

## Prova intermedia di Sistemi Informativi T del 4 aprile 2014

Date le relazioni:

IMPIEGATI

MATRICOLA	NOME	STIPENDIO	RESIDENZA	DIPARTIMENTO
YZ12	CARLO ROSSI	2.500	MODENA	DV1
XX21	ANNA CORLI	3.800	REGGIO EMILIA	DP3
YY12	MARTA VERDI	2.250	BOLOGNA	DV1
...	...	...	...	...

DIPARTIMENTI

CODICE	DENOMINAZ	SEDE	BUDGET	DIRETTORE
DP3	PERSONALE	ROMA	200.000	XX21
DV1	VENDITE	BOLOGNA	185.000	XY11
...	...	...	...	...

**ES 1.** Si scriva una vista SQL `DIP100X(CODICE)` che restituisca i codici dei dipartimenti in cui lavorano più di 100 impiegati aventi uno stipendio compreso tra 2.000 e 4.000 Euro.

```
CREATE VIEW DIP100X(CODICE)
AS SELECT DIPARTIMENTO
   FROM IMPIEGATI
  WHERE STIPENDIO BETWEEN 2000 AND 4000
 GROUP BY DIPARTIMENTO
  HAVING COUNT(*) > 100
```

*Oppure con:* `WHERE STIPENDIO >= 2000 AND STIPENDIO <= 4000`

**ES 2.** Si scriva una query SQL che determini il nome del direttore del dipartimento avente il budget più elevato fra tutti i dipartimenti presenti nella vista `DIP100X`.

```
SELECT NOME FROM IMPIEGATI
 WHERE MATRICOLA IN
   ( SELECT DIRETTORE FROM DIPARTIMENTI NATURAL JOIN DIP100X
     WHERE BUDGET >= ALL
       ( SELECT BUDGET FROM DIPARTIMENTI NATURAL JOIN DIP100X ) )
```

*Oppure, es:*

```
SELECT NOME FROM IMPIEGATI, DIPARTIMENTI D, DIP100X DX
 WHERE MATRICOLA = DIRETTORE AND D.CODICE = DX.CODICE
   AND NOT EXISTS ( SELECT * FROM DIPARTIMENTI D1, DIP100X DX1
                     WHERE D1.CODICE = DX1.CODICE
                       AND D1.BUDGET > D.BUDGET )
```

*Oppure, es:*

```
SELECT NOME FROM IMPIEGATI JOIN DIPARTIMENTI ON MATRICOLA=DIRETTORE
 WHERE CODICE IN ( SELECT CODICE FROM DIP100X )
   AND BUDGET = ( SELECT MAX(BUDGET) FROM DIPARTIMENTI
                 WHERE CODICE IN ( SELECT CODICE FROM DIP100X ) )
```

**ES 3 (facoltativo).** Si fornisca (dietro al foglio) la definizione di 2NF, 3NF e BCNF.

Risultati su AlmaEsami

MATRICOLA	
COGNOME E NOME	
FIRMA	