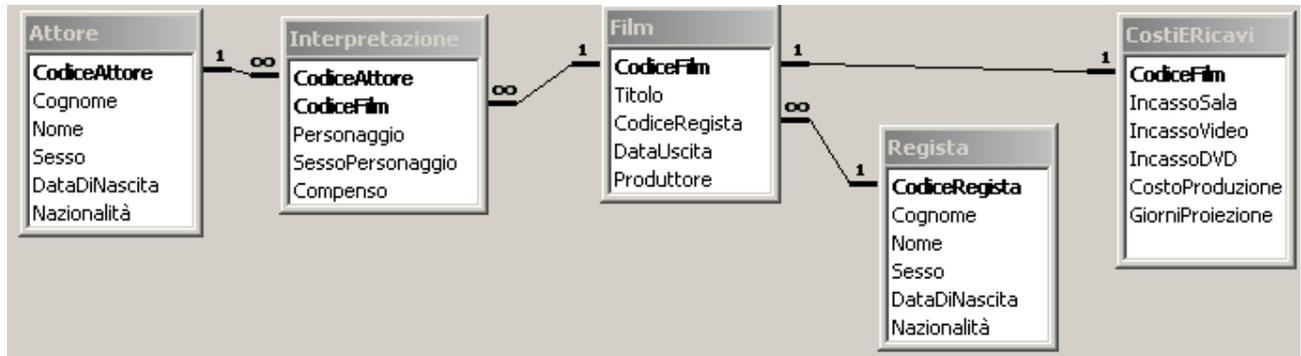


CONOSCENZE INFORMATICHE

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 progettino le seguenti query:

- 1) Supponendo che il compenso di un attore (campo **Compenso** della tabella **Interpretazione**) sia in dollari, calcolare il compenso in euro di ciascun attore del film "Ben Hur" sapendo che 1 dollaro vale 0.74 euro. Per ciascun attore, la query elenca nome, cognome e compenso in euro.
- 2) Elencare il titolo dei film usciti nel 2007 in cui il regista è stato anche attore.
- 3) Elencare il nome degli attori e delle attrici di nazionalità francese o italiana.
- 4) Elencare il nome degli attori di nazionalità francese o italiana.
- 5) Elencare il titolo dei film usciti negli anni 1965, 1966, 1970 e 1972 ed interpretati da Marcello Mastroianni.

ESERCIZIO 2

[5 PUNTI]

6	Squadra	Posizione	Gol Fatti	Gol subiti	Punti	Qualificazione UEFA	Qualificazione Champions	Media Gol Fatti
7	Inter	1	80	34	97			
8	Roma	2	74	34	75			
9	Lazio	3	59	33	62			
10	Milan	4	57	36	61			
11	Palermo	5	58	51	58			
12	Fiorentina	6	62	31	58			
13	Empoli	7	42	43	54			
14	Atalanta	8	56	54	50			
15								
16	Vincitore Champions							
17	Milan							
18								

Con riferimento al foglio elettronico in figura, il candidato progetti le seguenti formule.

1. Scrivere nella cella I7 la formula che calcola la media dei gol fatti dalle 8 squadre.
2. Scrivere nella cella F7 la formula che calcoli se la squadra è qualificata o meno per la UEFA e che, se copiata ed incollata nelle celle sottostanti, lo calcoli anche per le altre squadre. Le squadre che si sono qualificate per tale competizione sono quelle che si sono posizionate dal-

la quinta alla settima posizione inclusa. Il risultato della formula dovrà essere la stringa “qualificata” oppure la stringa “non qualificata”.

3. Scrivere nella cella G7 la formula che calcoli se la squadra è qualificata o meno per la Champions e che, se copiata ed incollata nelle celle sottostanti, lo calcoli anche per le altre squadre. Le squadre che si sono qualificate per la Champions sono le prime 2 in classifica, la terza e la quarta accederanno ai preliminari e le restanti non sono qualificate. Si qualifica inoltre la squadra “vincitore champions”. Il risultato della formula dovrà contenere la stringa “qualificata” oppure la stringa “preliminari” oppure la stringa “non qualificata”.

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, il risultato di una somma
 - è sempre rappresentabile in un registro della CPU;
 - non è mai rappresentabile;
 - può non essere rappresentabile.
- 3) Le operazioni che si possono fare sullo spazio di I/O di un calcolatore sono
 - input ed output;
 - input, output 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 logico-aritmetiche;
 - le istruzioni;
 - entrambe;
- 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.