

我的第一个 Java 程序

```
Public static void main(arr[] args) {  
  
System.out.print(“hello world”);  
  
}
```

作业

1. 简述对 JVM, JRE, JDK 的理解。

JVM 虚拟机相当于计算机系统（操作系统+硬件环境）

jre = java 虚拟机 + 核心类库(辅助 java 虚拟机运行的文件)

jdk = jre + java 开发工具

2. 简述环境变量 path 和 classpath 的作用？

搭建环境变量 path 可以在任意目录下运行对应目录的所有软件

3. 独立编写 hello world 程序，编译并运行。

```
class Demo{  
  
public static void main(String[]args) {  
  
System.out.println(“hello world”);  
  
}  
  
}
```

4. java 语言是否区分大小写？ class 的作用, javac, java 的作用？

分、class 存放代码 javac 编译代码 Java 执行代码

5. 简述 main 方法(是什么，什么特点，怎么用，何时用?)

Main 主方法，一个类有且仅有一个主方法，一个类必须要用
一个主方法，程序的入口

笔记

计算机 = 硬件 + 软件

硬件：

cpu：cpu 是计算机中的运算核心与控制核心。负责了解析计算机的指令、与计算机运算的执行。

内存：数据与 cpu 交互的桥梁。程序所需要的数据都会先加载到内存中，cpu 是直接读取内存中数据运算的。

特点：存取速度快。缺点：断电或者是程序退出的时候，内存中的数据都会丢失。

硬盘（机械硬盘、固态硬盘）：可以永久性保存数据，缺点：存取的速度慢。固态硬盘：读取速度非常快。

软件：软件就是按照一定顺序组织起来的计算机指令与数据的集合。 软件 = 数据 + 指令

软件的类别：

系统软件：

比如： windows 、 linux 、 mac os 、 ios 、 android (改 UI)

应用软件：应用软件必须要在系统软件的基础上才能使用的。

比如： QQ、 微信、 迅雷、 飞信... 。

软件的本质（软件为我们解决了什么问题）： 提高了人类与计算机的交互效率。

人类与计算机的交互方式：

1. 图形化界面的交互方式： 简单 、 功能强大。

2. 通过 dos 命令的交互方式： 特点： 需要记忆大量的 dos 命令， 功能比较弱小。

首先具备一个控制台(命令行提示符窗口)用于输入 dos 命令:

打开一个控制台的方式:

方式一: 开始-----> 所有程序----->附件----->命令提示符

方式二: 开始----->运行----->输入 cmd 即可.

常见的 dos 命令:

盘符: 进入指定的盘下面。

操作文件夹:

dir	列出当前控制台所在的路径下的所有文件以及文件夹。
cd 路径	进入指定的路径下。
cd ..	回退到上一级目录上。
cd \	回退到当前路径下的根目录。
md 文件夹的名字	创建一个文件夹
rd 文件夹的名字	删除一个空文件夹。注意: 不能用于删除非空到的文件夹。

操作文件:

echo 数据>文件名	创建一个文件并且指定写入的数据。
type 文件名	查看指定的文件内容。
del 文件名	删除指定的文件。 注意: del 后面如果跟一个文件夹,

那么是删除一个文件夹中的所有文件。

*	通配符(可以匹配任意的文件名)
tab	内容补全.

cls	清屏
-----	----

上下方向键	找回上一次所写过的命令。
-------	--------------

exit	关闭控制台。
------	--------

计算机语言(更好的与计算机进行交互):

计算机的发展历史:

机器语言: 010101010101010

汇编语言 通过大量的英文单词代表计算机的指令。 add 1 1

高级计算机语言： C \ JAVA \ C++ \ PHP

1993 , JAVA 初衷： 机 1994 年互联网刚刚兴起, . (高司令\ 高斯林), 改造成了面向互联网的计算机语言。

java 重要特性之 ----- 跨平台(一次编译, 到处运行).

平台： 操作系统。

java 的环境的搭建：

jre: java 运行环境。 jre = java 虚拟机 + 核心类库(辅助 java 虚拟机运行的文件)

jdk: java 开发工具集 jdk = jre + java 开发工具。

安装 jdk 的路径要注意： 不能带有中文路径或者是空格。

jdk 目录的介绍：

bin: 存放的是 java 的开发工具。

db : JDK7 附带的一个轻量级的数据库, 名字叫做 Derby。

include : 存放的调用系统资源的接口文件。

jre : java 运行环境

lib : 核心类库。

src.zip : java 源代码

java.exe 启动 java 虚拟机解释并执行指定的 class 文件。

java 工具的使用格式：

java 指定的 class 文件

javac.exe 启动 java 编译器对指定的 java 源文件进行编译、。

编写第一个 java 的程序：

第一步： 新建一个 txt 文件。把后缀名改成 java。

第二步： java 代码全部都是写到类上面的。

如何编写一个类：

使用一个关键字 class 即可定义个类。

格式：

```
class 类名{
```

```
    } 备注： 大括号表示是一个类的范围，在类的范围之内都可以写代码，
```

第三步： 编写一个主方法。主方法的写法是固定的，是一个程序的入口，代码从主方法开始执行，

如何启动 java 编译对 java 的源文件进行编译？

javac 的使用格式：

```
javac java 源文件。
```

编译的过程中我们就面临 的问题：每次编译 的时候都需要写上 java 源文件的完整路径。
烦!!!

解决方案： 如果可以在任意的路径下都可以找到 java 的开发工具，那么该问题就解决了。

在控制台写一个可执行文件的文件名的执行原理：

在控制台写一个可执行文件的文件名, 那么系统首先会在控制台当前路径下去搜索是否存在该文件，如果可以找到指定的文件，

那么就执行该文件，如果找不到该文件，那么系统还会根据 path 的环境变量所保存的路径信息下去搜索是否有指定的文件，如果能找到，那么就执行该文件。

配置 path 环境变量：

如何找到 path 的环境变量：

我的电脑-----属性----->高级系统设置----->高级----->环境
境变量-----path

把 javac 所在的路径拷贝到 path 环境变量中即可。