

# AS08: Indexação de Arquivos

Entrega 28 abr em 10:40

Pontos 3

Perguntas 8

Disponível 28 abr em 8:50 - 28 abr em 10:40 1 hora e 50 minutos

Limite de tempo 110 Minutos

## Instruções

### Teste

Este é o teste **AS08: Indexação de Arquivos**, uma atividade prática avaliativa para testar o conhecimento do aluno em **indexação de arquivos em bancos de dados relacionais**.

### Instruções

De forma **individual** e **sem consulta**, o aluno deverá responder as questões apresentadas no teste **observando o limite de tempo** para sua conclusão. O aluno deverá responder **uma pergunta por vez** e **não terá a opção de voltar** para rever sua resposta ou responder questões não respondidas.

Este teste foi travado 28 abr em 10:40.

Pontuação deste teste: **2,75** de 3

Enviado 28 abr em 10:06

Esta tentativa levou 31 minutos.

Considere o Modelo Relacional abaixo especificado. Considere também que todos os arquivos têm registros de tamanho fixo não espalhados, que o tamanho de bloco de disco é de 4KB, que o ponteiro para blocos de disco tem 12B. Além disso, para índices multiníveis dinâmicos (B ou B+), considere que um nó de árvore seja armazenado em um bloco de disco, que a ocupação na árvore seja de 69% e que cada ponteiro de nó da árvore ocupe 8B. Os arquivos têm a seguinte configuração de número de registros e tamanhos de campos:

- Atores (2.000 registros) → Código (8B), Nome (120B)
- Clientes (80.000 registros) → CPF (11B), Nome (120B), Endereço (160B), Telefone (16B), DataNascimento (12B), Sexo (1B)

- Filmes (500.000 registros) → Código (8B), Nome (120B), Gênero (30B)
- Funcionários (1.500 registros) → CPF (11B), Nome (120B)
- Mídias (3.500.000 registros) → Identificador (15B), Tipo (8B), PreçoDiária (16B)
- Aluguel (20.000.000 registros) → DataLocação (12B), DataDevolução (12B), ValorPagar (16B)
- Pagamentos (10.000.000 registros) → Código (24B), Data (12B), Valor (16B)
- AtoresEmFilmes (2.500.000 registros)

**Pergunta 1****0,25 / 0,25 pts**

Considerando que o arquivo MÍDIAS possui um índice primário em sua chave primária, qual o fator de bloco do arquivo de índice primário?

**Correto!****Respostas corretas** 151 (com margem: 0)**Pergunta 2****0,25 / 0,25 pts**

Considerando que o arquivo MÍDIAS possui um índice de agrupamento (*clustering*) em sua chave estrangeira, e que o número de valores distintos no campo de chave estrangeira seja 200.000, qual o fator de bloco do arquivo de índice de agrupamento?

**Correto!****Respostas corretas** 204 (com margem: 0)**Pergunta 3****0,25 / 0,25 pts**

Considerando que o arquivo FUNCIONARIOS possui um índice secundário em sua chave estrangeira, qual o número de blocos necessários para armazenar o arquivo de índice secundário?

Correto!

Respostas corretas 9 (com margem: 0)

**Pergunta 4**

0,25 / 0,25 pts

Considerando que o arquivo MIDIAS possui um índice de agrupamento (*clustering*) em sua chave estrangeira, e que o número de valores distintos no campo de chave estrangeira seja 100.000, qual o número de blocos necessários para armazenar o arquivo de índice de agrupamento?

Correto!

Respostas corretas 491 (com margem: 0)

**Pergunta 5**

0,25 / 0,25 pts

Considerando que o arquivo MIDIAS possui um índice de agrupamento (*clustering*) em sua chave estrangeira, e que o número de valores distintos no campo de chave estrangeira seja 200.000, no pior caso qual o número de acessos a blocos (número de transferências de blocos de disco para memória primária) necessários para localizar um registro no arquivo indexado utilizando o índice de agrupamento?

Correto!

Respostas corretas 11 (com margem: 0)

**Pergunta 6**

0 / 0,25 pts

Considerando que o arquivo MIDIAS possui um índice primário em sua chave primária, no pior caso qual o número de acessos a blocos (número de transferências de blocos de disco para memória primária) necessários para localizar um registro no arquivo indexado utilizando o índice primário?

Você respondeu

Respostas corretas 10 (com margem: 0)

**Pergunta 7****0,75 / 0,75 pts**

Considerando que o arquivo MIDIAS é um arquivo ISAM, no pior caso qual o número de acessos a blocos (número de transferências de blocos de disco para memória primária) necessários para localizar um registro no arquivo indexado utilizando o índice multinível estático?

**Correto!****Respostas corretas** 4 (com margem: 0)**Pergunta 8****0,75 / 0,75 pts**

Considerando que o arquivo MIDIAS possui um índice multinível dinâmico do tipo árvore B+ em sua chave estrangeira, no pior caso qual o número de acessos a blocos (número de transferências de blocos de disco para memória primária) necessários para localizar um registro no arquivo indexado utilizando o índice multinível dinâmico?

**Correto!****Respostas corretas** 4 (com margem: 0)Pontuação do teste: **2,75** de 3