



Exercício Computacional 1 – EC1 – DiskSpace

Desenvolva um programa na linguagem de programação Java que desempenhe a seguinte tarefa: Dado um diretório como entrada. Imprima no console o nome de seus subdiretórios, arquivos e o espaço em disco associado, conforme ilustrado pela Figura 1. Represente a estrutura de diretórios através de uma árvore binária. Imprima a árvore nas opções em visitas pré-ordem, pós-ordem e in-ordem.

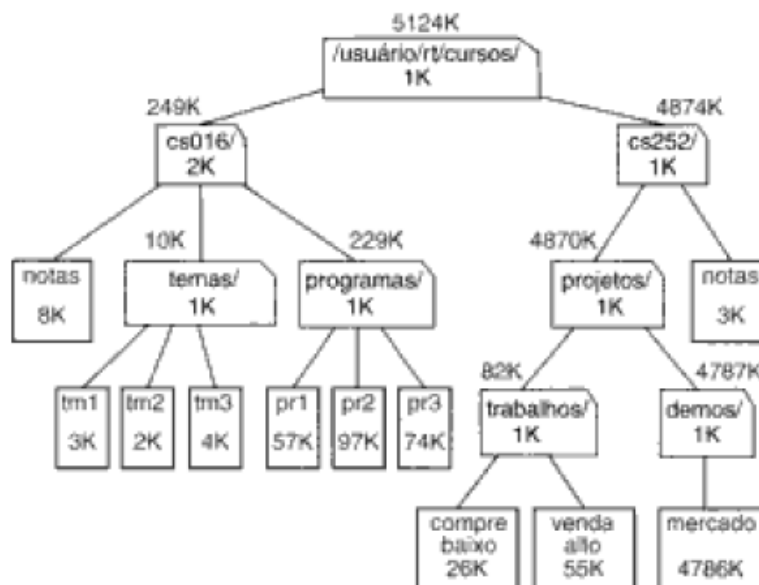


Figura 1 – Representação da estrutura de diretórios com o tamanho de cada arquivo.

Dica:

- Utilize o algoritmo de percurso em pós-ordem para percorrer todos os nós.
- Utilize a classe `java.io.File` para ler diretórios, arquivos, paths e o tamanho dos arquivos. A API da classe `File` encontra-se no seguinte endereço:
<http://docs.oracle.com/javase/6/docs/api/java/io/File.html>.

Sugestão de métodos a serem utilizados para manipulação de arquivos e de diretórios:

- [`getName\(\)`](#): retorna o nome de um diretório.
- [`length\(\)`](#): método que retorna o tamanho do arquivo.
- [`getAbsolutePath\(\)`](#): retorna um caminho do diretório a partir da raiz.
- [`isFile\(\)`](#): verifica se é um arquivo.
- [`isDirectory\(\)`](#): verifica se é um diretório.

Data de entrega: 16/01/2017

Via e-mail: ekler.mattos@gmail.com

Campus Otávio Gonçalves Gomes – CPCX/UFMS
Av. Márcio Lima Nates, S/N – Vila da Barra – Estrada do Pantanal
Fone: (67) 3291-0200 CEP 79400-000 – Coxim (MS)
<http://www.cpcx.ufms.br> e-mail: direcao@cpcx.ufms.br