Bancos de Dados (9960102) > Questionários > AS-P07: Organização de Dados e Tecnologias de Arm... **PUC Minas** Semipresencial - 2022/1 AS-P07: Organização de Dados e Tecnologias de Armazenamento Conta Página inicial Entrega 27 abr em 7:00 Disponível 20 abr em 7:00 - 27 abr em 7:00 7 dias **Limite de tempo** 50 Minutos Pontos 3 Perguntas 14 (6) **Avisos** Painel de Objetivos controle Instruções Módulos Cursos **Teste** Programa **Tarefas** Calendário Este é o teste AS-P07: Organização de Dados e Tecnologias de Armazenamento, uma atividade prática avaliativa para testar o conhecimento do aluno em conceitos Testes 12 relacionados à organização e tecnologias de armazenamento de dados em banco de dados. **Fóruns** Caixa de entrada Páginas Instruções Arquivos Histórico Notas ٠١١٠ 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 Pessoas Studio responder uma pergunta por vez e não terá a opção de voltar para rever sua resposta ou responder questões não respondidas. Colaborações Ajuda Office 365 Medalhas Atendimento Histórico de tentativas Biblioteca PUC Minas Pontuação **Tentativa** Tempo **MAIS RECENTE** 2,8 de 3 Tentativa 1 32 minutos Pontuação deste teste: 2,8 de 3 Enviado 26 abr em 19:02 Esta tentativa levou 32 minutos. 0,2 / 0,2 pts Pergunta 1 A forma como dados são dispostos em memória secundária impacta o desempenho do SGBD para recuperação e manipulação desses dados. Tipicamente dados são organizados como arquivos de registros, onde um **registro** é uma coleção de valores relacionados a fatos sobre o minimundo, tais como atributos, instâncias de entidades e relacionamentos, e um **arquivo** é uma coleção de registros relacionados. Um arquivo possui um cabeçalho contendo metadados úteis aos programas que acessam seus registros. Todos os itens abaixo apresentam metadados presentes no cabeçalho do arquivo, exceto: Tamanho de campo dos registros Endereços de blocos Correto! Tamanho de buffer em memória primária Códigos de caracteres separadores de campos Tipo de campo dos registros 0,2 / 0,2 pts Pergunta 2 Arquivos podem ser compostos por registros de tamanho fixo ou variável. Todos os exemplos abaixo referem-se a fatores que fazem com que o arquivo tenha registros de tamanho variável, exceto: Correto! Campos de tamanho fixo (CHAR e INT) Campos VARCHAR Campos multivalorados Arquivos mistos com registros de instâncias de entidades diferentes Campos opcionais (com valores NULL) 0,2 / 0,2 pts Pergunta 3 Um arquivo é alocado em diferentes blocos de disco, sendo que seus registros podem estar alocados em um ou vários blocos. Em uma alocação com registros espalhados: o mesmo registro não pode atravessar o limite de um bloco de disco Correto! o mesmo registro pode ser armazenado em múltiplos blocos de disco múltiplos registros devem ser armazenados no mesmo bloco de disco múltiplas trilhas de disco devem armazenar o mesmo registro múltiplos blocos de disco devem armazenar o mesmo registro 0,2 / 0,2 pts Pergunta 4 Em um arquivo dinâmico: Correto! operações de atualização são constantemente executadas operações de atualização são raramente executadas operações de atualização são executadas em muito menor número que operações de recuperação operações de recuperação são raramente executadas operações de recuperação são constantemente executadas 0,25 / 0,25 pts Pergunta 5 Para um arquivo de Professor com 10.000 registros armazenados em um disco com blocos de tamanho t = 2KB, onde os registros têm tamanho fixo de 150B e não estão espalhados, o fator de bloco desse arquivo é de: Correto! 13 Respostas corretas 13 (com margem: 0) 0,25 / 0,25 pts Pergunta 6 Para um arquivo de Professor com 10.000 registros armazenados em um disco com blocos de tamanho t = 3KB, onde os registros têm tamanho fixo de 150B e não estão espalhados, o espaço não utilizado (em bytes) em cada bloco de disco para o arquivo é de: Correto! 72 Respostas corretas 72 (com margem: 0) 0,25 / 0,25 pts Pergunta 7 Para um arquivo de Professor com 10.000 registros armazenados em um disco com blocos de tamanho t = 3KB, onde os registros têm tamanho fixo de 150B e não estão espalhados, o número de blocos necessários para armazenar o arquivo é de: Correto! 500 Respostas corretas 500 (com margem: 0) 0,25 / 0,25 pts Pergunta 8 Para um arquivo de Professor com 10.000 registros armazenados em um disco com blocos de tamanho t = 2KB, onde os registros têm tamanho fixo de 150B e não estão espalhados, o espaço (em KB) necessário para armazenar esse arquivo é de: Correto! 1.540 Respostas corretas 1.540 (com margem: 0) 0,2 / 0,2 pts Pergunta 9 Métodos de acesso operam de maneira diferente dependendo da forma como arquivos são organizados, especialmente de como os registros encontram-se dispostos dentro dos arquivos. Em um arquivo hash: os registros estão dispostos de forma ordenada os registros estão dispostos de forma não ordenada Correto! os registros estão distribuídos através de uma função de distribuição os registros estão dispostos de forma indexada os registros estão dispostos em uma árvore binária 0,2 / 0,2 pts Pergunta 10 Métodos de acesso operam de maneira diferente dependendo da forma como arquivos são organizados, especialmente de como os registros encontram-se dispostos dentro dos arquivos. Em um arquivo hash a complexidade de busca é: Correto! O(1) O(n log n) O(log n) O(n) \bigcirc O(n²) 0,2 / 0,2 pts Pergunta 11 O desempenho e confiabilidade em sistemas de banco de dados estão intimamente relacionados à organização dos dados nos meios de armazenamento e à tecnologia de armazenamento de dados empregada. Enquanto a organização dos dados tem impacto no número de transferências de blocos de disco de e para buffers em memória primária, a tecnologia de armazenamento tem impacto no tempo necessário para cada transferência. O padrão de interligação de periféricos determina a forma como dispositivos, como memórias secundárias, são interligados ao hardware computacional. Marque os itens abaixo que representam um padrão de interligação de discos magnéticos: Correto! ✓ ATA DAS Correto! ✓ SCSI RAID Correto! ✓ SATA NAS

Detalhes do envio:

Pontuação atual:

Tempo:

Pontuação

mantida:

32

minutos

2,8 de 3

2,8 de 3

SAN 0,2 / 0,2 pts Pergunta 12 Em uma configuração de um conjunto de 4 (quatro) discos de 4TB cada um em esquema RAID 0, a disponibilidade total de espaço de armazenamento é de quantos TB? Correto! 16 16 (com margem: 0) Respostas corretas 0 / 0,2 pts Pergunta 13 A configuração RAID que suporta tolerância a falhas através de espelhamento provendo velocidade de I/O significativamente superior a uma configuração não RAID é: RAID 20 Você respondeu RAID 1 O RAID 0 Resposta correta RAID 10 O RAID 5 0,2 / 0,2 pts Pergunta 14 Dentre as abordagens de armazenamento, a abordagem mais simples e barata, e portanto a mais popular, porém menos robusta e escalável é a abordagem: NAS iSCSI SAN Correto! DAS O NAT