**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Sistemas de Apoio à Decisão

Professor: André Vinicius Rodrigues Passos Nascimento

Estudo Dirigido II

1. Quais as principais diferenças entre um projeto de banco de dados para o ambiente OLTP, e um projeto de banco de dados para um ambiente de suporte à decisão?

Resp.: O OLTP suporta a execução dos processos, enquanto o de suporte à decisão suporta a avaliação dos processos. O primeiro tem foco em transações individuais, enquanto o segundo em conjuntos de transações. Além disso, no OLTP os dados podem ser manipulados através de inclusão, remoção, alteração e consulta, já no suporte à decisão é apenas para consilta. As interações no OLTP são previsívis, já no suporte à decisão há muitas interações não previsíveis. E, por fim, o foco temporal do OLTP é atual, já no suporte à decisão é atual e histórico.

1. O que é modelagem dimensional, e quais as suas vantagens em relação à modelagem na terceira forma normal?

Resp.: É uma técnica de modelagem lógica que apresenta os dados em padrão intuitivo capaz de balancear perfomance e volume de dados. Suas vantagens são framework padrão e facilidade de adaptação.

1. Um dos mitos existentes sobre a modelagem dimensional é que a mesma serve somente para a área de varejo. Comente a respeito desse mito.

Resp.: A modelagem dimensional tem sido aplicada em diversas áreas de negócio.

1. Explique a diferença entre um esquema estrela (star schema) e um esquema em floco de neve (snowflake).

Resp.: No Esquema Estrela as dimensões relacionam-se somente com a tabela Fato, enquanto no Floco de Neve as dimensões também podem se relacionarem com outras dimensões.

1. Explique a necessidade de uma dimensão tempo em um esquema estrela. Seria possível substituir a dimensão tempo por um atributo na tabela de fatos que representasse uma data?

Resp.: Simplifica a criação de relatórios nas ferramentas, e exclui qualuqer necessidade de conhecimento sobre calendários das aplicações. Não.

1. Uma dimensão pode apresentar mais de uma ligação com uma tabela de fatos? Dê exemplos.

Resp.: Sim. A dimensão tempo pode possuir diversas ligações com a tabela de fatos, representando a data de abertura e fechamento de alguma ocorrência, por exemplo.

1. Explique as operações Drill up, Drill down e Drill across.

Resp.:

1. Drill Up: ocorre quando o usuário aumenta a granularidade, diminuindo o nível de detalhamento da informação, é o contrário do Drill Down.
2. Drill Down: ocorre quando o usuário aumenta o nível de detalhe da informação, diminuindo a granularidade.
3. Drill Across: ocorre quando o usuário pula um nível intermediário dentro de uma mesma dimensão. Por exemplo, a dimensão tempo é composta por ano, semestre, trimestre, mês e dia. A operação Drill Across é executada quando o usuário passa o ano direto para trimestre ou mês.