

Java 课程要点

1. Eclipse 创建空项目 改 UTF-8 编码，压缩，md5checker
2. Java 特点：面向对象、跨平台、解释执行、易被反编译。
3. hellow world 程序， main 方法的正确定义，如何向 java 程序中带入参数：main(String[] args)。

public static void main(String[] args)

4. 如何定义一个类。(定义一个学生类)，类构造函数，缺省构造函数。
5. java 对大小写敏感。
6. java 程序两种注释方法。 // /**/
7. Java 语言的关键字及用法：

abstract、boolean、break、byte、case、catch、char、class、continue、default、do、double、else、extends、false、final、finally、float、for、if、implements、import、instanceof、int、interface、long、~~native~~、new、null、package、private、protected、public、return、~~short~~、static、super、switch、synchronized、this、throw、throws、~~transient~~、true、try、void、~~volatile~~、while。

Java 语言保留字有：const、goto。

区分 Java 关键字和其他语言的关键字(sizeof, friendly, NULL, String)

8. Java 函数参数是传对象地址的值的。

9. 一维/二维数组的声明方法。

10. 数组也是 Object。

11. 运算符

! !ture=false !false=true

- -8=-8

++ ++i i++

-- --i i--

+ - * / %

<< (1<<2)=4

>> (8>>2)=2 (-8>>2)=-2

> < >= <= != ==

&& &（二者区别） || | （二者区别）

三元操作符：布尔表达式 ? 表达式 1:表达式 2

name=dog.getAge()>1? ”大狗” :”小狗” ;

赋值: = *= -= += /= %

==和 equals ()区别

12.Object 方法的用处: equals、getClass、hashCode、notify、notifyAll、toString、wait、finalize

13.面向对象基本概念:

Object o=new Object();

String s="a";

Object o2=s;

o=s; //编译能通过么?

s=o; //

s=(String)o; //编译能通过么?

s=(String)o2; //编译能通过么?

14.overload

方法名相同。

方法的参数类型、个数、顺序至少有一项不相同。

方法的返回类型可以不相同。

方法的修饰符可以不相同。

15.override

子类方法的名称、参数名和返回类型必须与父类方法的名称、参数名和返回类型一致。

子类方法不能缩小父类方法的访问权限,但可以扩大访问权限

子类方法不能抛出比父类方法更多的异常

16.构造方法如果调用了本类其他构造方法,必须在第一句调用。

17.如果某个类没有声明构造方法, **java** 会为每个类默认一个构造方法。

18.如果某个类有了构造方法, **java** 不会再为其默认建立构造方法。

19.子类如何调用父类方法: **super**

20.修饰符及其作用域

修饰符	同类	同包	子类	不同包
public	Y	Y	Y	Y
protected	Y	Y	Y	

默认	Y	Y		
private	Y			

21.抽象类特征（类不能直接实例化、允许抽象方法存在）

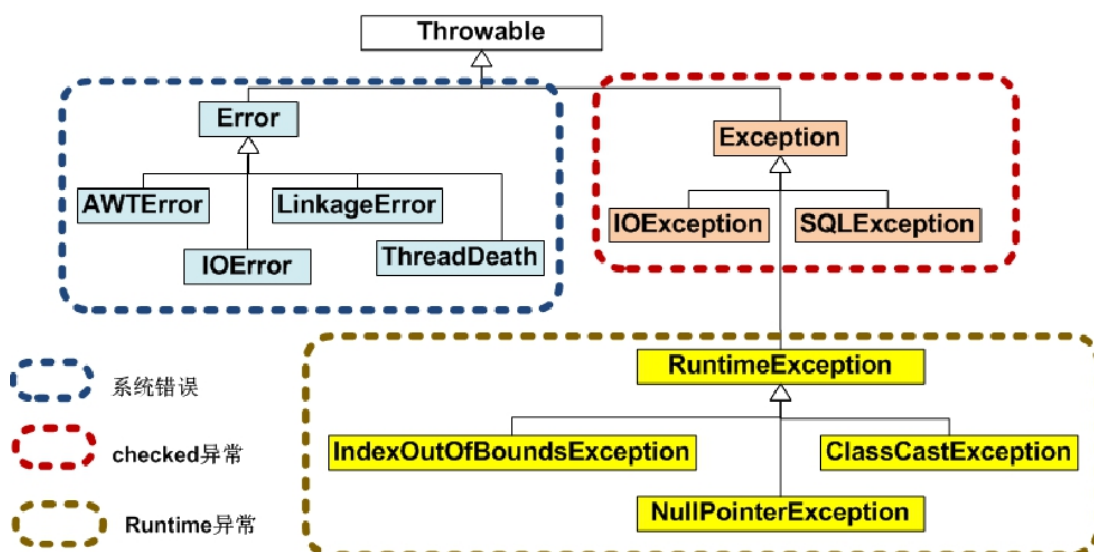
22.接口特征（成员函数默认都是 **public**，不能被实例化，允许一个类实现多重接口）

23.多态

24.对象构造过程，子类实例、静态变量，父类实例、静态变量初始化过程。

25.内部类

26.异常的处理流程，什么样的异常必须捕捉，怎么捕捉，方法如果要抛出异常该怎么声明。如何自定义异常。



27.(重点)常用类: System、Math、Character、StringBuilder、StringBuffer、String

28.Set/List/Map HashSet/TreeSet/ArrayList/HashMap、Iterator，增、删元素，判断大小。

29.一个类放到 HashSet/HashMap 中注意事项。hashCode equals

30.Set/Map 的自然排序

31.自定义排序/Comparator

32.泛型类的定义。

33.File、输入输出流，遍历目录，如何读（byte/String）一个文件，写(byte/String)一个文件)，取得文件名字、文件长度、文件修改日期，遍历。

34.线程实现的两种方式

35.生产者、消费者模型如何实现

36.synchronized/wait/notifyAll/yield

37.Timer/TimerTask

38.动态实例化

39.Class clazz = Class.forName(className);

40. `Object obj = clazz.newInstance();`

41. `Object obj`

`=clazz.getConstructor(classes).newInstance(values);`

42. 动态调用方法

43. `Method`

`method=obj.getClass().getMethod(methodName,classes);`

44. `method.invoke(obj,values);`

45. `ServerSocket/Socket` 通讯。客户端如何建立远程连接，服务器端如何监听。

46. 防止 java 乱码关键：

`String.getBytes(String charsetName)`

`new String(byte[] data, String charsetName)` 两个
`charsetName` 一致。

本课程未涉及内容

Java 加密解密 md5

JDBC

JSP/Servlet/Web 开发

RMI

JNI

UUID...

Android