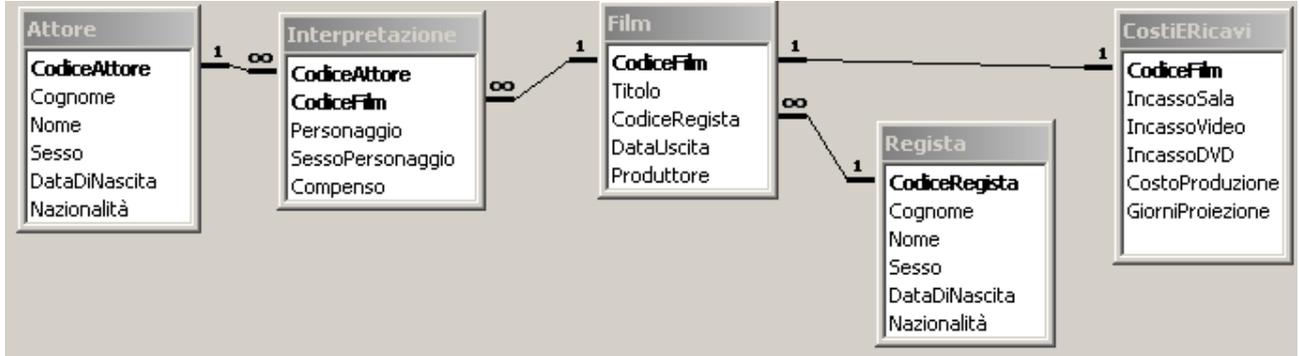


CONOSCENZE INFORMATICHE

A.A. 2006-2007

Appello del 24 settembre 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**. Si assuma che tutte le somme siano espresse in euro
- **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. Elencare i titoli dei film che sono usciti nel 2005 e che hanno avuto un costo di produzione superiore a 4 milioni di euro ed un incasso in sala non inferiore a 10 milioni di euro.
2. Elencare il titolo dei film usciti nel 2007 con i relativi costi in USD sapendo che il cambio è di 1 euro per 1.38 USD.
3. Elencare il titolo dei film in cui il regista è stato anche uno degli interpreti.
4. Elencare il nome degli attori di nazionalità statunitense, tedesca, francese o italiana nati dopo il 1970.
5. Elencare il titolo di tutti i film usciti nel 1958 elencati per data di uscita crescente.

ESERCIZIO 2

[5 PUNTI]

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1											
2											
3											
4											
5		Componenti									
6		SL1	SL2	SL3			Costo Totale di	numero di Prodotti che	Ritardo		
7	Prodotto	Quantità	Costo	Quantità	Costo	Quantità	Costo	Prodotto (+ s.s.)	possono essere assemblati	Produzione	
8	P1	12	1300	16	3000	11	300	4830	11	7	
9	P2	10	1200	21	4000	14	600	6090	10	7	
10	P3	22	1100	19	3100	27	1200	5670	19	5	
11	P4	14	1500	11	2500	9	100	4305	9	2	
12											
13	Spese di spedizione										
14		5%									
15											

1. Scrivere nella cella **H8** la formula che calcoli il costo totale per il prodotto P1 e che, se copiata ed incollata nelle celle sottostanti, lo calcoli anche per gli altri prodotti. Il costo totale è composto dalla somma dei semilavorati (SL) alla quale va aggiunta la percentuale per le spese di spedizione indicata nella cella **A14**.
2. Scrivere nella cella **I8** la formula che calcoli il numero dei prodotti P1 che possono essere assemblati e che, se copiata ed incollata nelle celle sottostanti, lo calcoli anche per gli altri prodotti. Un prodotto viene assemblato usando una quantità di SL1, una di SL2 ed una di SL3. Non possono essere assemblati prodotti dove manchi un semilavorato.

3. Scrivere nella cella **J8** la formula che calcoli le ore di ritardo nella produzione del prodotto P1 e che, se copiata ed incollata nelle celle sottostanti, lo calcoli anche per gli altri ingredienti. Il ritardo è calcolato nel modo seguente: se la maggior quantità tra i semilavorati è quella del semilavorato 1 il ritardo sarà di 2 ore, 7 ore se nel caso del semilavorato 2, 5 nel caso di SL3.

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 A-SCII del carattere 'v';
 - può essere l'una o l'altra cosa ed altro ancora.
- 2) In un calcolatore, il risultato di una somma
 - è sempre rappresentabile;
 - 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 indica
 - la prossima istruzione da eseguire;
 - l'istruzione in esecuzione.
 - la prima locazione libera della memoria.
- 5) La ALU esegue
 - le operazioni logico-aritmetiche;
 - le istruzioni;
 - entrambe.
- 6) In un hard disk, il tempo di ricerca è
 - direttamente proporzionale alla velocità di rotazione;
 - è inversamente proporzionale alla velocità di rotazione;
 - è indipendente dalla velocità di rotazione.
- 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
 - può essere costituita anche da tutti gli attributi;
 - deve essere costituita da un solo attributo;
 - deve essere 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 cia-scun record della tabella;
 - l'uno o l'altro, dipende dai vincoli di integrità referenziale.