



Teste de Conhecimento

avale sua aprendizagem



MODELAGEM DE DADOS

CCT0755_A10_202008023386_V7

Lupa



Calc.



Aluno: **ISAAC ALVES PINHEIRO**

Matr.: **202008023386**

Disc.: **MODELAGEM DE DADOS**

2021.1 EAD (G) / EX

Prezado (a) Aluno(a),

Você fará agora seu **TESTE DE CONHECIMENTO**! Lembre-se que este exercício é opcional, mas não valerá ponto para sua avaliação. O mesmo será composto de questões de múltipla escolha.

Após responde cada questão, você terá acesso ao gabarito comentado e/ou à explicação da mesma. Aproveite para se familiarizar com este modelo de questões que será usado na sua AV e AVS.

Saiba mais

1. Considere as dependências funcionais: $X \rightarrow Y$, $Y \rightarrow Z$ e $Y \rightarrow W$, onde os atributos X, Y, Z são atômicos. A definição da relação R que não está na terceira forma normal é:

- ☐ $R(\underline{Y}, W)$
- ☐ $R(\underline{X}, Y)$
- ☐ $R(\underline{Y}, Z, W)$
- ☒ $R(\underline{X}, Y, Z)$
- ☐ $R(\underline{Y}, Z)$



**Gabarito
Comentado**

Saiba mais

2. Analise as seguintes afirmações relacionadas a Bancos de Dados:

I. Em uma tabela, quando existir uma combinação de colunas que sirva para identificar todos os registros dessa tabela, essa combinação poderá ser escolhida como uma chave primária composta.

II. Em um banco de dados, quando se deseja garantir que, em uma coluna ou combinações de coluna, a qualquer momento, nenhum par de linhas da tabela deva conter o mesmo valor naquela coluna ou combinação de colunas, é necessário definir uma chave primária.

III. Uma das regras da integridade do modelo relacional é possibilitar que um atributo que participe da chave primária de uma relação básica aceite um e somente um valor nulo.

IV. Normalização é o processo de se reunir todos os dados que serão armazenados em um certo banco de dados e concentrá-los em uma única tabela.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras

- ☒ ☐ II e III
- ☒ ☐ III e IV

- ✓ ☐ F I e III
- ✓ ☐ F II e IV
- ✓ ☐ V I e II

Saiba mais +



O esquema relacional simplificado, mostrado a seguir, foi projetado para suportar um banco de dados que controla a operação de uma empresa de ambulâncias. Cada atendimento é realizado por uma ambulância e são registradas a data e o convênio ao qual o atendimento está vinculado. Num atendimento, uma ambulância realiza uma ou mais viagens, que são identificadas pelo código do atendimento e um número seqüencial que começa em 1 e é incrementado para cada nova viagem. No esquema, as chaves primárias têm seus atributos componentes sublinhados.

Paciente (CodPaciente, Nome, Endereço)
 Convênio (CodConvênio, Empresa, Plano)
 Atendimento (CodAtendimento, CodPaciente, CodConvênio, Data, Finalidade)
 Viagem (CodAtendimento, Sequência, Origem, Destino)

Com base no esquema relacional acima a dependência funcional que pode ser corretamente deduzida do enunciado é :

- ☐ CodAtendimento -> Empresa, Origem
- ☐ CodAtendimento -> Destino
- ☐ CodPaciente -> Empresa
- ☐ CodAtendimento -> Origem
- ✓ ☒ CodAtendimento, Sequência -> Origem, Destino

Gabarito Comentado

Saiba mais +

4. Analise as seguintes afirmações relacionadas ao processo de normalização e seus objetivos no projeto de um banco de dados:

- I. No cadastramento dos alunos de uma escola, uma chave primária de busca deve ser formada pelo nome do aluno, associado ao nome da mãe e à sua data de nascimento.
- II. A normalização procura evitar problemas como redundância de dados, inconsistência, uso inadequado de espaços de armazenamento e excesso de esforço para manter dados e sistemas.
- III. Uma forma normal engloba todas as anteriores, isto é, para que uma tabela esteja na 2FN (segunda forma normal), ela obrigatoriamente deve estar na 1FN (primeira forma normal) e assim por diante.
- IV. Em um banco de dados relacional, a apresentação da mesma informação na mesma tabela em várias tuplas ou na mesma tupla em vários atributos caracteriza o atendimento da primeira forma normal 1FN.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- ✓ ☐ F III e IV
- ✓ ☐ F I e II
- ✓ ☐ F I e III
- ✓ ☐ V II e III
- ✓ ☐ F II e IV

5. Considere o esquema de relação **Cliente** (CPF, nome, RGemissor, RGnro, endereço, loginemail, dominioemail) e as seguintes dependências funcionais (DF) válidas sobre o esquema:

DF1 : CPF \rightarrow nome, RGemissor, RGnro, endereço, loginemail, dominioemail

DF2 : RGemissor, RGnro \rightarrow CPF, nome, endereço, loginemail, dominioemail

DF3 : loginemail, dominioemail \rightarrow CPF

Qual é o conjunto completo de chaves candidatas de **cliente** e em que forma normal mais alta essa relação está?

- ☐ {(loginemail, dominioemail)}, na Forma Normal de Boyce-Codd (FNBC).
- ☐ {(RGemissor, RGnro), (CPF)}, na Forma Normal de Boyce-Codd (FNBC).
- ☐ {(RGemissor, RGnro), (loginemail, dominioemail), (CPF)}, na Segunda Forma Normal (2FN).
- ☐ {(RGemissor, RGnro), (CPF)}, na Segunda Forma Normal (2FN).
- ✓ ☒ {(RGemissor, RGnro), (loginemail, dominioemail), (CPF)}, na Forma Normal de Boyce-Codd (FNBC).

6. Quanto aos conceitos de normalização, relacione a coluna da esquerda com a da direita e selecione a alternativa adequada:
 (A) 1FN (D) baseado no conceito de dependência funcional total (B) 2FN (E) baseado no conceito de dependência transitiva
 (C) 3FN (F) domínio de um atributo deve incluir apenas valores atômicos

- ☐ AD-BE-CF
- ☐ AE-BF-CD
- ✓ ☒ AF-BD-CE
- ☐ AE-BD-CF
- ☐ AF-BE-CD

Explicação:

condiz com a disciplina.

7. Assinale a segunda coluna de acordo com a primeira.
- A - Atributo () Conjunto de valores passíveis de serem assumidos por um determinado atributo.
- B - Chave de identificação () Caracteriza uma determinada propriedade.
- C - Domínio () Um atributo ou conjunto de atributos cujos valores individualizam cada entidade em uma determinada classe.

- ☐ A, B, C
- ☐ A, C, B
- ☐ C, B, A
- ☐ B, A, C
- ✓ ☒ C, A, B

Explicação:

condiz com o contexto da disciplina

8.

N_Pedido	Cod_Produto	Produto	Qtde	Valor_Unit	Sub_Total
1	1-435	aaa	5	1500,00	7500,00
2	1-458	bbb	3	350,00	1050,00
3	1-407	ccc	1	190,00	190,00
4	1-760	ddd	2	980,00	1960,00

Para normalizar a tabela acima na segunda forma normal, é necessário:

- ☐ Dividir a tabela: Pedido (N_Pedido, Cod_Produto, Qtde, Sub_Total) e Produto (Cod_Produto, Valor_Unit)
- ☐ Dividir a tabela: Pedido (N_Pedido, Qtde, Sub_Total) e Produto (Cod_Produto, Produto)
- ☐ Eliminar a coluna Valor_Unit
- ☒ Dividir a tabela: Pedido (N_Pedido, Cod_Produto, Qtde, Valor_Unit, Sub_Total) e Produto (Cod_Produto, Produto)
- ☐ Eliminar a coluna subtotal

Explicação:

condiz com o contexto da disciplina

Col@bore

Sugira! Sinalize! Construa!
Antes de finalizar, clique aqui para dar a sua opinião sobre as questões deste exercício.

 Não Respondida Não Gravada Gravada

Exercício iniciado em 17/06/2021 23:35:41.