

Universidade de São Paulo
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação
Departamento de Ciências de Computação
SCC0542 – Tópicos Especiais em Banco de Dados

Lista de Exercícios
- Modelagem Multidimensional Física -

Exercício 1. Qual a funcionalidade dos índices no processamento da consulta?

Exercício 2. Por que índices bitmap de junção são indicados para ambientes de *data warehousing*?

Exercício 3. Qual a diferença entre visão e visão materializada?

Exercício 4. Considere a visão multidimensional VisãoConcentração, ou seja, “concentração por tempo por poluente por estação”. Considere que seguintes hierarquias de atributos: (i) para a dimensão tempo: (all) \preceq (ano) \preceq (semestre) \preceq (trimestre) \preceq (mês) \preceq (dia); (ii) para a dimensão poluente: (all) \preceq (categoria) \preceq (poluente) e (grupo) \preceq (tipo) \preceq (poluente); (iii) para a dimensão estação: (all) \preceq (país) \preceq (região) \preceq (estado) \preceq (cidade) \preceq (estação).

Especifique a criação de uma visão materializada que liste a concentração de cada poluente por ano por estado, considerando apenas concentrações do semestre 2, cidades da região nordeste e poluentes da categoria "altamente danoso". A visão materializada deve ser povoada assim que for criada, deve permitir a atualização incremental, deve se atualizada sob demanda e deve poder ser utilizada na reescrita da consulta.
