

计算机软件开发中 JAVA 的应用

岳秀明 程思源 姜智译 徐振方

(山东协和学院 计算机学院 山东 济南 250109)

摘要:在信息化时代下,科学技术得到迅速发展。JAVA 作为一种具有长久发展历史的编程语言,在计算机软件开发中起到重要作用。换言之,软件开发技术以及 Java 编程语言的推动,才有了今天计算机技术的发展。本论文主要从 JAVA 语言特点、JAVA 编程语言在计算机软件开发中的应用及价值进行阐述计算机软件开发中 JAVA 编程语言的应用研究,希望为利用 JAVA 语言进行软件开发的学者与开发人员起到参考作用。

关键词:软件开发;JAVA 编程语言;实际应用及价值

1 JAVA 语言特点

JAVA 语言作为应用最广泛的编程语言,是在 C++语言基础上发展起来的,又和 C++语言有着一定的区别与联系,在长期的发展过程中,形成其自身的一些特点,主要特点分析如下:

1.1 安全性

Java 语言的设计里是没有指针的,所以程序员是不可以得到隐藏的伪造指针去指向内部的储存设备,保证了 Java 编译的程序的安全性。编译出来的 Java 程序在进行实际的应用时,直接由 Java 的解释程序来决定实际的储存地址的。

1.2 可移植性

利用 JAVA 语言编写的软件,可以借助浏览器进行移植,其图形、图像、代码等都可以进行移植性,JAVA 语言具有可移植性的特点,促使 JAVA 语言成为一种大众语言,成为程序员在软件开发过程中,经常选用的开发工具,具有一定的应用价值。

1.3 多线程

面向对象程序设计语言一般都适用开发网络版本软件,在开发过程中,要充分考虑到软件在使用过程中网络信息能进行实时交互,完成用户的需要,多线程机制能满足用户的实时需求,提高软件的实用性。

1.4 解释和编译性

通过 Java 语言编写的程序,不是日常我们所见的机器码,而是通过编译程序生成的字节码。这些字节码所提供的对目标体系结构中的目标文件的格式的设计可以通过各种方法有效的传输到各个平台上,同时,Java 编程语言支持快速容易的实验,这使得 Java 语言变得更加具有操作可靠性。帮助了程序员快速的进行程序的开发。

2 计算机软件开发中应用到的 JAVA 编程语言技术

2.1 Java 语言和数据库连接技术

在实际的使用工程中,我们常常会用到数据库连接技术。这个技术主要是对客户的客户端程序进行规范,尤其是对数据库的相关的应用程序以及 Java 编程语言之间的接口进行规范化处理,而这种技术在实际的使用过程中可以为 Java 编程语言提供实时的数据库的数据更新和相关的查询操作,为用户提供了更加简便的操作方法。

2.2 JAVA Annotation 技术

Annotation 是一种隶属 JAVA 编程语言的元素数据语法,而正确处理 JAVA 编程语言中各属性、参数以及变量等要素间的关系是 JAVA Annotation 技术的主要目的。将 JAVA Annotation 技术应用于计算机软件开发中,能够让计算机用户可以从元素属性与特点等方面入手,对 JAVA 编程语言中的各属性、参数以及变量进行有效链接与整合。

2.3 JAVA Remote Method Invocation 技术

JAVA 语言能在软件开发中占有一定的应用市场,这与 JAVA 语言本身的严格机制是分不开的。保证程序的正常运行,并通过调

试与充分应用 JAVA 中的对象与类,实现分布式应用程序的管理是 JAVA Remote Method Invocation 技术的主要作用,将其应用于计算机软件开发中,除了能够对数据资源进行有效整合外,还可对小型分布式程序的运行起到一定调试作用,从而有效保证所运行程序的完整性、稳定性以及安全性。

3 计算机软件开发中 JAVA 编程语言的应用

JAVA 语言是在 C++语言的基础上发展起来的,具有一定的市场应用价值。现在软件公司大多利用 JAVA 语言进行软件开发,因其具有良好的兼容性,开放性的源代码,所有成为软件开发过程中首选的开发工具之一。

3.1 充分利用 JAVA 可移植性

利用 JAVA 编程语言的可移植性特点,增强游戏的整体效果游戏开发占主要比例。由于 JAVA 语言具有很好的可移植性,能更好的增强游戏的整体效果,游戏开发与软件开发有一定区别,不只是功能实现,还有考虑游戏的整体效果,场景美观等。

3.2 多线程与面向对象设计

利用 JAVA 编程语言的多线程与面向对象特点进行设计,多线程及面向对象是 JAVA 语言的基本特点,为程序员开发提供了方便,提高了程序员的工作效率,提升软件的可用性。通过设计动态画面,包括调用图像与图形等,或载入声音,并编写相应的 JAVA 程序代码,从而使 JAVA 程序更富有生动性与形象性。此外,随着我国计算机技术水平的不断提升,JAVA 编程语言还被广泛应用于互联网系统管理功能模块设计、企业内部网软件开发与应用,具有广阔的应用前景。

4 结语

随着我们社会的不断发展,互联网和计算机技术在我们日常的生活的所占的比重也愈来愈大,它已经逐渐成为我们生活中的重要组成部分。而作为计算机方面的学生,我们要树立正确的判断和分析能力,选择出最适合自身的编程语言。

本文以计算机软件开发为基础,探讨了 Java 语言的含义和特点,并就基于计算机开发的 Java 语言的相关应用进行简要的分析。希望能对这一方面的研究学习或从事人员有所帮助。

参考文献:

- [1]刘群娣.基于计算机软件开发 JAVA 编程语言分析[J].信息与电脑(理论版),2015(22):60-61.
- [2]李玮.新时期计算机软件开发技术的应用探讨[J].网络安全技术与应用,2020(04):72-73.
- [3]张恒铭.计算机软件开发技术的应用及发展[J].计算机产品与流通,2020(07):22.
- [4]王剑三.基于计算机开发的 JAVA 编程特点分析浅议[J].电脑迷,2016(04):64.

作者简介:岳秀明(1983-),女,山东荣成人,硕士,讲师