

## Prova intermedia di Sistemi Informativi T del 6 aprile 2018 (matr. Dispari - A)

Date le relazioni:

### IMPIEGATI

MATRICOLA	NOME	STIPENDIO	QUALIFICA
EYZ12	CARLO ROSSI	2.500	Programmatore
EXX21	ANNA CORLI	3.800	Progettista_ER
EYY12	MARTA VERDI	2.250	DBA
...	...	...	...

### ASSEGNAMENTI

IMPIEGATO	PROGETTO	SEDE	PERC-TEMPO
EYY12	IGUANA	ROMA	35
EXX21	GANIMEDE	BOLOGNA	80
EYY12	ANNAPURNA	FIRENZE	65
...	...	...	...

**ES 1.** Si scriva una query SQL che restituisca la matricola degli impiegati che hanno qualifica Programmatore o Analista ma che non sono assegnati al progetto Nuvola.

```
SELECT MATRICOLA FROM IMPIEGATI
WHERE QUALIFICA IN ('Programmatore', 'Analista')
MINUS
SELECT IMPIEGATO FROM ASSEGNAMENTI
WHERE PROGETTO='Nuvola'
```

*Oppure, es:*

```
SELECT MATRICOLA FROM IMPIEGATI
WHERE ( QUALIFICA='Programmatore' OR QUALIFICA='Analista' )
AND MATRICOLA NOT IN ( SELECT IMPIEGATO FROM ASSEGNAMENTI
WHERE PROGETTO='Nuvola' )
```

**ES 2.** Si scriva una query SQL che, per ogni qualifica posseduta da più di 10 impiegati, calcoli il numero complessivo di progetti cui sono assegnati gli impiegati con tale qualifica.

```
SELECT QUALIFICA, COUNT(DISTINCT PROGETTI)
FROM IMPIEGATI, ASSEGNAMENTI
WHERE MATRICOLA=IMPIEGATO
GROUP BY QUALIFICA
HAVING COUNT(DISTINCT IMPIEGATO)>10
```

*Oppure, es:*

```
SELECT QUALIFICA, COUNT(DISTINCT PROGETTI)
FROM IMPIEGATI JOIN ASSEGNAMENTI ON MATRICOLA=IMPIEGATO
WHERE QUALIFICA IN ( SELECT QUALIFICA FROM IMPIEGATI
GROUP BY QUALIFICA
HAVING COUNT(*)>10 )
GROUP BY QUALIFICA
```

**ES 3 (facoltativo).** Si illustrino (dietro al foglio) i meccanismi di controllo dell'accesso (istruzioni SQL GRANT e REVOKE).

Risultati su AlmaEsami

MATRICOLA	
COGNOME E NOME	
FIRMA	