

Lição 5



Aplicações Textuais

Objetivos

Ao final desta lição, o estudante será capaz de:

- Obter entrada através da linha de comando
- Explicar como manipular propriedades do sistema
- Ler através da entrada padrão
- Ler e escrever em arquivos



Argumentos de Linha de Comando

- Permite inserir dados na linha de comando
- "String args[]" é um argumento no método *main*
- Especificar dados após o nome da classe indica a passagem de dados

```
java Calculate 1 2
```



Argumentos de Linha de Comando

- Passaremos agora para o NetBeans



Propriedades de Sistema

- Propriedades de sistema são utilizadas através da linha de comando
- Similar às variáveis de ambiente do Sistema Operacional
- Não é dependente de plataforma
- Propriedade
 - Mapeamento entre o nome e o valor da propriedade
 - Representado através da classe Properties



Propriedades de Sistema

- *Classe System* fornece métodos para determinar as propriedades do sistema
- Método *getProperties* retorna um objeto *Properties*

```
public static String getProperty(String key)
public static String getProperty(String key,
    String def)
```



Propriedades de Sistema

- Incluir uma nova propriedade utilizar a opção -D na linha de comando Java:

```
java -D<nome>=valor
```

- Exemplo:

```
java -Duser.home=philippines
```

- Exibir a lista de propriedades do sistema:

```
System.getProperties().list(System.out);
```



Propriedades de Sistema

- Amostra da lista de propriedades do sistema:

```
-- listing properties --  
java.runtime.name=Java(TM) 2 Runtime Environment,  
Stand...  
sun.boot.library.path=C:\Program  
Files\Java\jdk1.5.0_06\jre...  
java.vm.version=1.5.0_06-b05  
java.vm.vendor=Sun Microsystems Inc.  
java.vendor.url=http://java.sun.com/  
path.separator=;  
java.vm.name=Java HotSpot(TM) Client VM  
file.encoding.pkg=sun.io  
user.country=US  
...
```



Lendo da Entrada Padrão: Fluxo

- Pode usar fluxos para ler dados na entrada padrão
- Abstração de um arquivo ou de um dispositivo que permite ler ou escrever uma série de itens
- Conectados com os dispositivos físicos



Lendo da Entrada Padrão: Fluxo

- Fluxo de Bytes
 - System.in
 - System.out
- Fluxo de Caracteres



Lendo da Entrada Padrão: BufferedReader

- Lendo caracteres do teclado
- Usar o System.in, fluxo de bytes traduzido em um objeto BufferedReader

```
BufferedReader br = new BufferedReader(new  
    InputStreamReader(System.in));
```

- Usar o método read do objeto BufferedReader

```
ch = (int) br.read();
```



Lendo da Entrada Padrão: Exemplo `BufferedReader`

- Passaremos agora para o NetBeans



Lendo da Entrada Padrão: BufferedReader

- Lendo uma linha inteira
- Usar o System.in, fluxo de bytes traduzido em um objeto BufferedReader

```
BufferedReader br = new BufferedReader(new  
    InputStreamReader(System.in));
```

- Usar o método *readLine*

```
str = br.readLine();
```



Lendo da Entrada Padrão: Exemplo `BufferedReader`

- Passaremos agora para o NetBeans



Lendo da Entrada Padrão: Lembretes

- Deve-se importar o pacote *java.io*:

```
import java.io.*;
```

- Tratar exceções, utilizando o bloco try-catch ou indicar a exceção na cláusula throws do método



Manipulação de Arquivo: Lendo um Arquivo

- Utilizando a classe *FileInputStream*
 - Um dos construtores desta classe

```
FileInputStream(String filename)
```
 - Cria uma conexão para um arquivo real
 - `FileNotFoundException` pode ser lançado
- Método *read*
 - Retorna uma representação de inteiro dos dados lido
 - Retorna -1 quando o fim do arquivo é encontrado



Manipulação de Arquivo: Lendo um Arquivo

- Passaremos agora para o NetBeans



Manipulação de Arquivo: Escrevendo em um Arquivo

- Utilizando a classe *FileOutputStream*
 - Um dos construtores desta classe

```
FileOutputStream(String filename)
```
 - Conecta um fluxo de saída a um arquivo real
 - *FileNotFoundException* pode ser lançado
- Método *write*

```
void write(int b)
```



Manipulação de Arquivo: Escrevendo em um Arquivo

- Passaremos agora para o NetBeans



Sumário

- Argumentos de Linha de Comando e Propriedades do Sistema
 - Obtendo a entrada da linha de comando
 - Manipulando propriedades de sistema
- Lendo da Entrada Padrão
 - Utilizar o objeto *System.in*
 - Utilizar a classe *BufferedReader*
 - Utilizar o método *read*
- *Manipulação de Arquivo*
 - Lendo um Arquivo utilizando a classe *FileInputStream* e o método *read*
 - Escrevendo em um Arquivo utilizando a classe *FileOutputStream* e o método *write*



Parceiros

- Os seguintes parceiros tornaram JEDITM possível em Língua Portuguesa:

