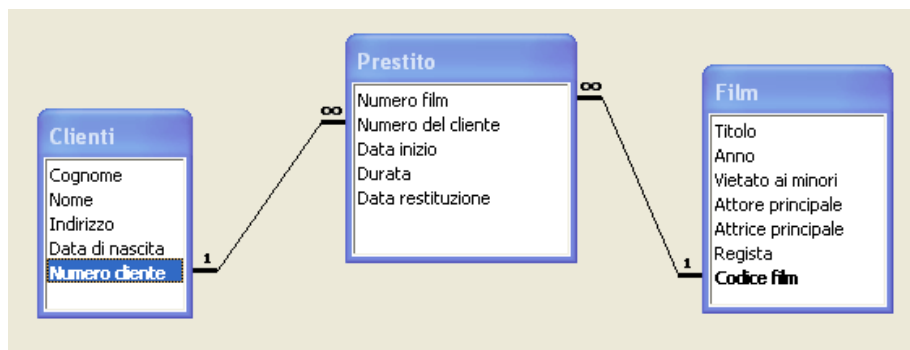


Nome e Cognome _____ Matricola _____

APPELLO DEL 6 GIUGNO 2008

ESERCIZIO 1. [15 PUNTI]

Si consideri la base dati di una videoteca riportata in figura. La tabella **CLIENTI** registra informazioni sui clienti della videoteca. La tabella **FILM** registra informazioni sui film presenti nella videoteca. Per semplicità si assuma che la videoteca contenga una sola copia di ciascun film. La tabella **PRESTITI** mantiene le informazioni sui prestiti effettuati. In particolare, il generico record specifica che il film identificato dal campo **Numero film** è stato prestato al cliente identificato dal campo **Numero cliente** il giorno specificato dal campo **Data inizio**. Il campo **Durata** specifica la durata in giorni del prestito. Infine, il campo **Data restituzione** specifica la data dell'effettiva restituzione del prestito.



La tabella **PRESTITI** mantiene le informazioni sui prestiti effettuati. In particolare, il generico record specifica che il film identificato dal campo **Numero film** è stato prestato al cliente identificato dal campo **Numero cliente** il giorno specificato dal campo **Data inizio**. Il campo **Durata** specifica la durata in giorni del prestito. Infine, il campo **Data restituzione** specifica la data dell'effettiva restituzione del prestito.

Con riferimento alla base di dati videoteca, si progettino le seguenti query:

1. Sapendo che il campo **Vietato ai minori** è di tipo **Si/No**, elencare il titolo dei film non vietati ai minori presi in prestito dal cliente **Mario Bianchi**.
2. Elencare i titoli dei film vietati ai minori presi in prestito dai clienti di età compresa nella fascia 18–25 anni. Nell'elenco, ciascun titolo deve apparire una sola volta.
3. Elencare il titolo dei film in cui **Robert De Niro** è attore principale e **Martin Scorsese** è regista..
4. Elencare il titolo dei film che sono stati restituiti il giorno dopo. Di ciascun tale prestito si determini anche il cognome e nome del cliente.
5. (A.A. 2007-2008) Determinare il numero di volte che il film “**Alien**” è stato preso in prestito.
5. (A.A. precedenti) Determinare il nome e cognome dei clienti che hanno preso in prestito i film interpretati e diretti da **Mel Gibson**.

ESERCIZIO 2 [5 PUNTI]

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
6	Nome e Cognome	Gara 1	Gara 2	Gara 3	Gara 4	Gara 5	Gara 6	Totale	Vincitore	Media Superiore
7	Lewis Hamilton	10	4	0	6	8	10	38	VERO	superiore
8	Kimi Räikkönen	1	10	8	10	6	0	35	VERO	inferiore
9	Felipe Massa	0	0	10	8	10	6	34	VERO	inferiore
10	Robert Kubica	0	8	6	5	5	8	32	FALSO	inferiore
11	Nick Heidfeld	8	3	5	0	4	0	20	FALSO	inferiore
12										
13	Media Confronto									
14		6,3								

1. Scrivere nella cella **H7** la formula che calcoli il totale dei punti fatti finora dal pilota “**Lewis Hamilton**” e che, se copiata ed incollata, sia valida anche per i piloti sottostanti.

2. Scrivere nella cella **I7** la formula che calcoli se il pilota ha vinto almeno una gara e che, se copiata ed incollata nelle celle sottostanti, lo calcoli anche gli altri piloti.
3. Scrivere nella cella **J7** la formula che calcoli la valutazione della media punti di un pilota. La media con la quale fare il confronto è nella cella **A14**. La valutazione dovrà risultare “**superiore**” se la media punti del pilota è maggiore della media di confronto, viceversa dovrà risultare “**inferiore**”. La formula dovrà essere valida anche per le celle sottostanti.

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 01010111 che
 - è certamente la rappresentazione ASCII del carattere ‘W’;
 - è certamente la rappresentazione del numero naturale 87
 - può essere l’una o l’altra cosa ed altro ancora.
2. In un calcolatore, la somma tra due numeri naturali
 - è sempre rappresentabile;
 - non è mai rappresentabile;
 - può non essere rappresentabile.
3. Le operazioni che si possono fare sulla memoria di un calcolatore sono
 - lettura e scrittura;
 - lettura, scrittura 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 sistema operativo è
 - un programma;
 - l’amministratore di sistema;
 - un utente esperto.
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. I vincoli di integrità dei riferimenti
 - evitano il problema dei record orfani;
 - sono causa dei record orfani;
 - evitano i valori NULL.