

**Ottimizzatore**

**Esercizi**

DB  
MG

**Tania Cerquitelli**

### **Esercizio 4 – Villaggio Turistico**

- Sono date le relazioni seguenti (le chiavi primarie sono sottolineate):
  - TURISTA(CodFiscT, Nome, DataNascita, CartaCredito, Nazione)
  - VILLAGGIO\_TURISTICO(CodVT, NomeSocietà, Nome, Città, #Stelle)
  - SERVIZI\_DISPONIBILI(CodVT, NomeServizio)
  - PRENOTAZIONE\_SOGGIORNO(CodFiscT, DataInizioSoggiorno, CodVT, DataFineSoggiorno, Importo, #Adulti, #Bambini, Acconto)

DB  
MG

2

## Statistiche

- $\text{card}(\text{TURISTA}) = 10^5$  tuple
  - $\text{MIN}(\text{DataNascita}) = 1-1-1940$
  - $\text{MAX}(\text{DataNascita}) = 31-12-1999$
  - valori distinti di Nazionalità  $\approx 100$
- $\text{card}(\text{VILLAGGIO\_TURISTICO}) = 10^3$  tuple
  - valori distinti di Città  $\approx 100$
- $\text{card}(\text{SERVIZI\_DISPONIBILI}) = 10^4$  tuple
  - valori distinti di NomeServizio  $\approx 20$
- $\text{card}(\text{PRENOTAZIONE\_SOGGIORNO}) = 10^9$  tuple
  - $\text{MIN}(\text{DataInizioSoggiorno}) = 01-01-2013$
  - $\text{MAX}(\text{DataInizioSoggiorno}) = 31-12-2013$
  - Fattore di riduzione della clausola ( $\text{HAVING COUNT}(\ast) \geq 2$ ) = 1/1000

3

## Query 1

```

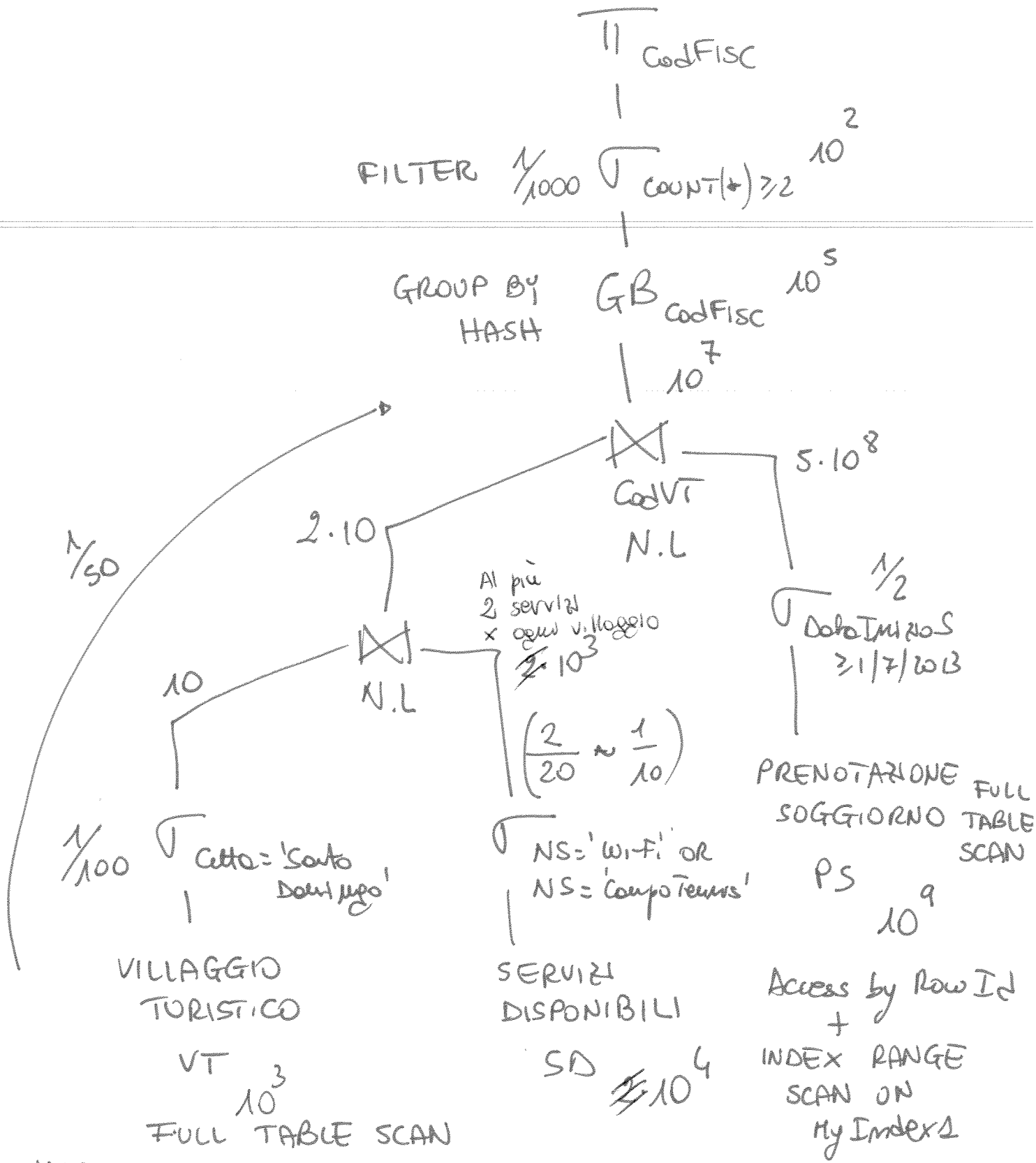
SELECT PS.CodFiscT
FROM PRENOTAZIONE_SOGGIORNO PS, VILLAGGIO_TURISTICO VT,
SERVIZI_DISPONIBILI SD,
WHERE PS.CodVT=VT.CodVT and VT.CodVT=SD.CodVT and
PS.DataInizioSoggiorno ≥ 01/07/2013 and
VT.Città='Santo Domingo' and
(SD.NomeServizio='Wi-Fi' or
SD.NomeServizio='Campo da tennis')
GROUP BY PS.CodFiscT
HAVING COUNT(*) ≥ 2

```

4

Soluzione 1

Miglior Ordine di join



~~CREATE INDEX MyIndex ON SD (NomeServizio)~~

CREATE INDEX MyIndex ON SD (NomeServizio)

# Soluzione 2 : Diverso ordine di join

