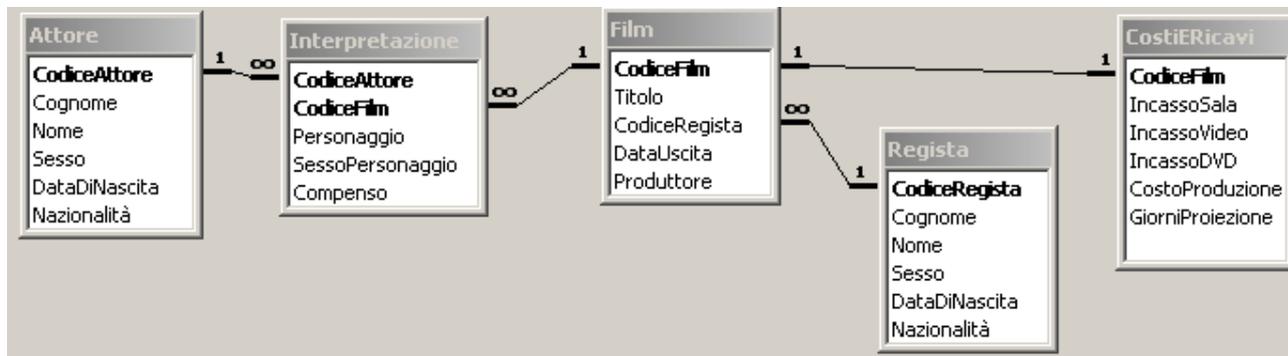


CONOSCENZE INFORMATICHE

A.A. 2006-2007

Appello del 8 giugno 2007



ESERCIZIO 1.

[15 PUNTI]

Si consideri la base dati in figura, che contiene informazioni riguardo alle seguenti tabelle:

- **Attori** e **Registi**, ciascuno individuato da un **Codice** (**CodiceAttore** o **CodiceRegista**, assegnati secondo criteri indipendenti nelle due tabelle). Sono caratterizzati dal loro **Cognome**, **Nome**, **Sesso**, **Data di Nascita** e **Nazionalità**.
- **Film**: caratterizzati da un **CodiceFilm**, hanno un **Titolo**, una **data di uscita**, un **Produttore** ed un **Regista**.
- **CostiERicavi**: Un film ha dei **Costi di Produzione**, e degli **Incassi** derivanti dalla vendita di biglietti (**Incasso Sala**) e dalla vendita di videocassette (**IncassoVideo**) e di DVD (**IncassoDVD**). Un film resta in proiezione per un determinato numero di **giorni**.
- **Interpretazione**: Gli **Attori** interpretano dei **Personaggi** nei vari **Film**. Oltre al nome del personaggio, è inserito il **Sesso** del medesimo, ed il **Compenso** che ha ricevuto per quella interpretazione.

Si realizzino le seguenti query:

- 1) Elencare il nome e cognome di tutti gli attori di nazionalità francese.
- 2) Elencare il regista ed il cast (nome e cognome) del film dal titolo "Arancia Meccanica".
- 3) Determinare l'incasso totale del film "Arancia Meccanica".
- 4) Determinare gli attori (nome e cognome) che di un film oltre che interpreti sono stati anche registi.
- 5) Determinare tutti i film (Titolo) usciti nel 2005.

ESERCIZIO 2

[5 PUNTI]

Con riferimento al foglio elettronico in figura, si definiscano le seguenti formule.

1. Scrivere nella cella **G7** la formula che calcoli qual è il film che ha generato il massimo utile lordo (**utile lordo = incasso - spese di produzione**).
2. Scrivere nella cella **D7** la formula che calcoli l'utile netto per il film "The Departed" e che, se copiata ed incollata nelle celle sottostanti, lo calcoli anche per gli altri film. L'utile netto dovrà tener presente della sottrazione della percentuale di imposta (il cui valore è definito nella cella **A13**) e dell'aggiunta del bonus (il cui valore è definito nella cella **B13**).
3. Scrivere nella cella **E7** la formula che calcoli la previsione di incasso sulla vendita dei DVD a seconda dell'incasso per il film "The Departed" e che, se copiata ed incollata nelle celle sottostanti, lo calcoli anche per gli altri film. La previsione di incasso da applicare è così definita: fino a 5.000.000 € di incasso previsione 4%, da 5.000.001 € a 7.500.000 euro, previsione 9%, oltre i 7.500.001 previsione 20%

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6	Titolo Film	Spese di Produzione	Incasso	Utile Netto	Previsione incasso DVD		MAX UTILE LORDO
7	The Departed	3000000	20000000				
8	Scoop	1300000	7000000				
9	The Good Shepherd	4500000	30000000				
10	Terapia D'urto	900000	4000000				
11							
12	Imposta	Bonus					
13	40%	5%					
14							

ESERCIZIO 3

[10 PUNTI]

Si risponda alle seguenti domande con una sola crocetta per domanda.

**(NB: risposta corretta: +1 punto. Risposta errata: -0.5 punto. Nessuna risposta: 0 punti)**

- 1) Una locazione di memoria contiene la stringa di bit 01110110. Questa stringa
  - è certamente la rappresentazione del numero naturale 118;
  - è certamente la rappresentazione ASCII del carattere 'v';
  - può essere l'una o l'altra rappresentazione ed altro ancora.
- 2) In un calcolatore un'operazione di somma
  - ha sempre successo;
  - non ha mai successo;
  - può fallire.
- 3) Le operazioni che si possono fare sulla memoria RAM di un calcolatore sono
  - lettura e scrittura;
  - lettura, scrittura ed esecuzione delle istruzioni;
  - esecuzione delle istruzioni.
- 4) Il contatore di programma "punta"
  - alla prossima istruzione da eseguire;
  - alla prima locazione vuota della memoria;
  - alla prima locazione libera della memoria.
- 5) La ALU esegue operazioni su operandi contenuti in
  - memoria RAM;
  - settori dell'hard disk;
  - registri generali del processore;
- 6) La latenza di un disco è
  - direttamente proporzionale alla velocità di rotazione;
  - inversamente proporzionale alla velocità di rotazione;
  - direttamente proporzionale al tempo di ricerca.
- 7) Il tempo di accesso all'hard disk è, rispetto al tempo di accesso alla RAM, circa
  - un milione di volte maggiore;
  - cento volte maggiore;
  - pari.
- 8) Una tabella
  - ha sempre una chiave primaria;
  - può non avere una chiave primaria;
  - non ha mai una chiave primaria;
- 9) La chiave primaria di una tabella
  - è costituita da un sottoinsieme proprio degli attributi;
  - è costituita da un solo attributo;
  - è costituita da al più due attributi.
- 10) In una tabella in cui la chiave è data da  $\{A, B\}$ , l'attributo  $B$ 
  - può assumere lo stesso valore in più record di una tabella;
  - deve avere un valore diverso in ciascun record della tabella;
  - l'uno o l'altro, dipende dai vincoli di integrità referenziale.