**一：软件开发生命周期：**

|  |
| --- |
|  |

**编码：**

|  |
| --- |
|  |

编程语言：c , c++ ，java , c# , php;

**编译和解释：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **优点** | **缺点** | **语言** |
| 编译型 | 一次编译，多次运行 | 远程序需要全部写完 | C , C++ |
| 解释型 | 边解释，边运行 | 每次运行都需要解释 | Js脚本 |

**Java ： 编译解释型**

Java 源程序在编译完成后会生成一个字节码文件（.class),字节码文件运行在JVM上，与操作系统无关，也就是Java 语言的可夸平台性;

**Java：**

->：Java之父： 詹姆斯.高斯林；

->: java 语言诞生与1991，正式发布1995年；

-> : 所属公司： SUN公司

**Java 常用术语**：

JDK: Java 开发工具集 （Java Development kit）

JVM: Java虚拟机 (Java Virtual Machine)

JRE ：Java 运行环境 (Java Runtime Environment)

**Java开发环境 ：**

安装JDK 与配置环境变量

（1）计算机→属性→高级系统设置→高级→环境变量

系统变量→新建 JAVA\_HOME 变量 。

变量值填写jdk的安装目录（E:\Java\jdk1.7.0)

（2）系统变量→寻找 Path 变量→编辑

在变量值最后输入 %JAVA\_HOME%\bin;%JAVA\_HOME%\jre\bin;

（注意原来Path的变量值末尾有没有;号，如果没有，先输入；号再输入上面的代码）

（3）系统变量→新建 CLASSPATH 变量

变量值填写

.;%JAVA\_HOME%\lib;%JAVA\_HOME%\lib\tools.jar（注意最前面有一点）

（4）检验是否配置成功 运行cmd 输入 java -version

**二 ： Hello World 程序的书写规则：**

**（1）文档规则：**

（1）java源程序必须在在一个后缀名为 .java的文件中.文件名类名

（2）在一个Java文件中 可以创建多个类 ，但是只能有一个public类 ；

（3）Java 代码是区分大小写，对大小写敏感；

（4）Java代码以“;”结尾；

（5）Java中所有单词以及字母都是在英文半角状态下编写

Java代码源程序必须在方法中，方法必须写在类中；

**（2）创建类：**

类的概念： 用于表示自然界一类具有相同属性和特征的事务，是一种抽象的表示

创建类的语法 : [] 表示可有可无 <>表示必须有单可以改变

**类名的命名规范：**

（1）类名能够直接的表示出，当前是的功能（Student）

（2）类名的首字母必须大写，如果多个单词拼接，则将后续单词首字母大写

（3）类名可以有 a-z , A-Z , 数字 ，\_ , $ 组成， 但是不能以数字开头

（4）类名可以使用中文，但不提倡

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 语法规则 | [访问权限修饰符] class <ClassName>{  //在类中定义内容  } | |
| eg | public class Test{  //在类中定义内容  } | class Test{  //在类中定义内容  } |

**Java代码中 “{}”的使用**

“{“与当前行对齐 ，

“}”单独成一行，与当前类或方法的首字母保持位置纵向对齐

缩进规则：内容与首字母相隔四个字符

**Java源程序的编译与运行**

编译：java源程序生成字节码文件（.class）

javac HelloWord.java

解释：运行字节码文件

java HelloWord

**二 ： 方法的概念：**

方法：表示当前类中（表示事务)的某一种行为;

方法命名规范：

（1）方法名能够直接的表示出当前方法是用于实现什么的；

（2）方法名首字母必须小写，如果多个单词拼接，则后续单词首字母大写

（3）方法名可以由 a-z , A-Z , \_ , 数字 , $ 组成

（4）可以使用中文，但不提倡

|  |  |
| --- | --- |
| 语法规则 | [访问权限修饰符] [static] <returnType> <methodName> ([<参数列表>]){  //方法体  } |
| 访问权限修饰符 | public pravite protected |
| 返回类型 | 基本数据类型：byte short int long float double boolean char  引用类型 |
| 方法名 | 命名规范 |
| 参数列表 | 给出方法运行所需要的什么类型的数据 (数据类型 变量名) |

参数列表：

|  |
| --- |
|  |

根据参数与返回类型的不同可以将方法分为四种：

（1）无参无返回值

（2）无参有返回值

（3）有参无返回值

（4）有参有返回值

**三： 属性的概念：**

属性：表示当前事务的某一个特征：

命名规范：

（1）属性名能够直接的表示出当前属性代表的什么特征

（2）属性名首字母小写，如果多个单词拼接，则后续单词首字母大写

（3）属性名a-z , A-Z ,\_ ,$ ,数字组成，同样也不能以数字开头

（4）属性名可以使用中文，但不提倡

|  |  |
| --- | --- |
| 语法规则 | [访问权限修饰符] [static] <DateType> <属性名> ; |
| eg | public int stuNum; |

**四 构造器**

Java 是面向对象的编程语言，如果实现某一像任务，首先需要产生一个对象

1. 构造器是用来产生对象 ：

构造器的语法规则： [访问权限修饰符] <类名> ([<参数列表>]){ }

1. 当创建一个类的，java会默认生成一个无参构造器，用于产生对象，如果一旦手动定义构造器，则无参构造器会被回收；
2. 产生对象的语法： 类名 对象名 = new 构造器（）;

|  |
| --- |
|  |

**总结**

|  |
| --- |
|  |

**Java源文件的结构**

|  |
| --- |
| package 包名 ---》当前类所在的包  [import 导包]  public class ClassName{  [属性]；  [方法];  [构造器]  [匿名代码块]；  [静态代码块]；  [内部类];  } |

**Java 代码的注释规范**

1. 单行注释 ：写在需要注释行的上面；

|  |  |
| --- | --- |
| 语法 | // 注释内容 |
|  | |

（2）多行注释：可以多行内容

|  |  |
| --- | --- |
| 语法 | /\*  \* 注释内容  \*/ |
|  | |

（3）类的注释 ： 写在需要注释类的前面

|  |  |
| --- | --- |
| 语法 | /\*\*  \*注释内容  \*/ |
|  | |

（4）方法的注释 ：写在方法前面

|  |  |
| --- | --- |
| 语法 | /\*\*  \* 注释内容  \*/ |
|  | |

**Myeclipse开发:**

（1）新建java项目 ：

File --> New --> java Project --> 取名 -- >finish

（2）新建包：

Src -- > New --> Package -- >取名（域名倒写）

（3）新建类：

在刚创建好的包中--> New --> class - > 取类名（命名规范）-->finish

调整字体：widow -- > Preferences -->(text) Colors and Fonts -->Basic -->Text Fonts