

第一讲要点

2023年9月13日 16:58

1、目前java的版本在1.8后，用于企业需要收费，很多企业版本停留与1.8

2、整个的编译流程

.java（代码文件）->.class（字节码，但是只针对栈和堆，不涉及寄存器）->通过不同的JVM（java虚拟机）在不同系统上运行字节码

这也是常说为什么java运行慢的原因，但只要框架写的好，增加并行数，其实Java也可以快。

3、idea的文件放置

.idea放的是配置文件

out 放的是编译器生成的文件（.class文件等）

src放的是源代码文件夹

4、java的文件要求

代码文件名字必须要和public类的名字相同

一个文件中可以有其他非公开类

不同文件里可以同时有main函数

Package edu.whu 意思是把文件放在了edu/whu的路径下（没有就右键创建）

如果引用其他文件夹内的类，用import（eg: import java.util.aaa / import java.util.*[全部类]）

Classpath 指示jvm在哪里找.class 文件

java -cp out/production/项目名 文件所在位置（eg: java -cp out/production/hello edu.whu.Hello）

如果有多个，则用分号相隔写多个

5、循环时要连接string类型，用StringBuilder

注意和c#一样，string类型只能读

6、for-each写法

```
String[] cars={...};
```

```
for(String car: cars){
```

```
    System.out.printf(car);
```

```
}
```

7、变量和对象

以 Phone p=new phone(); 为例

p是一个变量，变量类型是Phone，存放在栈里

而new phone()是创造了一个对象，存放在堆里

用=连接后，将这个对象的地址写入了变量内，从而达到一个变量指向对象的结果

与c#不同的是，java还有一个方法区，用来存放静态类和静态的对象模板

```
Animal bird = new Bird ()
```

这里调用bird的函数，是属于Bird 的函数，而不是Animal

8、接口

假设有不同的类，拥有同一个行为，可以将这个行为抽象出来，写成接口类，然后继承这个接口函数（implements xxxx）

在其他函数调用时，可以用这个接口类的对象作为参数传输

在实际传入时，用具体的继承了接口类的类的对象传入，则实现了接口的多态

9、集合的算法类

Collections

Arrays

（基础算法 [排序]）

10、ArrayList 的For-each遍历时，不能增加或减少元素，但是可以修改元素属性

11、Map

keyset, valueset, entryset

键集合，值集合，条目集合

遍历时建议通过for-each对条目进行遍历，entry.getKey() entry.getValue()，尤其是容量大时

12、异常

Checked Exeption

强制的，因为这类异常是可以处理的或者是需要通知的，如果不t&c，则会抛给调用者t&c

Runtime Exeption

不强制，是因为代码出现了bug，轻易不t&c