Acesso ao sistema de arquivos

FURB
UNIVERSIDADE DE BLUMENAU

Bibliografia

ANDRADE, A. G. P. D. **Java IO, Java NIO e NIO.2**: Quando Utilizar?, 2017. Disponível em: <https://medium.com/@antonio.gabriel/java-io-java-nio-e-nio-2-quando-utilizar-8c900b1c57a1>.

Sistema de arquivos

- O **sistema de arquivos** é o sistema utilizado pelo sistema operacional para armazenar, organizar e acessar os dados que estão armazenados no computador.
- Utilizam o sistema de arquivos os discos (rígidos ou SSD), mídias óticas, pendrive, etc.

Categorias das operações de E/S em arquivos

- As operações de E/S em arquivos são divididas em duas categorias:

Operações para acesso ao sistema de arquivos

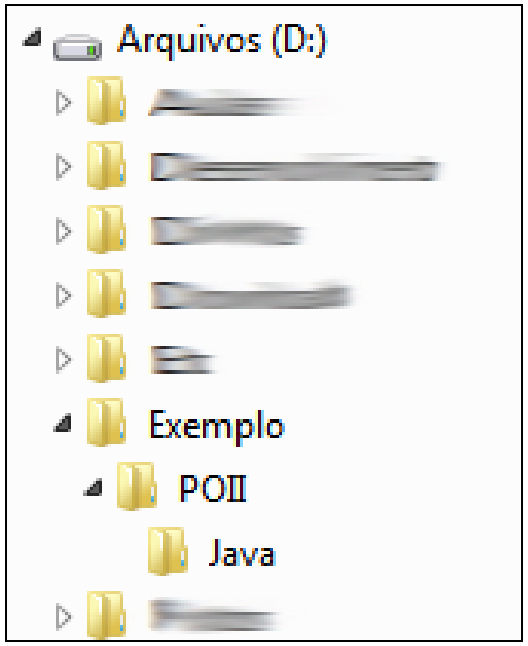
- Obter a relação de arquivos e subdiretórios de um diretório
- Ler propriedades de um arquivo ou diretório
- Criar diretórios, apagar diretórios, renomear arquivos, etc.

Operações de leitura e edição de conteúdo de arquivos

- Ler o conteúdo de arquivos
- Alterar (gravar) dados em arquivos

Diretórios

- **Caminho**: local (diretório) de um arquivo
  - Utiliza-se um caractere separador para expressar o caminho de um arquivo
    - barra (/) ou
    - barra invertida (\)
- **Caminho absoluto**
  - Contém todos os diretórios desde a raiz
    - Exemplo: D:\Exemplo\POII\Java\Slide1.pdf
- **Caminho relativo**
  - O caminho é relativo ao diretório atual
    - Exemplo: Java\Slide1.pdf



Acesso ao sistema de arquivos

A classe **`File`** representa um arquivo ou um diretório.

Membro	Descrição
`File()`	Cria um objeto que representa um arquivo ou um diretório, que pode ou não existir
`getName()`	Retorna o nome do arquivo ou diretório
`exists()`	Retorna true se o arquivo/diretório existe
`isDirectory()`	Retorna true se o objeto representar um diretório
`isFile()`	Retorna true se o objeto representar um arquivo
`length()`	Retorna o tamanho, em bytes, do arquivo (válido apenas para arquivos)
`listFiles()`	Retorna um array com arquivos e diretórios contidos no diretório representado pelo objeto
`createTempFile()`	Cria um arquivo no diretório temporário

Exemplo

```
File diretorio = new File("C:\\Windows");

File[] conteudoDiretorio = diretorio.listFiles();
for (File item : conteudoDiretorio) {
    if (item.isDirectory()) {
        System.out.println("Diretório: " + item.getName());
    } else {
        System.out.println("Arquivo " + item.getName() +
                           "tem " + item.length() + " bytes");
    }
}
```