

0010010110101111001111110101010101000
1010100010101110111000111010110011011
0010010110101111001111110101010101000

Dicas para P2

Luiz Celso Gomes Jr - André Santanchè
MC536 2013/2

Modelagem ER

- Saber quando usar herança
- **Saber quando NÃO usar herança**
- Não se representa chaves estrangeiras explicitamente em ER!!! Se você precisa de uma, sua modelagem está errada!

SQL

- Joins, Joins, Joins
 - Joins de explícitos
 - Joins aninhados somente quando estritamente necessário
- Agregação (SUM, AVG...)
 - Uso correto do GROUP BY
 - Uso correto do ORDER BY
- Tente não abusar das views!

Data Warehousing/OLAP

- Diferença entre OLAP e OLTP
- Modelo multidimensional, fatos e dimensões
- Modelo estrela e floco de neve

NoSQL

- Classes de BDs
 - Chaves e distribuição em key-stores
- MapReduce (alto nível)
- Vantagens/desvantagens
- Aplicações

Data Mining

- Tarefas
 - Definição e aplicação de todas, sobretudo classificação e clustering.
- Identificação de features

Recuperação de Informação

- Modelos de consulta (palavra-chave, binário, frases...)
- Índices invertidos
- TF-IDF (fórmula básica)
- Noções de cosine distance
- Noções de pré-processamento de documentos

Web Semântica e Ontologias

- Motivação e objetivo da Web Semântica e relação com a Web;
- Linked Data e modelo de grafo subjacente;
- Mecanismo de identificação baseado em URI e sua importância;
- Noções de query na Web Semântica / grafos, sem a necessidade de saber detalhes de SPARQL.

BDs de Grafos e Redes Complexas

- Modelo
- Noções de consulta (declarativas, iterativas)
- Definição (informal) de redes complexas
- Tipos de análise possível (alto nível)

Geral

- Saber correlacionar os tópicos estudados
 - Exemplo: usar Vector Space para representar grafos num sistema de busca por similaridade. Como seriam os vetores?
- Saber aplicar as tecnologias em situações reais
 - Exemplo: Como distribuir o índice invertido de uma máquina de busca? Como usar MapReduce para processar consultas por palavra-chave?

Estratégia de estudo

- Estude os slides
- Faça os exercícios e variações
- **Use o fórum**
- Tire dúvidas nos horários de monitoria
- Lab
- Se interesse! Leia notícias, pense na implementação dos serviços que você usa...

Estratégia para a prova

- Responda as questões com respostas simples e sólidas
- Se sobrar tempo, complemente as questões com mais detalhes ou exemplos
- Quais questões responder primeiro?