



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS DE CRATEÚS

Sistemas Operacionais - Prova IV
Professor: Wellington Franco

Data: 30/08/2021

Nome: _____

1. (1.0) Muitas aplicações profissionais armazenam e recuperam informações em arquivos. A respeito de sistemas de arquivos, assinale a afirmativa correta
 - a. As informações armazenadas em arquivos são voláteis, pois não são afetadas pela criação e término de um processo.
 - b. Arquivos binários podem ser editados de forma compreensível por meio de qualquer editor de texto utilizando códigos ASCII.
 - c. Diretórios são arquivos do sistema capazes de manter a estrutura do sistema de arquivos.
 - d. O nome de caminho relativo é utilizado para informar o caminho do arquivo a partir do diretório raiz do sistema.
 - e. NDA
2. (3.0) Suponha que determinada unidade de disco tenha 4.000 cilindros numerados de 0 a 3999. A unidade atualmente está atendendo a uma requisição no cilindro 53 e a requisição anterior foi no cilindro 55. Sabe-se que a unidade de disco possui a seguinte fila de requisições pendentes é:
98, 185, 47, 121, 11, 124, 60 e 68
 - a) (1.0) Utilizando FCFS:
 - i) Qual das requisições pendentes será a segunda a ser atendida?
 - ii) Quantidade de movimentos de cilindros para cabeça de leitura?
 - b) (1.0) Utilizando SCAN:
 - i) Qual das requisições pendentes será a terceira a ser atendida?
 - ii) Quantidade de movimentos de cilindros para cabeça de leitura?
 - c) (1.0) Calcula a proporção de melhoria de um escalonamento em relação ao outro.

3. (1.0) Explique e exemplifique a estratégia de scheduling de disco conhecida como SSTF.
4. (1.0) Explique como funciona a estratégia de alocação encadeada e qual a sua principal vantagem?
5. (1.0) A estrutura de sistema de arquivos é constituída por camadas. Descreva cada uma delas.
6. (1.5) Imagine que o gerente de um sistema **linux** precisa especificar a permissão para o arquivo: **alunos.txt**. O gerente também necessita que esse arquivo faça parte do grupo chamado **ufc**. As permissões são:
- Para o acesso do dono: leitura, escrita e execução.
 - Para o acesso do grupo: leitura.
 - Para o acesso do público: leitura.
- a) Indique quais bits devem ser necessários para setar essa permissão (RWX).
- b) Indique o comando e os parâmetros necessários para colocar o arquivo nesse grupo.
- c) Indique o comando e os parâmetros necessários para setar a permissão desejada do arquivo.
7. (1.5) Sobre o RAID, responda:
- a) O que é o RAID?
 - b) Explique por que o RAID promove confiabilidade?
 - c) Explique por que o RAID promove melhoria de desempenho?