

Aap3 - Modelagem de Dados

Informações Adicionais

Período: 10/10/2022 00:00 à 03/12/2022 23:59

Situação: Cadastrado

Tentativas: 2 / 3

Protocolo: 815773791

A atividade está fora do período do cadastro

Avaliar Material

1) Um banco de dados relacional é um mecanismo de armazenamento que permite a persistência de dados e opcionalmente implementar funcionalidades.

Sobre uma tabela de um banco de dados relacional, é correto afirmar que:

Alternativas:

- a) tem pelo menos duas chaves primárias.
- b) sua chave primária deve ser do tipo literal. ☐ Alternativa assinalada
- c) pode conter somente um atributo do tipo booleano.
- d) deve ter, no mínimo, um atributo do tipo numérico.
- e) sua chave primária pode ser composta por mais de um atributo. ☒

2) Um Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional (SGBDR) é um software que controla o armazenamento, recuperação, exclusão, segurança e integridade dos dados em um banco de dados. Um banco de dados relacional armazena dados em tabelas. Tabelas são organizadas em colunas, e cada coluna armazena um tipo de dados (inteiro, números reais, strings de caracteres, data, etc.).

Fonte: Bancos de Dados Relacionais. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/bancos-de-dados-relacionais/20401>>. Acesso em: 01 de Julho de 2018.

Analise as tabelas de banco de dados seguintes.

Login
idLogin: INT
usuario: VARCHAR(10)
senha: VARCHAR(10)
status_login: INTEGER

Funcionario
idFuncionario: INT
nome: VARCHAR(50)
endereço: VARCHAR(50)
telefone: VARCHAR(13)
dt_nascimento: DATE
dt_cadastro: DATE

Quanto à cardinalidade das tabelas apresentadas, assinale a alternativa correta.

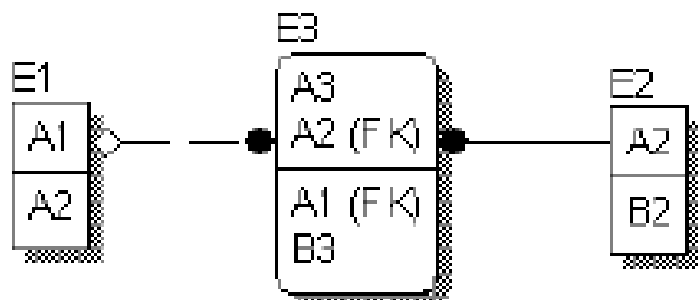
Alternativas:

- a) M:N.
- b) 1:M.
- c) 1:N.
- d) 1:1. ☒
- e) N:N.

3) Um diagrama entidade-relacionamento (ER) é um tipo de fluxograma que ilustra como “entidades”, p. ex., pessoas, objetos ou conceitos, se relacionam entre si dentro de um sistema. Diagramas ER são mais utilizados para projetar ou depurar bancos de dados relacionais nas áreas de engenharia de software, sistemas de informações empresariais, educação e pesquisa.

Fonte: O que é um diagrama entidade-relacionamento. Disponível em: <<https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-diagrama-entidade-relacionamento>>. Acesso em: 15 de Julho de 2018.

Observe o diagrama ER apresentado a seguir.



Fonte: Do Autor

Considere as seguintes afirmativas sobre esse diagrama.

- I. O relacionamento entre as entidades E2 e E3 é um relacionamento identificador.
- II. O atributo A1 de E3 não pode admitir valores nulos na implementação.
- III. Na declaração da chave estrangeira correspondente ao relacionamento entre E2 e E3, a opção *on delete set null* é uma decisão correta.
- IV. A combinação dos atributos A1 e B3 deve formar um identificador para E3.
- V. Na combinação dos atributos A1, A2 e B3 deve formar um identificador para E3.

Analisando o enunciado, marque a alternativa correta.

Alternativas:

- a) Apenas a afirmativa II é verdadeira.
- b) Apenas a afirmativa I é verdadeira. ☒ Alternativa assinalada
- c) Apenas as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- d) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- e) As afirmativas I, II, III, IV e V são verdadeiras.

4) A finalidade da UML é proporcionar uma padronização nos projetos de sistemas, abrangendo aspectos conceituais, como regras de negócios e artefatos concretos como as classes, escritas em linguagens de programação, esquemas de banco de dados e componentes de software reutilizáveis. A Linguagem UML, conforme Fowler (2004), é composta de diversos diagramas.

Considerando os diagramas da UML, avalie as afirmativas a seguir:

- I. Diagrama de Classes: é o diagrama mais usado da Linguagem UML pois pode representar um conjunto de classes e seus relacionamentos.
- II. Diagrama de Sequência: determina o fluxo de tarefas que podem ser executadas pelo software ou por um ator.
- III. Diagrama de Objetos: demonstra como na realidade as informações do objeto podem ficar armazenadas na classe.
- IV. Diagrama de Caso de Uso: é um complemento do diagrama de classes, utilizado principalmente na fase de especificação dos requisitos do sistema pois demonstra os usuários e funcionalidades do software.
- V. Diagrama de Atividades: demonstra uma visão ou perspectiva norteadas por tempo, da colaboração entre os objetos, principalmente com a ordem temporal em que as mensagens são trocadas.

Considerando o contexto apresentado, assinale a alternativa correta.

Alternativas:

- a) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas. ☐ Alternativa assinalada
- c) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas. ☒
- d) Apenas as afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas I, II, III e V estão corretas.