

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Faculdade do Gama

Sistemas de Banco de Dados 2

Tecnologias de Banco de Dados (TI-BD)

Banco de Dados de Colunas

Banco de Dados No-SQL

Questões e material para o SAE

Ana Carolina Carvalho da Silva – 19/0063441

Brasília, DF

2019

1) ENUNCIADO (tem 169 caracteres)

Banco de Dados de Colunas (ou Verticais) é o banco de dados em que o método de armazenamento é coluna por coluna, ou seja, os dados são armazenados em colunas agrupadas.

TIPO DE QUESTÃO

VouF

RESPOSTA CORRETA

Falsa

COMENTÁRIO CERTO (tem 8 caracteres)

Acertou!

COMENTÁRIO ERRADO (tem 85 caracteres)

Errado, em Banco de Dados de Colunas os dados são armazenados em colunas individuais.

NÍVEL DE DIFICULDADE

Fácil

CATEGORIA

Revisão

DISCIPLINA

Sistemas de Banco de Dados 2

CONTEÚDO

Outras tecnologias de Banco de Dados

2) ENUNCIADO (tem 59 caracteres)

Quais os principais objetivos do Banco de Dados de Colunas?

TIPO DE QUESTÃO

Múltipla-Escolha

OPÇÕES

Opção 1: Melhorias de Desempenho e de Armazenamento

Opção 2: Melhorias de Hardware e de Software

Opção 3: Melhorias de Desempenho e Qualidade

Opção 4: Melhorias de Armazenamento e Qualidade

RESPOSTA CORRETA

Opção 1: Melhorias de Desempenho e de Armazenamento

COMENTÁRIO CERTO (tem 10 caracteres)

Muito bem!

COMENTÁRIO ERRADO

Comentário 1: Muito bem! (tem 10 caracteres)

Comentário 2: O banco de dados de colunas tem como principal objetivo a melhoria de desempenho e de armazenamento. (tem 100 caracteres)

Comentário 3: O banco de dados de colunas tem como principal objetivo a melhoria de desempenho e de armazenamento. (tem 100 caracteres)

Comentário 4: O banco de dados de colunas tem como principal objetivo a melhoria de desempenho e de armazenamento. (tem 100 caracteres)

NÍVEL DE DIFICULDADE

Fácil

CATEGORIA

Revisão

DISCIPLINA

Sistemas de Banco de Dados 2

CONTEÚDO

Outras tecnologias de Banco de Dados

3) ENUNCIADO (tem 412 caracteres)

“O motivo é que uma consulta leva menos tempo de tráfego de dados entre o disco e a memória e pode buscar um grande número de informações relevantes através de uma operação de leitura de dados. Já o banco de dados de linhas recupera as informações desejadas mas também todos os atributos que não são relevantes para a consulta em questão.”

A frase acima refere-se a qual (ou quais) tipo(s) de banco(s) de dados?

TIPO DE QUESTÃO

Escolha- Múltipla

OPÇÕES

Opção 1: Banco de Dados Temporais

Opção 2: Banco de Dados Verticais

Opção 3: Banco de Dados Textuais

Opção 4: Banco de Dados de Colunas

RESPOSTA CORRETA

Opção 2: Banco de Dados Verticais

Opção 4: Banco de Dados de Colunas

COMENTÁRIO CERTO (tem 6 caracteres)

Certo!

COMENTÁRIO ERRADO (tem 94 caracteres)

A frase pertence ao Banco de Dados de Colunas, conhecido também como Banco de Dados Verticais.

NÍVEL DE DIFICULDADE

Difícil

CATEGORIA

Revisão

DISCIPLINA

Sistemas de Banco de Dados 2

CONTEÚDO

Outras tecnologias de Banco de Dados

4) ENUNCIADO (tem 169 caracteres)

A utilização de um específico comando de consulta pode prejudicar o desempenho de um banco de dados de colunas. Preencha a frase abaixo com o nome correto desse comando.

TIPO DE QUESTÃO

Lacunas

FRASE (tem 55 caracteres)

Consultas usando # podem reduzir o desempenho do banco.

RESPOSTA CORRETA (tem 4 caracteres)

join

RESPOSTA ALTERNATIVA (tem 5 caracteres)

joins

DIFERENCIA MAIÚSCULA E MINÚSCULA

Não

COMENTÁRIO CERTO (tem 8 caracteres)

Correto!

COMENTÁRIO ERRADO (tem 97 caracteres)

O uso desse tipo de comando de consulta reduz a principal vantagem do banco que é seu desempenho.

NÍVEL DE DIFICULDADE

Médio

CATEGORIA

Revisão

DISCIPLINA

Sistemas de Banco de Dados 2

CONTEÚDO

Outras tecnologias de Banco de Dados

5) ENUNCIADO (tem 323 caracteres)

O que os SGBDs de Colunas em dificuldade em realizar? Explique o motivo e como corrigir.

TIPO DE QUESTÃO

Dissertativo

RESPOSTA CORRETA (tem 323 caracteres)

SGBDs de Colunas têm dificuldades para realização de transações, o recomendado é usar outro SGBD.

As operações de alterações e exclusões diminuem a eficiência do banco de dados de colunas. Isso ocorre porque quando se há necessidade de alteração de informações e acabam tendo que modificar diversas colunas.

NÍVEL DE DIFICULDADE

Médio

CATEGORIA

Revisão

DISCIPLINA

Sistemas de Banco de Dados 2

CONTEÚDO

Outras tecnologias de Banco de Dados

Banco de Dados No-SQL

01) ENUNCIADO (417 caracteres)

São criados para modelos de dados específicos e possuem esquemas flexíveis para aplicações modernas, já que aplicativos modernos utilizam e geram dados com tipos mais complexos e em constante evolução, banco de dados NoSQL não são redimensionáveis.

A afirmação está correta, pois esse tipo de banco de dados são amplamente reconhecidos por sua facilidade de desenvolvimento, funcionalidade e performance em escala.

TIPO DE QUESTÃO

VouF

RESPOSTA CORRETA

Falso

COMENTÁRIO CERTO (9 caracteres)

Parabéns!

COMENTÁRIO ERRADO (60 caracteres)

Banco de dados NoSQL são mais redimensionáveis e flexíveis.

NÍVEL DE DIFICULDADE

Médio

CATEGORIA

Fixação

DISCIPLINA

Sistema de Banco de Dados

CONTEÚDO

Outras tecnologias de Banco de Dados

02) ENUNCIADO (277 caracteres)

Bancos NoSQL são otimizados especificamente para aplicativos que necessitam de modelos para um grande volume de dados, baixíssima latência e com flexibilidade. Para que o banco consiga responder a esses requisitos é necessário que ele não se preocupe com que tipo de restrição?

TIPO DE QUESTÃO

Múltipla-Escolha

ALTERNATIVAS (58 caracteres)

- 1) **Chave-primária.**
- 2) **Consistência de dados.**
- 3) **Isolamento.**
- 4) **Dados.**

ALTERNATIVA CORRETA

- 2) **Consistência de dados.**

COMENTÁRIO CERTO (tem 9 caracteres)

Parabéns!

COMENTÁRIO ERRADO (187 caracteres)

- 1) **Chave-primária não consiste em uma restrição.**
- 2) **É necessário não se preocupar com a consistência dos dados.**
- 3) **Isolamento é uma propriedade ACID.**
- 4) **O dado por si só não constitui uma restrição.**

NÍVEL DE DIFICULDADE

Médio

CATEGORIA

Fixação

DISCIPLINA

Sistema de Banco de Dados

CONTEÚDO

Outras tecnologias de Banco de Dados

03) ENUNCIADO (259 caracteres)

Chave-valor é o modelo mais simples dentre os tipos de banco de dados NoSQL, conceito é uma chave e um valor agregado a essa chave. Sobre esse tipo de banco, marque a(s) alternativa(s) que são incoerentes com suas características.

TIPO DE QUESTÃO

Escolha-Múltipla

ALTERNATIVAS

- 1) **São altamente particionáveis e permitem escalabilidade vertical.**
- 2) **MongoDB é um tipo de banco de dados chave-valor.**
- 3) **É o que possui a capacidade para aguentar a maior carga de dados.**
- 4) **Amazon DynamoDB é um exemplo de banco do tipo chave-valor.**

ALTERNATIVAS CORRETAS

1 e 2

COMENTÁRIO CERTO (10 caracteres)

Excelente!

COMENTÁRIO ERRADO (100 caracteres)

Amazon DynamoDB é exemplo. Possui capacidade para aguentar maior carga

e permitem escala horizontal.

NÍVEL DE DIFICULDADE

Médio

CATEGORIA

Revisão

DISCIPLINA

Sistema de Banco de Dados

CONTEÚDO

Outras tecnologias de Banco de Dados

04) ENUNCIADO (150 caracteres)

Os casos mais comuns da utilização desse tipo banco incluem redes sociais, gráficos de conhecimento, mecanismos de recomendação e detecção de fraudes.

TIPO DE QUESTÃO

Lacunas

FRASE

Com uma complexidade maior que os anteriores, o banco NoSQL do tipo # tem por finalidade facilitar a criação e execução de aplicativos que possuem um conjunto de dados altamente conectados.

RESPOSTA CORRETA

gráfico

RESPOSTA ALTERNATIVA

gráficos

DIFERENCIA MAIÚSCULA E MINÚSCULA

Não

COMENTÁRIO CERTO (9 caracteres)

Parabéns!

COMENTÁRIO ERRADO (99 caracteres)

Para facilitar a criação/execução de apps com conjunto de dados muito conectados, usamos o Gráfico.

NÍVEL DE DIFICULDADE

Médio

CATEGORIA

Revisão

DISCIPLINA

Sistema de Banco de Dados

CONTEÚDO

Outras tecnologias de Banco de Dados

05) ENUNCIADO (150 caracteres)

Qual a principal característica e qual a utilidade do modelo em Memória do NoSQL.
Dê exemplos.

TIPO DE QUESTÃO

Dissertativo

RESPOSTA CORRETA

O modelo em Memória do NoSQL é para sistemas que exigem tempo de resposta em microssegundos e que podem ter grandes picos de tráfego a qualquer momento.

Sua principal característica é o armazenamento temporário de dados. Como armazenamento de sessões, análises em tempo real e aplicativos de jogos.

NÍVEL DE DIFICULDADE

Médio

CATEGORIA

Fixação

DISCIPLINA

Sistema de Banco de Dados

CONTEÚDO

Outras tecnologias de Banco de Dados

MATERIAL DE ESTUDO

1) DISCIPLINA

Sistemas de Banco de Dados 2 (SBD2)

CONTEÚDO

Outras tecnologias de Banco de Dados

MATERIAL (tem 34 caracteres)

Banco de dados orientado a colunas

TIPO

Sítio Virtual (site)

LINK / URL (tem 82 caracteres)

<https://isaiasbarroso.wordpress.com/2012/06/20/banco-de-dados-orientado-a-colunas/>

2) DISCIPLINA

Sistemas de Banco de Dados 2 (SBD2)

CONTEÚDO

Outras tecnologias de Banco de Dados

MATERIAL (tem 72 caracteres)

The Design and Implementation of Modern Column-Oriented Database Systems

TIPO

Apostila

LINK / URL (tem 52 caracteres)

<http://db.csail.mit.edu/pubs/abadi-column-stores.pdf>

3) DISCIPLINA

Sistemas de Banco de Dados 2 (SBD2)

CONTEÚDO

Outras tecnologias de Banco de Dados

MATERIAL (tem 39 caracteres)

Banco de dados noSQL Familia de Colunas

TIPO

Vídeo

LINK / URL (tem 43 caracteres)

https://www.youtube.com/watch?v=5WYw_DJpm3s