Lista de Exercicios – Sistemas de Arquivos

1. Descreva os métodos de alocação estudados em aula.

**Alocação contígua: É o esquema mais simples de alocar e armazenar os arquivos no disco. Consiste em armazenar um arquivo em blocos sequencialmente dispostos e esse tipo de alocação o sistema localiza um arquivo através do endereço do primeiro bloco e da sua extensão em blocos.**

**Alocação encadeada: um arquivo pode ser organizado como um conjunto de blocos ligados logicamente no disco, independente da sua localização física, sendo que cada bloco possui um ponteiro para o bloco seguinte do arquivo e assim sucessivamente.**

**Alocação indexada: é uma forma de resolver o problema do tempo de leitura da alocação por lista encadeada. O acesso aleatório fica mais fácil, pois não é necessário percorrer todos os blocos de forma sequencial, o endereço de cada bloco fica armazenado na tabela de alocação.**

1. Descreva os métodos de proteção de acesso a Sistemas de Arquivos.

**Senha de acesso: Basta o usuário conter a senha do arquivo (que é única) e ele terá acesso aos arquivos.**

**Proteção por grupos de usuários: Associa cada usuário a um grupo de usuários que compartilham arquivos e diretórios. Existe três níveis de proteção: owner (dono), group (grupo) e all (todos) ou others (outros).**

**Lista de controle de acesso: uma lista que define as permissões de acesso de um usuário a um determinado componente ou serviço de um sistema, como um arquivo ou diretório.**

1. Um sistema operacional está tentando gravar um arquivo de 7KB num HD que possui um sistema de arquivos com unidades de alocação de 512Bytes. Quantas unidades de alocação serão necessárias para armazenar este arquivo?
2. Se eu quisermos instalar Windows 7 em um computador com HD de 500GB e usar FAT32 , qual é o tamanho máximo de partição que poderíamos utilizar? E o tamanho do cluster ? E se utilizarmos um Sistema de Arquivos NTFS ?

**O tamanho da partição é 512 bytes, cluster é igual a 4 KB, o tamanho do NTFS são alinhados de acordo com o cluster.**

1. Os principais atributos que encontramos no arquivos são:

**( x ) Tamanho, proteção, dono, criação backup,organização e senha**

( ) Tamanho, senha,data, hora, nome

( ) Tamanho, dono,backup,nome, data,hora

( ) n.d.a

1. No sistema de arquivo NTFS quais as modificações e melhorias em relação ao sistemas FAT32?

**O sistema de arquivos NTFS oferece melhor segurança para os dados em discos rígidos e partições ou volumes que o sistema de arquivos. Também O FAT32 não oferece nenhum recurso de compactação de arquivo. Enquanto o NTFS permite compactar arquivos e pastas individualmente para que você não tenha que desacelerar o sistema dependendo da compactação da partição.**

1. Quais são os grupos de permissão atribuídos no Linux :
2. Owner, Groups, Others
3. Owner, Guest, anonymows,
4. Groups, Others, anonymous
5. **Owner, Guest, Others**
6. Um disco de 5.000 KB, configurado com clusters de 4 KB, teria a capacidade de armazenar quantos arquivos de 10 KB ?
7. Com relação ao recurso de Journaling, assinale a alternativa correta:

**a) Journaling é a característica, existente nos sistemas de arquivos EXT3 e Reiser, no Linux, que permite guardar informações sobre as transações de leitura e escrita no disco, possibilitando a recuperação dos dados do arquivo mesmo em casos críticos como interrupções de alimentação elétrica, mesmo durante o processo de salvamento do arquivo.**

b) Journaling é o nome dado ao recurso de cópia automática de backup realizado por programas como o Windows e o Word.

c) Esse recurso só existe em sistemas de arquivos para CDs, como o CDFS e o Joliet.

d) Journaling é um recurso que permite ao usuário salvar as informações em discos diferentes automaticamente. Para tal recurso, é necessária a conexão de dois discos rígidos em paralelo no mesmo barramento da placa-mae