

CURSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

Disciplina: Sistemas Operacionais

Gerenciamento de Arquivos

Prof. M.e Alexandre Tannus

Anápolis - 2021.1
Associação Educativa Evangélica



Arquivos

Diretórios



Arquivos

Diretórios

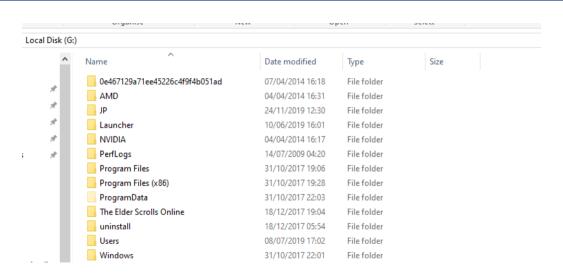
Visão do Usuário Comum





Visão do Usuário Comum







- Armazenamento e recuperação de informação são essenciais
- Requisitos fundamentais
 - Armazenamento de grande volume de informações
 - Manutenção dos dados após finalização do processo
 - Acesso concorrente

► Solução: Armazenamento em discos ou outras mídias externas de forma persistente

Persistência de arquivos



- Informações devem ser armazenadas em arquivos
 - ▶ Não devem ser afetadas por criação ou término de processos
 - O arquivo só pode desaparecer quando seu criador o remover

- ► Sistema de arquivos
 - ▶ Parte do sistema operacional que gerencia os arquivos

Sistema de arquivos - Aspectos importantes



- Usuário
 - ► Nomenclatura
 - ▶ Proteção
 - ▶ Operações permitidas

- Projetistas
 - ► Formas de implementação
 - Alocação de espaço



Arquivos

Diretório

Arquivos - Definição



- ► Informações logicamente relacionadas
 - Representam instruções ou dados
 - ▶ Podem possuir estrutura livre (texto) ou rígida (banco de dados relacional)

Atributos dos Arquivos



▶ Nome

- ► Identificador
- ► Tipo
- ▶ Locação
- ► Tamanho
- ▶ Proteção

Tipos de Arquivos



tipo de arquivo	extensão usada	função
executável	exe, com, bin ou nenhuma	programa em linguagem de máquina pronto para ser executado
objeto	obj, o	compilado, linguagem de máquina, não vinculado
código-fonte	c, cc, java, perl, asm	código-fonte em várias linguagens
batch	bat, sh	comandos para o interpretador de comandos
marcação	xml, html, tex	dados textuais, documentos
processador de textos	xml, rtf, docx	vários formatos de processador de texto
biblioteca	lib, a, so, dll	bibliotecas de rotinas para programadores
impressão ou visualização	gif, pdf, jpg	arquivo ASCII ou binário em um formato para impressão ou visualização
arquivamento	rar, zip, tar	arquivos relacionados agrupados em um único arquivo, algumas vezes comprimidos, para arquivamento ou armazenamento
multimídia	mpeg, mov, mp3 mp4, avi	arquivo binário contendo informações de áudio ou A/V

Operações de Arquivo



- ▶ Criação
- ▶ Gravação
- ► Leitura

- Reposicionamento
- ► Exclusão
- ▶ Truncamento

Organização de Arquivos

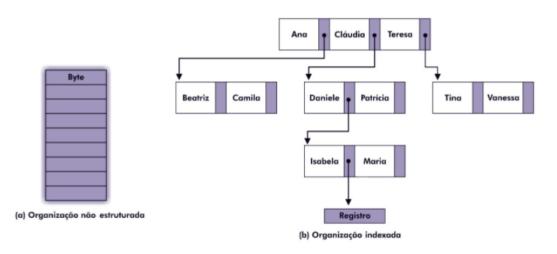


► Forma como os dados estão armazenados.

- ► Estruturas diferentes de acordo com o propósito
- ▶ Pode ser definida no momento da criação

Formas de Organização





Métodos de Acesso



- ► Formas de recuperar registros
 - Sequencial
 - ► Acesso Direto
 - ► Acesso Indexado



Arquivos

Diretórios

Diretórios



- Organização lógica dos arquivos contidos em um disco
- Contém entradas associadas aos arquivos com informações de
 - Localização física
 - ▶ Nome
 - Organização
 - Outros atributos

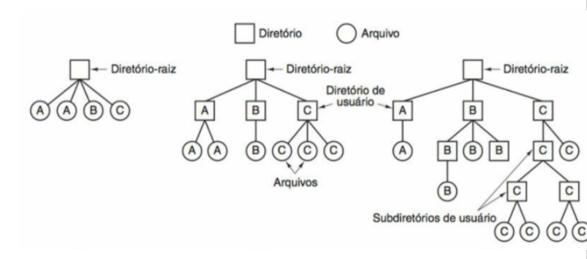
Operações em diretórios



- ► Busca de arquivo
- ► Criação de arquivo
- Exclusão de arquivo
- ► Renomeação de arquivo
- ▶ Listagem de diretório
- ► Varredura no sistema de arquivos

Sistemas de diretórios hierárquicos





Bibliografia



- ➤ SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G.. Fundamentos de sistemas operacionais: princípios básicos. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos, 2013.
- ► TANENBAUM, A.S., WOODHULL, A.S. **Sistemas Operacionais.** Porto Alegre: Grupo A, 2008.

