

Gabarito AP1 – Modelagem da Informação – Prof. Zimbrão – 2009-2

1ª QUESTÃO (2,0 pontos)

Qual o papel da abstração na Modelagem de Informações?

Abstração é o processo mental de separar um ou mais elementos de uma totalidade complexa de forma a facilitar a sua compreensão. Abstrações permitem que os problemas e soluções sejam tratados de maneira adequada através de modelos.

2ª QUESTÃO (2,0 pontos)

Explique o conceito de chaves no modelo relacional. Explique os diferentes tipos de chaves e o que significam, e o que é representado através delas.

Uma Chave é um conjunto de campos cujos valores identificam unicamente uma linha em uma tabela. Existem:

- 1. Chave Candidata: é uma coluna ou conjunto de coluna que pode ser usado para diferenciar uma linha de todas as outras em uma tabela.*
- 2. Chave Primária: é a coluna ou combinação de colunas escolhido como referência em uma tabela para diferenciar uma linha das demais.*
- 3. Chave Alternativa: é uma Chave Candidata que não foi escolhida para ser Chave Primária.*
- 4. Chave Estrangeira: Uma Chave Estrangeira é uma coluna ou conjunto de colunas de uma tabela que são Chave Primária em alguma tabela. As chaves estrangeiras representam relacionamentos.*

3ª QUESTÃO (2,0 pontos).

Dê um exemplo concreto para cada um dos tipos de abstrações a seguir:

- 1. Classificação: Países – Brasil, Argentina, Peru*
- 2. Generalização: Pessoa – Funcionário, Aluno, Professor*

4ª QUESTÃO (4,0 pontos)

Faça o diagrama de entidades e relacionamentos da descrição a seguir. Indique entidades, chaves e relacionamentos. Este sistema controla empréstimos bancários de um banco. Há várias agências, com o respectivo número, nome e endereço. Os clientes são identificados pelo CPF, nome e endereço, e podem possuir uma ou mais contas correntes, na mesma agência ou em agências diferentes. Cada conta corrente é identificada pelo número da agência e da conta, e possui um ou dois clientes associados (conta conjunta). Um empréstimo é feito sempre através de uma conta corrente de um cliente, e possui o valor emprestado, a taxa de juros aplicada, o número de prestações, o valor da prestação e o saldo restante.

