

Nome Completo (Discente #1) – Nro. Matrícula – eMail Institucional
Nome Completo (Discente #2) – Nro. Matrícula – eMail Institucional

REVIEW QUESTIONS

12.3 What is a file management system?

Um Sistema de gerenciamento de arquivos é um conjunto de software de sistema que fornece serviços para usuários e aplicativos no uso de arquivos.

12.5 List and briefly define five file organizations.

Pile: forma menos complicada de organização de arquivos na qual os dados são coletados na ordem em que chegam, ou seja, cada registro consiste em uma rajada de dados.

Sequential file: um formato fixo é usado para registros, assim todos os registros têm o mesmo tamanho, ou seja, mesmo número de campos de tamanho fixo em uma ordem específica.

Indexed sequential file: mantém a característica chave do arquivo sequencial e os registros são organizados em sequência com base em um campo chave – index.

Indexed file: registros são acessados por meio de seus índices, sem restrição no posicionamento de registros, desde que um ponteiro em pelo menos um índice se refira a esse registro.

Direct file ou Hashed File: explora a capacidade encontrada nos discos de acessar diretamente qualquer bloco de um endereço conhecido. Faz uso de hash no valor da chave em cada registro.

12.7 What are typical operations that may be performed on a directory?

Search, create file, delete file, list directory, update directory.

12.8 What is the relationship between a pathname and a working directory?

Pathname é uma enumeração explícita do caminho através da estrutura em árvore do diretório para um ponto específico nesse diretório. O working directory é um diretório dentro dessa estrutura de árvore que é o diretório atual em que um usuário está trabalhando.

12.10 List and briefly define three blocking methods.

Fixed blocking: registros são de tamanho fixo e um número inteiro de registros é armazenado em um bloco, com possibilidade de haver espaço não utilizado no final de cada bloco.

Variable-length spanned blocking: registros de comprimento variável são usados e são empacotados em blocos com todo espaço utilizado, ou seja, sem descontinuidade de uso de espaço.

Variable-length unspanned blocking: registros de comprimento variável são usados, mas a extensão não é empregada. Há espaço desperdiçado na maioria dos blocos devido à incapacidade de usar o restante de um bloco se o próximo registro for maior que o espaço restante não utilizado.

12.11 List and briefly define three file allocation methods.

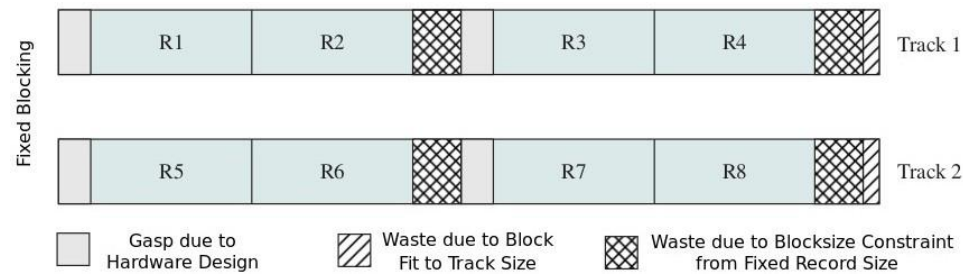
Contiguous allocation: um único conjunto contíguo de blocos é alocado a um arquivo no momento da criação do arquivo.

Chained allocation: alocação é feita por bloco individual e, onde cada bloco contém um ponteiro para o próximo bloco na cadeia.

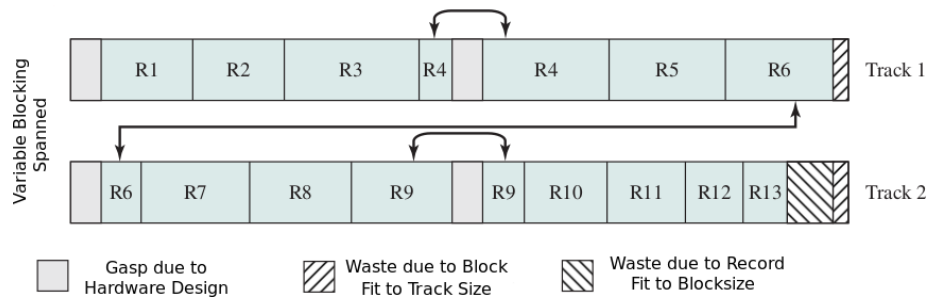
Indexed allocation: tabela de alocação de arquivos contém um índice de um nível separado para cada arquivo e este índice tem uma entrada para cada porção alocada ao arquivo.

PROBLEMS

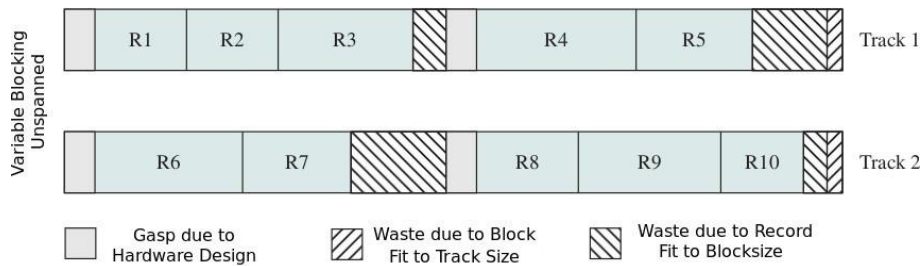
12.1 Define: B # block size; R # record size; P # size of block pointer; F # blocking factor; expected number of records within a block. Give a formula for F for the three blocking methods depicted in Figure 12.8 .



$$F = \text{maior inteiro} \leq \frac{B}{R}$$



$$F = \frac{B - P}{R - P}$$



$$F = \frac{B - \frac{R}{2}}{R + P}$$