

# Progettazione - Parte A - 23-01-2014

## Bozza di soluzione

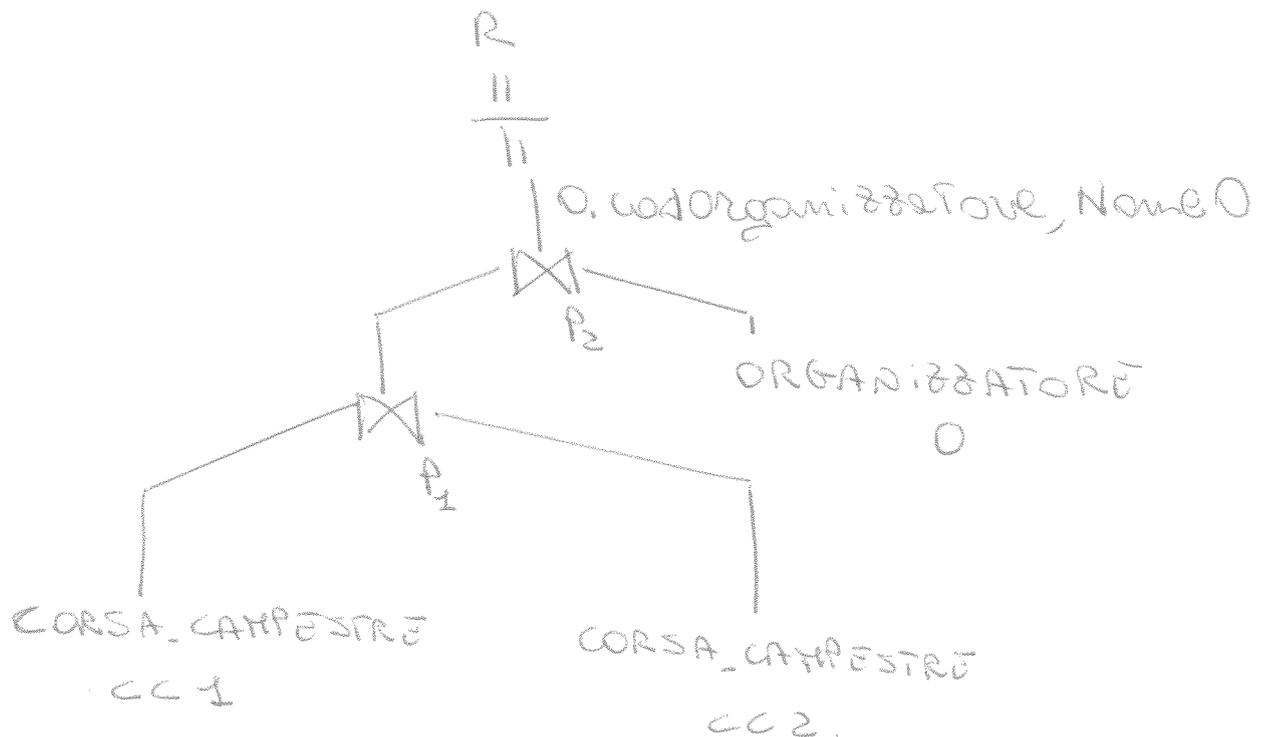
1. Sono date le relazioni seguenti (le chiavi primarie sono sottolineate):

CORSA\_CAMPESTRE(CodCorsa, NomeCorsa, Categoria, Città, Regione, Data, CodOrganizzatore)  
ORGANIZZATORE(CodOrganizzatore, NomeO)  
CONCORRENTE(CodConcorrente, NomeC, DataNascita, Indirizzo, Città, Regione)  
CONCORRENTE\_PARTECIPA\_CORSA\_CAMPESTRE(CodConcorrente, CodCorsa, Posizione)

Esprimere le seguenti interrogazioni

(a) Esercizio *obbligatorio* in algebra (4 punti):

Visualizzare il codice e il nome delle persone che hanno organizzato almeno due corse campestri per la stessa categoria in città diverse.



$P_1$ :  $CC1, CodOrganizzatore = CC2, CodOrganizzatore \wedge$   
 $CC1, Categoria = CC2, Categoria \wedge$   
 $CC1, Città < > CC2, Città$

$P_2$   $O, CodOrganizzatore_1 = CC1, CodOrganizzatore$

(b) Esercizio *obbligatorio* in linguaggio SQL (5 punti):

Visualizzare il nome di ciascuna persona che, nella regione Piemonte, ha organizzato almeno una corsa campestre per la categoria Under 14 ma nessuna corsa campestre per la categoria Under 20.

```
SELECT NomeO
FROM ORGANIZZATORE O
WHERE CodOrganizzatore IN (SELECT CodOrganizzatore
                            FROM CORSA_CAMPESTRE
                            WHERE Categoria = 'Under 14' and Regione = 'Piemonte')
AND CodOrganizzatore NOT IN (SELECT CodOrganizzatore
                              FROM CORSA_CAMPESTRE
                              WHERE Categoria = 'Under 20' and Regione = 'Piemonte')
```

(c) Esercizio *opzionale* in linguaggio SQL (5 punti):

Visualizzare il nome di ciascun concorrente che ha partecipato a tutte le corse campestri organizzate nella propria regione, ma non ha mai conseguito la prima posizione in nessuna corsa campestre.

```
SELECT NomeC
FROM CONCORRENTE C, CONCORRENTE_PARTECIPA_CORSA_CAMPESTRE CPCC, CORSA_CAMPESTRE
CC
WHERE C.CodConcorrente = CPCC.CodConcorrente
AND CC.CodCorsa = CPCC.CodCorsa
AND CC.Regione = C.Regione
AND C.CodConcorrente NOT IN (SELECT CodConcorrente
                              FROM CONCORRENTE_PARTECIPA_CORSA_CAMPESTRE
                              WHERE Posizione = 1)
GROUP BY C.CodConcorrente, NomeC, C.Regione
HAVING COUNT(*) = (SELECT COUNT(*)
                   FROM CORSA_CAMPESTRE CC
                   WHERE CC.Regione = C.Regione)
```