

## Prova intermedia di Sistemi Informativi T del 31 marzo 2015

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 query SQL che, utilizzando eventualmente viste definite a discrezione del candidato, restituisca i codici dei dipartimenti i cui dipendenti percepiscono mediamente più di 3000 € ma il cui direttore non risiede né a Roma né a Milano.

```
SELECT CODICE FROM DIPARTIMENTI JOIN IMPIEGATI ON DIPARTIMENTO=CODICE
WHERE DIRETTORE NOT IN (SELECT MATRICOLA FROM IMPIEGATI
                        WHERE RESIDENZA IN ('Milano', 'Roma'))
GROUP BY CODICE HAVING AVG(STIPENDIO)>3000
```

*Oppure, es:*

```
CREATE VIEW V1
AS SELECT DIPARTIMENTO FROM IMPIEGATI
   GROUP BY DIPARTIMENTO HAVING AVG(STIPENDIO)>3000 ;
CREATE VIEW V2
AS SELECT CODICE FROM DIPARTIMENTI, IMPIEGATI
   WHERE DIRETTORE=MATRICOLA AND RESIDENZA='Milano' OR RESIDENZA='Roma' ;
SELECT * FROM V1 MINUS SELECT * FROM V2
```

**ES 2.** Si scriva una query SQL che restituisca codice e nome dei dipartimenti in cui più dell'80% degli impiegati che vi lavorano risiede nella stessa città che è sede del dipartimento.

```
SELECT CODICE, DENOMINAZ FROM IMPIEGATI, DIPARTIMENTI
WHERE DIPARTIMENTO=CODICE AND RESIDENZA=SEDE
GROUP BY CODICE, DENOMINAZ
HAVING COUNT(*) > 0.8 * ( SELECT COUNT(*) FROM IMPIEGATI
                        WHERE DIPARTIMENTO=CODICE )
```

**ES 3 (facoltativo).** Si definiscano (dietro al foglio) i **vincoli fondamentali** del modello relazionale.

Risultati su AlmaEsami

MATRICOLA	
COGNOME E NOME	
FIRMA	