**Java面试题及答案整理**

**面对对象编程（OOP）**

**面对对象软件开发的特点：**

* **代码开发模块化，更易维护和修改。**
* **代码复用。**
* **增强代码的可理解性。**

1. **面对对象的特征有哪些方面**

4个方面：抽象、继承、封装、多态

1. 抽象：

抽象就是忽略一个主题中与当前目标无关的那些方面，以便更充分地注意与当前目标有关的方面。抽象并不打算了解全部问题，而只是选择其中的一部分，暂时不用部分细节。抽象包括两个方面，一是过程抽象，二是数据抽象。

B、继承：

继承是一种联结类的层次模型，并且允许和鼓励类的重用，它提供了一种明确表述共性的方法。对象的一个新类可以从现有的类中派生，这个过程称为类继承。新类继承了原始类的特性，新类称为原始类的派生类（子类），而原始类称为新类的基类（父类）。派生类可以从它的基类那里继承方法和实例变量，并且类可以修改或增加新的方法使之更适合特殊的需要。

C、封装：

封装就是把过程和数据包围起来，对数据的访问只能通过已定义的界面。面向对象计算始于这个基本概念，即现实世界可以被描绘成一系列完全自治、封装的对象，这些对象通过一个受保护的接口访问其他对象。

封装给对象提供了隐藏内部特性和行为的能力。对象提供一些能被其他对象访问的方法来改变它内部的数据。在Java当中，有3种修饰符：public，private和protected。每一种修饰符给其他的位于同一个包或者不同包下面对象赋予了不同的访问权限。

**使用封装的好处：**

D、多态：

多态性是指允许不同类的对象对同一消息做出响应。多态。它包括两种类型：

静态多态性和动态多态性。

**静态多态性：**

包括变量的隐藏、方法的重载(指同一个类中，方法名相同[方便记忆]，但是方法的参数类型、个数、次序不同，本质上是多个不同的方法)；

**动态多态性：**

是指子类在继承父类(或实现接口)时重写了父类(或接口)的方法，程序中用父类(或接口)引用去指向子类的具体实例，从代码形式上看是父类(或接口)引用去调用父类(接口)的方法，但是在实际运行时，JVM能够根据父类(或接口)引用所指的具体子类，去调用对应子类的方法，从而表现为不同子类对象有多种不同的形态。不过，程序代码在编译时还不能确定调用的哪一个类的方法，只有在运行时才能确定，故又称为运行时的多态性。