

Gabarito AP1 – Modelagem da Informação – Prof. Geraldo Zimbrão - 2013-1

1ª QUESTÃO (2,0 pontos)

No contexto do Modelo de Entidades e Relacionamentos, explique o que é uma Entidade e o que é um Relacionamento.

Uma entidade é uma pessoa, objeto, local, animal, acontecimento, organização ou outra idéia abstrata sobre a qual o sistema deve se lembrar alguma coisa. Uma entidade é uma classe de objetos. Uma entidade é um conjunto não vazio de objetos. A entidade deve ser de interesse para o sistema sendo modelado

2ª QUESTÃO (2,0 pontos)

No contexto de Modelagem da Informação, explique o que são:

- a) *Chave Candidata: é uma coluna ou conjunto de coluna que pode ser usado para diferenciar uma linha de todas as outras em uma tabela.*
- b) *Chave Primária: é a coluna ou combinação de colunas escolhido como referência em uma tabela para diferenciar uma linha das demais.*
- c) *Chave Alternativa: é uma Chave Candidata que não foi escolhida para ser Chave Primária.*
- d) *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)

Explique o que é a Segunda Forma Normal (2FN), e dê um exemplo de uma relação que esteja na Primeira Forma Normal mas não na Segunda.

Uma relação está na segunda forma normal se e somente se ela está na 1FN e todos os seus atributos que não pertencem a chave são dependentes funcionalmente de toda a chave não de um subconjunto da chave. Se a chave só tem um atributo, automaticamente a tabela está na 2FN.

Exemplo de violação:

TABELÃO				
NUMF	STATUS	CIDADE	NUMP	QUANTIDADE
1	20	São Paulo	1	300
1	20	São Paulo	2	200
1	20	São Paulo	3	400
1	20	São Paulo	4	200
1	20	São Paulo	5	100
1	20	São Paulo	6	100
2	10	Rio de Janeiro	1	300
2	10	Rio de Janeiro	2	400
3	10	Rio de Janeiro	2	200
4	20	São Paulo	2	200
4	20	São Paulo	4	300
4	20	São Paulo	5	400

Está na 1FN mas não está na 2FN pois {NUMF} (número do fornecedor) → STATUS

4ª QUESTÃO (4,0 pontos)

Crie um Modelo de Entidades e Relacionamentos Normalizado ...

