle sale di Pisa

```
SELECT SUM(sale.posti) AS totale FROM sale
WHERE sale.citta="Pisa"
```

15- Per ogni città, il numero di sale

```
SELECT sale.città, COUNT(sale.città) AS numero FROM sale  
GROUP BY sale.città
```

16- Per ogni città, il numero di sale con più di 60 posti

```
SELECT sale.città, COUNT(sale.città) AS numero FROM sale  
WHERE sale.posti>60 GROUP BY sale.città
```

17- Per ogni regista, il numero di film diretti dopo il 1990

```
SELECT regista, COUNT(codfilm) AS numero FROM film  
WHERE film.annoproduzione>1990 GROUP BY regista
```

18- Per ogni regista, l'incasso totale di tutte le proiezioni dei suoi film

```
SELECT regista, SUM(proiezioni.incasso) AS numero FROM film  
INNER JOIN proiezioni ON film.codfilm=proiezioni.codfilm  
GROUP BY regista
```

19- Per ogni film di S.Spielberg, il titolo del film, il numero totale di proiezioni a Pisa e l'incasso totale

```
SELECT film.titolo, COUNT(proiezioni.incasso), SUM(proiezioni.incasso) AS  
numero FROM film  
INNER JOIN proiezioni ON film.codfilm=proiezioni.codfilm  
INNER JOIN sale ON proiezioni.codsala=sale.codsala  
WHERE film.regista="S.Spielberg" AND sale.città="Pisa"  
GROUP BY film.titolo
```

20- Per ogni regista e per ogni attore, il numero di film del regista con l'attore

```
SELECT film.regista, attori.nome, COUNT(attori.nome) AS numero FROM film  
INNER JOIN recita ON film.codfilm=recita.codfilm  
INNER JOIN attori ON recita.codattore=attori.codattore  
GROUP BY film.regista, attori.nome
```

21 - Il regista ed il titolo dei film in cui recitano meno di 6 attori

```
SELECT film.regista, film.titolo, COUNT(recita.codattore) AS numero  
FROM film INNER JOIN recita ON film.codfilm=recita.codfilm  
GROUP BY film.regista, film.titolo  
HAVING numero<6
```

22- Per ogni film prodotto dopo il 2000, il codice, il titolo e l'incasso totale di tutte le sue proiezioni

```
SELECT film.codfilm, film.titolo, SUM(proiezioni.incasso) AS totale FROM film  
INNER JOIN proiezioni ON film.codfilm=proiezioni.codfilm  
WHERE film.annoproduzione>2000  
GROUP BY film.codfilm, film.titolo
```

23 - Il numero di attori dei film in cui appaiono solo attori nati prima del 1970

```
SELECT film.titolo, COUNT(recita.codattore) AS numero FROM film  
INNER JOIN recita ON film.codfilm=recita.codfilm  
INNER JOIN attori ON recita.codattore=attori.codattore  
WHERE attori.annonascita<1970 AND film.codfilm NOT IN (  
SELECT film.codfilm FROM film  
INNER JOIN recita ON film.codfilm=recita.codfilm  
INNER JOIN attori ON recita.codattore=attori.codattore  
WHERE attori.annonascita>=1970)  
GROUP BY film.titolo
```

24- Per ogni film di fantascienza, il titolo e l'incasso totale di tutte le sue proiezioni

```
SELECT film.titolo, SUM(proiezioni.incasso) AS totale FROM film  
INNER JOIN proiezioni ON film.codfilm=proiezioni.codfilm  
WHERE film.genere="fantascienza"  
GROUP BY film.titolo
```

25- Per ogni film di fantascienza il titolo e l'incasso totale di tutte le sue proiezioni successive al 1/1/01

```
SELECT film.titolo, SUM(proiezioni.incasso) AS totale FROM film
INNER JOIN proiezioni ON film.codfilm=proiezioni.codfilm
WHERE film.genere="fantascienza"
AND proiezioni.dataproiezioni >"2001-01-01 00:00:00"
GROUP BY film.titolo
```

26- Per ogni film di fantascienza che non è mai stato proiettato prima del 1/1/2001 il titolo e l'incasso totale di tutte le sue proiezioni

```
SELECT film.titolo, SUM(proiezioni.incasso) AS totale FROM film
INNER JOIN proiezioni ON film.codfilm=proiezioni.codfilm
WHERE film.genere="fantascienza" AND film.codfilm NOT IN(
SELECT film.codfilm FROM film
INNER JOIN proiezioni ON film.codfilm=proiezioni.codfilm
WHERE proiezioni.dataproiezioni <="2001-01-01 00:00:00")
GROUP BY film.titolo
```

27- Per ogni sala di Pisa, che nel mese di gennaio 2005 ha incassato più di 2000 €, il nome della sala e l'incasso totale (sempre del mese di gennaio 2005)

```
SELECT sale.nome, SUM(proiezioni.incasso) AS totale FROM sale
INNER JOIN proiezioni ON sale.codsale=proiezioni.codsala
WHERE proiezioni.dataproiezione>="2005-01-01 00:00:00"
AND proiezioni.dataproiezione<"2005-02-01 00:00:00" AND sale.citta="Pisa"
GROUP BY sale.nome
HAVING totale > 2000
```

28- I titoli dei film che non sono mai stati proiettati a Pisa

```
SELECT DISTINCT film.titolo FROM film
INNER JOIN proiezioni ON film.codfilm=proiezioni.codfilm
INNER JOIN sale ON sale.codsale=proiezioni.codsala
WHERE film.codfilm NOT IN(
SELECT proiezioni.codfilm FROM sale
INNER JOIN proiezioni ON sale.codsale=proiezioni.codsala
WHERE sale.citta="Pisa")
```

29- I titoli dei film che sono stati proiettati solo a Pisa

```
SELECT DISTINCT film.titolo FROM film
INNER JOIN proiezioni ON film.codfilm=proiezioni.codfilm
INNER JOIN sale ON sale.codsale=proiezioni.codsala
WHERE film.codfilm NOT IN(
SELECT proiezioni.codfilm FROM sale
INNER JOIN proiezioni ON sale.codsale=proiezioni.codsala
WHERE sale.citta<>"Pisa")
```

30- I titoli dei film dei quali non vi è mai stata una proiezione con incasso superiore a 500 €

```
SELECT DISTINCT film.titolo FROM film
WHERE film.codfilm NOT IN(
SELECT proiezioni.fk_codfilm FROM proiezioni
WHERE proiezioni.incasso>500)
```

31- I titoli dei film le cui proiezioni hanno sempre ottenuto un incasso superiore a 500 €

```
SELECT film.titolo FROM film
INNER JOIN proiezioni ON film.codfilm=proiezioni.codfilm
WHERE proiezioni.incasso>500 AND film.codfilm NOT IN(
SELECT proiezioni.fk_codfilm FROM proiezioni
WHERE proiezioni.incasso<=500)
```

32- Il nome degli attori italiani che non hanno mai recitato in film di Fellini

```
SELECT DISTINCT attori.nome FROM attori
INNER JOIN recita ON attori.codattori=recita.codattore
INNER JOIN film ON recita.codfilm=film.codfilm
WHERE attori.nazionalita="italiana" AND attori.codattori NOT IN(
SELECT recita.codattori FROM recita
INNER JOIN film ON recita.codfilm=film.codfilm
WHERE film.regista="F.Fellini")
```

33- Il titolo dei film di Fellini in cui non recitano attori italiani

```
SELECT DISTINCT film.titolo FROM attori
INNER JOIN recita ON attori.codattori=recita.codattore
INNER JOIN film ON recita.codfilm=film.codfilm
WHERE attori.nazionalita<>"italiana" AND film.regista="F.Fellini"
AND film.codfilm NOT IN(
SELECT film.codfilm FROM attori
INNER JOIN recita ON attori.codattori=recita.codattore
INNER JOIN film ON recita.codfilm=film.codfilm
WHERE attori.nazionalita="italiana" AND film.regista="F.Fellini")
```

34- Gli attori che prima del 1960 hanno recitato solo nei film di Fellini

```
SELECT DISTINCT attori.nome FROM attori
INNER JOIN recita ON attori.codattori=recita.codattore
INNER JOIN film ON recita.codfilm=film.codfilm
WHERE film.annoproduzione<1960 AND film.regista="F.Fellini"
AND attori.codattori NOT IN(
SELECT recita.codattori FROM recita
INNER JOIN film ON recita.codfilm=film.codfilm
WHERE film.regista<>"F.Fellini" AND film.annoproduzione<1960)
```