

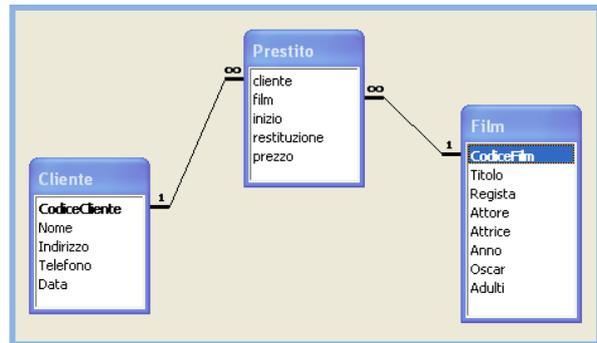
## Appello del 12 novembre 2010

NOME E COGNOME \_\_\_\_\_ MATRICOLA \_\_\_\_\_

### Esercizio 1

[punti 18]

Si consideri la base di dati di una videoteca riportata in figura. Nella tabella CLIENTE, il campo *Data* specifica la data di nascita di un cliente. Nella tabella FILM, i campi *Oscar* e *Adulti* sono di tipo *Si/No* e specificano se il film ha vinto premi Oscar e se è per adulti. I campi *Regista*, *Attore* ed *Attrice* specificano rispettivamente i nomi del regista e dei protagonisti maschile e femminile. Se un protagonista è assente, il campo corrispondente contiene il valore *NULL*. Infine il campo *Anno* specifica l'anno in cui il film è uscito nelle sale cinematografiche. Nella tabella PRESTITO, i campi *inizio* e *restituzione* specificano, rispettivamente la data di inizio del prestito e la data effettiva di restituzione. Se il film non è stato ancora restituito il campo *restituzione* contiene il valore *NULL*.



Il candidato progetti le seguenti query:

1. Elencare i clienti che hanno preso in prestito sia il film “Caro Diario” o il film “Caos Calmo”.
2. Elencare il nome, il cognome e l’età dei clienti che hanno ancora un film in prestito. Di tale film si visualizzi il titolo.
3. Elencare i titoli dei film per adulti presenti nella videoteca.
4. Elencare il titolo dei film che sono usciti negli ultimi 20 anni.
5. Del cliente specificato dal parametro [UNNOME], elencare tutti i film presi in prestito visualizzando in particolare di ciascun film il titolo, la data di inizio del prestito e la durata effettiva di tale prestito espressa in numero di giorni.
6. Elencare il ricavo totale del film “Il cacciatore”.

### Esercizio 2

[punti 12]

Si risponda alle seguenti domande con una sola crocetta per domanda tenendo conto che:

risposta corretta: +1 punto; risposta errata: -0.5 punto; nessuna risposta: 0 punti.

1. Il tempo di accesso ad una memoria RAM dell'ordine dei
  - millisecondi;
  - microsecondi;
  - nanosecondi.
2. Di questi tempi, la capacità di un hard disk è dell'ordine di
  - Alcuni Gbyte;
  - Centinaia di Mbyte;
  - Centinaia di Gbyte.
3. Quando di un monitor si dice che è “1024x768” se ne sta specificando
  - la risoluzione;
  - le dimensioni geometriche;
  - il numero totale di pixel.
4. La risoluzione di un monitor è espressa
  - per mezzo di una delle sigle VGA, SVGA, XVGA, etc etc;
  - in dot-pitch o dpi;
  - in Kbytes.

5. La sequenza di bit 01000001
- rappresenta il numero 65;
  - il carattere 'A';
  - l'uno e l'altro ed altro ancora.
6. Quale servizio di rete è responsabile della traduzione dei nomi Internet in indirizzi IP?
- DNS;
  - HTTP;
  - SMTP.
7. Un programma per essere eseguito deve
- essere presente in memoria;
  - essere presente sulla USB stick;
  - essere residente sull'hard disk.
8. Il servizio di routing è responsabile di
- tradurre un nome nel corrispondente indirizzo IP;
  - instradare un messaggio in rete, dal mittente al ricevente;
  - eseguire il trasferimento affidabile dei file.
9. Una tabella
- può non avere una chiave primaria;
  - ha sempre una chiave primaria;
  - l'una o l'altra possibilità a seconda dei casi.
10. La tabella "ponte"
- permette di realizzare una relazione molti-a-molti;
  - è una tabella usata tipicamente in problemi di ingegneria civile;
  - è una tabella senza chiave primaria.
11. Se  $K = \{A, B, C\}$  è la *chiave primaria* di una tabella  $T$  allora  $K' = \{A, B, C, D\}$
- è certamente una chiave primaria di  $T$ ;
  - non è certamente una chiave primaria di  $T$ ;
  - l'uno o l'altro a seconda dei casi.
12. I vincoli di integrità dei riferimenti
- evitano i record orfani;
  - causano i record orfani;
  - rendono più veloce l'esecuzione di una query.
-