

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE



CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INFORMATICA
A.A. 2017-18

Progetto Basi di Dati II Modulo B

Autori

Bizzarri Flavio
N97000281

Cuomo Daniele
N97000270

Sommario

TODOTODOTODOTODOTODOTODOTODOTODOTODOTODOTODOTODOTODOTOD

Si vuole realizzare un data warehouse destinato all'analisi di dati riguardanti misurazioni effettuate su veicoli da parte dell'Istituto Motori di Napoli. I dati in questione presentano anche la componente spaziale rappresentata dalle coordinate GPS dei rilevamenti. Il DW realizzato è di tipo ROLAP, implementato con PostgreSQL, il quale fornisce sia tutte caratteristiche necessarie al data warehousing sia un'estensione spaziale.

Indice

1	Progettazione	1
1.1	Interrogazioni	1
1.2	Diagrammi	2

Capitolo 1

Progettazione

1.1 Interrogazioni

#	Query	Obiettivo
1	Impatto ambientale medio in corse da 5 km (CO2 e NOx, massa)	Pensata per analizzare varianti della stessa interrogazione su diversi livelli di granularità
2	Consumo medio per intervalli di velocità prefissati, su tutto il dataset	Utile all'implementazione e l'analisi di viste materializzate che raggruppano i dati secondo delle fasce di velocità. Le fasce scelte, espresse in km/h, sono le seguenti: 0-50, 50-90, 90-130
3	Efficienza dell'auto per intervalli di RPM (rotazioni per minuto)	Altra interessante interrogazione creata allo scopo di sfruttare le viste materializzate. Il dataset fornisce tutti i parametri necessari al calcolo dell'efficienza, o rendimento istantaneo
4	Per ogni test, media di NOx, CO2, Potenza e Velocità	Quest'interrogazione serve a valutare le prestazioni ottenute dall'esecuzione su di un partizionamento verticale con le colonne sparse tra più tabelle
5	Media e deviazione standard delle temperature	Quest'interrogazione serve a valutare le prestazioni ottenute dall'esecuzione con le colonne concentrati su di un unica tabella restituita da un partizionamento verticale

1.2 Diagrammi

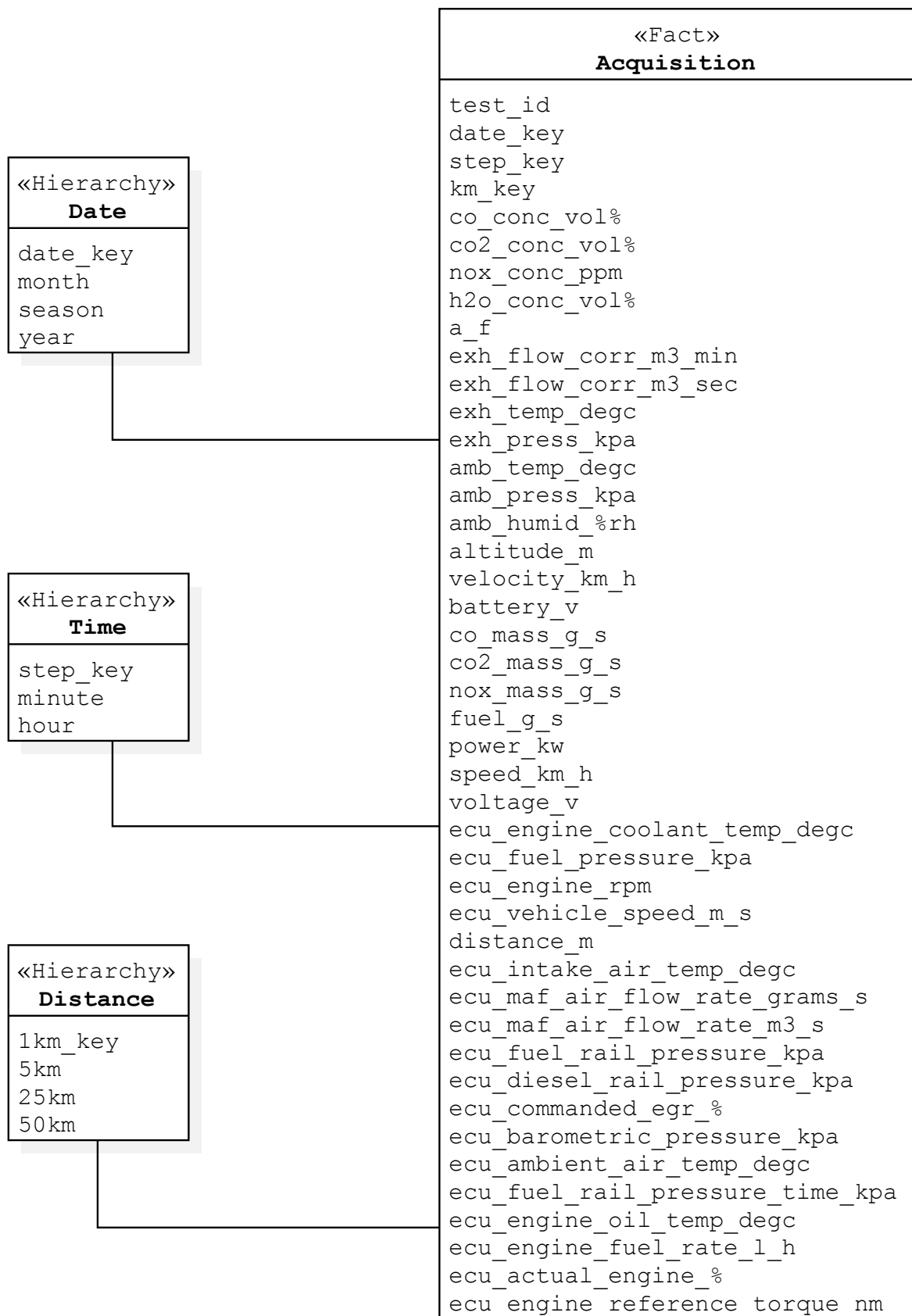


Figura 1.1: