

## Esercizio sulle viste materializzate

### Dato il seguente schema relazionale di un data mart

INCASSO(IdSede, IdServizio, IdCategoriaAzienda, IdTempo, #Consulenze, Incasso)

SERVIZIO(IdServizio, Servizio, Tipologia, Categoria)

TEMPO(IdTempo, Data, Mese, Bimestre, Trimestre, Quadrimestre, Semestre, Anno)

SEDE-CONSULENTI(IdSede, Sede, Città, Regione, AreaGeografica, #Consulenti)

AZIENDA(IdCategoriaAzienda, CategoriaAzienda, TipologiaAzienda, Nazionalità)

### Definire la query in SQL associata alla vista materializzata che può essere utilizzata per rispondere efficientemente a tutte e tre le interrogazioni seguenti:

- Per ogni coppia (tipologia dei servizi, semestre), visualizzare l'incasso totale e il numero totale di consulenze, effettuate dai consulenti delle sedi site in Lombardia.
- Considerando solo le aziende italiane e tedesche, selezionare per ogni coppia (Regione delle sedi dei consulenti, Servizio), l'incasso totale e il numero di consulenze effettuate, separatamente per ogni anno.
- Considerando solo gli incassi del 2017, 2018, e 2019, per ogni coppia (categoria dei servizi, nazionalità dell'azienda), visualizzare l'incasso semestrale e l'incasso semestrale medio per consulenza.

Considerando le seguenti statistiche:

- Periodo temporale: 10 anni
- Numero di servizi ~ 100
- Numero di tipologie ~ 10
- Numero di aziende ~ 200
- Numero di sedi ~ 90
- Numero di Nazionalità ~ 5
- Numero Regione sede di consulenti ~ 10