

INTRODUÇÃO A LÓGICA

Curso Superior Tecnológico em

Sistemas para Internet

Criação e Manipulação de Arquivos

Instituto Federal do Tocantins

Prof. Helder – helder@ifto.edu.br

Introdução

Programas Java implementam o processamento de arquivos utilizando as classes do pacote `java.io`. A quantidade de classes oferecidas por esse pacote são mais de 50;

No java, podemos genericamente classificar, suas classes em três categorias:

- interação do arquivo via terminal: apagar, renomear, criar arquivo.
- Editar arquivos de texto puro
- Manipular arquivos binários (não texto puro)

Definição - Abrir um arquivo

Abrir um arquivo do ponto de vista da programação é criar uma ligação entre uma aplicação e um arquivo em disco; A partir do **Abrir** é possível manipular o arquivo seja do ponto de vista de alterar o seu conteúdo ou mesmo visualizá-lo na tela de um computador;

Abrir o arquivo do ponto de vista do usuário é visualizar o conteúdo deste na tela do computador. São conceitos diferentes.

Definição - Abrir um arquivo Tecnicamente

Um arquivo só pode ser manipulado na memória RAM, ou seja, toda vez que se pede para abrir um arquivo ele deve ser copiado do HD para dentro do espaço do usuário(RAM), mais especificamente para dentro do espaço de endereçamento do processo.

Interação do arquivo via terminal

Para manipularmos o arquivo via terminal pode-se usar a classe **File**.

Ao usar essa classe, o arquivo não é aberto, é apenas criado um objeto que pode ser vinculado ao arquivo em disco, mais especificamente aos metadados do arquivo.

Metadados são todas as informações do arquivo produzidos pelo Sistema Operacional e que não seja o conteúdo do arquivo, como nome, tamanho, data de atualização etc;

Essa classe também pode ser utilizada para obter algumas informações do HD.

Manipulação de arquivo – Fins de Edição

O java, como basicamente toda linguagem de programação, só manipulam texto puro. Um arquivo é dito texto puro quando utiliza apenas tabelas públicas de associação de character a número, como é o caso da tabela ASCII;

Em arquivo de texto puro não possui características do texto , ou seja metadados, como cor da letra, tamanho e etc;

No java existem classes que manipulam o arquivo para leitura e outra grupo para escrita, não existe uma classe que faz as duas coisas. Quando for abrir o arquivo é preciso informar se o abriu para ler o seu conteúdo ou para alterar o seu conteúdo.

Classe FileReader

Classe utilizada para abrir o arquivo para leitura. Lê o arquivo e faz a associaçao de cada byte a um character conforme a tabela ascii;

Síntaxe:

```
FileReader fr = new FileReader(nome_arquivo)  
nome_arquivo -> objeto tipo File/String
```

fr.read() -> método lê um byte do arquivo e o representa como inteiro (tabelas ascii)