



Banco de Dados - Noturno

Painel / Meus cursos / Ensino Superior / Ciência da Computação / 2023-2 / SUP-SIS.102.0.1-2023/2 / Aulas / Questionário 1 - conceitos básicos

Iniciado em	quinta, 3 ago 2023, 22:34
Estado	Finalizada
Concluída em	quinta, 3 ago 2023, 23:03
Tempo empregado	28 minutos 24 segundos
Avaliar	9.50 de um máximo de 10.00(95%)

Questão 1

Correto

Atingiu 1.00 de 1.00

Organizar e manipular dados em planilhas eletrônicas, arquivos criados por aplicativos específicos, como exemplo XML ou XSON, são exemplos que nos remetem ao conceito de banco de dados. Para alguns autores, a afirmação é justificada visto que os dados estão estruturados e seguem padrões de organização que permitem o armazenamento, a recuperação e a manipulação destes dados.

O texto acima é:

Escolha uma opção:

☒ Verdadeiro ✓

☐ Falso

A resposta correta é 'Verdadeiro'.



Correto

Atingiu 1.00 de 1.00

Analise as afirmações e associe com o modelo/abordagem que melhor define:

Este modelo surgiu como uma evolução a abordagem hierárquica, visto que propôs a eliminação da necessidade de hierarquia dos dados, possibilitando que o mesmo registro estivesse envolvido em várias associações sem a necessidade da replicação do mesmo e assim evitando a redundância. Da mesma forma como no modelo de banco de dados hierárquico, nesta abordagem os dados são representados na forma de registros. De igual forma, as associações entre os registros são representadas através de ligações, à estruturação dos dados se dá na forma de grafo ao invés de árvore como era no modelo antecessor.

Rede



Este modelo, também conhecido como objeto-relacional, incorpora ao modelo relacional já consolidado os recursos cada vez mais emergentes da especificação e programação orientada a objetos.

Pós-r



Primeiro a ser reconhecido como modelo de banco de dados, tendo sido o principal modelo até a década de 80 (Date, 2004). Porém, isso não significa que atualmente não é mais utilizado. Há grandes sistemas, alguns considerados legados, cujos dados estão mantidos neste modelo. Neste, os dados são organizados na forma de registro e estruturados em árvores. Os nós das hierarquias contêm ocorrências de registros, onde cada registro é uma coleção de atributos. O registro que precede a outros é o registro-pai, os outros são, naturalmente, chamados de registros-filhos. Uma ligação é uma associação entre dois registros. Um registro pode estar associado a vários registros diferentes, desde que seja replicado.

Hieré



Este modelo surgiu em ambiente acadêmico e começou a se tornar comercialmente viável em meados da década de 80. Segundo autores, a motivação para seu surgimento está em função dos limites de armazenamento e a representação semântica impostas no modelo relacional. Os sistemas de informações geográficas dos sistemas CAD/CAM são mais facilmente construídos usando tipos complexos de dados e, portanto, podem ser considerados exemplos desta abordagem. A habilidade para criar os tipos de dados necessários é uma característica das linguagens de programação orientadas a objeto e, portanto, estes sistemas necessitam guardar representações das estruturas de dados que utilizam no armazenamento permanente.

Orier



Neste modelo não há ponteiros de ligação (links), pois os dados “se relacionam” uns aos outros através de valores próprios. É o principal modelo atualmente visto que é utilizado em larga escala. A estrutura básica de armazenamento é a tabela.

Relac



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Este modelo surgiu como uma evolução a abordagem hierárquica, visto que propôs a eliminação da necessidade de hierarquia dos dados, possibilitando que o mesmo registro estivesse envolvido em várias associações sem a necessidade da replicação do mesmo e assim evitando a redundância. Da mesma forma como no modelo de banco de dados hierárquico, nesta abordagem os dados são representados na forma de registros. De igual forma, as associações entre os registros são representadas através de ligações, à estruturação dos dados se dá na forma de grafo ao invés de árvore como era no modelo antecessor. → Rede, Este modelo, também conhecido como objeto-relacional, incorpora ao modelo relacional já consolidado os recursos cada vez mais emergentes da especificação e programação orientada a objetos. → Pós-relacional, Primeiro a ser reconhecido como modelo de banco de dados, tendo sido o principal modelo até a década de 80 (Date, 2004). Porém, isso não significa que atualmente não é mais utilizado. Há grandes sistemas, alguns considerados legados, cujos dados estão mantidos neste modelo. Neste, os dados são organizados na forma de registro e estruturados em árvores. Os nós das hierarquias contêm ocorrências de registros, onde cada registro é uma coleção de atributos. O registro que precede a outros é o registro-pai, os outros são, naturalmente, chamados de registros-filhos. Uma ligação é uma associação entre dois registros. Um registro pode estar associado a vários registros diferentes, desde que seja replicado. → Hierárquico, Este modelo surgiu em ambiente acadêmico e começou a se tornar comercialmente viável em meados da década de 80. Segundo autores, a motivação para seu surgimento está em função dos limites de armazenamento e a representação semântica impostas no modelo relacional. Os sistemas de informações geográficas dos sistemas CAD/CAM são mais facilmente construídos usando tipos complexos de dados e, portanto, podem ser considerados exemplos desta abordagem. A habilidade para criar os tipos de dados necessários é uma característica das linguagens de programação orientadas a objeto e, portanto, estes sistemas necessitam guardar representações das estruturas de dados que utilizam no armazenamento permanente. → Orientado a objetos, Neste modelo não há ponteiros de ligação (links), pois os dados “se relacionam” uns aos outros através de valores próprios. É o principal modelo atualmente visto que é utilizado em larga escala. A estrutura básica de armazenamento é a tabela. → Relacional.



Correto

Atingiu 1.00 de 1.00

Sobre a ligação (relacionamento) entre entidades (tabelas) na abordagem relacional temos a necessidade da utilização da chave primária e chave estrangeira.

É correto afirmar que uma chave estrangeira é um ou mais atributos que armazenam dados de outra tabela, em questão, dado de um ou mais atributos que foram a chave primária da entidade (tabela) referenciada?

Escolha uma opção:

☒ Verdadeiro ✓☐ Falso

A resposta correta é 'Verdadeiro'.

## Questão 4

Correto

Atingiu 1.00 de 1.00

O termo registro, muito comum no contexto dos bancos de dados, é um conjunto de atributos (também conhecido como campos ou colunas) organizados que representam dados. Um atributo é a menor porção do registro, isto é, constitui uma parte do conjunto de dados armazenado.

O conceito apresentado é:

Escolha uma opção:

☒ Verdadeiro ✓☐ Falso

A resposta correta é 'Verdadeiro'.



Correto

Atingiu 1.00 de 1.00

A evolução e disseminação da computação em nuvem impacta diretamente as estruturas de armazenamento de dados (bancos de dados). É correto fazer uma associação da computação em nuvem com a arquitetura cliente-servidor?

Escolha uma opção:

☒ Verdadeiro ✓☐ Falso

A resposta correta é 'Verdadeiro'.

## Questão 6

Correto

Atingiu 1.00 de 1.00

O modelo relacional não tem caminhos pré-definidos para se fazer acesso aos dados como nas demais abordagens apresentadas – hierárquico e rede –, ou seja, qualquer atributo de qualquer tabela pode ser objeto de recuperação, independentemente de suas relações.

A busca e a recuperação, assim como qualquer operação de manipulação, inserção, alteração e exclusão, são realizadas através do conjunto de comandos definidos na linguagem. De qual linguagem estamos falando?

Resposta: Linguagem SQL ✓

A resposta correta é: SQL



Correto

Atingiu 1.00 de 1.00

Na abordagem (ou modelo) relacional temos a ligação entre as estruturas, as quais denominamos de tabelas, como característica elementar. Para que tenhamos ligações entre as tabelas é necessário a utilização de chave primária e chave estrangeira.

É correto afirmar que uma chave primária é a combinação de um ou mais atributos (campos) que identificam a unicidade dos registros (linhas) da entidade (tabela)?

Escolha uma opção:

☒ Verdadeiro ✓

☐ Falso

A resposta correta é 'Verdadeiro'.

### Questão 8

Correto

Atingiu 1.00 de 1.00

Complete o texto a seguir selecionando o termo adequado em cada frase.

O

dado

✓ é o elemento de partida que serve de base para o tratamento sobre o qual o computador efetua as operações necessárias à tarefa a que foi programado. Podemos dizer que o

dado

✓ é a representação primária de um fato, conceito ou instrução. Portanto, não representa uma

informação

✓ ao indivíduo. Já a

informação

✓ , conforme Date (2004), é um conjunto de

dado

✓ processados e organizados de tal forma que representam um significado de um fato ou conceito. Pode-se dizer que é uma abstração informal, isto é, que não pode ser formalizada através de uma teoria lógica ou matemática.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

Complete o texto a seguir selecionando o termo adequado em cada frase.

O [dado] é o elemento de partida que serve de base para o tratamento sobre o qual o computador efetua as operações necessárias à tarefa a que foi programado. Podemos dizer que o [dado] é a representação primária de um fato, conceito ou instrução. Portanto, não representa uma [informação] ao indivíduo. Já a [informação], conforme Date (2004), é um conjunto de [dado] processados e organizados de tal forma que representam um significado de um fato ou conceito. Pode-se dizer que é uma abstração informal, isto é, que não pode ser formalizada através de uma teoria lógica ou matemática.



Correto

Atingiu 1.00 de 1.00

A síntese histórica da evolução dos bancos de dados classifica a evolução das estruturas de bancos de dados e o gerenciamento sobre os dados em três gerações. Cada uma delas tem suas particularidades, mas todas têm em comum a necessidade cada vez maior de manter os dados e controlar as operações sobre eles. Em relação as características apresentadas, faça a associação da afirmação com a geração que melhor a define.

Geração onde temos os dados armazenados de forma independente das estruturas que os controlam, ou seja, os dados podem ser acessados por outros sistemas ou aplicações.

Segunc



Geração de banco de dados onde os dados são mantidos exclusivamente pelo SGBD, ou seja, são inacessíveis diretamente pelas aplicações sendo necessária sempre a intervenção do SGBD.

Terceir



Esta geração é caracterizada pelo armazenamento dos dados totalmente dependente do programa ou aplicação que os controla, ou seja, o sistema é responsável pelo armazenamento e controle sobre os dados e, portanto, os dados são acessíveis somente por esse sistema ou aplicação.

Primeir



A resposta correta é: Geração onde temos os dados armazenados de forma independente das estruturas que os controlam, ou seja, os dados podem ser acessados por outros sistemas ou aplicações. → Segunda, Geração de banco de dados onde os dados são mantidos exclusivamente pelo SGBD, ou seja, são inacessíveis diretamente pelas aplicações sendo necessária sempre a intervenção do SGBD. → Terceira, Esta geração é caracterizada pelo armazenamento dos dados totalmente dependente do programa ou aplicação que os controla, ou seja, o sistema é responsável pelo armazenamento e controle sobre os dados e, portanto, os dados são acessíveis somente por esse sistema ou aplicação. → Primeira.

## Questão 10

Parcialmente correto

Atingiu 0.50 de 1.00

A arquitetura de bancos de dados é a forma como o banco de dados está sendo colocado em um contexto amplo, associado a outras tecnologias de informação e comunicação (GARCIA-MOLINA, 2001). Considerando a forma como o banco de dados está sendo usado pelos sistemas, faça a associação das colunas conforme apresentado na disciplina:

Arquitetura de banco de dados na qual a informação está distribuída em servidores controlados por um sistema único de banco de dados.

Distribuido



Arquitetura na qual os dados e a aplicação encontram-se no mesmo equipamento e sob a tutela do mesmo sistema operacional.

Centralizada



Principal arquitetura encontrada nos dias atuais na qual há um equipamento que atende as requisições demandadas pelas estações clientes.

Cliente-servid



Requer um completo sistema de controle de operações onde cada sistema atua como no sistema cliente-servidor independente caracteriza esta arquitetura de banco de dados.

Paralela



A resposta correta é: Arquitetura de banco de dados na qual a informação está distribuída em servidores controlados por um sistema único de banco de dados. → Paralela, Arquitetura na qual os dados e a aplicação encontram-se no mesmo equipamento e sob a tutela do mesmo sistema operacional. → Centralizada, Principal arquitetura encontrada nos dias atuais na qual há um equipamento que atende as requisições demandadas pelas estações clientes. → Cliente-servidor, Requer um completo sistema de controle de operações onde cada sistema atua como no sistema cliente-servidor independente caracteriza esta arquitetura de banco de dados. → Distribuido.



Seguir para...

### Suporte ao Ambiente

WhatsApp: **(47) 3321-0630**

Telefone: **(47) 3321-0630**

E-mail: **atendimentoava@furb.br**

### Ouvidoria FURB

WhatsApp: **(47) 3321-0678**

Telefone: **(47) 3321-0678**

E-mail: **ouvidoria@furb.br**

### Universidade Regional de Blumenau

Copyright FURB - 2020

Todos os direitos reservados

Resumo de retenção de dados

Obter o aplicativo para dispositivos móveis

