

BANCO DE DADOS
AVALIAÇÃO 2

NOME: MARIA LARA SILVA DE AGRELA
TURMA: INFO P4
PROFESSOR: RICARDO TAVEIRA

PÁG 30

3- ENUMERE AS PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE COM ARQUIVOS CONVENCIONAIS E O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE COM SGBD.

- UTILIZANDO O PROCESSAMENTO VIA ARQUIVOS, O PROGRAMADOR PRECISA SE PREOCUPAR COM O POSICIONAMENTO E O LAYOUT DO ARQUIVO QUE CONTEM OS DADOS, JÁ NO CASO DA UTILIZAÇÃO DO SGBD, O PROGRAMADOR NÃO PRECISARÁ FAZER TAL AÇÃO.
- NO USO DE ARQUIVOS, O PROGRAMADOR TEM QUE IMPLEMENTAR TODOS OS ÍNDICES. JÁ NO SGBD TODOS OS ÍNDICES SÃO CRIADOS POR COMTA PRÓPRIA.
- NO CASO DA UTILIZAÇÃO DE ARQUIVOS, O ACESSO CONCORRENTE PRECISA SER MONITORADO PELA APLICAÇÃO. JÁ NO SGBD O SISTEMA PODERÁ CONCORRER OS ACESSOS CONFORME FOR O CASO SEM QUE O PROGRAMADOR SE PREOCUPE.

4- DESCREVA ALGUNS FATORES QUE LEVAM ALGUÉM A PREFERIR O USO DE ARQUIVOS CONVENCIONAIS AO USO DE SGBD. DESCREVA ALGUNS FATORES QUE LEVAM ALGUÉM A PREFERIR O USO DE SGBD AO USO DE ARQUIVOS CONVENCIONAIS.

ALGUNS FATORES QUE LEVAM ALGUÉM A PREFERIR O USO DE ARQUIVOS CONVENCIONAIS SÃO: MOBILIDADE, ARQUIVOS LEGÍVEIS (COMO POR EXEMPLO ARQUIVOS DE CONFIGURAÇÃO), ALTO CUSTO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO SGBD, E ETC.

ALGUNS FATORES QUE LEVAM ALGUÉM A PREFERIR O USO DE SGBD SÃO: COMPARTILHAMENTO DE ARQUIVOS COM SINCRONIA GARANTIDA, POSSIBILIDADE DE EXPANSÃO DO BD, FACILIDADE NA MANUTENÇÃO DO CÓDIGO DA APLICAÇÃO E ETC.

5- DEFINA, SEM RETORNAR AO CAPÍTULO ACIMA, OS SEGUINTEs CONCEITOS: BANCO DE DADOS, SISTEMA DE GERÊNCIA DE BANCO DE DADOS, MODELO DE DADOS, ESQUEMA DE DADOS, MODELO CONCEITUAL, MODELO LÓGICO, MODELAGEM CONCEITUAL E PROJETO LÓGICO. VERIFIQUE A DEFINIÇÃO QUE VOCE FEZ CONTRA A APRESENTADA NO CAPÍTULO.

BANCO DE DADOS: CONJUNTO DE TABELAS OU DADOS, COMPARTILHADOS ENTRE VÁRIOS USUÁRIOS.

SGBD: CONJUNTO DE FERRAMENTAS PARA A GESTÃO DO BANCO DE DADOS.

MODELO CONCEITUAL: DESCREVE A ESTRUTURA DO BANCO DE DADOS, INDEPENDENTE DO SGBD DEFINIDO.

MODELO LÓGICO: DESCREVE A ESTRUTURA DOS DADOS CONTIDOS NO BANCO DE DADOS, DE ACORDO COM O SGBD DEFINIDO.

MODELAGEM CONCEITUAL: COLETAR INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A CONSTRUÇÃO DO BANCO DE DADOS.

PROJETO LÓGICO: DEFINE OS PARÂMETROS NECESSÁRIOS PARA CADA ENTIDADE, OBJETO COLETADOS NA MODELAGEM CONCEITUAL.

7- UM PROGRAMADOR RECEBE UM DOCUMENTO ESPECIFICANDO PRECISAMENTE A ESTRUTURA DE UM BANCO DE DADOS. O PROGRAMADOR DEVERIA CONSTATAR UM SOFTWARE PARA ACESSAR O BANCO DE DADOS ATRAVÉS DE UM SGBD CONFORME ESTA ESTRUTURA. ESTE DOCUMENTO É UM MODELO CONCEITUAL, UM MODELO LÓGICO OU UM MODELO FÍSICO?

MODELO FÍSICO, RECEBER O DOCUMENTO COM A ESTRUTURA SIGNIFICA QUE O PROCESSO JÁ PASSOU PELO MODELO CONCEITUAL E LÓGICO.

PÁG 31

10- DÊ UM EXEMPLO DE APLICAÇÃO DE BANCO DE DADOS. DEFINA QUAIS SERIAM OS ARQUIVOS QUE O BANCO DE DADOS IRIA CONTER E QUAIS OS TIPOS DE OBJETO DA ORGANIZAÇÃO QUE NELES ESTARÃO ARMAZENADOS.

LISTA DE COMPRAS CASEIRA. OS ARQUIVOS PODERIAM SER: ALIMENTOS, HIGIENE E UTENSÍLIOS. OS OBJETOS SERIAM DESCRIÇÃO, QUANTIDADE, VALOR.

11- A DEFINIÇÃO DO TIPO DE UM DADO (NUMÉRICO, ALFANUMÉRICO, ...) FAZ PARTE DO MODELO CONCEITUAL, DO MODELO LÓGICO OU DO MODELO FÍSICO?

MODELO LÓGICO

12- QUAL A DIFERENÇA ENTRE A REDUNDÂNCIA DE DADOS CONTROLADA E A REDUNDÂNCIA DE DADOS NÃO CONTROLADA? DÊ EXEMPLOS DE CADA UMA DELAS. A REDUNDÂNCIA DE DADOS CONTROLADA É QUANDO HÁ DIVERSOS ARQUIVOS, QUE RECEBE BASICAMENTE OS MESMOS TIPOS DE DADOS, EM DIVERSOS LOCAIS E O SOFTWARE TEM O CONHECIMENTO DESTA REDUNDÂNCIA E GARANTE A SIN-

SINCRONIA DOS DADOS, JÁ A REDUNDÂNCIA NÃO CONTROLADA É O OPÓSTO, NÃO HÁ UM SISTEMA QUE GARANTA A SINCRONIA, O QUE DEIXA ISTO A CARGO DO USUÁRIO FINAL. UM EXEMPLO DA REDUNDÂNCIA NÃO CONTROLADA QUE PODEMOS DAR É UMA LISTA DE COMPRAS, IMAGINE QUE A MÃE FAZ UMA LISTA DE COMPRA E O PAI TAMBÉM DE DEVIDO A UMA DISCUSSÃO ELAS NÃO "SINCRONIZARAM" SUAS LISTAS, A BAGUNÇA ESTÁ FEITA! COM CERTEZA HÁVERÁ REPETIÇÃO DO ARROZ, FEIJÃO, TEMPERO, AÇÚCAR, ETC. PARA O EXEMPLO DE REDUNDÂNCIA CONTROLADA, VAMOS APROVEITAR COMO BASE O EXEMPLO ACIMA, IMAGINE QUE O FILHO MAIS VELHO DECIDIU INTERMEDIAR NO CONFLITO CASEIRO E PERIU QUE A MÃE E O PAI DESSE-LHE AS LISTAS, ELE SABE QUE O PAI E A MÃE TERÃO REPETIDO ALGUNS ITENS MAS OUTROS NÃO. ESTA É UMA REDUNDÂNCIA QUE ESTARÁ CONTROLADA.