

Leitura Complementar V

Nome: Fernando Paladini **Data de entrega:** 28/06/2015

Instruções:

1. Ler o texto em http://en.wikipedia.org/wiki/Data_integrity
2. Responder as questões abaixo.
3. Salvar o arquivo de respostas e postar no Moodle até o dia **28/06/2015**.
4. Todas as respostas devem ser descritas de forma pessoal, ou seja, respostas copiadas do texto não serão consideradas corretas.
5. **Não esqueça:** a atividade é **individual**, leituras **fora do prazo** não serão contabilizadas na nota.

Questões:

1. Defina restrição de integridade, com suas palavras, mas em conformidade com o conceito dado no texto.

As restrições de integridade são uma série de regras que servem para garantir a integridade lógica de dados de um SGBD, que está preocupada com a correção dos dados dado um contexto específico.

2. Qual a diferença entre integridade física e integridade lógica?

Integridade física está diretamente relacionada com os problemas de se armazenar e recuperar os dados fisicamente. Esses problemas físicos podem ser, por exemplo: falhas eletromagnéticas, fadiga material, corrosão, desastres naturais, atos de guerra ou de terrorismo, etc. Garantir a integridade física de um banco de dados está relacionado com possuir hardware redundante, fonte de energia ininterrupta, certos tipos de configurações RAID, memória de correção de erros, etc. Integridade lógica está mais relacionada com os conceitos de integridade de entidade, integridade referencial, integridade de domínio e integridade definida pelo usuário, descritos na resposta da próxima pergunta.

3. Quais os tipos de restrições de integridade definidos na área de Banco de Dados?

Integridade de entidade (relacionada a chave primária; garante que a chave primária precisa ser única e não nula), integridade referencial (relacionada a chave estrangeira; garante que a chave estrangeira só pode estar em dois estados: nulo ou referenciando a chave primária de uma outra tabela), integridade de domínio (relacionado ao domínio da coluna; valores da coluna devem ser atômicos e cada coluna deve ter apenas um tipo de dado aceito) e integridade definida pelo usuário (conjunto de regras criadas pelo usuário e que não se encaixam nas demais integridades).

4. Cite um exemplo, real, de uma restrição de integridade definida pelo usuário.

Uma restrição de integridade definida pelo usuário muito comum é quanto ao cadastro de estados. O campo UF pode armazenar apenas 2 caracteres que representam os 26 estados brasileiros + Distrito Federal, ignorando quaisquer outras combinações de 2 caracteres. Isso pode ser feito no SQL através do uso do "check" e do "<atributo> in (<valores possíveis>)".