

# Basi di Dati

## Prova di SQL del 14-07-2022

COGNOME	NOME	WORKSTATION (ESAMExxx)

**Salvare la(le) query sulla workstation, con suffisso .sql (il compito non verrà valutato se il file non è in formato .sql)**

Facendo riferimento allo schema del database PROVA, contenente le tabelle DIPART (dipartimenti), DIPENDENTI, FORNITORI, PARTI, PRODOTTI, FORNITURE, del quale è fornita un'istanza, scrivere la query SQL corrispondenti alle seguenti interrogazioni:

1. Identificare il fornitore che è il più presente nelle spedizioni. Elencarne gli attributi e il numero di spedizioni nelle quali compare.

Soluzione senza uso di view.

NB: ciascuna delle tabelle derivate (A e B) poteva essere costruita come view

```
select F.*,B.NVOLTE
from fornitori F join
(select FCOD, count(*) as NVOLTE
from SPED_DETtagli
group by FCOD
having count(*) = (select max(NVOLTE)
                    from (select FCOD, count(*) as NVOLTE
                          from sped_dettagli
                          group by FCOD) A)) B on F.cod=B.FCOD
```

2. Identificare i dipartimenti nei quali ci sono almeno due mansioni diverse; elencare i dati del dipartimento (numero e nome), le mansioni e il numero NDIPMAN di dipendenti che svolgono quella mansione (si veda un ipotetico risultato)

NUM_DIPART	NOME_DIPART	MANSIONE	NDIPMAN
10	statistica	programmatore	3
10	statistica	analista	2
50	amministrazione	programmatore	1
50	amministrazione	data analyst	1
30	Ricerca&sviluppo	data manager	4
30	Ricerca&sviluppo	data analyst	5
30	Ricerca&sviluppo	programmatore	2

Soluzione senza uso di view.

NB 1: la tabella derivata A poteva essere costruita come una view

NB 2: nella join è sufficiente usare NUM\_DIPART perché in DIPENDENTI l'attributo MANSIONE

è determinato dalla "chiave primaria" MATRICOLA che determina funzionalmente anche NUM\_DIPART.

Cioè ogni dipendente ha una sola mansione e un solo dipartimento.

```
select DIP.NUM_DIPART,DIP.NOME_DIPART,A.MANSIONE,A.NDIPMAN
from dipart DIP
join (select num_dipart, mansione, count(*) as NDIPMAN
from dipendenti
group by num_dipart, mansione
having count(*) > 1) A on DIP.num_dipart=A.num_dipart
```