

# Quizz 01 - Arquivos Sequenciais e Ordenação externa

Entrega	Sem prazo	Pontos	10	Perguntas	10
Limite de tempo	Nenhum				

## Histórico de tentativas

	Tentativa	Tempo	Pontuação
MAIS RECENTE	<a href="#">Tentativa 1</a>	7 minutos	10 de 10

Enviado 18 ago em 10:22

Pergunta 11 / 1 pts

Qual das seguintes afirmações é correta em relação à organização de campos de tamanho fixo e variável em registros de tamanho fixo e variável?

Registros de tamanho variável sempre contêm campos de tamanho fixo

Registros de tamanho variável podem conter tanto campos de tamanho fixo quanto campos de tamanho variável

Registros de tamanho fixo não podem conter campos de tamanho variável

Registros de tamanho fixo sempre contêm campos de tamanho variável

Correto!



Campos de tamanho fixo não podem ser armazenados em registros de tamanho variável.

## Pergunta 2

1 / 1 pts

O que acontece após a exclusão de um arquivo em um sistema operacional?



O espaço do disco é compactado para acomodar novos arquivos.



O sistema operacional substitui o arquivo excluído por um arquivo vazio.



O arquivo é imediatamente removido permanentemente do disco.



O sistema operacional move o arquivo para uma pasta de backup.



O sistema operacional remove o ponteiro para a posição do arquivo na tabela.

Correto!

## Pergunta 3

1 / 1 pts

Qual das seguintes afirmações é verdadeira em relação ao formato de codificação Unicode?



O Unicode é uma codificação que abrange apenas caracteres alfabéticos.



Unicode é um formato que só é utilizado para representar números inteiros



Unicode utiliza uma codificação fixa de 8 bits para representar todos os caracteres.



Unicode é um formato exclusivamente utilizado para codificar caracteres do alfabeto latino



Unicode é um padrão que visa representar caracteres de diversas linguagens e símbolos em um único sistema de codificação.

Correto!

#### Pergunta 4

1 / 1 pts

Qual é a principal característica da intercalação balanceada utilizada para ordenação de grandes volumes de dados?



Ela é um algoritmo que realiza a ordenação interna dos dados.



Ela realiza a ordenação dos dados por meio de substituições de elementos.



Ela divide os dados em blocos menores que cabem na memória principal.



Ela ordena os dados diretamente na memória RAM.



Ela não é adequada para ordenar grandes volumes de dados.

Correto!

### Pergunta 5

1 / 1 pts

Qual é a finalidade da etapa de intercalação na técnica de intercalação balanceada para ordenação de arquivos?

☐

Combinar blocos ordenados para formar um arquivo final ordenado.

☐

Dividir os dados em blocos menores.

☐

Remover elementos repetidos dos dados.

☐

Realizar a ordenação interna de cada bloco.

☒

Combinar blocos ordenados para formar um arquivo final ordenado.

Correto!

### Pergunta 6

1 / 1 pts

Qual é o principal propósito da classe `DataOutputStream` em Java?

☒

Escrever dados primitivos em um formato binário específico em um fluxo de saída.

☐

Converter dados primitivos em formato de texto legível.

☐

Manipular arquivos de texto no formato CSV.

☐

Realizar operações de entrada e saída de caracteres em um fluxo de dados.

☐

Criar conexões de rede para transmitir dados entre sistemas.

Correto!

### Pergunta 7

1 / 1 pts

Qual das seguintes abordagens é uma prática comum para rastrear os IDs dos registros em um arquivo sequencial e afeta as operações CRUD?

☐

Criar um arquivo separado exclusivamente para armazenar os IDs dos registros.

☐

Utilizar uma base de dados relacional para gerenciar os IDs dos registros.

☐

Registrar os IDs dos registros em um arquivo de log separado.

☐

Inserir um campo de data no início de cada registro dentro do arquivo sequencial.

☒

Manter o último ID inserido no início do arquivo sequencial.

Correto!

### Pergunta 8

1 / 1 pts

Quando se atualiza um registro em um arquivo sequencial binário, quais são as considerações a serem feitas em relação ao espaço e posicionamento do novo registro?

☒

Se o registro atualizado for menor ou igual ao antigo, gravar o novo registro na mesma posição do registro anterior

Correto!



Gravar o novo registro no final do arquivo, independentemente do tamanho.



Gravar o novo registro no início do arquivo se o registro atualizado for maior que o antigo, caso contrário, gravar no final do arquivo



Sempre gravar o novo registro no início do arquivo, independentemente do tamanho.



Se o registro atualizado for maior que o antigo, gravar o novo registro no início do arquivo.

### Pergunta 9

1 / 1 pts

Em um sistema de gerenciamento de arquivos sequenciais, a técnica de utilização de lápides para lidar com exclusões apresenta vantagens e desvantagens. Considere o seguinte cenário:

Um sistema mantém um arquivo sequencial de registros de transações financeiras, onde registros marcados com lápides indicam transações canceladas ou revertidas. Conforme as transações são processadas ao longo do tempo, muitos registros são marcados com lápides, resultando em espaços vazios fragmentados no arquivo.

Qual das seguintes afirmações sobre a técnica de lápides está CORRETA?



Lápides são a solução ideal para a exclusão de registros em arquivos sequenciais, pois evitam a necessidade de reorganização.

Correto!



O espaço vazio fragmentado é uma desvantagem das lápides, pois pode resultar em desperdício de espaço e aumentar o tempo necessário para acessar registros válidos.



Lápides não têm impacto na eficiência do processamento de registros, uma vez que registros excluídos são removidos automaticamente do arquivo.



espaço vazio fragmentado não é um problema em sistemas que utilizam lápides, pois os registros marcados com lápides são automaticamente compactados.



Uma das desvantagens das lápides é que elas eliminam a necessidade de verificação e processamento de registros excluídos, tornando a leitura menos eficiente.

### Pergunta 10

1 / 1 pts

Em qual das seguintes situações o uso de arquivos sequenciais é mais indicado?



Em sistemas de histórico de eventos, onde os registros são adicionados sequencialmente e lidos na ordem em que foram registrados.



Em sistemas que exigem alta escalabilidade e compartilhamento de dados entre diferentes sistemas.



Quando há uma necessidade constante de atualizar e modificar os registros.

Correto!



Em sistemas de gerenciamento de banco de dados que exigem consultas complexas.



Quando é necessário buscar informações específicas de maneira rápida.