Buscar

comentários post favorito (1)

# Preparação do ambiente para desenvolvimento em Java

Veja neste artigo a preparação do ambiente para desenvolvimento de aplicações com a linguagem Java, vendo desde a instalação dos requisitos até a compilação e execução de um programa exemplo.



Antes de começar esse artigo, gostaria alertar que quem for seguir esse tutorial deverá possuir o Java instalado na máquina a ser configurada, caso não possua, acesse esse link: http://www.java.com/pt\_BR/download/.

# Instalação do JRE e JDK

Se o leitor optar pela instalação somente da JDK, também terá o êxito na emulação do Java, porém, se desejar instalar os dois itens, deverá instalar primeiramente o JRE (Java Runtime Enviroment) e depois o JDK, conforme mostra a Figura 1.

O JDK (Java Development Kit) possui todo o ambiente necessário para desenvolver e executar aplicativos em Java, contendo uma cópia do JRE que pode ser distribuído junto com sua aplicação em algum tipo de instalador ou CD, por exemplo, para seus clientes não precisarem baixar e/ou instalar o Java pessoalmente.

O JRE (Java Runtime Envirorment) é o ambiente de execução Java, é o mínimo que você precisa ter instalado para poder rodar um aplicativo Java.

Bom, então nesse exemplo vamos fazer a simulação apenas da instalação do JDK versão 5.0. Abaixo encontram-se os links para as versões desejadas:

Link das versões mais atualizadas JDK 6 ou 7: http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html.

Link das JDKs 5.0 anteriores as versões 6 e 7: http://www.oracle.com/technetwork/java/archive-139210.html.

Um ponto bastante importante é sempre escolher o tipo do sistema operacional, nesse exemplo vamos instalar para versões Windows (x86) e baixar o arquivo com o tamanho maior, como mostrado na Figura 2.

DICA: Para plataformas Windows 64 bits, sempre baixe a versão para Windows x86, pois no tipo x64 é criada a pasta no "c:\Arquivos de Programas (x86) ou C:\Program Files (x86) ", onde são emulados programas para o Windows x86 e por algum motivo, as versão de sistemas x64 tem algum tipo de incompatibilidade nas simulações em Java, então para garantir sempre instale plataformas x86, para não vão ter problemas.



Figura 1: Página do download do JRE e JDK

Preparação do ambiente para desenvolvimento em Java



## Figura 2: Versões do Java 5.0

Após ter baixado o instalador da JDK, execute o instalador e avance nas telas a seguir:

J2SE Development Kit 5.0 Update 5 - License	2
License Agreement Please read the following license agreement carefully.	♦ <u>Su</u> r
Sun Microsystems, Inc. Binary Code License Agreement	<u> </u>
for the JAVA 2 PLATFORM STANDARD EDITION DEVELOPMENT KIT 5.0	_
SUN MICROSYSTEMS, INC. ("SUN") IS WILLING TO LICENSE THE SOFTWARE BELOW TO YOU ONLY UPON THE CONDITION THAT YOU ACCEPT ALL OF T CONTAINED IN THIS BINARY CODE LICENSE AGREEMENT AND SUPPLEMENT TERMS (COLLECTIVELY "AGREEMENT"). PLEASE READ THE AGREEMENT O DOWNLOADING OR INSTALLING THIS SOFTWARE, YOU ACCEPT THE TERM AGREEMENT. INDICATE ACCEPTANCE BY SELECTING THE "ACCEPT" BUTTO BOTTOM OF THE AGREEMENT. IF YOU ARE NOT WILLING TO BE BOUND BY SELECT THE "DECLINE" BUTTON AT THE BOTTOM OF THE AGREEMENT AND	E IDENTIFIED THE TERMS TAL LICENSE CAREFULLY. BY IS OF THE ON AT THE ALL THE TERMS, O THE
I accept the terms in the license agreement	
I go not accept the terms in the license agreement	
stalShield	Cancel

Figura 3: Termos da licença

-
PERC 1997
- 10 C - 1
a section of the

Select the program features you want in	stalled.
Select optional features to install from the Installation by using the Add/Remove Prog Development Tools Demos Source Code Public JRE	St below. You can change your choice of features af ams utility in the Control Panel Feature Description J2SE Development Kit 5.0, including private JRE 5.0. This will require 264 MB on your hard drive.
nstall to: ::\Arquivos de programas\Java\jdk1.5.0_(	5\

Figura 4: Recursos da JDK



Figura 5: Progresso da instalação JDK

🖥 J25E Runtime Environment 5.0 Update 5 - Cu	stom Setup
Custom Setup Select the program features you want installed.	€ <u>Su</u>
The J2SE Runtime Environment with support for Europert optional features to install from the list below.	ean languages will be installed. Select Feature Description The J2SE Runtime Environment with European languages. This requires 131 MB on your hard drive.
Install to: C:\Arquivos de programas\Java\jre1.5.0_05\	Change
nstallShield	Next > Cancel

Figura 6: Local da instalação do JRE

🚽 J25E F	Runtime Environment 5.0 U	pdate 5 - Brows	er Registration	
Brows Selec	er Registration t the browsers you want to regi	ister with Java(TM	) Plug-In.	♦ <u>Su</u>
4	Microsoft Internet Explorer			
	You may change the setting	s later in the Javai	(TM) Control Panel.	
stallShie	ld	< <u>B</u> ack	Next >	Cancel

Figura 7: Browser que irá possuir o plugin do Java

J2SE Run	time Environment 5.0 Upd	late 5 - Progress		
The prog	ram features you selected are	being installed.		
P	Please wait while the Install V Update 5. This may take sev	Wizard installs J2SE eral minutes.	Runtime Environment 5.0	D
	Status:			
tali5hield -				
		< Back	Next >	

Figura 8: Progresso da instalação do JRE



#### Figura 9: Finalização da Instalação

Após o término da instalação vamos configurar as variáveis do ambiente, abaixo estão os passos a serem seguidos.

1. Clique com o botão direito em cima do ícone "Meu Computador";

2. Vá em "Propriedades";

3. Selecione a aba "Avançado" (Windows XP) ou "Configurações avançadas do sistema", depois na aba "Avançado" (Windows 7);

- 4. Clique no botão "Variáveis de ambiente";
- 5. Clique no botão "Nova" em "Variáveis do sistema";
- 5.1. Nome da variável: JAVA\_HOME
- 5.2. Valor da variável: coloque aqui o endereço de instalação (o caminho tem que ser
- o mesmo especificado na Figura 4) "C:\Arquivos de

## programas\Java\jdk1.5.0\_05"

# 5.3. Clique em OK

Nome do C	Computador	Hardware
riáveis de Ambie	ente	n (n)
Editar Variável	de Sistema	- ×
Nome da variá	ivel: JAVA_HOME	
Valor da variá		
Valor Ga Valia	C: Program Hies (x	86) (Java (jdk 1.6.0_32)
	4	K Cancelar
	4	K Cancelar
	4	K Cancelar
Variáveis do siste	4 Co	K Cancelar
Variáveis do siste Variável	4 Comma Ima Valor	K Cancelar
Variáveis do siste Variável FP_NO_HOST_	4 Co ema Valor c NO	K Cancelar
Variáveis do siste Variável FP_NO_HOST_ JAVA_HOME	4 C ma Valor C NO C:\Program Files (x86)	K Cancelar
Variáveis do siste Variável FP_NO_HOST_ JAVA_HOME NUMBER_OF_P	4 Comma Valor C NO C:\Program Files (x86) 4	K Cancelar
Variáveis do siste Variável FP_NO_HOST_ JAVA_HOME NUMBER_OF_P OS	4 valor C NO C:\Program Files (x86) C 4 Windows_NT	K Cancelar
Variáveis do siste Variável FP_NO_HOST_ JAVA_HOME NUMBER_OF_F OS	4 C ma Valor C NO C:\Program Files (x86) 4 Windows_NT 2 Novo Edit	K Cancelar
Variáveis do siste Variável FP_NO_HOST_ JAVA_HOME NUMBER_OF_P OS	4 C ema Valor C NO C:\Program Files (x86) 4 Windows_NT 2 Novo Edit	K Cancelar
Variáveis do siste Variável FP_NO_HOST_ JAVA_HOME NUMBER_OF_F OS	4 C ma Valor C NO C:\Program Files (x86) 4 Windows_NT 2 Novo Edit	K Cancelar

Figura 10: Criação da variável de ambiente JAVA\_HOME

6. Clique novamente no botão "Nova" em "Variáveis do sistema";

#### 6.1. Nome da variável: CLASSPATH

6.2. Os valores da variável encontram-se abaixo, sempre insira um do lado outro sem espaços e com o ; (ponto e vírgula) no final.

Listagem 1: Valor da variáel CLASSPATH

;%JAVA\_HOME%\lib;%JAVA\_HOME%\lib\tools.jar;%JAVA\_HOME%\lib\dt.jar;%JAVA\_HOME%\lib\ht

6.3. Clique em OK

7. Selecione a variável PATH em "Variáveis do sistema" e clique no botão "Editar";

7.1. Defina o valor dessa variável com o caminho da pasta Bin. No caso, pode-se utilizar a variável JAVA\_HOME previamente definida.

Listagem 2: Valor da variável de ambiente PATH

;%JAVA\_HOME%\bin

_	Nome do Comp	outador		Hardware
riá	iveis de Ambiente	Transaller 8	. Instantia	- Part al
G	Editar Variável de 1	Sistema	_	- X
1				
H	Nome da variável:	Path		
	Valor da variável:	Vindows Liv	e\Shared	VA HOMESCHin
Ш				
Ľ	3 arifueir do rictema		ОК	Cancelar
	3 'ariáveis do sistema Variável	Valor	ОК	Cancelar
	3 Pariáveis do sistema Variável Path	Valor C:\Program Fi	OK	Cancelar esWicrosof
v L	3 Variáveis do sistema Variável Path PATHEXT	Valor C:\Program Fil .COM;.EXE;.B	OK es\Common Fil AT;.CMD;.VBS;	Cancelar es\Microsof :.VBE;.JS;
	3 Variáveis do sistema Variável Path PATHEXT PROCESSOR_A PROCESSOR_ID	Valor C:\Program Fil .COM;.EXE;.B AMD64 Intel64 Family	OK les\Common Fil AT;.CMD;.VBS; 6 Model 37 Sta	Cancelar esWicrosof :.VBE;.JS;
	3 Variáveis do sistema Variável Path PATHEXT PROCESSOR_A PROCESSOR_ID	Valor C: \Program Fil .COM;.EXE;.B AMD64 Intel64 Family	OK es\Common Fil AT;.CMD;.VBS; 6 Model 37 Ste	Cancelar es\Microsof :.VBE;.JS; epping 2, G
	3 Variáveis do sistema Variável Path PATHEXT PROCESSOR_A PROCESSOR_ID	Valor C:\Program Fil .COM;.EXE;.B AMD64 Intel64 Family Novo	OK es\Common Fil AT;.CMD;.VBS; 6 Model 37 Sta Editar	Cancelar es\Microsof :.VBE;.JS; epping 2, G
V	3 Variáveis do sistema Variável Path PATHEXT PROCESSOR_A PROCESSOR_ID	Valor C:\Program Fil .COM;.EXE;.B AMD64 Intel64 Family Novo	OK es\Common Fil AT;.CMD;.VBS; 6 Model 37 Sta Editar	Cancelar es\Microsof :.VBE;.JS; epping 2, G

Figura 11: Passos para inserir o valor da variável na Path

7.3. Então confirme todas as telas no botão Ok.

Logo após ter realizado a configuração acima vamos emular um programa em Java.

# Testando o Programa em Java

Abra o programa de bloco de notas do Windows (Iniciar > Programas > Acessórios > Bloco de Notas.

Digite as seguintes linhas:

Listagem 3: Código de um programa Java para teste

```
public class Ola{
    public static void main(String[] args){
        System.out.println("Bem Vindo ao Mundo Java!");
    }
}
```



Figura 12: Salvamento do arquivo Ola.java

Depois de salvar abra o Prompt do Dos para testar a saída desse sistema.

- 1. Iniciar
- 2. Windows XP Executar e digitar a palavra cmd
- 3. Windows 7 apenas digite cmd e aperte Enter



Figura 13: Prompt do DOS

Digite a seguinte linha abaixo, para testar se o java está tendo retorno da sua máquina. Deve ser retornado uma mensagem referente a Figura 7.

Listagem 4: Verificando a versão do Java

java -version



Figura 14: Versão do Java instalada no computador

Após obter o retorno da versão estamos prontos para compilar nosso primeiro programa em Java. Para efetuar a ação seguinte irá ser preciso entrar em modo DOS na pasta em que foi salvo o arquivo "Ola.java", como nesse exemplo foi salvo dentro da pasta que já iniciou o Prompt do Dos (c:\Users\Thiago), apenas vamos digitar a seguinte linha.

Listagem 5: Compilando um programa Java pelo prompt





### Figura 15: Compilação do programa Ola.java

Ao efetuar esse processo é criado na nossa pasta mais um arquivo "Ola.class", que nada mais é que os bytecodes gerados pela JVM, quando compilado o arquivo "Ola.java".

Os arquivos .java são os nossos códigos fontes e os .class são a execução deles, sendo que se tentarmos abrir um arquivo .class irá aparecer vários caracteres especiais, sendo ilegível, ou seja, ele transforma o código fonte para código de máquina sendo este independente de plataforma.

Agora, para finalizarmos, vamos ver a saída do programa digitando a linha abaixo:

java Ola

O resultado deverá ser semelhante à Figura 9, possuindo a saída "Bem Vindo ao Mundo Java".



Figura 16: Execução do Ola.java

Assim fico por aqui e espero que tenham gosta



#### Thiago Vinícius Varallo Palmeira

Um entusiasta das linguagens de programação. Fórum: varallos.com.br/foruns Site: varallos.com.br YouTube: youtube.com/varallos1 'Deveria existir uma pitada de diletantismo na crítica. Pois o diletante é um entusias [...]

O que você achou deste post?

