RDC后台组第1周学习笔记：2019年3月24日

由于上周都在学习java，所以下面的笔记都是java的知识

1. Java环境搭建：

* 下载、安装JDK：<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index-jsp-138363.html>；
* 配置环境变量:JAVA\_HOME、PATH打开CMD，运行javac、java检验是否安装成功

1. 程序结构：

* **分支结构：if()……..else…….语句（同C语言）；**

**Switch（）；（同C语言）**

* **循环结构：while();（同C语言）**

**for();（同C语言）**

**3、对象的this引用**

* **Java提供了一个this关键字，this关键字是一个对象的默认引用。this关键字总是指向调用该方法的对象。与python中的self关键一样的作用。**
* **java中，允许对象中的一个成员直接调用另一个成员，可以省略this前缀。**
* **static修饰方法中不能使用this引用。由于static修饰的方法不能使用this引用，所以static修饰的方法的不能访问不使用static修饰的普通成员**
* **如果确实需要在静态方法中访问一个普通方法，则只能重新创建一个对象**
* **super关键字：**

**如果要在子类中调用父类被覆盖的实例方法，则可使用super关键字来调用父类被覆盖的实例方法 super.fun();**

**当需要也可以通过super()调用父类的构造函数，**

**4、Java常用包：**

* **java.util:包含了java大量工具类、接口和集合框架类/接口，例如Arrays和List、Set等。**
* **java.net:包含了java网络编程相关的类/接口java.io:包含了java输入/输出相关的接口**
* **java.text:包含了一些java格式化相关的类/接口**
* **java.sql:包含了java进行JDBC数据库编程的相关类/接口**
* **java.awt:包含了抽象窗口工具集(abstract window Toolkits）的相关类/接口，这些类主要用于构建图形用户界面（GUI）程序**
* **java.swing:包含了Swing图形用户界面编程相关类/接口，这些类可用于构建平台无关的GUI程序**

**5、接口的定义和使用事项**

* **定义：[修饰符] interface 接口名 extends 父接口1，父接口2…**

**{ 零个到多个常量定义。。 零个到多个抽象方法定义。。。}**

* **修饰符可以是public或者省略，如果省略了public访问控制符，则默认采用包权限访问控制符，即只有在相同包结构下才可以访问该接口**
* **一个接口可以有多个直接父接口，但接口只能继承接口，不能继承类。**
* **接口定义的是一种规范，因此接口里不能包含构造器和初始化定义。接口里可以包含属性（只能是常量）、方法（只能是抽象实例方法）、内部类（包括内部接口）和枚举定义。可以省略访问控制符，如果指定访问控制修饰符，只能使用public访问控制符**
* **接口里定义的常量属性，它们是接口相关的，而且它们只能是常量，因此系统会自动为这些属性增加statict和final两个修饰符。因些接口里的属性总将使用public、static、final修饰符**
* **接口里的方法，它们只能是抽象方法，因此系统会自动为其增加abstract修饰符；由于接口里的都是抽象方法，因此接口里不允许定义静态方法，即不可使用static修饰接口里定义方法，不管定义接口就去时是否使用了public abstract修饰符，接口里的方法总是使用public abstract**
* **实现接口方法时，必须使用public访问控制修饰符，因为接口里的方法都是public的，而子类（相当于实现类）重写父类方法时访问权限只能更大或相等，所以实现类实现接口里的方法时只能使用public访问控制权限**