

ESQUEMA AULA PRÁTICA 3

- Definição de bibliotecas no JBuilder
- Utilização de Bibliotecas definidas pelo utilizador no JBuilder

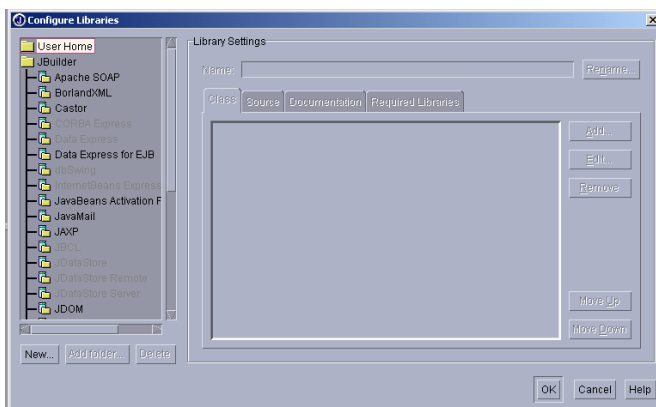
O JBuilder utiliza as bibliotecas para encontrar todo o código necessário para compilar e executar um projecto. Bibliotecas são conjuntos de caminhos que incluem as classes (*.class), ficheiros fonte (*.java) e documentação.

Pretende-se utilizar o código do pacote `myinputs` (mais especificamente a classe `Ler`) num outro projecto.

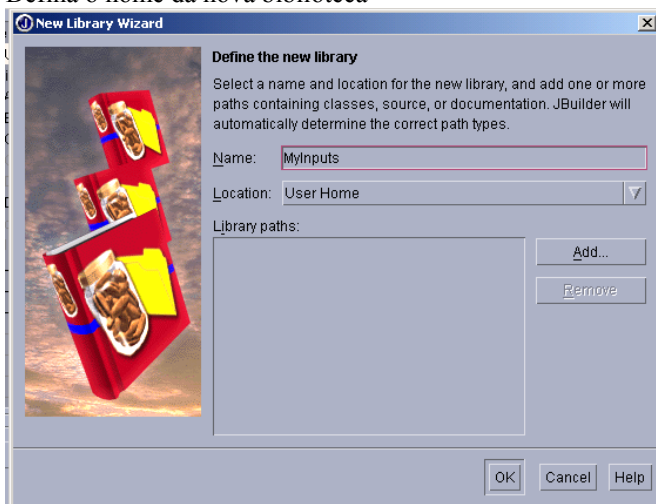
1. Defina a biblioteca `MyInputs` para que a(s) classe(s) do pacote `myinputs` possam ser utilizadas pelo JBuilder em outros projectos.

Utilize o comando `Tools|Configure Libraries...`

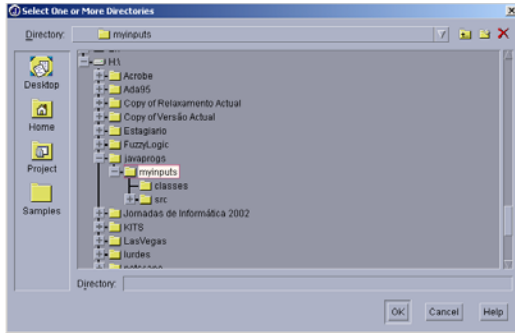
Seleccione `UserHome` e carregue no botão `New...`



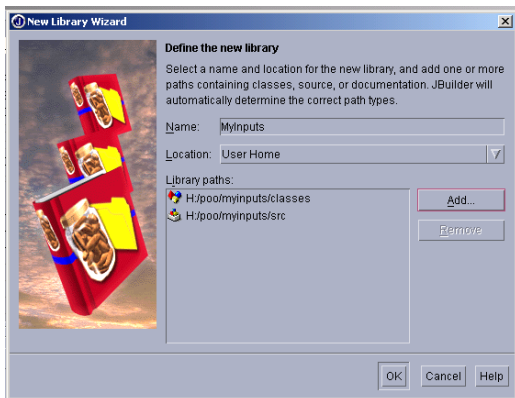
Defina o nome da nova biblioteca



Clique em `Add...` para definir o caminho para as classes e o código fonte da sua biblioteca:



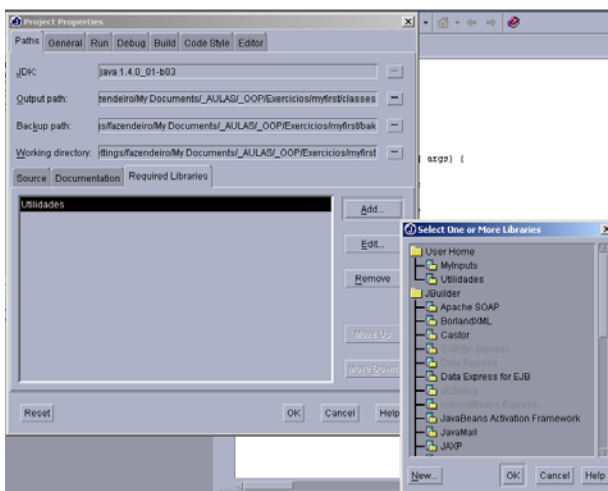
Escolha a directoria raiz do projecto e clique em OK. Deve obter algo parecido com o seguinte:



Prima OK. Concluiu a configuração da sua biblioteca.

Com a biblioteca definida (na sua pasta .jbuilder com o nome myinputs.library) pode agora utilizar o seu código num novo projecto.

2. Crie um novo projecto chamado totoloto com duas classes: TotoServicos e TesteTotoloto. Indique que a biblioteca criada anteriormente é necessária neste projecto fazendo Project | ProjectProperties | Paths | Required Libraries | Add...



Depois basta acrescentar uma cláusula import, em cada classe, para utilizar os nomes definidos na biblioteca como locais.

- Problemas com Selecção
- Problemas com Iteração
- Subprogramas

Resolva os exercícios que se seguem utilizando os métodos disponibilizados pela classe Ler que implementou anteriormente.

1. Escreva um programa que leia do teclado dois números inteiros, p e u, e mostre o resultado de

$$\sum_{i=p}^u i$$

- a) usando um ciclo for
- b) usando um ciclo while
- c) usando um ciclo do-while
- d) estude o comportamento dos programas anteriores no caso em que $u > p$
- e) modifique os programas anteriores de forma a só aceitar valores p e u tais que $p \leq u$.

2. Escreva um programa que leia 3 inteiros do teclado e mostre o maior.
3. Modifique o programa anterior, reescrevendo-o de tal forma que use um método que receba 3 valores inteiros e devolva o maior. Esse método deverá ser construído na mesma classe que o método main e ser um método de classe (static) a fim de poder ser invocado no método main.
4. Construa métodos para ler, mostrar e multiplicar matrizes de valores reais (tipo double). O número de linhas e colunas das matrizes deverá ser parametrizado. Comece por construir e testar os métodos para ler do teclado e escrever no ecrã. Depois construa o método para multiplicar matrizes.

Para estudar depois da aula:

5. Escreva um programa que leia uma matriz (2 x 3) de inteiros do teclado e
 - a) Diga quantos elementos ímpares tem a matriz;
 - b) Mostre a matriz transposta.
6. Faça um programa para “inverter” um número inteiro positivo (e.g. 123 passa a 321).
7. Escreva um programa que leia uma palavra do teclado e mostre a letra com menor valor de código ASCII correspondente.