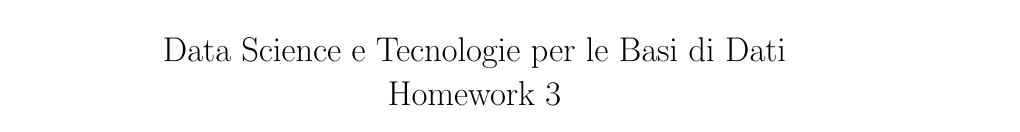
Cazzola Michele s323270



**Esercizio 1**

Si scriva l’espressione algebrica corrispondente, indicando le operazioni svolte, la cardinalità e la selettività di ogni operazione. Dove necessario, si ipotizzi la distribuzione dei dati. Discutere la possibilità di anticipare l’operatore GROUP BY.

Albero relazionale

**MOTIVARE SCELTA TRA LE CONFIGURAZIONI POSSIBILI, CON CARDINALITA’ JOIN E IN OTTICA ANTICIPO GROUP BY**

Immagine che contiene testo, diagramma, linea, Diagramma

Descrizione generata automaticamenteAnticipo GROUP BY

**DISCUTERE ANTICIPO GB PER LE 4 CONFIGURAZIONI E I DUE CASI POSSIBILI**

Piano esecuzione base

**INSERIRE SPIEGAZIONE METODI ACCESSO, DI JOIN E GROUP BY**



**Esercizio 2**

Si scelgano le strutture ﬁsiche accessorie per migliorare le prestazioni dell’interrogazione. Si motivi la scelta e si deﬁnisca il piano di esecuzione (ordine e tipo dei join, accesso alle tabelle e/o indici, etc.).

Indici

**INSERIRE SPIEGAZIONE SCELTA INDICI, PER OGNI TABELLA E ATTRIBUTO COINVOLTO NELLA QUERY**

**EVIDENZIARE PRESENZA INDICI DI SISTEMA IN ORACLE**

Piano esecuzione ottimizzato

**INSERIRE SPIEGAZIONE METODI ACCESSO, DI JOIN E GROUP BY, EVIDENZIANDO VARIAZIONI DATE DA OTTIMIZZAZIONI**

****