**学习总结**

姓名 董金伟 专业\_ 计算机科学与技术\_ 班级\_\_ 2班 \_ 日期\_\_\_2022/1/20

1. 当天所学习主要内容（做一总结）

**程序开发步骤**

* 编写父类
* 继承父类生成子类，重写父类的方法
* 用父类变量调用重写方法

**Object 类**

* toStirng：用于显示对象信息；
* equals：用于判断两个对象中保存的数据是否相等。
* clone：
  + 实现 Cloneable 接口
  + 对 clone 方法重写

重写equals

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

Object和Object[]的区别：

Object类型变量引用：任意类对象。

Object[]类型变量引用：？？？？？？

* instanceof补充：

对象 instanceof 类名

对象 instanceof 父类名 结果为true

clone：克隆---复制 浅复制和深复制

1、实现Cloneable接口。

2、对clone方法重写。

深克隆：对对象中的数据成员引用的对象也进行克隆。

重写clone方法：

浅克隆：

图片包含 文本

描述已自动生成

深克隆：

文本

描述已自动生成

1. 学习中所存在的问题及解决办法

问题：1. 深克隆中，调用MyDate的clone方法报红。

解决：1. 因为MyDate是引用类型，所以深克隆需要单独的将MyDate对象clone一份，报红的原因在于，MyDate类没有实现Cloneable接口，没有重写clone方法，在实现接口和重写后，就可以使用MyDayte的clone方法。从而实现深克隆。

3．学习收获及建议

Object中有toString方法，equals方法，clone方法。他们的功能分别是：

toString：用于显示对象的信息。在类中要重写toString方法。不然得到的是一个哈希值。

equals：用于比较两个对象在内存中是否相等，而String类中的equals()方法是用来比较引用的值是否相等，如果想在Object类中达到同样的效果，就需要重写equals()方法，重写是必须要符合官方要求。

clone：用于克隆对象，分为浅克隆和深克隆

浅克隆：不会复制一份新的引用对象，他与clone之前的引用对象使用同一个内存中的地址。

深克隆：讲对象中的引用对象也克隆一份，两个对象完全独立，互不影响。