



INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS (IFMG) - CAMPUS BAMBUÍ
Banco de Dados II
Prof. Marcos Roberto Ribeiro

Lista de Exercícios 02

Exercício 1:

Considere a *hierarquia de memória* utilizada pelos SGBD.

- (a) Quais as diferenças entre armazenamento primário, secundário e terciário? Dê exemplos.
- (b) Quais são voláteis e quais são persistentes?

Exercício 2:

Por que os discos são usados tão amplamente por SGBD? Quais suas vantagens em relação a memória principal e fitas?

Exercício 3:

Resolva as seguintes questões sobre RAID.

- (a) Como o RAID 0 (*striping*) melhora o desempenho do sistema? E quanto à confiabilidade?
- (b) Como o RAID 1 melhora a confiabilidade? Isto impacta o desempenho?
- (c) Faça um comparativo entre níveis de RAID de 3 a 6.

Exercício 4:

Descreva o papel do *gerenciador de espaço em disco (GED)* nos SGBD.

Exercício 5:

No que diz respeito à informação sobre blocos livres, informe por que *mapa de bits* é melhor do que *lista*.

Exercício 6:

Explique resumidamente como o *gerenciador de buffer* gerencia a alocação de páginas. Quais informações sobre cada página são mantidas?

Exercício 7:

Descreva como funcionam as seguintes políticas de substituição:

- (a) *Last Recently Used (LRU)*.
- (b) Relógio

Exercício 8:

Sobre os arquivos de registros, faça um comparativo entre a implementação de lista encadeada e a implementação de diretório de páginas.