

# Appello del 08 gennaio 2008

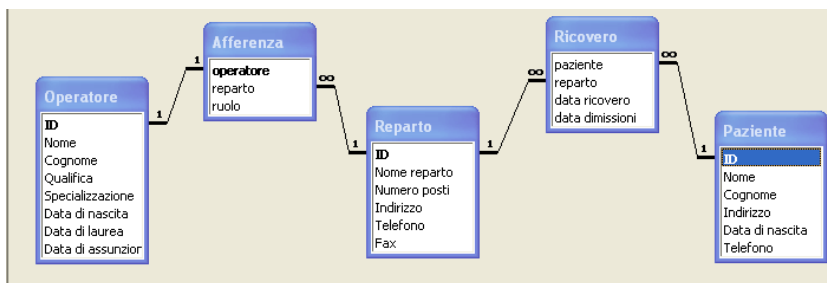
NOME E COGNOME \_\_\_\_\_ MATRICOLA \_\_\_\_\_

**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 presenti nell'ospedale.
2. Elencare nome e cognome dei medici che si sono laureati ad una età non superiore a 28 anni.
3. Elencare nome, cognome e specializzazione degli infermieri del reparto Ortopedia.
4. Elencare nome e cognome dei pazienti attualmente ricoverati nel reparto Cardiochirurgia.
5. Elencare nome e cognome dei pazienti che sono stati ricoverati per più di dieci giorni nel reparto Cardiologia.
6. [Solo a.a. 2008-2009] Per ogni reparto, determinare il numero dei pazienti correntemente ricoverati in quel reparto.

**Esercizio 2 (A.A. diversi da 2008-2009)**

**[punti 5]**

5		2007		2008		2009		Variazione	
6	Prodotto (stock STD)	Costo	Richiesta (%)	Costo	Richiesta (%)	Richiesta A	Richiesta B	Richiesta/Costo (%/€)	Costo Medio
7	Coca-cola	€ 4,00	70,00%	€ 4,15	67,00%	67,00%	65,00%	-1,36%	€ 4,08
8	Coca-cola Light	€ 6,00	10,00%	€ 6,00	9,00%	9,00%	7,00%	-0,17%	€ 6,00
9	Coca-cola Zero	€ 8,00	5,00%	€ 8,15	9,00%	9,00%	11,00%	0,48%	€ 8,08
10	Sprite	€ 3,00	15,00%	€ 3,30	15,00%	15,00%	13,00%	-0,45%	€ 3,15
11						+/- Percentuale:		4,00%	
12	<b>Soglie</b>		<b>Incremento Richiesta</b>						
13		-0,15%	-2,00%						
14		0,15%	2,00%						

Con riferimento al foglio elettronico mostrato in figura rispondere ai seguenti quesiti.

1. Scrivere nella cella I7 la formula che calcola la media del costo di produzione di uno stock STD Coca Cola per gli anni 2007 e 2008. Tale formula, se copiata ed incollata, deve essere valida anche per i prodotti sottostanti.

2. Scrivere nella cella **H7** la formula che calcoli al 2008 la variazione rispetto all'anno precedente del parametro richiesta/costo per la Coca Cola. Tale formula, se copiata ed incollata, deve essere valida anche per i prodotti sottostanti.
3. Scrivere nella cella **J7** la formula che calcoli la "Richiesta B" per il 2009 per il prodotto Coca Cola. La Richiesta B viene calcolata a partire dalla Richiesta A aggiungendo l'incremento richiesta indicato nella cella **B13** se Richiesta/Costo è inferiore alla soglia indicata in **A13**, oppure aggiungendo il valore indicato nella cella **B14** se Richiesta/Costo è maggiore alla soglia indicata nella cella **A14**. Tale formula, se copiata ed incollata, deve essere valida anche per i prodotti sottostanti.

**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.
  - 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](http://www.microsoft.com) è
  - un nome;
  - un indirizzo;
  - un servizio.