

Leitura Complementar I

Nome: Fernando Paladini

Data de entrega: 17/03/2016

Instruções:

1. Ler o arquivo “DBA - leitura 1.pdf”.
2. Responder as questões abaixo.
3. Salvar o arquivo de respostas e postar no Moodle até o dia **30/03**.
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**, e leituras **fora do prazo não** serão contabilizadas na nota.

Questões:

1. O que mostra a Figura 1?

A figura 1 mostra a interação do ator “DBA” (administrador do banco de dados) com o ambiente de administração do SGBD, que se comunica com os diversos módulos pertencentes SGBD. A figura também é interessante pois mostra que existe uma comunicação interna dos módulos do sistema gerenciador de banco de dados que o usuário (o DBA) não tem acesso.

2. Considerando as outras 10 atividades mais comumente exercidas pelo DBA dentro de uma empresa, cite 2 que você considera mais importante e diga **por que**.

(1) Definição/modificação de esquema, pois essa parece ser a função mais elementar de um DBA. Dependendo da empresa, pode ser que o DBA acabe atuando como um DA, o que aumenta ainda mais a sua importância nessa atividade, pois além de ser responsável por criar o banco de dados de fato, ele ainda fará a análise dos requisitos de dados.

(2) Definição da estrutura de armazenamento, pois a estrutura de armazenamento determinará de forma muito significativa a performance final do banco de dados com as demais aplicações que o utilizam.

Justificativa: acredito que outras atividades como instalação e configuração do servidor, concessão de permissões para o acesso de dados, monitoramento do desempenho e estratégias de backup podem ser realizadas por outras profissões. Aparentemente afirmar isso é um absurdo, mas a instalação e configuração do servidor pode ser feita por um responsável técnico da infra-estrutura (difícilmente de melhor forma possível e com certeza muito pior do que se fosse feito por um DBA), monitoramento de desempenho pode ser feito por um profissional da área de redes de computadores, estratégias de backup podem ser configuradas em algum script ou feitas de forma automática por SaaS, por exemplo.

3. Do que trata a “reorganização física” de um banco de dados, e o que o DBA tem a ver com isso?

A reorganização física tem grande relação com o cenário atual de armazenamento e disponibilidade de dados à nível global. Conceitos como o de Big Data e nuvem computacional tem gerado (e demandado) conhecimento acerca de sistemas distribuídos, que devido a algumas características interessantes podem se tornar uma arma favorável aos bancos de dados. A ideia é que bancos de dados consumam cada vez menos recursos, se tornem mais disponíveis e com menos chance de falhas de integridade, portanto muito estudo na reorganização física dos dados é necessária. Vale constar que reorganização física vai de encontro direto com tecnologias verdes, algo que está muito em pauta hoje em dia.

4. Cite 3 consequências de má administração de um SGBD.

Em casos mais brandos, pequenas perdas de performance e falhas que interrompem a execução do SGBD. Em casos mais dramáticos, perda de dados ou corrupção de tabelas.

5. De acordo com o texto, como se tornar um DBA?

É um caminho tortuoso, longo e mesmo elitista (no que tange a realização de certificações, pelo menos), mas características como alta remuneração e ausência de profissionais qualificados tornam a área muito atraente. De acordo com o texto, para se tornar um DBA é necessário fazer boas graduações (e mesmo mestrado) na área de computação e banco de dados, cursos de qualidade e investir em certificações (como as tradicionais certificações Oracle).