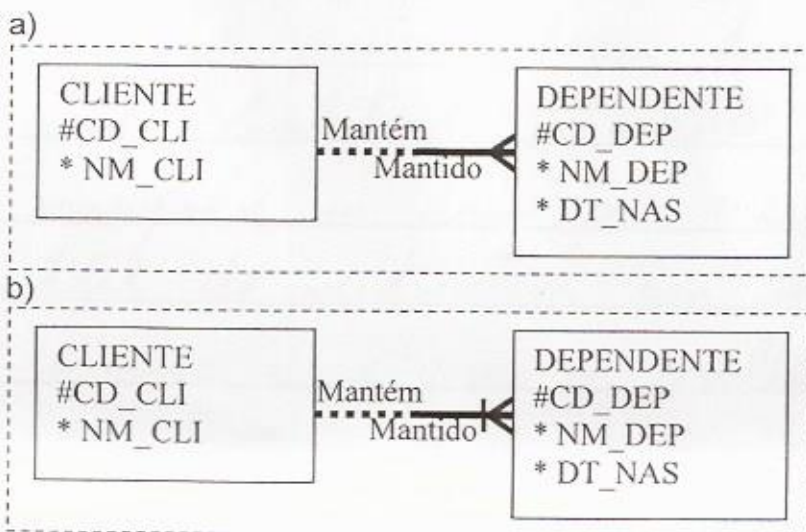


Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL
Ciência da Computação
Campus Sul – Tubarão
Disciplina de Fundamentos de Banco de Dados
1ª Avaliação – 14/04/2016

ALUNO: Leonardo José Cardoso Magalhães

ATENÇÃO: A utilização de outro espaço para resposta além do destinado nesta avaliação invalidará a resposta para a questão!

1) Observe os dois modelos de dados abaixo:



Utilizando-se apenas do espaço de resposta destinado a esta pergunta, responda o que os diferencia e o que representa, na prática, a diferença entre eles? (Valor da questão: 2.0 Pontos)

X O modelo do item "a" quer dizer que um cliente pode ter muitos dependentes, já o modelo do item "b" quer dizer que uma pessoa é obrigatório ter muitos dependentes.

- 2) Utilizando-se apenas do espaço de resposta destinado a esta pergunta, apresente através de um exemplo a independência física permitida pela utilização de um SGBD
(Valor da questão: 2.0 Pontos)

4
A utilização do SGBD, é o modo onde é possível deixar dados mais seguros, assim facilitando o usuário de ter que manipular os dados por exemplo: o valor total de vendas em um mês, o banco armazena e gera o resultado ao usuário.

- 3) Utilizando-se apenas do espaço de resposta destinado a esta pergunta, DEFINA Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados. (Valor da questão: 2.0 Pontos)

1.0
Os Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados define-se por poder gerenciar diversos tipos de banco de dados, gerenciando assim as informações contidas no banco e podendo executá-los de acordo com a funcionalidade do banco de dados.

- 4) Para o cenário abaixo descrito, utilize a FOLHA EM ANEXO a esta avaliação para construir um modelo de dados devidamente normalizado que contemple as necessidades identificadas através de um modelo E-R nível conceitual, discriminando as entidades, os atributos, com sua opcionalidade ou obrigatoriedade, bem como os relacionamentos devidamente nomeados e suas cardinalidades mínima e máxima. (Valor da questão: 4.0 Pontos)

Uma indústria do ramo de alimentos está iniciando uma nova área de atuação, a fabricação de sorvetes. Para tanto, necessita de um acompanhamento informatizado a respeito da produção deste produto.

A produção de sorvetes é bastante simples. Na verdade, grosseiramente, podemos dizer que mistura-se uma série de matérias-prima dentro de um processo de fabricação, embala-se os produtos em quantidade desejada para futura venda aos distribuidores.

O processo de produção ocorre da seguinte maneira: As matérias-prima são recebidas dos fornecedores. Delas necessitamos armazenar obrigatoriamente o seu nome, estado (sólido, líquido, gasoso), quantidade disponível em estoque, data do último recebimento e o nome do último fornecedor que a entregou. Leite, castanha, morango são alguns exemplos de matérias-prima recebidas. A receita para a produção de um determinado tipo de sorvete é registrada. Para cada receita são informados as matérias-prima, a quantidade utilizada para cada uma envolvida na receita. Também, cada receita recebe um nome específico, que geralmente é o nome do produto final, o tipo da embalagem que vai emoldurar o produto bem como uma descrição do processo de execução daquela receita. Para as embalagens, temos diversos tipos, como por exemplo copo papel 200gr, copo plástico 200gr, caixa plástica 2kg. Assim sendo, cada receita pode se utilizar de inúmeras matérias-prima e estas por sua vez podem ser utilizadas por diversas receitas diferentes, cada qual formando um produto final. A produção é agrupada em lotes, os quais são submetidos a um controle de qualidade. Nos lotes produzidos são armazenados obrigatoriamente o produto que está sendo fabricado (receita) a data de fabricação e um número único do lote. Este lote, ao ser submetido ao controle de qualidade recebe uma classificação: Adequado à venda ou não adequado à venda. O funcionário que atesta o resultado do controle de qualidade deve ser identificado. Para o funcionário armazena-se o seu código único de matrícula, o seu nome, a data de admissão e o seu endereço completo. Como os funcionários trabalham em equipes, cada funcionário está atrelado a um supervisor, que deve ser um funcionário.

Leonardo Gabriel Cardoso May

Indústria Alimentos

cria

fornecedores

sorvete

materia prima

NOME

ESTADO

QTD EST

DAT - ULT RECB

NOM - ULT FOR

receita

COD - RECEI

NOME

NOME

SABOR

PRODUTO

TIP EMBA

PRODUTOS

Alimentação

embala-se produtos

COD - EMBA

NOME

PRODUTO

COD - LOTE

* DAT - FABR

revenda

distribuidores

CLASSIFICAÇÃO

COD - CLAS

ADQ - VENTA

ADQ - NAO VENTA

FUNÇÃO

COD - MATRI

NM - FUNC

DT - ADMISSÃO

~~END - COMPLETO~~

END - COMPLETO

EQUIPE

~~* ENDEREÇO~~

SUPERVISOR

COD - MATRI

NM - FUNC

DT - ADMISSÃO

END - COMPLETO

310

EMPRESA	pertence	AREA
# COD-EMP		# COD-AREA
* NM-EMP	nome	* TIPO-FABRICAÇÃO

pertence

FABRICAÇÃO
COD-FABRIC
* TIPO-MODELO

precisa

MATERIA PRIMA
COD-PRIMA
* NM-FORN
* TIPO-ESTADO
* QTD-DISPONIVEL
* DAT-ULTRECEBTO
* NM-ULTFORNE REL

escolhe

depende

FORNECEDORES
COD-FORNE
* TIP-PROD
* NM-FORN

depende

RECEITA
COD-RECEI
* TIP-SORVETE
* NM-PROD
* QTD-PROD
* NM-RECEITA

EMBALAGEM
COD-EMBALAENS
* TIP-EMBALAENS

precisa

PRODUTO
COD-PROD
* NM-PROD

depende

LOTE
COD-LOTE
* DAT-FAB

cada produto pertence a um lote
 cada lote pertence a um produto

