

Lista 6
Sistemas Operacionais

1. O começo de um mapa de bits de espaço livre fica assim após a partição de disco ter sido formatada pela primeira vez: 1000 0000 0000 0000 (o primeiro bloco é usado pelo diretório-raiz). O sistema sempre busca por blocos livres começando no bloco de número mais baixo, então escrever o arquivo A, que usa seis blocos, o mapa de bits fica assim: 1111 1110 0000 0000. Mostre o mapa de bits após cada uma das ações a seguir:
(a) O arquivo B é escrito usando cinco blocos.
(b) O arquivo A é removido.
(c) O arquivo C é escrito usando oito blocos.
(d) O arquivo B é removido.
2. Considere um arquivo cujo tamanho varia entre 4 KB e 4 MB durante seu tempo de vida. Qual dos três esquemas de alocação (contíguo, encadeado e indexado por tabela) será o mais apropriado?
3. Foi sugerido que a primeira parte de cada arquivo UNIX fosse mantida no mesmo bloco de disco que o seu i-node. Qual a vantagem que isso traria?
4. Considere um disco que tem 10 blocos de dados começando do bloco 14 até o 23. Deixe 2 arquivos no disco: f1 e f2. A estrutura do diretório lista que os primeiros blocos de dados de f1 e f2 são respectivamente 22 e 16. Levando-se em consideração as entradas de tabela FAT a seguir, quais são os blocos de dados designados para f1 e f2? (14,18); (15,17); (16,23); (17,21); (18,20); (19,15); (20, -1); (21, -1); (22,19); (23,14).