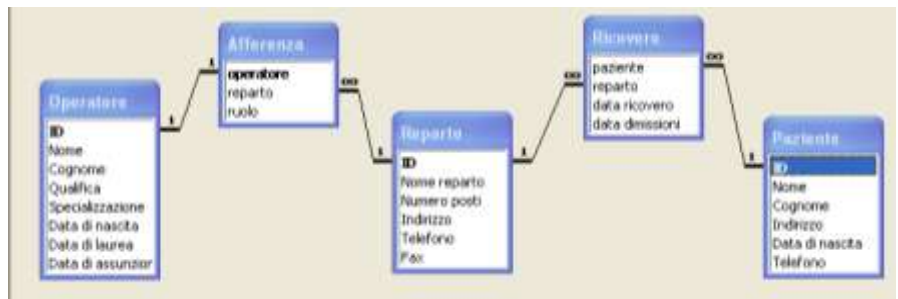


Appello del 1 luglio 2009

NOME E COGNOME _____ MATRICOLA _____

Esercizio 1 **[punti 15+3]**

Si consideri la base di dati di un ospedale riportata in figura. Ogni operatore ha una qualifica che può essere o medico o infermiere. Ogni operatore ha anche una specializzazione (ad esempio ginecologo per un medico o ostetrico per un infermiere).



Se un operatore non ha alcuna specializzazione, il campo *Specializzazione* contiene il valore NULL. Ogni operatore afferisce ad un solo reparto nell'ambito del quale svolge un determinato ruolo (ad esempio, primario, aiuto-primario, capo-infermiere, staff, specializzando). Nei reparti sono ricoverati i pazienti. Ogni ricovero è caratterizzato da una data di ricovero e da una data di dimissione. Se un paziente non è stato ancora dimesso, il campo *data dimissione* contiene il valore NULL.

Si progettino le seguenti query:

1. Elencare nome, cognome e data di nascita dei medici ortopedici assunti nel 1990.
2. Per ogni infermiere, elencare nome, cognome e l'età in cui si è laureato.
3. Elencare i reparti ed i rispettivi primari (nome e cognome) in cui è stato ricoverato il sig. Mario Rossi.
4. Elencare nome e cognome dei pazienti che sono stati ricoverati in data DATARICOVERO.
5. Elencare il nome ed il cognome dei medici che sono stati pazienti dell'ospedale.
6. [Solo a.a. 2008-2009] Per ogni reparto, elencare il numero annuale di ricoverati.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
6	Cognome	Nome	Esame	Voto	Data	Borsa	Nome Cognome	Voto	Media Voti
7	Giotti	Loris	Economia Politica	27	10/07/2007	VERO	Loris Giotti	27	24,00
8	Mazzeo	Silvia	Diritto Privato	30	22/01/2009	FALSO	Silvia Mazzeo	30	
9	Parrini	Nicola	Sistemi di Gestione Az.	23	12/01/2006	FALSO	Nicola Parrini	23	
10	Rossi	Paola	Analisi I	19	02/09/2006	FALSO	Paola Rossi	19	
11	Pescatori	Sandra	Elettrotecnica	21	20/07/2004	FALSO	Sandra Pescatori	21	
12									
13	Data Borsa								
14	18/02/2008								

Esercizio 2 (A.A. diversi da 2008-2009) **[punti 5]**

1. Scrivere nella cella I7 la formula che calcoli la media dei voti degli studenti.
2. Scrivere nella cella F7 la formula che calcoli se lo studente si è qualificato o meno per una borsa di studio e che, se copiata ed incollata nelle celle sottostanti, lo calcoli anche gli altri studenti. Lo studente avrà diritto a tale borsa se l'esame ha un voto maggiore o uguale alla media dei voti calcolata precedentemente e se la relativa data è antecedente alla "data borsa" della cella A14.

3. Scrivere nella cella G7 la formula che scriva il nome, il cognome ed il voto dato allo studente "Loris Giotti" e che, se copiata ed incollata nelle celle sottostanti, lo scriva anche per gli altri studenti.

Esercizio 3

[punti 10 +2]

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

(Risposta corretta: +1 punto; risposta errata: -0.5 punto; nessuna risposta: 0 punti)

1. La memoria
 - contiene dati ed istruzioni;
 - esegue istruzioni;
 - è l'interfaccia per i dispositivi esterni.
2. La ALU
 - è un componente della CPU;
 - è uno dei registri speciali della CPU;
 - è un dispositivo periferico di I/O.
3. Un programma in esecuzione sta
 - sull'hard disk;
 - in memoria;
 - sulla penna USB.
4. I bit/fili di indirizzo
 - specificano la cella di memoria su cui operare;
 - trasferiscono il contenuto di una cella di memoria;
 - determinano l'operazione da eseguire.
5. Una memoria ROM è come la RAM
 - ma più lenta;
 - ma in sola lettura;
 - ma in sola scrittura.
6. Il tempo di accesso alla memoria RAM
 - è costante;
 - è variabile;
 - è a scelta del produttore.
7. Il tempo di accesso all'hard-disk
 - è costante;
 - è variabile;
 - è a scelta del produttore.
8. La chiave di una tabella può essere definita
 - ispezionando l'istanza della tabella;
 - ispezionando lo schema;
 - ragionando sul contesto applicativo.
9. In una tabella T , la coppia di attributi $\{A_1, A_2\}$ è una chiave primaria. Si può allora concludere che $\{A_1, A_2, A_3\}$
 - è certamente una chiave primaria;
 - non è certamente una chiave primaria;
 - può essere una chiave primaria.
10. In una tabella T , la coppia di attributi $\{A_1, A_2\}$ è una chiave primaria. Si può allora concludere che:
 - non esistono due record che hanno gli stessi valori in A_1 e A_2 ;
 - possono esistere due record che hanno gli stessi valori in A_1 e A_2 ;
 - esistono certamente due record che hanno gli stessi valori in A_1 e A_2 .

11. (solo a.a. 2008-09) I vincoli di integrità dei riferimenti
- causano la formazione dei record orfani;
 - impediscono la formazione dei record orfani;
 - eliminano i record ripetuti.
12. (solo a.a. 2008-09) Nella rete Internet, www.microsoft.com è
- un nome;
 - un indirizzo;
 - un servizio.