



Corso di Informatica - prova scritta del 14/09/2005

Esercizio 1

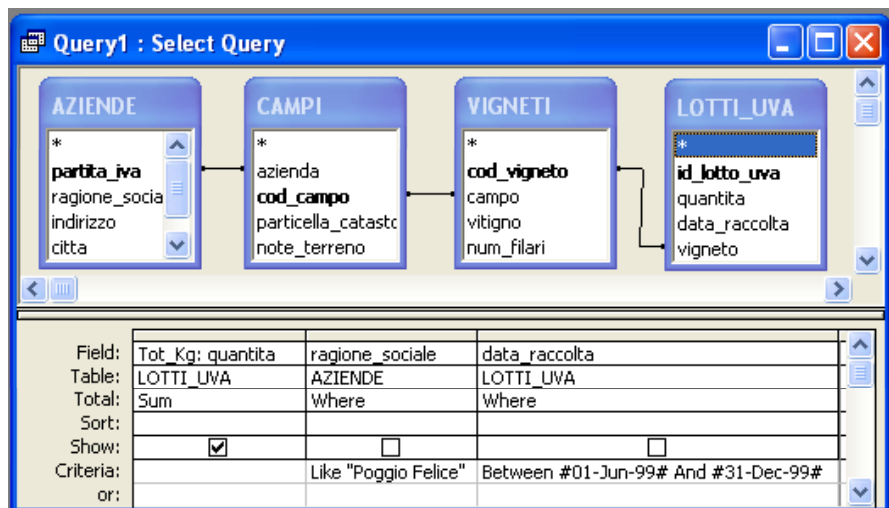
Il DB riportato in figura contiene dati relativi al processo di produzione del vino, e contiene le tabelle: *AZIENDE*, *CAMPI*, *VIGNETI*, *VITIGNO*, *LOTTI_UVA*, *LOTTI_VINO*, *PROVENIENZA*. E' indicato anche un sottoinsieme delle relazioni presenti sul DB.

Si sottolinea che, nella realtà descritta dal DB, un campo può contenere più vigneti, e in un vigneto è presente un solo vitigno.



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

A) Quanti Kg di uva ha prodotto l'azienda "Poggio Felice" nella vendemmia del 1999?

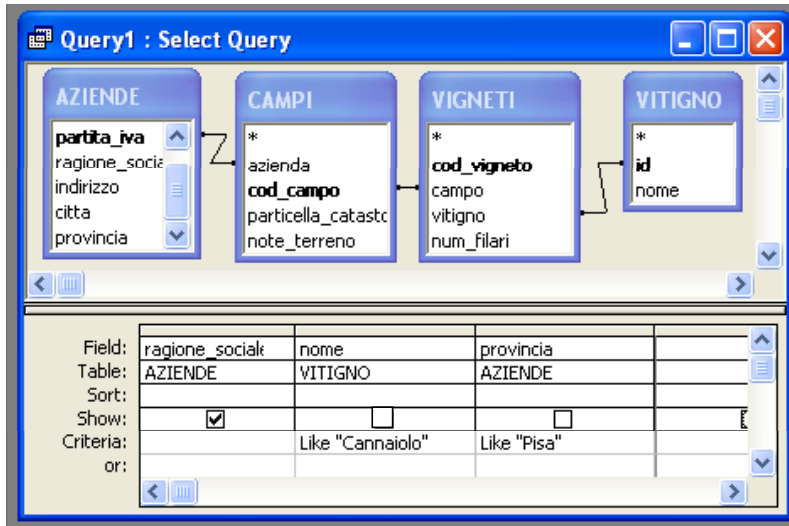


```
SELECT Sum(LOTTI_UVA.quantita) AS Tot_Kg
```

```
FROM (VIGNETI INNER JOIN (AZIENDE INNER JOIN CAMPI ON AZIENDE.partita_iva = CAMPI.azienda)
ON VIGNETI.campo = CAMPI.cod_campo)
INNER JOIN LOTTI_UVA ON VIGNETI.cod_vigneto = LOTTI_UVA.vigneto
```

```
WHERE (AZIENDE.ragione_sociale Like "Poggio Felice")
AND (LOTTI_UVA.data_raccolta Between #6/1/1999# And #12/31/1999#);
```

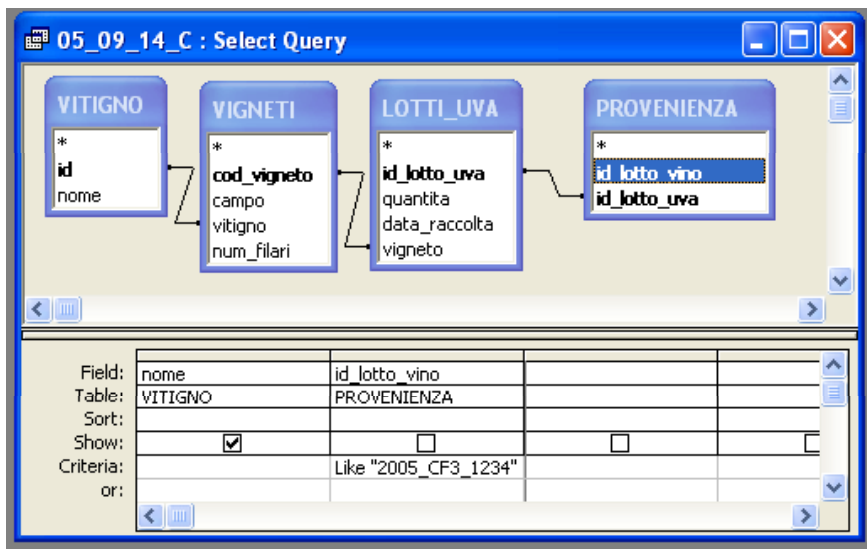
B) Quali sono le aziende in provincia di Pisa che hanno vigneti con vitigno "Cannaiolo"?



```

SELECT DISTINCT AZIENDE.ragione_sociale
FROM VITIGNO INNER JOIN
    (VIGNETI INNER JOIN (AZIENDE INNER JOIN CAMPI ON AZIENDE.partita_iva = CAMPI.azienda)
    ON VIGNETI.campo = CAMPI.cod_campo)
ON VITIGNO.id = VIGNETI.vitigno
WHERE (AZIENDE.provincia Like "Pisa") AND (VITIGNO.nome Like "Cannaiolo");
    
```

C) Quali sono i vitigni usati per ottenere il vino del lotto "2005_CF3_1234"?



```

SELECT DISTINCT VITIGNO.nome
FROM ((VITIGNO INNER JOIN VIGNETI ON VITIGNO.id = VIGNETI.vitigno)
INNER JOIN LOTTI_UVA ON VIGNETI.cod_vigneto = LOTTI_UVA.vigneto)
INNER JOIN PROVENIENZA ON LOTTI_UVA.id_lotto_uva = PROVENIENZA.id_lotto_uva
WHERE PROVENIENZA.id_lotto_vino Like "2005_CF3_1234";
    
```

Esercizio 2

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

A) Qual'è il numero massimo di campi (e quali) che possono costituire una superchiave per la tabella "TAB", per quanto deducibile dalla sua istanza qui riportata? Perché?

TAB

| campo_a | campo_b | campo_c | campo_d |
|---------|---------|---------|---------|
| 0 | Cuori | Rosso | 7.5 |
| 1 | Picche | Nero | 8.1 |
| 0 | Picche | Nero | 10.3 |
| 0 | Quadri | Rosso | 7.5 |
| 1 | Fiori | Nero | 8.1 |
| 0 | Fiori | Nero | 7.5 |

La tabella non contiene righe ripetute, quindi è la rappresentazione di una relazione; la superchiave con cardinalità massima contiene TUTTI i campi della tabella.

B) In cosa si differenzia una memoria RAM da una memoria ROM?

C) Indicare almeno una funzionalità presente nel kernel (nucleo) di un sistema operativo.

D) Si scriva un possibile sorgente HTML per la pagina web riportata di seguito (si usino forme plausibili per le icone presenti).



```
<html>
  <head>
    <title>Esercizio su tabelle</title>
  </head>
  <body>
    <h2 align="center">Alcune immagini in una tabella</h2>

    <table width="50%" border="1">
      <tr align="left">
        <td>Prima casella </td> <td>Seconda casella</td> <td>Terza casella </td>
      </tr>
      <tr align="center">
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
      </tr>
      <tr align="center">
        <td>Bel tempo</td> <td>Variabile</td> <td>Pioggia</td>
      </tr>
    </table>

  </body>
</html>
```

