

Iniciado em	Wednesday, 16 Feb 2022, 15:39
Estado	Finalizada
Concluída em	Wednesday, 16 Feb 2022, 16:33
Tempo empregado	53 minutos 46 segundos
Notas	3,50/8,00
Avaliar	4,38 de um máximo de 10,00(44%)

Questão 1

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,00

Marque as afirmativas **corretas** sobre as abordagens de alocação de blocos do disco.

ATENÇÃO: Cada resposta incorreta anula uma resposta correta.

Escolha uma ou mais:

- ☒ a. Na **alocação contígua de blocos** pode existir fragmentação do disco, pois podem haver blocos livres entre blocos alocados a um mesmo arquivo. ✖
- ☐ b. Na abordagem baseada em **inodes**, as tabelas de blocos indiretos simples, duplos e triplos também são armazenadas em blocos do disco.
- ☒ c. Um dos problemas da **alocação de blocos por lista encadeada com tabela em memória** é o espaço ocupado para manter uma tabela em memória no caso de discos de alta capacidade de armazenamento. ✔
- ☐ d. A abordagem **alocação de blocos por lista encadeada** permite facilmente a realização de acessos aleatórios a blocos de um arquivo, sem impactar no desempenho geral do sistema.
- ☒ e. Na abordagem baseada em **inodes**, as tabelas de blocos indiretos duplos e triplos contém endereços de outros inodes. ✖
- ☒ f. Na abordagem **alocação de blocos por lista encadeada**, o encadeamento dos blocos de cada arquivo é feito dentro dos próprios blocos que contém dados do arquivo. ✔

Sua resposta está incorreta.

As respostas corretas são: Na abordagem **alocação de blocos por lista encadeada**, o encadeamento dos blocos de cada arquivo é feito dentro dos próprios blocos que contém dados do arquivo., Um dos problemas da **alocação de blocos por lista encadeada com tabela em memória** é o espaço ocupado para manter uma tabela em memória no caso de discos de alta capacidade de armazenamento., Na abordagem baseada em **inodes**, as tabelas de blocos indiretos simples, duplos e triplos também são armazenadas em blocos do disco.

Questão 2

Parcialmente
correto

Atingiu 0,50 de
1,00

Indique as afirmativas **corretas** sobre a estrutura lógica de particionamento de discos e a estrutura interna de um sistema de arquivos.

ATENÇÃO: Cada resposta incorreta anula uma resposta correta.

Escolha uma ou mais:

- ☐ a. A **tabela de partição** armazena informações sobre a quantidade de partições do disco, assim como o endereço inicial de cada partição criada.
- ☒ b. No **superbloco** são mantidas informações sobre o sistema de arquivos, como por exemplo, o número total de blocos do sistema. ✓
- ☒ c. O programa contido no **bloco de inicialização** é responsável por carregar o sistema operacional. ✓
- ☒ d. O disco pode conter diversas partições, cada uma contendo necessariamente um sistema de arquivos diferente. ✗

Sua resposta está parcialmente correta.

Você selecionou corretamente 2.

As respostas corretas são: O programa contido no **bloco de inicialização** é responsável por carregar o sistema operacional., No **superbloco** são mantidas informações sobre o sistema de arquivos, como por exemplo, o número total de blocos do sistema., A **tabela de partição** armazena informações sobre a quantidade de partições do disco, assim como o endereço inicial de cada partição criada.

Comentário:

Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de
1,00

Marque as afirmativas **corretas** sobre sistemas de arquivos.

ATENÇÃO: Cada resposta incorreta anula uma resposta correta.

Escolha uma ou mais:

- ☐ a. O ELF é um arquivo binário que representa um programa executável. Como este é um formato padrão, pode ser executado em qualquer sistema operacional.
- ☒ b. A forma com que os dados são armazenados em arquivos binários é definida pelos programas que os manipulam. ✓
- ☐ c. ASCII e UTF-8 são formados de arquivo de texto e binário, respectivamente.
- ☐ d. A seção **data** de um arquivo ELF contém todos os dados do programa, inclusive os dados alocados dinamicamente.
- ☒ e. Arquivos de texto podem incluir caracteres especiais, muitas vezes não mostrados aos usuários pelos editores de texto. ✓
- ☒ f. Diretórios são normalmente considerados como um tipo especial de arquivo. ✓

Sua resposta está correta.

As respostas corretas são: Arquivos de texto podem incluir caracteres especiais, muitas vezes não mostrados aos usuários pelos editores de texto., A forma com que os dados são armazenados em arquivos binários é definida pelos programas que os manipulam., Diretórios são normalmente considerados como um tipo especial de arquivo.

Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de
1,00

Marque as alternativas **corretas** sobre as abordagens de gerenciamento de blocos livres.

ATENÇÃO: Cada resposta incorreta anula uma resposta correta.

Escolha uma ou mais:

- ☒ a. Na abordagem de **lista encadeada de blocos livres**, o encadeamento é necessário pois um bloco pode não ter tamanho suficiente para armazenar todos os números de blocos livres do disco. ✓
- ☒ b. Na abordagem de **lista encadeada de blocos livres**, o encadeamento é feito no próprio bloco. ✓
- ☐ c. Nas abordagens de **lista encadeada de blocos livres** e **mapa de bits**, blocos do disco são utilizados para armazenar informações sobre blocos livres.
- ☒ d. A quantidade de blocos necessários para manter informações sobre quais blocos do disco estão livres é muito menor na abordagem de **mapa de bits**. ✓

Sua resposta está correta.

As respostas corretas são: Nas abordagens de **lista encadeada de blocos livres** e **mapa de bits**, blocos do disco são utilizados para armazenar informações sobre blocos livres., Na abordagem de **lista encadeada de blocos livres**, o encadeamento é necessário pois um bloco pode não ter tamanho suficiente para armazenar todos os números de blocos livres do disco., A quantidade de blocos necessários para manter informações sobre quais blocos do disco estão livres é muito menor na abordagem de **mapa de bits**., Na abordagem de **lista encadeada de blocos livres**, o encadeamento é feito no próprio bloco.

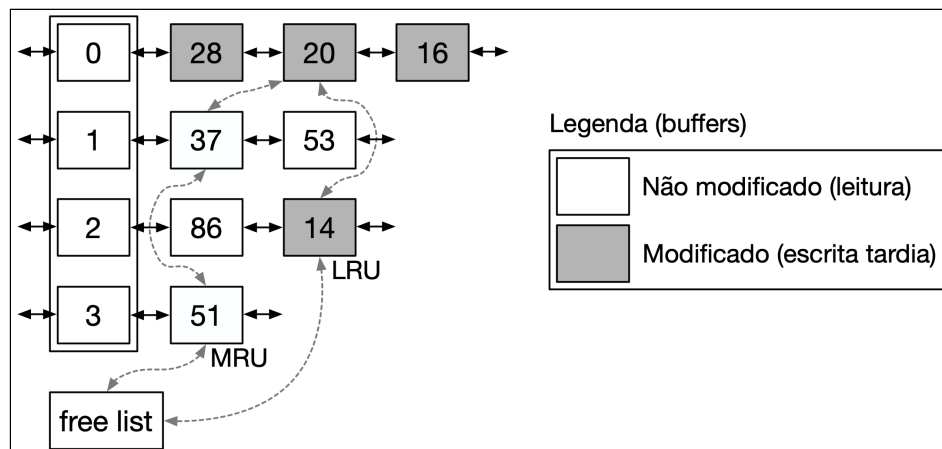
Comentário:

Questão 5

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,00

Considere a buffer cache abaixo:



Esta buffer cache pode ser representada textualmente seguindo o seguinte formato:

0:28w-20w-16w;1:37-53;2:86-14w;3:51;FL:14w-20w-37-51

Onde:

- O valor antes do ":" representa o número da entrada da hash table (0, 1, 2 ou 3) ou a free list (FL).
- Os valores após o ":" representam os números dos blocos armazenados nos buffers associados às hash queues e/ou a free list, separados pelo caractere "-". No caso da free list (FL), a ordem segue na sequência LRU -> MRU.
- A letra **w** ao lado do número do bloco indica que o buffer foi **modificado**.
- O caractere ";" é utilizado para **separar** as entradas da hash table/free list.

QUESTÃO: Um processo requisita uma operação de **leitura** no **bloco 27**. Mostre como ficaria a buffer cache, utilizando a representação textual mostrada anteriormente, considerando a situação em que o **bloco 27** já tivesse sido liberado pelo processo após o uso e que as **escritas tardias de buffers** escalonadas devido ao atendimento da requisição de escrita, caso houvessem, ainda não teriam sido finalizadas.

Resposta: 0:28w-20w-16w;1:37-53;2:86-14w;3:51-27;FL:14w-20w-37-51-27



A resposta correta é: 0:28w-20w-16w;1:53;2:86-14w;3:51-27;FL:51-27

Questão 6

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,00

Considere um sistema de arquivos que possui blocos de tamanho **2 KB**. Nesse sistema, são utilizados **32 bits** para representar um número de bloco. Com base nesta descrição, indique a **quantidade de blocos de disco** necessária para armazenar informações sobre blocos livres se a abordagem utilizada for **lista encadeada de blocos livres** com um disco de **2 GB** de capacidade.

ATENÇÃO: Não existe frações de blocos, logo, a quantidade deverá ser um número inteiro.

Resposta: 2037



A resposta correta é: 2053

Questão 7

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,00

Considere um sistema de arquivos que possui blocos de tamanho **8 KB**. Nesse sistema, são utilizados **32 bits** para representar um número de bloco. Com base nesta descrição, indique a **quantidade de blocos de disco** necessária para armazenar informações sobre blocos livres se a abordagem utilizada for **mapa de bits** com um disco de **2 GB** de capacidade.

ATENÇÃO: Não existe frações de blocos, logo, a quantidade deverá ser um número inteiro.

Resposta: ✖

A resposta correta é: 4

Questão 8

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Marque as afirmativas **corretas** sobre as funções de manipulação de arquivos e diretórios.

ATENÇÃO: Cada resposta incorreta anula uma resposta correta.

Escolha uma ou mais:

- ☒ a. A operação **create** serve para criar um arquivo ou um diretório. ✔
- ☐ b. Existe uma operação que permite **inserir dados no início do arquivo**, sem sobrescrever nenhum dado que já estava armazenado nele.
- ☒ c. A operação **readdir** é utilizada para ler as entradas de um diretório que já foi aberto com uso da operação **opendir**. ✔
- ☐ d. As operações **read**, **write** e **append** consideram a posição indicada pelo **indicador de posição de arquivo** (ponteiro de arquivo) para ler/escrever um dado.
- ☒ e. As operações **write** e **append** em arquivos são muito semelhantes. A única diferença entre elas é que **write** permite escrever em qualquer lugar em um arquivo; já **append** realiza operações de escrita sempre no final do arquivo. ✔

Sua resposta está correta.

As respostas corretas são: A operação **create** serve para criar um arquivo ou um diretório., As operações **write** e **append** em arquivos são muito semelhantes. A única diferença entre elas é que **write** permite escrever em qualquer lugar em um arquivo; já **append** realiza operações de escrita sempre no final do arquivo., A operação **readdir** é utilizada para ler as entradas de um diretório que já foi aberto com uso da operação **opendir**.

◀ Entrada/Saída: RAID

Seguir para...



AF 4.2 - Manipulação de arquivos em C (questionário) ►