

# 计算机软件开发设计常见问题及对策

刘东慧

(辽河石油勘探局有限公司信息工程分公司,辽宁 盘锦 124010)

**摘要:**针对计算机软件开发设计过程中的常见问题,本次研究结合我国计算机软件开发设计现状,首先对软件开发设计过程中常见问题进行深入分析,在此基础上,提出计算机软件开发设计的相关解决对策,为推动我国计算机软件开发设计的进一步发展奠定基础。研究表明:目前我国在进行计算机软件开发设计的过程中普遍存在需求分析不充分、设计脱离实际、测试不充分以及新特性增加等四大问题,因此,相关工作人员需要采取应用模块化的设计方法、应用面向对象的设计方法以及设计中采用数据流计算等三方面的措施,全面提高软件开发设计水平。

**关键词:**计算机软件;开发设计;常见问题;需求分析;对策

## 1 前言

整个计算机系统主要由两部分构成,分别是硬件系统和软件系统,软件的质量将会对计算机的使用产生直接的影响,因此加强计算机软件的设计开发十分重要<sup>[1]</sup>。一般情况下,在对软件进行设计开发的过程中,工作人员需要根据用户的需求,分多个阶段进行开发,但是由于我国软件开发起步较晚,所以在软件设计开发的过程中仍然存在一定的问题,对计算机软件开发中的问题进行深入分析,并提出有效的解决对策,对于我国计算机领域的进一步发展十分重要。

## 2 计算机软件开发设计常见问题分析

(1)需求分析不充分。在对软件进行开发设计之前,首先需要用户对用户的需求以及所需要设计的项目进行全面的分析,如果对设计的项目分析不够充分,软件开发的层次将无法做到清晰,软件设计开发的速度将会受到严重的影响,此时开发的软件中可能会存在大量的漏洞,最终达不到软件设计开发的基本目的。因此,在对软件进行设计开发之前,工作人员需要对用户的需求以及所需要开发的项目进行全面的分析,并制定完善的软件开发流程,明确每个流程中需要开发的内容,为软件的成功开发奠定基础<sup>[2]</sup>。(2)设计脱离实际。目前,我国软件中存在的问题主要集中在程序以及过程两个方面,出现这两项问题的主要原因在于工作人员并没有按照相关的要求对开发设计过程进行科学的规划,此时设计开发出的软件与预期软件之间将存在严重的差距,软件的开发设计质量受到严重的影响,软件的设计开发脱离实际情况将会对我国软件领域的发展产生阻碍,因此,工作人员在进行软件开发的过程中,需要花费一定的时间和精力对开发过程进行科学的规划。(3)测试不充分。软件测试工作也是软件设计开发的重要组成部分,通过软件测试可以及时发现软件中存在的漏洞和问题,并采取有效的措施提高软件的开发质量,但是很多工作人员在完成软件开发以后,并没有对软件进行测试或者测试不充分,软件在没有质量保证的前提下就投入使用,在使用过程中一旦出现问题,就会对整个计算机系统产生重要的影响,软件漏洞也是引发病毒侵入计算机系统的重要原因。一般情况下,软件的测试应贯穿整个软件开发过程,但是目前我国并没有关于软件测试方面的相关标准,这是出现软件测试不充分问题的重要原因<sup>[3]</sup>。(4)新特性的增加。一般情况下,在进行软件开发设计的过程中,工作人员会在软件中添加一些新的内容,以此来吸引用户的使用,同时也能满足用户的基本需求,但是如果增加新内容相对较多,就会对整个计算机软件的运行产生较大的负担,也会对整个计算机系统的使用产生较大的影响。因此在对软件进行开发的过程中,如果需要增加新内容,则工作人员需要做到量力而行,如果计算机系统对软件的要求并不严格,则可以添加相应的需求,如果软件用户已经指出需要增加新的特性,则工作人员需要对运行系统进行计划性修改。

## 3 计算机软件开发设计问题对策研究

(1)应用模块化的设计方法。在进行计算机软件设计开发的过

程中,模块化的设计方法应用较为广泛,通过应用该方法,可以使软件的开发难度得到降低,还可以在软件使用过程中随意的增加程序和功能。所谓的模块化设计主要指的是将整个软件分为多个小程序,工作人员对每个小程序进行设计开发,每个小程序之间都存在相互独立的关系。如果在软件开发的过程中需要应用该方法,则需要较多的软件开发人员,这样才能有效提高软件的开发效果。在每个小程序设计完成以后,对其进行有效的组合,同时对整个程序进行一定的完善和调整,使得整个软件的使用稳定性可以得到提高。由于在对软件进行分解以后,不同小程序的开发理念存在一定的差异,所以组合以后必然会存在一定的问题,这是在对软件进行组合以后需要进行调试的重要原因。(2)应用面向对象的设计方法。在进行软件开发的过程中,面向对象的设计方法是一种较为复杂的方法,在计算机软件使用的过程中,软件面对的对象都是实体的,面向对象的设计方法就是利用实体来对软件进行开发。由于软件的设计对象存在一定的区别,所以在软件开发的过程中,也需要对其进行一定的分解,进而使得开发效率可以得到提高。利用非形式的方式对软件进行开发,此时可以对软件对应的对象进行确定,利用对象来代表实体,利用实体进行映射,此时可以得到实体模型,该种方式可以使得软件开发过程中面临的问题得到解决。(3)设计中采用数据流计算。目前,大多数的软件都是有层次的,但是存在部分软件没有层次,只有数据,该种类型软件的开发难度相对较大,工作人员可以利用这些数据,引入数据流技术,进而对软件进行开发设计,这是一种打破软件层次设计的方法,该方法的应用可以解决软件开发领域的众多难题。但是在利用数据流技术的过程中,需要注意耦合度以及内聚会对其产生影响,因此,开发人员需要对耦合度以及内聚进行有效的利用,进而使得软件的开发设计质量得到提升。

## 4 结束语

通过本次研究可以发现,目前我国在软件设计开发的过程中仍然存在一定的问题,这些问题的存在对于软件的使用以及我国软件领域未来的发展都十分不利,因此,相关工作人员需要从应用模块化的设计方法、应用面向对象的设计方法以及设计中采用数据流计算等三个角度出发,采取多项有效措施,解决软件设计开发问题,推动我国软件开发行业的发展。

## 参考文献

- [1]卢琦洁.计算机软件开发设计常见问题与对策研究[J].电子技术与软件工程,2015,(22):59.
- [2]朱华.计算机软件开发设计难点及对策分析[J].科技创新与应用,2016(28):99.
- [3]张正中.浅谈计算机软件开发设计的难点和对策[J].商品与质量,2016(34):64-64,65.

**作者简介:**刘东慧(1985-),女,辽宁建昌人,毕业于辽宁石油化工大学通信工程专业,工程师,从事信息技术研发和新技术推广等工作。