**初识Java作业**

1. **填空题**
2. Java技术按照用途不同分为三大版本，分别是JavaSE、 **JavaEE** 和JavaMe
3. Java虚拟机就是一个虚拟的用于执行 **字节码文件（.class文件）** 的计算机。它是Java最核心的技术，是Java跨平台的基础。
4. DOS命令中用来改变当前目录的命令是 **cd**  ，用来查看当前目录下的文件和子文件夹的命令是 **dir** 。
5. 安装JDK后，为了告诉计算机javac.exe和java.exe等执行文件的位置，需要配置的环境变量是\_\_**path**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
6. 使用Java开发应用程序包括编写源程序，编译源程序，解释并运行三个步骤，其中Java源程序编译后生成的字节码文件的扩展名为 **.class** 。
7. Java提供了三种注释类型，分别是单行注释，多行注释和\_\_**文档注释**\_\_\_\_。
8. 一个Java源程序是由若干个类组成。如果源文件中有多个类时，则只能有一个类是

**public** 类，并且这个类必须与源文件名同名。

1. **选择题**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **以下选项中关于Java跨平台原理的说法正确的是（ AC ）。（选择二项）** | |
|  |  |  |
|  | **A** | **Java源程序要先编译成与平台无关的字节码文件(.class)，然后字节码文件再被解释成机器码运行** |
|  | **B.** | Java的跨平台原理决定了其性能比C/C++高 |
|  | **C.** | **Java虚拟机是可运行Java字节码文件的虚拟计算机。不同平台的虚拟机是不同的，但它们都提供了相同的接口** |
|  | **D.** | Java语言具有一次编译，到处运行的特点，可以在所有的平台上运行 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2.** | **以下选项中是对一个Java源文件进行正确编译的语句是（ A ）（选择一项）** | |
|  |  |  |
|  | **A.** | **javac Test.java** |
|  | **B.** | javac Test |
|  | **C.** | java Test |
|  | **D.** | java Test.class |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3.** | **在Java中，源文件Test.java中包含如下代码，则程序编译运行的结果是（ B ）。（选择一项）** | |
|  | **public** **class** Test {  **public** **static** **void** main(String[ ] args) {  **s**ystem.out.println("Hello!");  }  } | |
|  |  |  |
|  | **A** | 输出：Hello！ |
|  | **B.** | 编译出错，提示“无法解析system” |
|  | **C.** | 运行正常，但没有输出任何内容 |
|  | **D.** | 运行时出现异常 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4.** | **有一段Java 程序，其中public类名是A1，那么保存它的源文件名可以是（ A ）。（选择一项）** | |
|  |  |  |
|  | **A** | A1.java |
|  | **B.** | A1.class |
|  | **C.** | A1 |
|  | **D.** | 都不对 |

1. **判断题**
2. Java语言是一种面向对象的语言，具有较好的安全性和可移植性及与平台无关等特性。（ **〇** ）
3. Java具有一次编译，到处运行的特点，其含义是Java的源代码可以一次性编译成计算机的机器码，并在不同的平台上运行。（ **×** ）
4. 和C++相比，Java取消了指针，不再有多重继承，不需要手动回收垃圾。（ **〇** ）
5. Java的字节码文件的扩展名是class，是一种平台独立的非二进制文件。( **×** )
6. 假设有一个Java源程序文件，它只定义了一个具有public属性的类Hello，那么解释执行该类的命令是“java Hello.class”。（ **×** ）
7. 注释是程序员为读者作的说明，是提高程序可读性的一种手段。Java注释不会出现在字节码文件中，即Java编译器编译时会跳过注释语句。（ **〇** ）
8. Javadoc是一种从文档注释生成HTML帮助文件的工具。它可以处理在Java源程序中介于“/\*”和“\*/”之间的注释，并生成相应的程序文档。（ **×** ）
9. **简答题**
   1. Java的跨平台原理，和C语言跨平台原理的不同之处

**编译好的一份Java字节码，换到不同的平台上时，并不需要重新编译，前提是这些平台上都装了相应平台的JVM，实现跨平台的根本机制还是JVM**

* 1. 什么是JVM？什么是JDK？ 什么是JRE？

**JVM ：Java Virtual Machine，是一种规范，就是一个虚拟的用于执行bytecodes字节码的计算机**

**JDK：Java Development Kit ， 是Java 语言的软件开发工具包，主要用于移动设备、嵌入式设备上的java应用程序**

**JRE：Java Runtime Environment， Java运行环境，运行JAVA程序所必须的环境的集合，包含JVM标准实现及Java核心类库**

* 1. Java的优点

**跨平台**

**简单，相比于C和C++来说简单。它去除了指针和内存管理**

**安全**

**完全面向对象**

**健壮，发展迅速**

* 1. 什么是注释?注释分为几种?注释有什么作用?

**为了使别人更好理解自己的程序（编程思路或程序的作用）而写的内容，Java编**

**译器编译时会跳过注释语句**

**分类：**

**单行注释：/aaa/**

**多行注释：/\*aaa\*/**

**文档注释：/\*\***

**\*aaa**

**\*aaa**

**\*/**

* 1. Java语言的执行过程

**通过编译器将Java源程序编译成Java字节码文件（.class）（字节码文件采用结构**

**中立的中间文件格式）**

**再通过解释器将Java字节码文件解释为对应机器语言并运行**

* 1. 环境变量path和classpath的作用

**path：**

**提供windows命令行中java指令的可执行文件路径，当我们在命令行中键入指令时，根据环境变量中的path值，找到对应的指令可执行文件进行执行**

**classpath：**

**当我编译好一个java文件后，运行，JVM如何知道这个java文件对应的class文件在哪呢？classpath的作用就是通知JVM用户类的存放路径**