(6)

Painel de

controle

Grupos

entrada

(1)

Histórico

11°

Studio

Ajuda

Graduação Presencial Síncron...

Página inicial Teams

Avisos

Tarefas

Cursos Fóruns

Biblioteca PUC

Minas

Notas

Calendário

Pessoas

Páginas Caixa de

Programa

Testes

Arquivos

Módulos

Colaborações

Office 365

Lucid

Medalhas

## Exercícios de fixação 03 - Arquivos sequenciais

Entrega 1 set em 23:59 Pontos 1 Perguntas 4 Limite de tempo Nenhum

## Instruções

Este questionário contém questões sobre arquivos sequenciais.

## Histórico de tentativas

	Tentativa	Tempo	Pontuação	
MAIS RECENTE	Tentativa 1	24 minutos	0,5 de 1	

Detalhes do envio:

Pontuação atual: 0,5 de 1

Tempo:

Pontuação

mantida:

24

minutos

0,5 de 1

Pontuação deste teste: **0,5** de 1 Enviado 26 ago em 16:28 Esta tentativa levou 24 minutos.

Pergunta 1

O,25 / 0,25 pts

Considere as seguintes afirmativas sobre os atributos identificadores de entidades:

I. Os identificadores devem ser armazenados em strings.

II. Os identificadores não devem conter nenhuma informação significativa relacionada à entidade.

É correto o que se afirma em:

I e III, apenas.

I t e III, apenas.

I le III, apenas.

A afirmativa I é falsa. Identificadores devem ser armazenados usando tipos numéricos, pois esse formato assegura a possibilidade de uso de todas as combinações de bits do tipo.

A afirmativa II é verdadeira, pois, dessa forma, se aproveita também todos os valores possíveis do tipo, sem a necessidade de se investigar quais valores ainda estão disponíveis.

A afirmativa III é verdadeira, pois identificadores nunca devem ser alterados, o que poderia acontecer se carregassem informações da entidade.

Pergunta 2 0 / 0,25 pts O espaço de registros marcados como excluídos pode ser reaproveitado em novas inclusões, desde que o arquivo não seja ordenado ou, caso seja ordenado, que a sua ordem seja preservada. No entanto, ainda é importante considerar o tamanho do novo registro e o tamanho da área que se deseja reaproveitar. Se o novo registro for exatamente do mesmo tamanho do espaço, então há problemas. Se for maior, esse espaço não poderá ser usado. Se, porém, o registro for menor que o espaço disponível, haverá alguma sobra de bytes nesse espaço. Qual deve ser a ação nesse caso? O espaço não deve ser reaproveitado e o novo registro deve ser inserido noutro endereço do arquivo. Você respondeu O espaço excedente deve ser preenchido com lixo e esse lixo não fará parte do novo registro. Os registros posteriores deverão ser "puxados" tantos bytes para trás quantos forem os bytes no espaço excedente. Resposta correta O espaço excedente deve ser preenchido com lixo e esse lixo fará parte do novo registro. O espaço excedente, isto é, os bytes que sobrarem quando o novo registro for menor que o espaço sendo aproveitado, não podem ficar perdidos no arquivo. Eles devem fazer parte de algum registro. Existem duas formas para se fazer isso. A primeira é inserir um campo "lixo" em todos os registros. Quando não for necessário, esse campo terá tamanho zero. A segunda alternativa é trabalhar com um indicador de tamanho de registro que nunca diminui, mesmo que seus campos usem menos espaço que necessários anteriormente. No caso de reaproveitamento de espaço, o indicador de tamanho do registro deveria contemplar todo o espaço disponível (incluindo o espaço excedente). A estratégia de "puxar" os registros posteriores não é viável por causa da baixa eficiência da operação, isto é, isso é lento de mais para ser aceitável em sistemas de bancos de dados.

Para qual dessas situações a estrutura de arquivo sequencial é recomendada?

Coleções em que há uma alta frequência de buscas individuais de entidades.

Coleções em que as entidades possuem um identificador numérico e sequencial.

Coleções em que as entidades são armazenadas na ordem em que são criadas.

Correto!

Correto. É exatamente essa a definição de arquivos sequencial.

Arquivos sequenciais são arquivos em que a ordem de acesso é a mesma em que os registros estão armazenados. Em outras palavras, a maior preocupação é o acesso a um grupo de registros (e não a um único registro) em alguma sequência previsível.

0 / 0,25 pts Pergunta 4 (1) Um atributo identificador (ex.: ID de cliente, ID de produto, ...) de uma entidade nunca deve ser alterado, PORQUE (2) os identificadores devem ser números sequenciais. Analisando-se essas duas afirmações, conclui-se que: Você respondeu A primeira afirmação é verdadeira e a segunda é falsa. As duas afirmações são verdadeiras e a segunda justifica a primeira. Resposta correta As duas afirmações são verdadeiras e a segunda não justifica a primeira. A primeira afirmação é falsa e a segunda é verdadeira. As duas afirmações são falsas. As duas afirmações são verdadeiras, porém, não devemos alterar um identificador para que a integridade do banco de dados não seja comprometida. Os identificadores são usados nos relacionamentos com outras entidades. Se um identificador for alterado, o vínculo com essas outras entidades será perdido.

Pontuação do teste: **0,5** de 1