# 什么是

http://www.cnblogs.com/dongying/p/6270972.html

### 什么是shell编程

高大上的解释，往往让人摸不住头脑。一句话概括就是：shell编程就是对一堆Linux命令的逻辑化处理。

### 为什么要会shell编程

举个简单的例子，我们做javaweb开发的，在以前，如果要在本地将程序打包，然后部署到远程服务器（抛开现在的ci， 原始的方法), 我们以前的做法通常会经历如下几个步骤：

* 拉取最新代码（git pull）
* 编译打包
* 上传并部署到远程服务器

每次打包都要经历这一个阶段，效率低又烦躁。而此时，我们可以编写一个shell脚本，然后每次只需要运行一下这个shell脚本，即可实现打包部署这一系列动作，彻底解放双手，多好

## 入门

### 第一个shell程序

#!/bin/bash

#第一个shell小程序

echo hello world!

以上，我们的第一个shell小程序就完成了，结果当然是输出我们熟悉的hello world。

第一行表示我们选择使用bash shell。

shell中#符号表示注释。shell的第一行比较特殊，一般都会以#!开始来指定使用的shell类型。在linux中，除了bash shell以外，还有很多版本的shell， 例如zsh、dash等等...不过bash shell还是我们使用最多的。

第二行以#符号开始，表示本行是注释，运行的时候是不会运行本行的。

第三行中的echo是linux中的输出命令，该行的意思很明显的就是输出hello world！

### 运行第一个shell程序

新创建一个文件(hello\_world.sh), 然后将以上代码复制到此文件中，然后需要赋予此文件的可执行权限。

chmod +x hello\_world.sh

最后执行：

./hello\_world.sh

在linux中，后缀名几乎是可以任意的或者没有后缀名，一般将shell保存为xxx.shell是为了看起来更直观。

如果直接执行hello\_world.sh，这时会默认从$PATH环境变量中去寻找，这时，由于我们为将此文件配置在环境变量中，因此会找不到。所以，我们用了"."这个符号，表示从当前目录找。  
除了以上执行方法，我们还可以直接指定shell来运行：

/bin/sh hello\_world.sh

这儿我们指定用了/bin/sh来执行，这时hello\_world.sh中指定的/bin/bash将不会生效。

### 变量

编程岂能没有变量？对吧?

shell编程中分为两种变量，第一种是我们自己定义的变量（自定义变量），第二种是Linux已定义的环境变量（环境变量， 例如：$PATH, $HOME 等..., 这类变量我们可以直接使用）。

#!/bin/bash

#使用环境变量

echo $PATH

#自定义变量hello

hello="hello world"

echo $hello

以上演示了自定义变量和系统环境变量的用法，使用很简单，就是使用**$**符号加上变量名就行了。记住：定义变量不用**$**符号，使用变量要加**$**就行了。

在第5行中，我们在自定义变量时，使用了双引号，在shell编程中， 如果变量出现空格或者引号，那么也必须加引号， 否则就可以省略。

还有一点需要注意，定义变量的时候，“=”左右千万不要有空格啊。

##### 将linux命令执行结果赋值给变量

#!/bin/bash

path=$(pwd)

files=`ls -al`

echo current path: $path

echo files: $files

以上2行和第3行分别演示了两种方式来将Linux命令执行结果保存到变量。

第2行将pwd执行结果（当前所在目录）赋值给path变量。

第3行将ls -al命令执行结果（列出当前目录下所有的文件及文件夹）赋值给变量

注意：第三行的符号不是单引号，是键盘上“～”这个按键

好啦，到此，对shell编程已经有初步认识了，也会使用变量了。到此，看起来shell编程是不是很的简单。没错，其实真的就这么一回事。

# 为什么要用

# 优点

# 缺点