

Week 4

Monday, September 7, 2020 7:22 PM

Java 抽象类

<https://www.runoob.com/java/java-abstraction.html>

在面向对象的概念中，所有的对象都是通过类来描绘的，但是反过来，并不是所有的类都是用来描绘对象的，如果一个类中没有包含足够的信息来描绘一个具体的对象，这样的类就是抽象类。

抽象类除了不能实例化对象之外，类的其它功能依然存在，成员变量、成员方法和构造方法的访问方式和普通类一样。

由于抽象类不能实例化对象，所以抽象类必须被继承，才能被使用。也是因为这个原因，通常在设计阶段决定要不要设计抽象类。

父类包含了子类集合的常见的方法，但是由于父类本身是抽象的，所以不能使用这些方法。

在Java中抽象类表示的是一种继承关系，一个类只能继承一个抽象类，而一个类却可以实现多个接口。

抽象类总结规定

1. 抽象类不能被实例化(初学者很容易犯的错)，如果被实例化，就会报错，编译无法通过。只有抽象类的非抽象子类可以创建对象。
2. 抽象类中不一定包含抽象方法，但是有抽象方法的类必定是抽象类。
3. 抽象类中的抽象方法只是声明，不包含方法体，就是不给出方法的具体实现也就是方法的具体功能。
4. 构造方法，类方法（用 static 修饰的方法）不能声明为抽象方法。
5. 抽象类的子类必须给出抽象类中的抽象方法的具体实现，除非该子类也是抽象类。
6. 抽象类是不能实例化的，所以抽象类里面的this是指实际调用中它的派生类的实例化对象

深入理解Java的接口和抽象类

<https://www.cnblogs.com/dolphin0520/p/3811437.html>

Java 接口

<https://www.runoob.com/java/java-interfaces.html>

泛化 (Generalization) 聚合 (aggregation) 组合 (composition) 依赖(Dependency)

<https://www.cnblogs.com/cutepig/archive/2007/10/11/921357.html>

Java中final变量为什么在使用前必须要进行初始化

<https://blog.csdn.net/xtsylc/article/details/78463211>

java嵌套类(Nested Classes)总结

<https://www.cnblogs.com/aigongsi/archive/2012/04/24/2467183.html>

Java 匿名类

<https://www.runoob.com/java/java-anonymous-class.html>

Java:匿名类，匿名内部类

<https://www.cnblogs.com/progor/p/8644634.html>

java提高篇(十)-----详解匿名内部类

<https://www.cnblogs.com/chenssy/p/3390871.html>

Java 匿名类（通俗易懂）

https://blog.csdn.net/qq_40990854/article/details/81067371

静态代码块会先于构造函数之前执行

并且父类的静态代码块先于子类静态代码块执行，然后才是父类的构造函数，子类的构造函数

为什么java构造函数的构造器只能在第一行写this() 或者super() ?

<https://www.cnblogs.com/iamzhoug37/p/4372934.html>

Java之this详解

<https://www.cnblogs.com/hdk1993/p/4400958.html>

Class Number

<https://docs.oracle.com/en/java/javase/12/docs/api/java.base/java/lang/Number.html>

Java 泛型

<https://www.runoob.com/java/java-generics.html>

成员变量的初始化会先于构造函数的执行

某个引用对象调用方法，会找自己的方法，如果有则调用该方法；没有则想上找父类的同名方法，如果有，则调用父类的方法；如果还是没有，则继续想上寻找，如果找到顶级对象Object，还是没有该方法，编译器则会报错

在{}里面声明的变量，编译器是不会自动默认初始化的，所以如果不在声明的同时初始化，后面在使用该变量会报错；

关于java正则表达式中的 ^和\$的使用

<https://blog.csdn.net/OUCFSB/article/details/80240423>

java 正则表达式的写法，下面简单说一下：

- 1、 ^ 和 \$ 他们是分别用来匹配字符串的开始和结束
- 2、 "^abc\$": 就是要求以abc开头和以abc结尾的字符串，实际上是只有abc匹配。
- 3、如上的"\n\$"就是以换行匹配。

7.18. Differences between Abstract Classes and Interfaces

<https://www.cs.rit.edu/~hpb/Lectures/2201/605/605-127.html>

@fengkeyleaf