



"INTRODUÇÃO AO NETBEANS (QUICK START)



Almada, OUT2012

NETBEANS IDE JAVA QUICK START TUTORIAL

Benvindos ao NetBeans IDE!

Este guia oferece uma introdução muito breve e simples ao processo de trabalho com o NetBeans IDE enquanto vos acompanha na criação duma aplicação para consola Java designada por "Hello World".

Depois de ter concluído este guia ficará com uma ideia geral de como se criam e executam aplicações no IDE-

Este guia não lhe tomará mais de 10 minutos a concluir.

Para prosseguir com este guia necessita :

| Software | Versões |
|--|------------------------|
| NetBeans IDE | version 7.2 |
| Java Development Kit (JDK) | version 6 or version 7 |

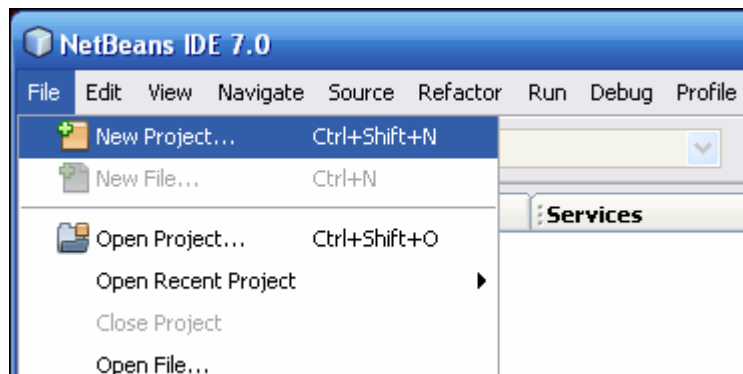
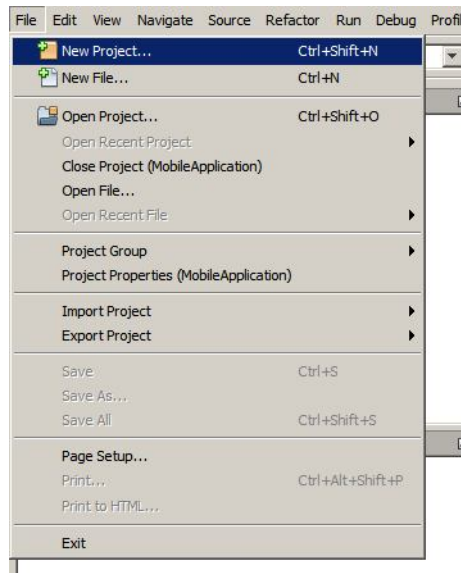


Criando o Projeto

Para criar um Projeto IDE:

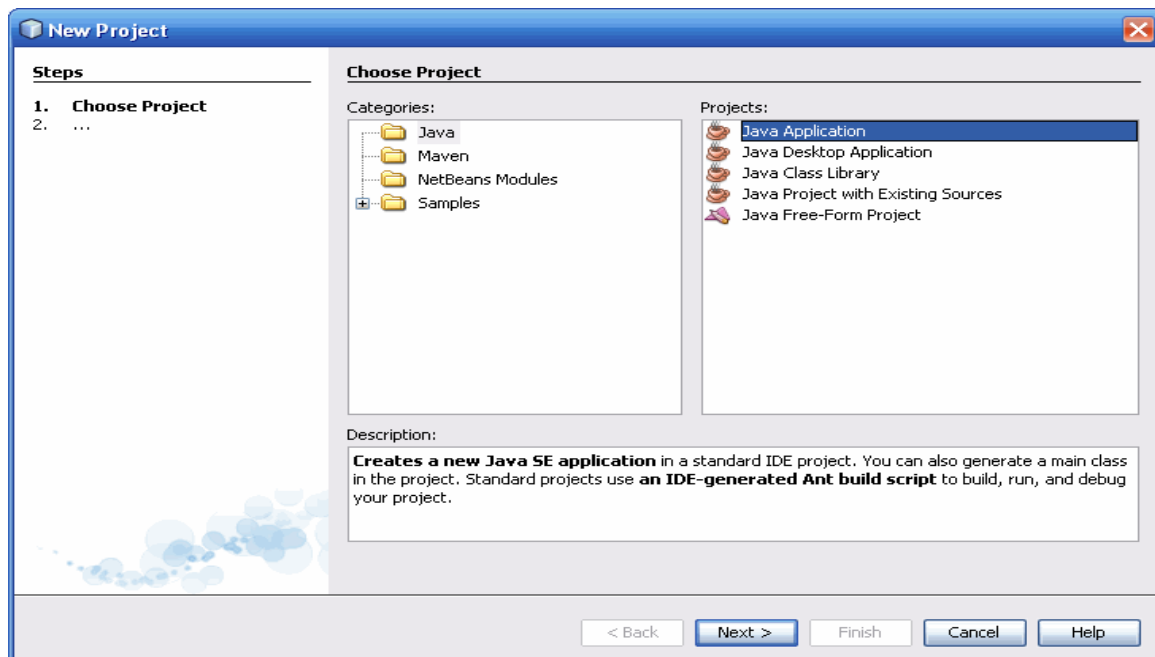
Quando cria um projeto IDE, cria um ambiente no qual constrói e executa as suas aplicações. Usando projetos IDE não necessita das configurações habitualmente necessárias para quando as executa na linha de comando. Pode construir e executar a sua aplicação apenas navegando em menus do IDE.

1. Inicar o NetBeans IDE.
2. No ambiente de trabalho do IDE, escolher File > New Project (Ctrl-Shift-N), como na figura abaixo:

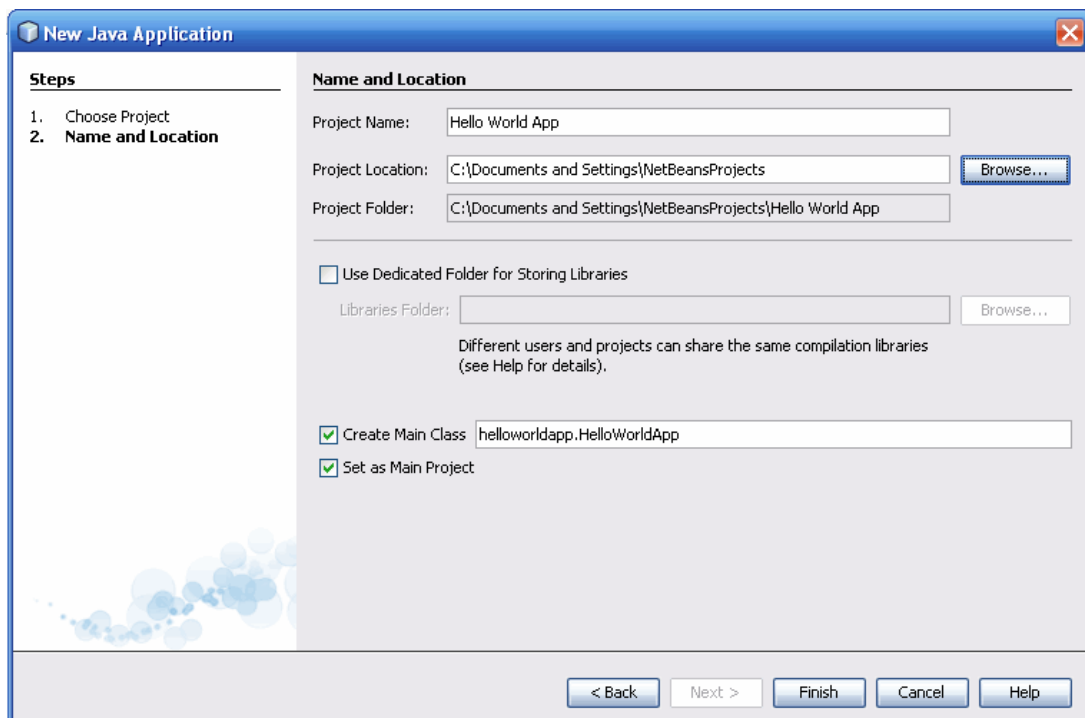


3. Na janela do New Project, expandir a categoria Java e seleccione Java Application como mostra a figura. De seguida clique em Next.





4. Na janela New Java Application em Name e Location preencha como se indica:



- No campo Project Name digite HelloWorldApp.
- Deixe o quadradinho Use Dedicated Folder for Storing Libraries por selecionar.

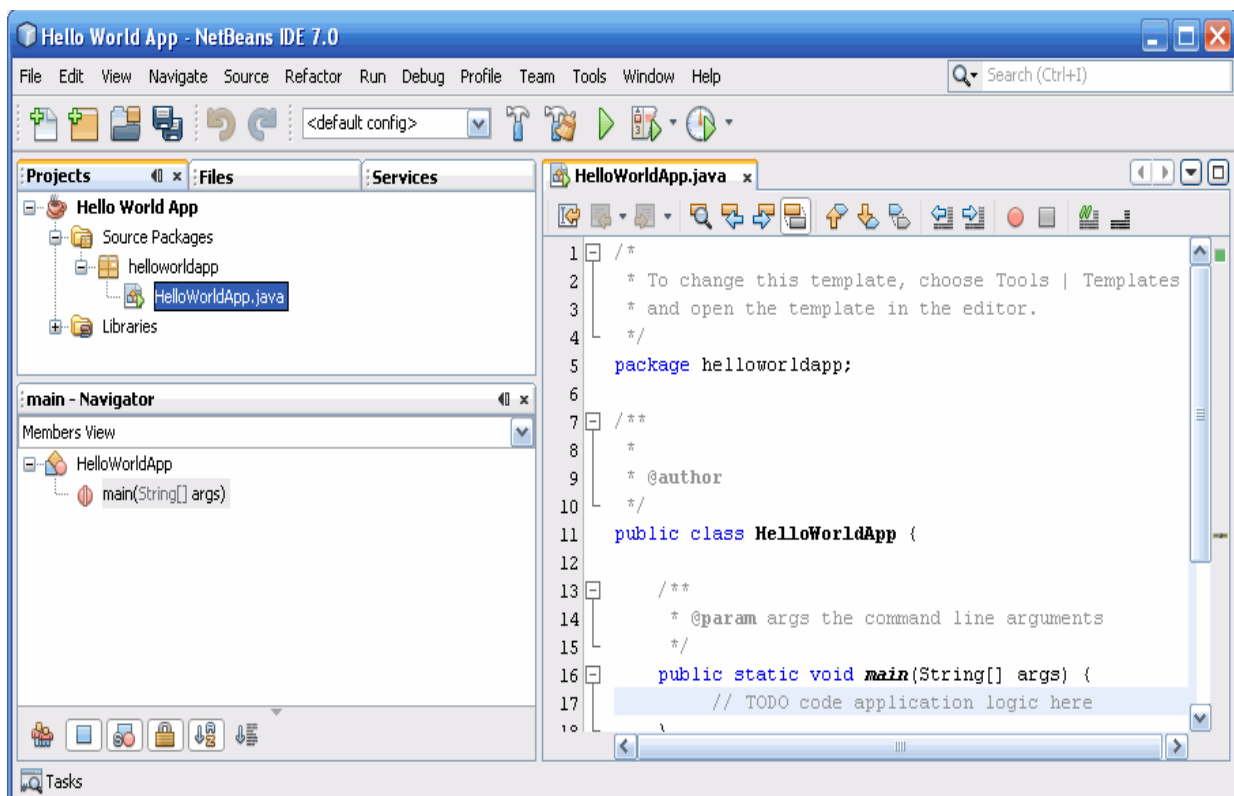


- No campo Create Main Class field, digite helloworldapp.HelloWorldApp.

5. Clique em Finish.

O projeto é criado e aberto no IDE. Devem ficar visíveis os seguintes componentes:

- A janela Projects que contém uma representação arborescente dos componentes do projeto, incluindo os ficheiros fonte e as bibliotecas (Libraries) de que o seu projeto depende, etc.
- A janela do Editor do Programa (Source Editor) com a visualização do código de HelloWorldApp.
- A janela do Navegador (Navigator) que poderá usar para aceder aos vários elementos dentro da classe seleccionada.



Adicionando Código ao Ficheiro de Código Gerado

Este ficheiro fonte contém o código na linguagem de programação Java. Como parte da criação dum projeto IDE é gerado automaticamente um ficheiro fonte modelo no qual há de fazer as alterações necessárias para completar o seu programa, neste caso adicionando a mensagem "Hello World!".

Por ter selecionado a caixa Criar Classe Principal (Create Main Class) no processo de criação do Novo Projeto (New Project), o IDE criou-lhe um modelo de Classe Principal (main class).

Pode adicionar a mensagem "Hello World!" ao código do modelo substituindo a linha:

```
// TODO code application logic here
```

pela linha:

```
System.out.println("Hello World!");
```

Guarde a alteração clicando em File > Save. O seu programa deve agora assemelhar-se a este exemplo:

```
/*
 * To change this template, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */

package helloworldapp;

/**
 * @author <your name>
 */
public class HelloWorldApp {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello World!");
    }
}
```



Compilando e Executando o Programa

Devido à função Compilar quando Guardar (Compile on Save) do IDE, não necessita de compilar “manualmente” o seu projeto para o poder executar no IDE. Quando guardar um programa fonte em Java, o IDE compila-o automaticamente.

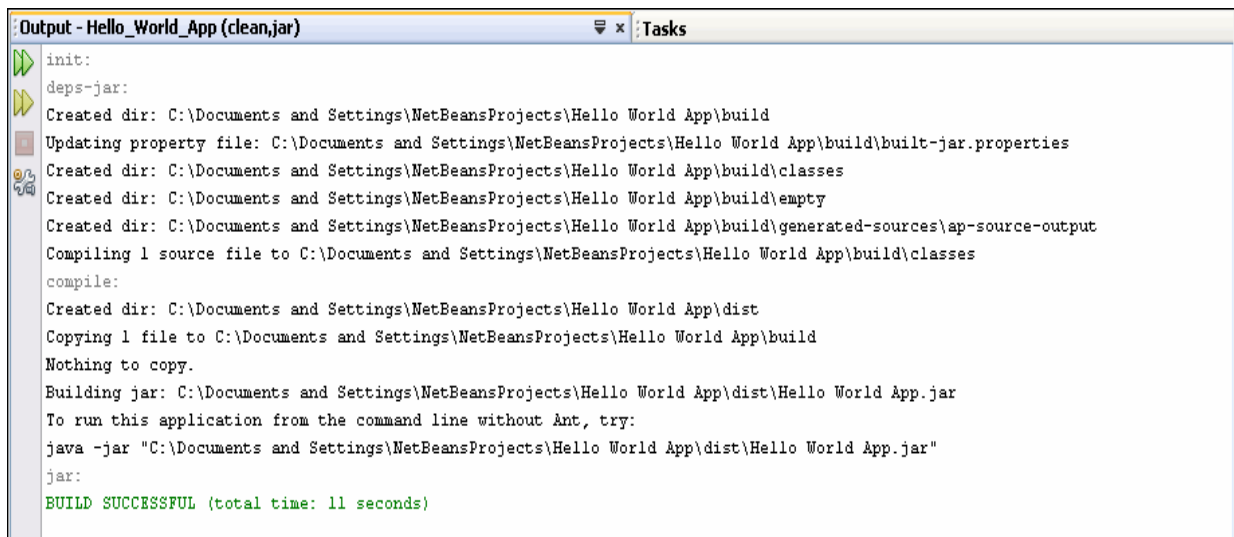
O IDE invoca o compilador da linguagem Java (javac), que traduz o seu ficheiro fonte e o traduz em instruções que a máquina virtual Java possa compreender. Essas instruções, produto da compilação, são designas por *bytecodes*.

A função Compilar quando Guardar “Compile on Save” pode ser desativada na janela Propriedades do Projeto (Project Properties). Clique com o botão direito do rato sobre o seu Projeto e selecione Propriedades (Properties). Na janela Properties selecione a entrada Compiling. A opção Compile on Save situa-se no topo à direita. Repare que na janela Project Properties pode configurar várias opções para o seu projeto: bibliotecas de projetos, blocos (packaging), construtores (building), execução (running), etc.

Executar o programa:

O IDE invoca a ferramenta launcher tool (java) para executar a aplicação na máquina virtual Java.

Escolha Run > Run Project (F6). A figura mostra o que deve ver.



```

Output - Hello_World_App (clean,jar)
init:
deps-jar:
Created dir: C:\Documents and Settings\NetBeansProjects\Hello World App\build
Updating property file: C:\Documents and Settings\NetBeansProjects\Hello World App\build\build-jar.properties
Created dir: C:\Documents and Settings\NetBeansProjects\Hello World App\build\classes
Created dir: C:\Documents and Settings\NetBeansProjects\Hello World App\build\empty
Created dir: C:\Documents and Settings\NetBeansProjects\Hello World App\build\generated-sources\ap-source-output
Compiling 1 source file to C:\Documents and Settings\NetBeansProjects\Hello World App\build\classes
compile:
Created dir: C:\Documents and Settings\NetBeansProjects\Hello World App\dist
Copying 1 file to C:\Documents and Settings\NetBeansProjects\Hello World App\build
Nothing to copy.
Building jar: C:\Documents and Settings\NetBeansProjects\Hello World App\dist\Hello World App.jar
To run this application from the command line without Ant, try:
java -jar "C:\Documents and Settings\NetBeansProjects\Hello World App\dist\Hello World App.jar"
jar:
BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 seconds)
    
```

Se existirem erros de compilação serão assinalados a vermelho e será exibida uma marca vermelha nas margens esquerda e direita do editor. A marca na margem esquerda indica erros na linha correspondente. A marca na margem direita mostra todas as áreas do ficheiro que contêm o erro,



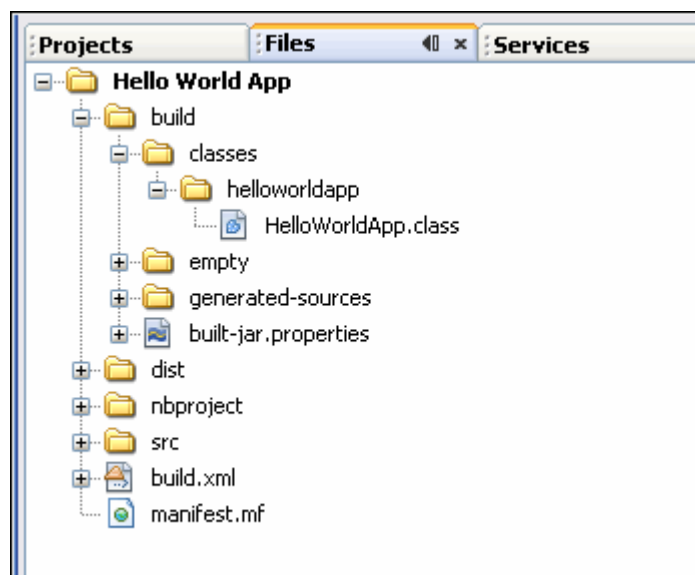
incluindo erros em linhas que não estão visíveis. Com o rato sobre uma marca de erro poderá obter a sua descrição. Se clicar numa marca da margem direita, saltará automaticamente para a linha com o erro.

Se terminar com a mensagem BUILD FAILED, é porque, provavelmente, tem um erro de sintaxe no seu código. Os erros são indicados na janela de Output com hipertexto. Com dois cliques sobre esse texto é conduzido ao erro. Corrigido que for, clique de novo em Run | Build Main Project.

Se o output terminar com a mensagem BUILD SUCCESSFUL, então está de parabéns, o seu programa compilou sem erros!

Quando o projeto for bem sucedido é gerado o ficheiro *bytecode* HelloWorldApp.class.

Pode ver onde esse ficheiro foi guardado abrindo a janela Files e expandindo o nó Hello World App/build/classes/helloworldapp como mostra a figura.

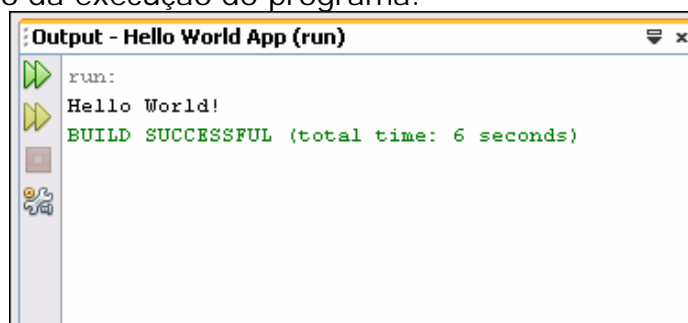


Janela Files mostrando o ficheiro .class criado.

Agora que já criou o projeto, pode executar o programa.

Executando o Programa

Na Barra de menus do IDE seleccione Run | Run Main Project. A imagem seguinte mostra o resultado da execução do programa.



Construindo e Desenvolvendo a Aplicação

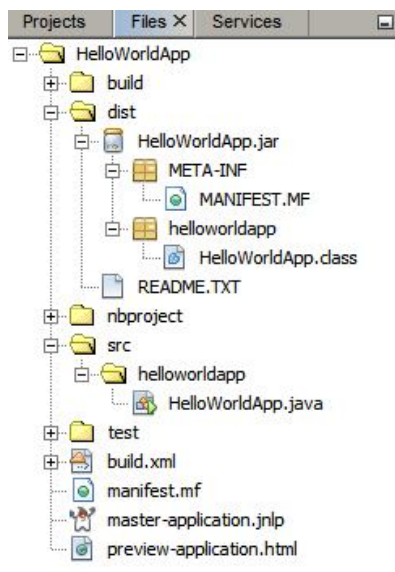
Uma vez escrita e testada a sua aplicação, pode usar o comando Clean and Build para passá-la ao desenvolvimento efetivo. O comando Clean and Build produz um script que executes as seguintes tarefas:

- Apaga todos os ficheiros de compilação anteriores e os outputs dos seus construtores.
- Recompila a aplicação e cria um ficheiro JAR que contém os ficheiros compilados.

Criando a sua Aplicação:

- Selecione Run > Clean and Build Project (Shift-F11)

Pode visualizar os outputs da criação abrindo a janela Files e expandindo o nó HelloWorldApp. O ficheiro da compilação (bytecode) HelloWorldApp.class está dentro do subnó build/classes/helloworldapp. Um ficheiro JAR executável que contém a HelloWorldApp.class está dentro do nó **dist**.



Continuando com o Guia do NetBeans IDE

Seguem-se algumas dicas sobre o uso do IDE e explicações sobre o seu comportamento.

Uma vez criado um Projeto no IDE, poderá acrescentar-lhe ficheiros usando a janela New File e escolher File | New File, e então selecionar um modelo como Empty Java File.

- Pode compilar e executar um ficheiro individual (por oposição a todo o projeto) usando os comandos do IDE Compile File (F9) e Run File (Shift-F6). Se usar o comando Main Project, o IDE executa o ficheiro



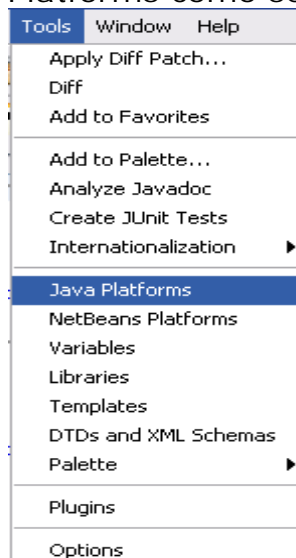
que associou como a classe principal (main class) do projeto principal (main project). Portanto, se criou uma classe adicional no seu projeto HelloWorldApp e tenta executar esse projeto com o comando Run Main Project, o IDE executa o ficheiro HelloWorldApp.

- Poderá criar exemplos de projetos IDE separados que incluam mais do que um ficheiro fonte.
- À medida que for escrevendo no IDE, uma caixa de completamento do código poderá ir aparecendo periodicamente. Poderá ignorar essa caixa e continuar a escrever ou escolher uma das sugestões apresentadas. Se preferir não ver essa caixa de completamento pode desativar a função: vá a Tools | Options | Editor, clique em Code Completion e desmarque a caixa de Auto Popup Completion Window.
- Se pretender alterar o nome de um nó de ficheiro fontes na janela Projects, selecione Refactor no menu principal do IDE. O IDE apresenta-lhe a caixa Rename que o conduzirá no processo de alteração do nome e atualização do código. Proceda às alterações e clique em Refactor para as efetivar. Esta sequência de cliques poderá parecer desnecessária se você tiver apenas uma classe no projeto, mas é muito útil quando as suas alterações afetarem outras partes do seu código em projetos mais amplos.

*

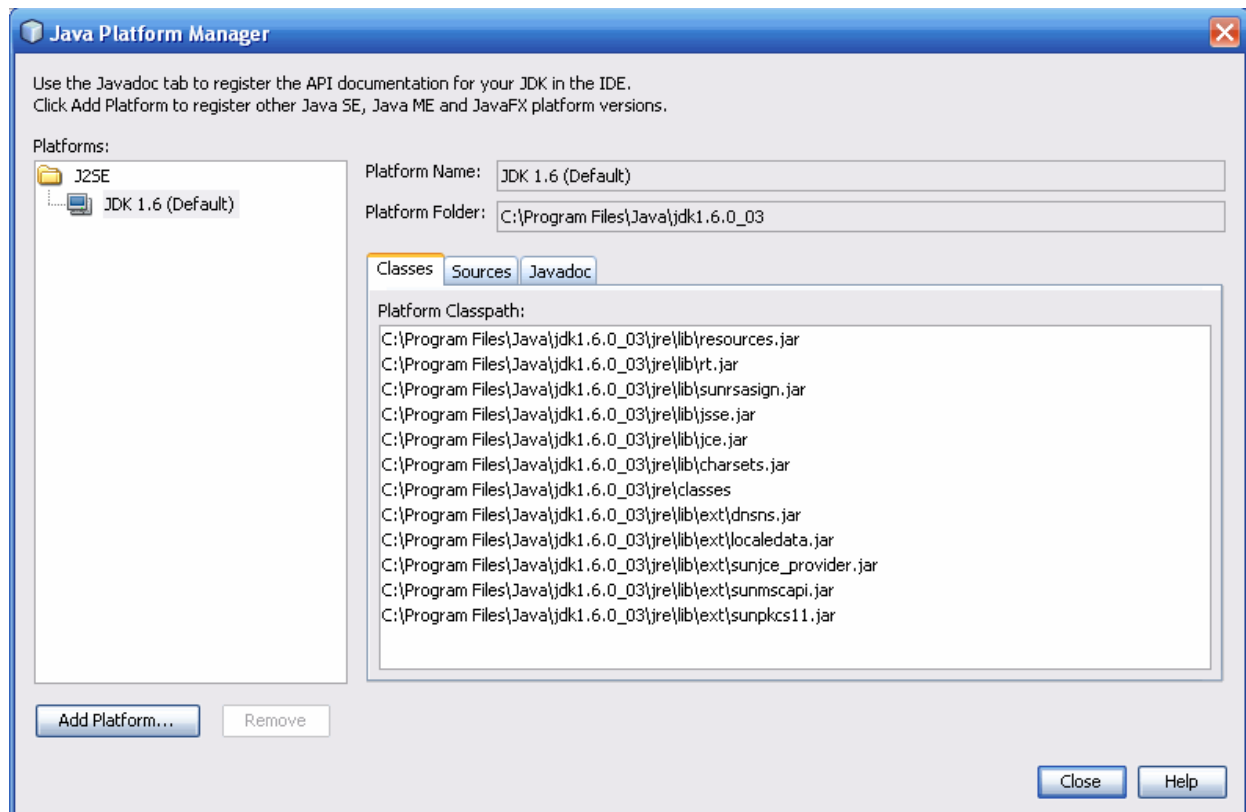
Adicionando o JDK 6 à Platform List (se necessário)

Poderá ser necessário adicionar JDK 6 à lista de plataformas do IDE. Para o efeito selecione Tools | Java Platforms como se mostra na figura a seguir:



Se não estiver a ver o JDK 6 (que pode aparecer como 1.6 ou 1.6.0) na lista das plataformas instaladas, clique em "Add Platform", navegue para o seu diretório de instalação do JDK 6 e clique em "Finish". Deverá ver agora a nova plataforma na lista.

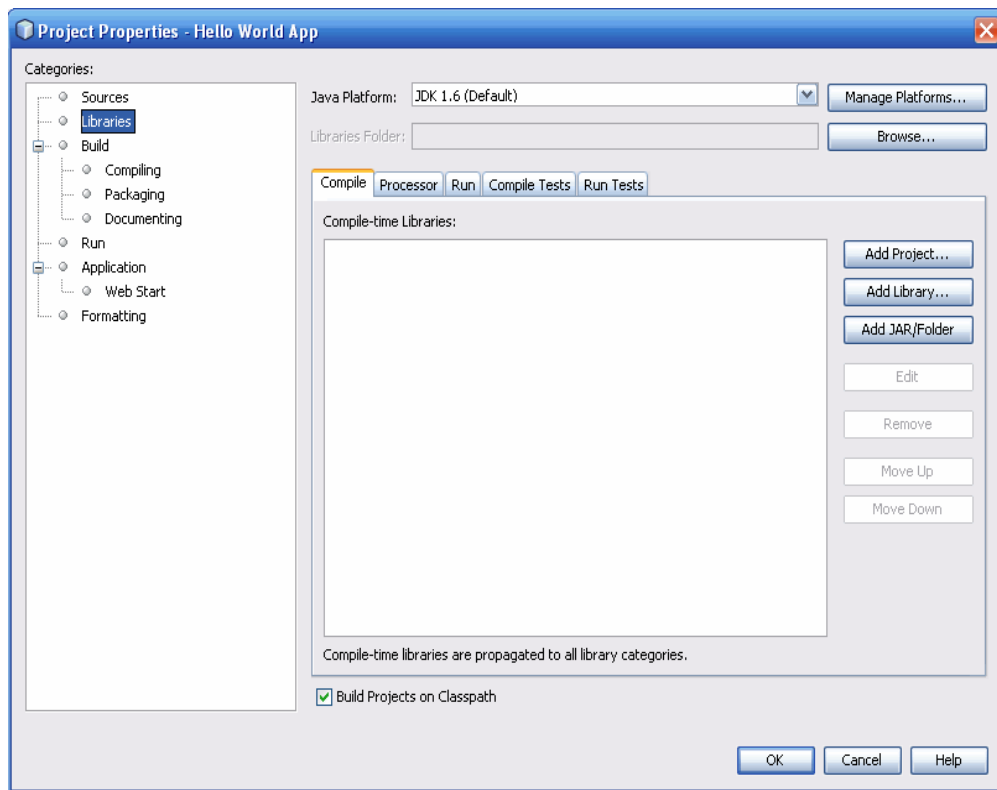




Para definir este JDK para todos os seus projetos execute o IDE na linha de commando com o `--jdkhome` switch, ou introduzindo o path para o JDK na propriedade `netbeans_j2sdkhome` do seu ficheiro `INSTALLATION_DIRECTORY/etc/netbeans.conf`.

Para especificar este JDK apenas para o projeto actual, seleccione Hello World App no painel Projects Properties, escolha File | Project Properties (Hello World App), clique em Libraries, seleccione JDK 6 no menu Java Platform. O ecrã exibido é semelhante a este:





O IDE fica assim configurado para o JDK 6.

* * *

*

Suum cuique tribuere

Estas notas foram baseadas no manual

NetBeans IDE Java Quick Start Tutorial
In netbeans.org/kb/docs/java/quickstart.html
em 01OUT2012

Traduzidos e adaptados por CarlNasc

Doni Kaj Preni

