



# 前端精品课程 开讲啦!

开讲人: \_\_\_\_\_



IOS



ANDROID



JAVA



.NET



# Java™技术入门与概述

## 目标

- 了解java设计平台
- 了解Java发展简史
- 了解Java技术特性
- 了解JVM
- 了解垃圾回收

# java设计平台简介

- Java是美国Sun公司推出的一种计算机编程语言
- Java是
- 一种编程语言
- 一种开发环境
- 一种应用程序环境
- 一种部署环境



# Java发展简史

- 由Sun Microsystems公司于1995年5月推出的Java程序设计语言和Java平台（即JavaSE, JavaEE, JavaME）的总称。
- Java 技术具有卓越的通用性、高效性、平台移植性和安全性，广泛应用于个人PC、数据中心、游戏控制台、科学超级计算机、移动电话和互联网，同时拥有全球最大的开发者专业社群。在全球云计算和移动互联网的产业环境下，Java更具备了显著优势和广阔前景。

# Java版本

- 标准版（Java Standard Edition, JavaSE, J2SE）  
——程序适用于个人电脑和 workstation 运行
- 缩微版（Java Micro Edition, JavaME, J2ME）  
——适用于手机、平板等嵌入式设备
- 企业版（Java Enterprise Edition, JavaEE, J2EE）  
——适用于服务器端应用开发

# Java的技术特性

- 简单

- Java 设计人员删除了C++ 中许多复杂的功能，如指针操纵和运算符重载等

- 面向对象

- 在 Java 中任何东西都是对象。因此，重点集中在数据、应用程序中操作对象的方法以及过程上

- 健壮性

- Java 在编译和解释时都会检查代码

# Java的技术特性

- 动态性

- Java的类只有在用到时才会被载入，即Java运行时系统采用的是动态链接的方式。

- 体系结构中立和可移植性

- Java语言的设计初衷就是“一次编写，到处运行”，也就是同一份Java程序可以不作任何修改就能运行在不同的硬件平台和各种操作系统上。



# Java的技术特性

- 安全性

- Java 提供了用于执行程序的受控环境，以及多层次的安全控制

- 分布式

- Java 可用于开发能够在多个平台、操作系统和图形用户界面之间移植的应用程序

- 多线程

- Java 程序使用称为“多线程”的进程同时处理多项任务



## 垃圾回收（Garbage Collection，GC）

- 在C/C++中，内存需要程序员手工控制。有时这是一件很困难的事情，因为并不总是事先知道何时释放。不释放内存的程序最终可能会崩溃，这些程序被称作具有内存漏洞。
- Java程序不需要程序员控制内存释放。它提供一个系统级的线程来跟踪每个内存分配。在JVM空闲周期，垃圾回收线程检查并释放那些可被释放的内存。

# JVM简介

- JVM是Java Virtual Machine（Java虚拟机）的缩写，JVM是一种用于计算设备的规范，它是一个虚构出来的计算机，是通过在实际的计算机上仿真模拟各种计算机功能来实现的。Java虚拟机包括一套字节码指令集、一组寄存器、一个栈、一个垃圾回收堆和一个存储方法域。
- 使用Java虚拟机是实现体系结构中立和可移植性的关键。

# 总结

- Java 是面向对象的跨平台语言
- Java的特性
  - 简单性
  - 面向对象
  - 分布式
  - 多线程
  - 动态性
  - 体系结构中立和可移植性
  - 健壮性
  - 安全性



400-133-0510  
[www.igeekhome.com](http://www.igeekhome.com)

© 极客营 版权所有 违者必究