

- 前言
- 例子
- 几个命令
- 创建任意目录的脚本
  - 原理讲解
  - 判断目录是否存在
- Node.js写脚本(ctrl +D 退出)
  - js里面的显示当前目录与切换目录
  - js里面的print
  - js里面的建立目录
  - js里面读写
- Node.js脚本
  - shebang
- 总结
- 作业题(重点有上传模板)

[https://xiedaimala.com/tasks/8c9f20da-c78c-4aed-821c-b671683bb483/text\\_tutorials/b8c17836-372b-4500-8f4b-e2b702485bd9](https://xiedaimala.com/tasks/8c9f20da-c78c-4aed-821c-b671683bb483/text_tutorials/b8c17836-372b-4500-8f4b-e2b702485bd9)

## 前言

其实脚本原本来自戏剧舞台，比如下面这个脚本：

公馆一室内  
王妈：（小心翼翼地）小姐，您还是得注意身子，就吃点东西吧。  
鸡小姐：（把碗砸在地上）不吃，我就是不吃。  
（王妈下）

脚本主要由人物对话和舞台提示组成。演员和道具组只需要按照脚本说的做即可。

编程领域的脚本也是类似的，计算机只要照着脚本上说的做即可，比如下面这个脚本：

```
1 cd ~/Desktop
2 mkdir demo
3 cd demo
4 echo "hi" > index.html
5 cd ~/Desktop
6
```

所以说，脚本就是给计算机照着做的。这是我们对「脚本」的一个感性认识。

## 例子

```
MINGW64:~/c/Users/huyon/local
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ pwd
/c/Users/huyon/local
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ start demo.txt
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ ls
demo.txt
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ start demo.txt
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ open demo.sh
```

demo.txt - 记事本

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

```
mkdir demo
cd demo
mkdir css js
touch index.html css/style.css js/main.js
```

```
MINGW64:~/c/Users/huyon/local
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ start demo.txt
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ start demo.txt
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ start demo.txt
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ open demo.txt
$ ~/local
# open demo.txt
$ ~/local
# mv demo.txt demo.sh
```

demo.txt - 记事本

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

```
mkdir demo
cd demo
mkdir css js
touch index.html css/style.css js/main.js
exit
```

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ start demo.txt
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ mv demo.txt demo.sh
bash: mv: command not found
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ mv demo.txt demo.sh
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
```

非windows系统还要加上chmod +x filename 修改权限

```

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ ls
demo.sh

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ sh ~/local/demo.sh

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ ls
demo/ demo.sh

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ cd demo

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local/demo
$ ls
css/ index.html js/

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local/demo
$

```

## 几个命令

### 1. PATH 的作用

你每次在 **Bash** 里面输入一个命令时（比如 **ls**、**cp**、**demo**），**Bash** 都会去 **PATH** 列表里面寻找对应的文件，如果找到了就执行。（所有命令都是脚本文件而已！linux里面可执行 文件皆命令,不可执行文件就是配置！）

### 2. 使用 `type demo` 可以看到寻找过程

### 3. 使用 `which demo` 可以看到寻找结果

### 4. 文件后缀的作用：毫无作用

你以为一个文件以 `.exe` 结尾就一定可以双击吗？你以为一个文件以 `.png` 结尾就一定是图片吗？图样图森破！

## 创建任意目录的脚本

```

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ vi ~/local/demo

```

```

1 mkdir $1
2 cd $1
3 mkdir css js
4 touch index.html css/style.css js/main.js
5 exit
6
7

```

```
~
~                                     首页    小组    管理面
~
~
~ 07-21 MONDAY 06:10:37 PM CST 2019
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~ 里面输入一个命令时（比如 ls、cp、demo），Bash 都会去 PATH 列表里面寻找对应的文件。如果找到，就执行该文件；如果没有找到，就返回错误信息。
~
~ 可以看到寻找过程
~
~ no 可以看到寻找结果
~
~ 毫无作用
```

huyon@LAPTOP-BDAHAEOK MINGW64 ~/local

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
```

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
```

§ 212

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local/xxx
$ ls
css/ index.html js/

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local/xxx
$ ll -la
total 0
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 09:35 ./
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 09:36 ../
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 09:35 css/
-rw-r--r-- 1 huyon 197609 0 10月 10 09:35 index.html
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 09:35 js/

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local/xxx
$ cd css

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local/xxx/css
$ ls
style.css

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local/xxx/css
$ cd ../js

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local/xxx/js
$ ls
main.js

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local/xxx/js
$ |
```

注意MAC 和Linux(以及windows)有不一样的地方,执行文件需要加 `./`

```
$ ~/Desktop
# open .

$ ~/Desktop
# vi ~/.zshrc

$ ~/Desktop
# source ~/.zshrc

$ ~/Desktop
# vi ~/local/demo

$ ~/Desktop
# type demo
demo is /Users/frank/local/demo
demo is /Users/frank/local/demo
demo is /Users/frank/local/demo
demo is /Users/frank/local/demo

$ ~/Desktop
# rm -rf *
zsh: sure you want to delete all the files in /Users/frank/Desktop [yn]? y

$ ~/Desktop
#
$ ~/Desktop
# demo xxx

$ ~/Desktop
# ll
drwxr-xr-x - frank 8 10 21:48 xxx

$ ~/Desktop
# open .

$ ~/Desktop
# demo yyy

$ ~/Desktop
# open .
```

### 细节

1. PATH 的作用  
你每次在 Bash 里面输入一个命令时（比如 ls、cp、demo），Bash 都会去 PATH 列表里面寻找对应的文件，如果找到了...
2. 使用 type demo 可以看到寻找过程
3. 使用 which demo 可以看到寻找结果
4. 文件后缀的作用：毫无作用  
你以为一个文件以 .exe 结尾就一定可以双击吗？你以为一个文件以 .png 结尾就一定是图片吗？图样图森破！

### 参数

demo 脚本只能创建名字为 demo 的目录，太无聊了，我们让目录名是可变的吧。

```
mkdir $1
cd $1
mkdir css js
touch index.html css/style.css js/main.js
exit
```

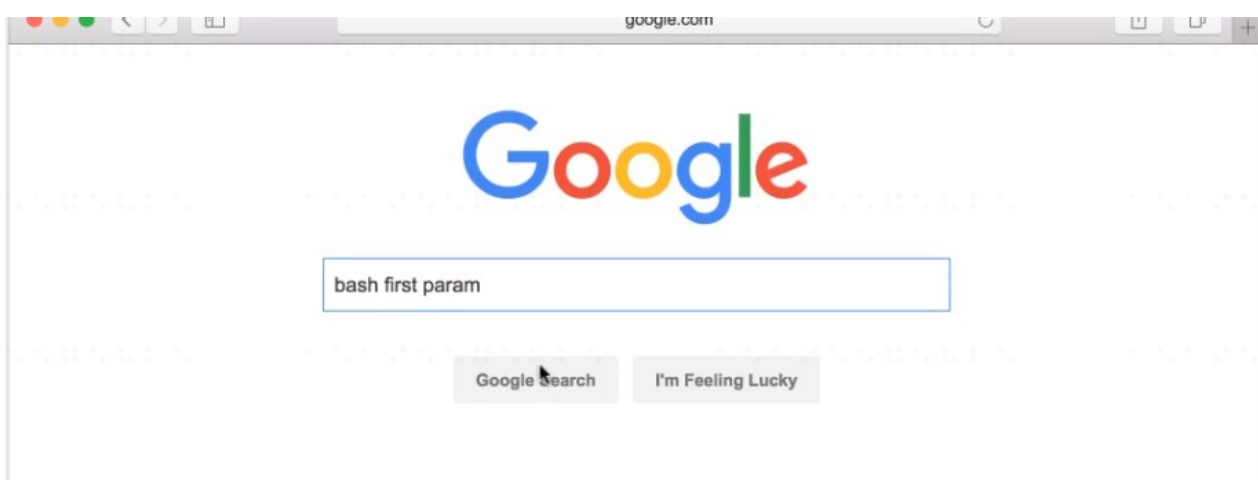
\$1 表示你传的第一个参数。

老师你怎么知道 \$1 表示第一个参数？

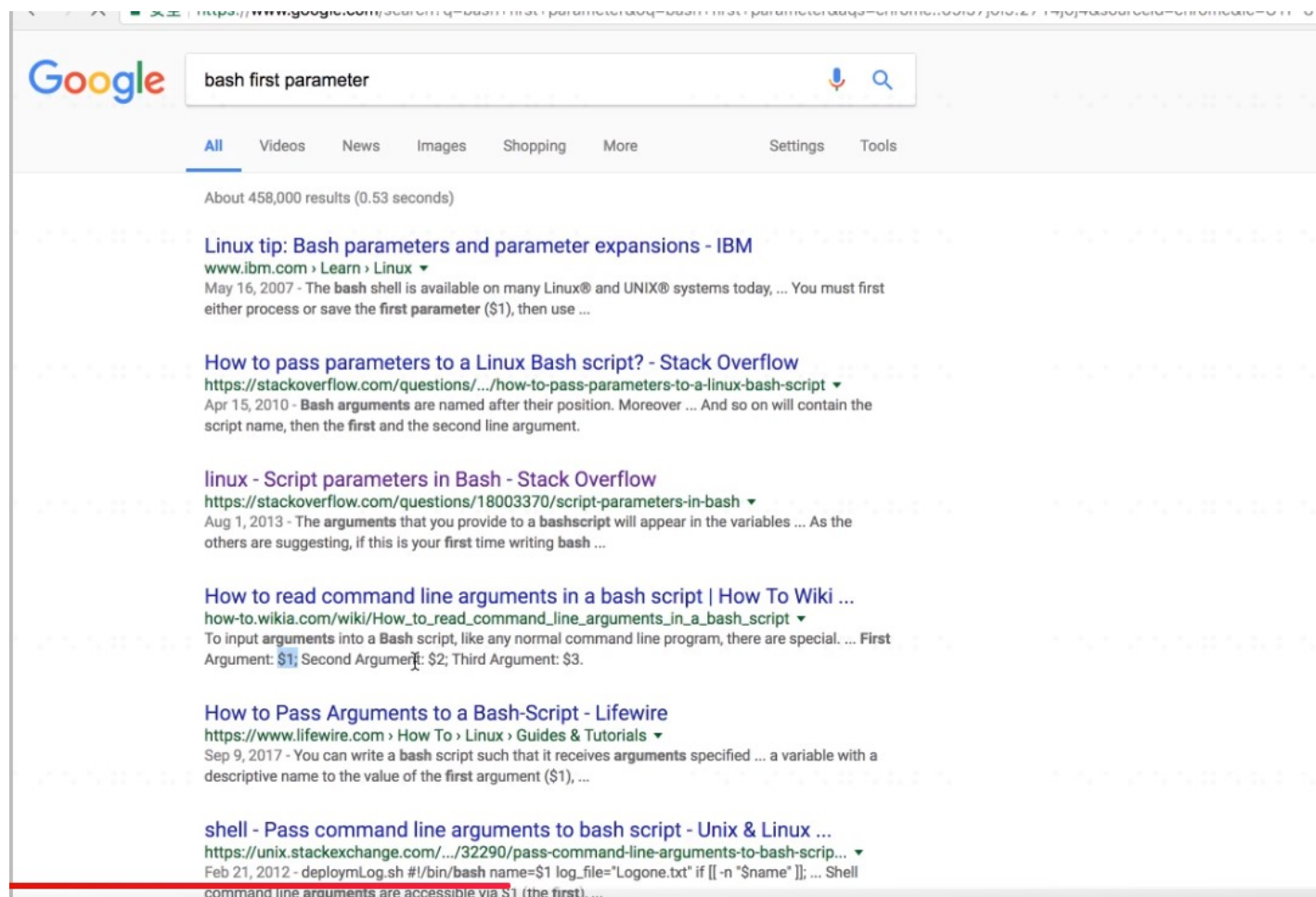
好问题，答案是

我 Google 出来的 <http://imgtfy.com/?q=bash+first+param>

## 原理讲解

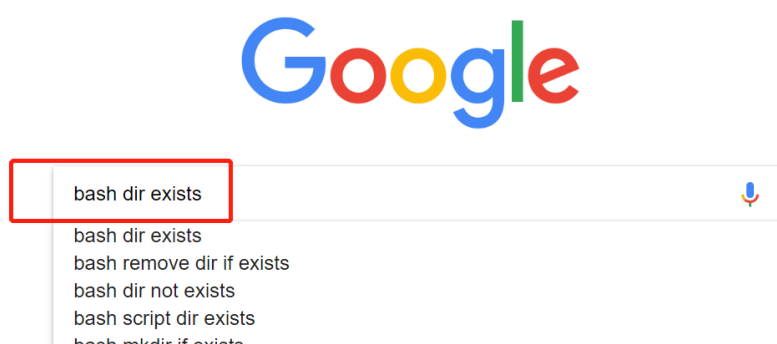


This shows is an illustration for educational purposes



上面的 **\$1** 为第一个参数

判断目录是否存在





```

MINGW64 ~/c:/Users/huyon/local
if [ -d $1 ] ; then
    echo "$1 已经存在了"
    exit
else
    mkdir $1
    cd $1
    mkdir css js
    touch index.html css/style.css js/main.js
    echo 'success'
    exit
fi

```

1788 In the shell, what does "2>&1" mean?

1299 How to count all the lines of code in a directory recursively?

628 How to echo shell commands as they are executed?

946 Check existence of input argument in a Bash shell script

### Hot Network Questions

- Applying for postdoc positions without first author papers?
- Pricing Plans, Why always 3 options?
- How can my campaign continue amicably despite an indestructible nymph PC?
- What is complete stress induction a valid proof

```

huyon@LAPTOP-BDAHAEOK MINGW64 ~/local
$ vi demo

huyon@LAPTOP-BDAHAEOK MINGW64 ~/local
$ ./demo xxx

huyon@LAPTOP-BDAHAEOK MINGW64 ~/local
$ ./demo xxx
xxx 已经存在了

huyon@LAPTOP-BDAHAEOK MINGW64 ~/local

```

```

1 if [ -d $1 ] ; then
2     echo "$1 已经存在了 "
3     exit
4 else
5     mkdir $1
6     cd $1
7     mkdir css js
8     touch index.html css/style.css js/main.js
9     echo 'success'
10    exit
11 fi

```

## Node.js写脚本(ctrl +D 退出)

上面我们写的脚本叫做 Bash Script（Bash脚本）。

JS 的全称叫做 JavaScript（Java脚本），虽然 JS 和 Java 没什么关系，但是 JS 依然是一种脚本。

1. 我们在 Bash 命令行里输入 Bash 命令，也可以在 Node.js 命令行里输入 JS 命令（Ctrl + D 退出）
2. Bash 脚本能做的事情，JS 脚本也能做。（`sh demo.sh` 对应 `node demo.js`）

进入js命令行:(**ctrl +D 退出**)(其语法与bash完全不一样)

```
MINGW64:/c/Users/huyon/local

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ node
>
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ node
> Bash Script (Bash脚本)。
```

Script (Java脚本)，虽然 JS 和 Java 依然是一种脚本。

### js里面的显示当前目录与切换目录

`process.cwd()` <-----> `pwd` (bash里面的)

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ node
>
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ node
> process.cwd()
'C:\\Users\\huyon\\local'
```

```
1 process.chdir("/Users/frank/Desktop")
```

chdir类似于change dir

### js里面的print

`console.log(1)` <-----> `echo 1`

### js里面的建立目录





node.js create dir



全部

图片

视频

新闻

购物

更多

设置

工具

找到约 39,800,000 条结果 (用时 0.51 秒)

node.js - node how to create a directory if doesn't exist? - Stack ...

<https://stackoverflow.com/.../node-how-to-create-a-directory-if-doesnt-exist> ▼ 翻译此页

11 个回答

2014年11月8日 - var fs = require('fs'); var dir = './tmp'; if (!fs.existsSync(dir)){ fs.mkdirSync(dir); }.

node.js - How can I create a directory in user ...

2 个回答

2017年5月22日

node.js - How to create full path with node's fs ...

13 个回答

2015年7月27日

javascript - Node.js create folder or use existing

11 个回答

2012年12月4日

javascript - Create Directory When Writing To File ...

7 个回答

2012年11月24日

stackoverflow.com站内的其它相关信息



694



```
var fs = require('fs');
var dir = './tmp';

if (!fs.existsSync(dir)){
  fs.mkdirSync(dir);
}
```

share edit

al



```
huyon@LAPTOP-BDAHAEOK MINGW64 ~ 122 * ### js里面的print
$ echo 1
1
huyon@LAPTOP-BDAHAEOK MINGW64 ~ 123 * console.log(1) <-----
$ node
> console.log(1)
1
huyon@LAPTOP-BDAHAEOK MINGW64 ~ 124 *
$ cd local
huyon@LAPTOP-BDAHAEOK MINGW64 ~ 125 *
$ ll -la
total 22
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 10:54 ./
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 09:54 ../
-rw-r--r-- 1 huyon 197609 143 10月 10 09:54 demo
-rw-r--r-- 1 huyon 197609 76 10月 10 09:49 demo_cp
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10:54 js_test
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 09:52 xxx/
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 09:57 yyy/
huyon@LAPTOP-BDAHAEOK MINGW64 ~ 126 * ### js里面的建立目录
$ |
![] (index_files/8bab4df... 7-463e-b5c1-
cf7972be7d00.png)
huyon@LAPTOP-BDAHAEOK MINGW64 ~ 127 *
$ node
> process.cwd()
'C:\Users\huyon\local'
> console.log(1)
1
> var fs = require('fs');
> fs.mkdirSync('./js_test');
```

bash命令行和Node.js命令行实质上是一样的,只不过语法格式不一样!

Node.js文档见下:

[https://nodejs.org/api/fs.html#fs\\_fs\\_mkdirsync\\_path\\_mode](https://nodejs.org/api/fs.html#fs_fs_mkdirsync_path_mode)

js里面读写

```
MINGW64/c:/Users/huyon/local
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 10:54 ./
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 09:54 ../
-rw-r--r-- 1 huyon 197609 143 10月 10 09:54 demo
-rw-r--r-- 1 huyon 197609 76 10月 10 09:49 demo_cp
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 10:54 js_test/
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 09:52 xxx/
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 09:57 yyy/

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ ll -la
total 23
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 11:01 ./
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 09:54 ../
-rw-r--r-- 1 huyon 197609 143 10月 10 09:54 demo
-rw-r--r-- 1 huyon 197609 76 10月 10 09:49 demo_cp
-rw-r--r-- 1 huyon 197609 10 10月 10 11:01 frank.txt
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 10:54 js_test/
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 09:52 xxx/
drwxr-xr-x 1 huyon 197609 0 10月 10 09:57 yyy/

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ cat frank.txt
helloworld
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ |

MINGW64/c:/Users/huyon/local
$ node
>
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ node
> process.cwd()
'C:\Users\huyon\local'
> console.log(1)
1
undefined
> var fs = require('fs');
undefined
> fs.mkdirSync('./js_test');
undefined
> fs.writeFileSync('./frank.txt', 'helloworld')
undefined
> |
```

## Node.js脚本

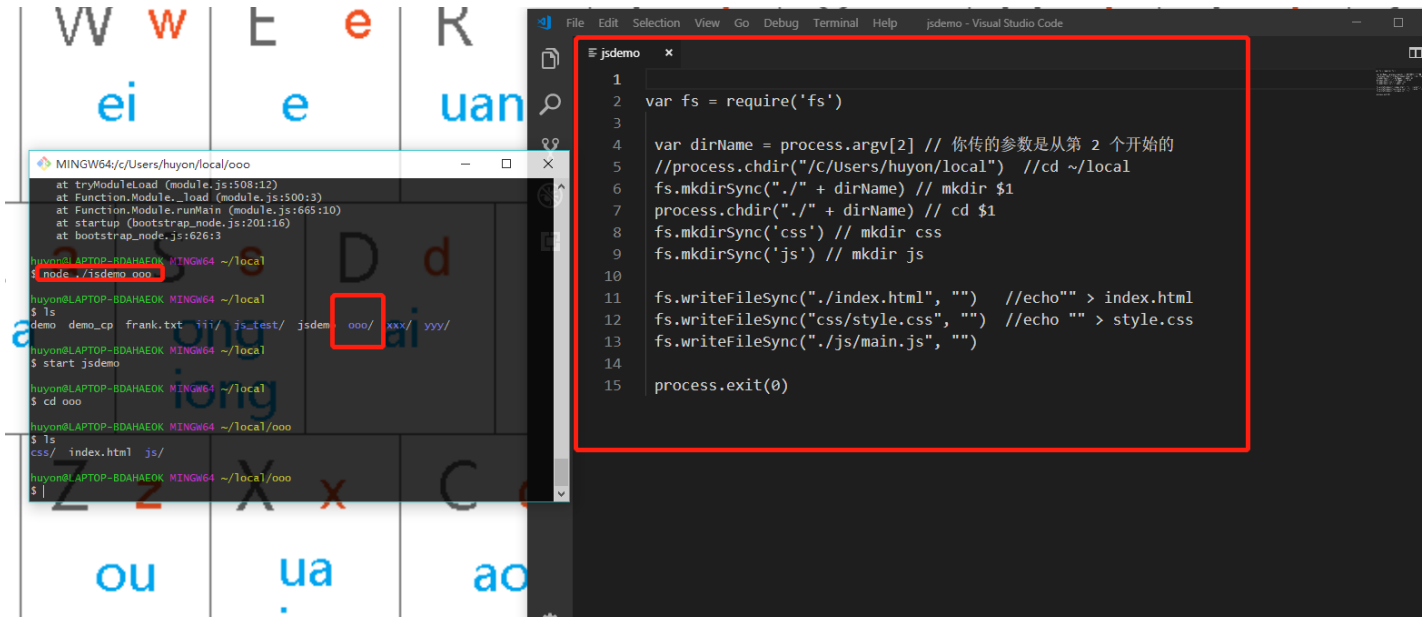
```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ ls
demo demo_cp frank.txt js_test/ jsdemo xxx/ yyy/

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ start jsdemo

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/local
$ |
```

```
jsdemo x
1 var fs = require('fs')
2
3 var dirName = process.argv[2] // 你传的参数是从第 2 个开始的
4
5 fs.mkdirSync("./" + dirName) // mkdir $1
6 process.chdir("./" + dirName) // cd $1
7 fs.mkdirSync('css') // mkdir css
8 fs.mkdirSync('js') // mkdir js
9
10 fs.writeFileSync("./index.html", "")
11 fs.writeFileSync("css/style.css", "")
12 fs.writeFileSync("./js/main.js", "")
13
14 process.exit(0)
```

一般默认皆是用bash来执行的,故这里要添加一个node



## shebang

我们每次执行 ~/local/jsdemo.js 都要用 node 来执行，能不能做到不加 node 也能执行呢（也就是指定执行环境），可以，在 jsdemo.js 第一行加上这一句即可：

```
1 #!/usr/bin/env node
2
```

(以下操作在 Windows 上可能失败，失败了就算了)

1. 然后你就可以直接用 ~/local/jsdemo.js zzz 了（省得输入 node 了）。
2. 如果你已经把 ~/local 加入了 PATH，那么甚至可以直接输入 jsdemo.js zzz 来执行。
3. 如果你再把 jsdemo.js 的后缀 .js 去掉，就可以直接 jsdemo zzz 了。

注意，你每次执行前最好删掉 zzz 目录，以免发生冲突。

## 总结

1. 脚本就是给机器一行一行执行的文本
2. Bash 脚本有 Bash 脚本的语法，Node.js 脚本有 JS 语法
3. 不管是那种脚本，能实现的功能都差不多，只是语法不同
4. Bash 脚本的语法挺奇葩的，比如 1# 等符号
5. 不用特别去学 Bash 脚本的用法，遇到不会的就 Google
6. 不用特别去学 Node.js 脚本的用法，遇到不会的就 Google
7. 新人写代码最大的问题就是「抄错了」
  - a. 多写了一个空格
  - b. 少写了一个空格
  - c. 单词拼错了

- d. 没有加分号
- e. 多加了分号

## 作业题(重点有上传模板)

事先把 `demo.sh` 这个脚本写好,而后copy进homework这个目录下;

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github
$ mkdir homework
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github
$ cp demo.sh ./homework

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github
$ ls
1.js  11.txt  demo/    demo-cp/  GitRepo/  myBlog/
1.txt  blog/   demo.sh  git_demo2/ homework/

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github
$ cd homework

huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github/homework
$
```

```
1 echo "# homework" >> README.md
2 git init
3 git add README.md
4 git commit -m "first homework"
5 git remote add origin git@github.com:richard1230/homework.git
6 git push -u origin master
7
8 git add demo.sh
9 git commit -m "commit homework"
10 git push -u origin master
```

```
1.txt blog/ demo.sh git_demo2/ homework/
```

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github
```

```
$ cd homework
```

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github/homework
```

```
$
```

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github/homework
```

```
$ echo "# homework" >> README.md
```

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github/homework
```

```
$ git init
```

```
Initialized empty Git repository in C:/Users/huyon/github/homework/.git/
```

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github/homework (master)
```

```
$ git add README.md
```

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github/homework (master)
```

```
$ git commit -m "first homework"
```

```
[master (root commit) ad0a3ba] first homework
```

```
1 file changed, 1 insertion(+)
```

```
create mode 100644 README.md
```

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github/homework (master)
```

```
$ git remote add origin git@github.com:richard1230/homework.git
```

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github/homework (master)
```

```
$ git push -u origin master
```

```
Counting objects: 3, done.
```

```
Writing objects: 100% (3/3), 226 bytes | 75.00 KiB/s, done.
```

```
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
```

```
remote:
```

```
remote: Create a pull request for 'master' on GitHub by visiting:
```

```
remote: https://github.com/richard1230/homework/pull/new/master
```

```
remote:
```

```
To github.com:richard1230/homework.git
```

```
* [new branch] master -> master
```

```
Branch master set up to track remote branch master from origin.
```

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github/homework (master)
```

```
$ git add demo.sh
```

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github/homework (master)
```

```
$ git commit -m "commit homework"
```

```
[master 8bad58d] commit homework
```

```
1 file changed, 16 insertions(+)
```

```
create mode 100644 demo.sh
```

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github/homework (master)
```

```
$ git remote add origin git@github.com:richard1230/homework.git
```

```
fatal: remote origin already exists.
```

```
huyon@LAPTOP-BDAHAE0K MINGW64 ~/github/homework (master)
```

```
$ git push -u origin master
```

```
Counting objects: 3, done.
```

```
Delta compression using up to 4 threads.
```

```
Compressing objects: 100% (3/3), done.
```

```
Writing objects: 100% (3/3), 509 bytes | 254.00 KiB/s, done.
```

```
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
```

```
To github.com:richard1230/homework.git
```

```
ad0a3ba..8bad58d master -> master
```

```
Branch master set up to track remote branch master from origin.
```

No description, website, or topics provided.

Edit

Manage topics

🕒 2 commits

🌿 1 branch

📦 0 releases

👤 1 contributor

Branch: master ▾

New pull request

Create new file

Upload files

Find file

Clone or download ▾

richard1230 commit homework		Latest commit 8bad58d 16 minutes ago
📄 README.md	first homework	19 minutes ago
📄 demo.sh	commit homework	16 minutes ago

📖 README.md

✎

homework