



Candidato                      **Cognome:**  
   **Nome:**  
   **Matricola:**

## Corso di Informatica - prova scritta del 11/02/2004

### Esercizio 1:

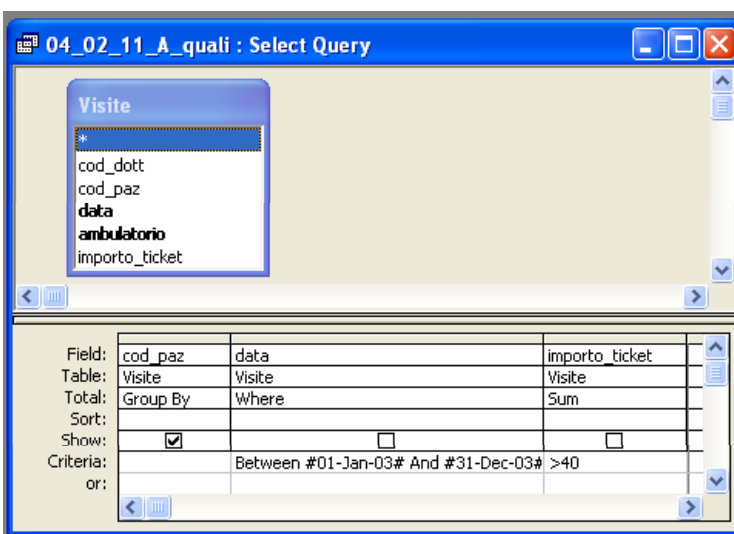
Il DB riportato in figura contiene i dati relativi alle visite mediche specialistiche effettuate fino alla data odierna presso gli ambulatori di una ASL.

Si suppone che un dottore possa avere una sola specializzazione, e che il campo "disponibile" della tabella "Dottori" indichi la disponibilità del medico, alla data odierna, ad effettuare visite specialistiche.



Si specifichino le seguenti interrogazioni, sia utilizzando il linguaggio SQL, sia sotto la forma grafica QBE di Access:

A) Quali sono i pazienti (fornire soltanto i codici fiscali) che nel 2003 hanno speso più di €40 di ticket per visite specialistiche?



```
SELECT Visite.cod_paz
FROM Visite
WHERE Visite.data Between #1/1/2003#
And #12/31/2003#
GROUP BY Visite.cod_paz
HAVING Sum(Visite.importo_ticket)>40;
```



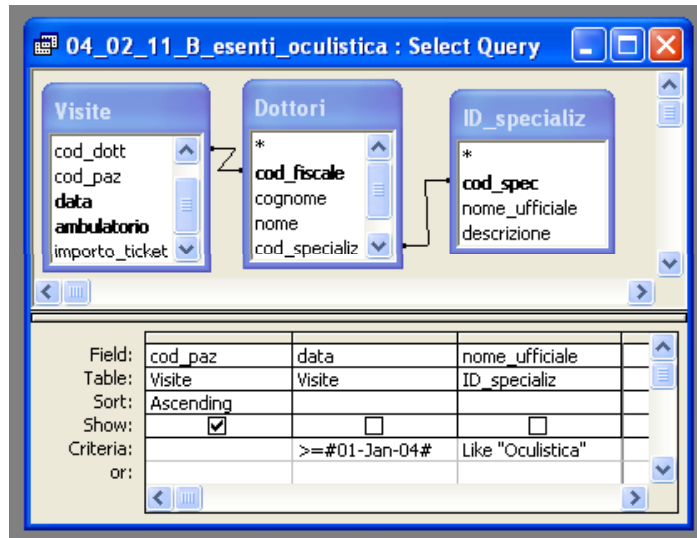
Candidato

Cognome:

Nome:

Matricola:

B) Quali sono i pazienti (fornire soltanto i codici fiscali, in ordine alfabetico) che hanno effettuato almeno una visita oculistica dall'inizio del 2004 alla data in cui viene eseguita la query?



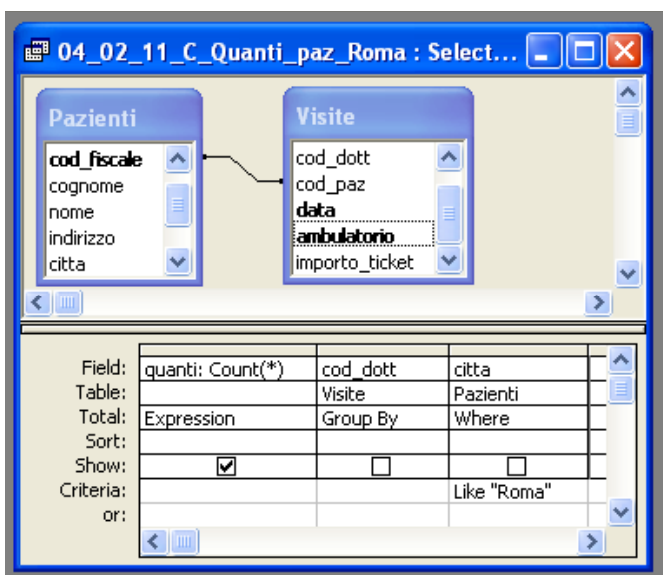
```
SELECT DISTINCT Visite.cod_paz
```

```
FROM (Visite INNER JOIN Dottori ON Visite.cod_dott = Dottori.cod_fiscale) INNER JOIN ID_specializ ON  
Dottori.cod_specializ = ID_specializ.cod_spec
```

```
WHERE (Visite.data>=#1/1/2004#) AND (ID_specializ.nome_ufficiale Like "Oculistica")
```

```
ORDER BY Visite.cod_paz;
```

C) Quanti sono i medici, che hanno fatto almeno una visita a un paziente di Roma?



```
SELECT Count(*) AS quanti
```

```
FROM Pazienti INNER JOIN Visite  
ON Pazienti.cod_fiscale = Visite.cod_paz
```

```
WHERE (((Pazienti.citta) Like "Roma"))
```

```
GROUP BY Visite.cod_dott;
```



Candidato

Cognome:

Nome:

Matricola:

### Esercizio 2:

Rispondere in maniera chiara e soprattutto **concisa** alle seguenti domande:

A) Perché, tra le varie possibili codifiche adottabili per i numeri interi con segno, la rappresentazione in complemento a due è quella più utilizzata nei sistemi di calcolo?

B) All'interno dell'architettura di un sistema di calcolo, in quale posizione viene comunemente collocata la memoria cache?

C) Qual'è il compito dello scheduler, nella porzione di un sistema operativo dedicata alla gestione dei processi?

D) Nel foglio Excel riportato di seguito, si desidera conoscere il valore della somma di ciascun dato riportato sulla riga 2 con ciascun dato riportato sulla colonna A. Per far questo, si inserisce una apposita formula nella casella C4, e si procede a copiarla su tutte le caselle della griglia indicata. Determinare la formula inserita in C4.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2			1	3	-5	10	
3							
4	3		4				
5	-8						
6	2						
7	-1						
8							

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2			1	3	-5	10	
3							
4	3		4	6	-2	13	
5	-8		-7	-5	-13	2	
6	2		3	5	-3	12	
7	-1		0	2	-6	9	
8							

risultato:

Microsoft Excel - eserc\_01\_02\_11...

C4    =C\$2+\$A4

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2			1	3	-5	10	
3							
4	3		4				
5	-8						
6	2						



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PISA - FACOLTÀ DI INGEGNERIA**  
**CORSO di LAUREA in INGEGNERIA ELETTRICA/ENERGETICA**

**Candidato**

**Cognome:**

**Nome:**

**Matricola:**

**Esercizio 3:**

A partire dal byte di memoria di indirizzo CAFE (esadecimale) è memorizzata la sequenza di caratteri "DECAFFEINATO", codificati in ASCII. Se si interpreta il valore del byte di indirizzo CB00 come un numero intero relativo in rappresentazione "modulo e segno" su 8 bit, quale sarà il suo valore (in base 10)?  
Si tenga presente che il codice ASCII di 'A' è 65.

Essendo  $CB00 = CAFE + 2$ , all'indirizzo CB00 sarà memorizzato il carattere 'C', il cui codice ASCII è 67.  
Il valore cercato sarà appunto +67 (notare che il primo bit è = 0, perciò si tratta di un numero positivo).