

新时期下计算机应用与软件工程建设分析

王圣光

莱商银行股份有限公司 山东济南 271100

摘要: 随着社会的不断发展进步, 计算机技术的应用范围也越来越广泛, 软件的开发不仅被应用于计算机的使用之中, 也能够被应用到其他行业的建设之中, 助力企业发展和转型。本文对新时期下计算机软件的作用进行了分析, 阐述了软件工程的建设过程, 探索了其应用现状, 并根据其中所存在的问题研究了相应的建设措施。

关键词: 计算机应用与软件工程建设; 作用; 过程; 现状; 措施

Analysis of computer application and software engineering construction in the new era

Wang Shengguang

Leshang Bank Co., LTD., Jinan 271100, Shandong province, China

Abstract: With the continuous development of society, the application scope of computer technology is more and more extensive, software development can not only be applied to the use of computers, but also can be applied to the construction of other industries, to help the development and transformation of enterprises. This paper analyzes the function of computer software in the new era, expounds the construction process of software engineering, explores its application status, and studies the corresponding construction measures according to the existing problems.

Keywords: Computer application and software engineering construction; Role; Process; The status quo. measures

前言:

在计算机应用开发越来越深入的同时, 计算机的应用范围也愈加广泛, 所能够提供的功能与服务也越来越多, 对于个人用户而言, 人们可以使用计算机所开发的各种功能软件进行社交工作娱乐等, 对于企业用户而言, 企业可以使用计算机所开发的各种软件进行工作, 也能够利用计算机设计新的系统软件应用于企业生产过程中的指令调配, 也能够对整个生产和运营过程进行全过程监督, 通过监控作用的发挥, 及时发现企业运营过程中存在的问题, 帮助企业开展更多的发展道路, 能够随着时代发展调整企业的发展战略。

1 新时期下计算机软件的作用

计算机是当今时代中最大的特点, 随着计算机技术的不断发展, 该技术已经被普遍应用于各行各业的生产

之中, 而且其中软件工程的开发与利用也不仅局限于计算机的使用中, 在其他行业的运行中也能够发挥出较大的作用, 通常情况下软件工程建设主要由系统软件和功能软件组成, 在此, 便以此为根本来分析在新时期下计算机软件的常见作用^[1]。

1.1 监控

对于系统软件的监控作用而言, 主要是对系统的整个运行过程进行监控, 监控的内容包括系统运行的稳定性、病毒存在、用户使用规范。在对系统运行稳定性监督过程中, 能够及时发现系统程序中存在的错误或者是不足之处, 维持系统的正常稳定, 给予用户更好的使用体验, 在计算机中对系统的维护, 主要是对于计算机运行系统的维护, 能够使得计算机中各部分软件正常使用, 这是计算机运行的基础, 如果计算机的运行系统难以得到有效保障, 那么计算机中各种软件的基本功能就难以得到正常发挥, 而且人们在使用计算机进行各种操作时, 也难以保证指令的有效性, 所以通过对系统运行的稳定性进行监督, 可以更好的发现程序运行中的问题,

作者简介: 王圣光, 1983年10月, 男, 汉, 山东省济南市, 本科, 现主要从事工作: 信息安全检查, 信息系统安全管理。

保障计算机系统功能的正常使用。而且系统软件不止在计算机中被广泛使用，在目前各行各业的生产中也被广泛应用，随着计算机技术的不断开发，各行各业都开启了“互联网+”模式，会将计算机技术应用于行业的生产以及运营中，就基础的生产过程而言，通过将系统软件应用于整个生产过程，能够对生产流程的全过程进行有效监督，及时发现生产中可能存在的机械故障或者是生产故障，不仅能够对生产成本进行有效节约，也能够保障生产效率^[2]。

对于功能软件的监控作用而言，在当下的各大功能软件之中普遍存在着监控系统的存在，会对人们在使用软件过程中的各种行为操作进行监控，甚至可能会对用户使用同一设备中其他软件的情况进行监控，这一作用主要是为了对用户的需求和喜好进行了解，以便功能软件在使用过程中能够为用户提供更加符合用户喜好的内容，也能够给予程序人员更多的开发灵感。

1.2 维修

对于系统软件的维修作用而言，在新软件投入使用过程中，其中的维修作用是系统整个运行中的重要部分，能够直接影响到系统的运行稳定性，因为在系统软件工作过程中，如果其维修作用难以保障，那么就难以支撑计算机的各种数据处理以及信息功能，甚至无法对计算机中的其他软件系统提供有力的运行基础，所以通过对系统软件维修作用的增强，能够在保证系统软件功能开发的同时维持功能的正常运行，保障在计算机中能够进行各种数据处理工作，能够使得程序人员更好的利用计算机来开发新的程序和功能。而且在将系统软件所开发的系统应用于其他行业的生产中时，其中的维修作用也对生产线的正常运行有着决定性的作用，在企业利用计算机所建设系统来发出指令，控制机械生产时，要对监控过程中发现的问题及时进行维修，以保证生产过程的连续性，不会由于系统故障而影响机械的正常生产功能。

对于功能软件的维修作用而言，在当下各大功能软件的开发利用过程中，其中的维修功能会直接决定用户的使用选择，因为随着计算机技术的不断发展，在每一个功能类型中都有着众多的功能软件，市场竞争较为激烈，而在保证功能提供的情况下，软件使用的流畅性是大多数用户对功能软件进行选择的一大重要标准，而维修作用会直接影响到软件使用的流畅性，在有效维修作用的支撑下才能够保障功能软件在使用过程中不会由于用户增多或者是新功能开发而出现的系统崩溃情况。

1.3 管理

对于系统软件的管理作用而言，这是计算机中系统软件的重要作用，能够对计算机中各种软件的使用以及文件的存放进行有效管理，人们在使用计算机过程中能够据此快速的寻找到其在计算机中所存储的各种软件，在计算机当下的应用而言，其应用价值对于大众用户而言主要有两点，其一，便是以计算机为媒介来对其中的各种功能软件进行使用，其二，便是以计算机作为存储位置来对各种信息进行存储，包括文字、图片、视频等。如果在应用过程中不能够对其中的各种功能进行管理，那么计算机中的各种软件以及信息将会是完全混乱的，而且计算机的容量较大，以基础的存储功能来看，通常情况下都是以G为单位，如果要对其中的大数据进行应用，那么其计数单位至少为P、E或者是T，因此需要管理作用的发挥，在有效的管理之下，系统能够对其中的各种软件进行分类整理，用户也可以根据个人习惯来建立分类收藏夹，在通过系统软件中的搜索功能，能够使使用户更加快速的寻找其所需要的各种软件以及文件^[3]。

对于功能软件的管理作用而言，公共软件的管理作用能够减轻程序人员的维修负担，同时也能够为用户提供高质量的软件服务，在整个功能软件建设之中，前期的设计和开发决定了软件的功能，而后续的维修和管理者确定了软件的运行，在有效的管理作用之下能够保障软件中各种功能的正常使用，为用户提供持久的功能服务。

1.4 功能作用

其一，是社交功能，这是目前人们在日常生活中所接触最多并且使用范围最广的计算机软件功能之一，也是与人们与计算机联系最直接的一种功能，目前QQ、微信等已经成了人们日常社交生活、工作沟通中必不可少的社交软件，如果没有安装这些软件，那么人们的生活以及工作很难正常进行，通过对这些社交软件加以利用，人们可以更好的去进行社交，也能够便捷工作流程，更加快速的完成工作交接。

其二，是计算功能，这是计算机最基础的功能，也是其最主要的功能，通过对该功能的有效利用能够帮助进行更多软件功能的开发，并且将计算机系统应用于其他行业之中，帮助完成企业转型，达到自动化以及智能化发展目标。

其三，是办公功能，钉钉、腾讯会议、WPS等软件已经成为目前学校企业等各大工作单位中的必备软件，甚至有些单位会在员工入职时要求其必须安装一些指定

的工作软件，以使其对各种工作文件进行处理，并且完成工作过程中的打卡、会议等。

其四，是娱乐功能，当下较为流行的娱乐功能软件主要有视频软件和游戏软件，常见的视频软件有抖音、哔哩哔哩、腾讯视频、优酷视频、爱奇艺等，这些视频软件能够为人们提供各种形式的视频内容，不仅包括电视剧、电影，也包括一些个人创作者所创作的美食音乐等娱乐内容，帮助人们进行娱乐和放松，而且视频的内容也没有局限性，用户也可以在其中分享各种学习内容供给其他用户来进行学习。常见的游戏软件有王者荣耀、和平精英、保卫萝卜等，用户可以根据其个人喜好来选择不同的娱乐游戏，而且其中有部分娱乐游戏已经成为了我国的重大竞技赛事。

2 新时期下软件工程建设过程

2.1 定义

软件工程建设过程是一个严谨的过程，在正式进行软件设计之前需要对软件进行定义，对软件开发的可行性进行研究，首先，要根据市场信息来确定软件工程建设方向，比如具体要建设怎样的软件功能、软件建设的目的是为了满足不同需求、软件未来发展目标要达到何种地步，这些问题在正式的软件开发之前都要先进行设定，只有在确定了这些内容之后，才能够据此设计相应的建设方案。其次，一个软件工程建设通常情况下需要多个员工的共同努力，所以需要员工在进行程序设计时目标的统一性和方向的正确性，因为如果员工在设计程序时每个人的方向不同，那么最终所得到的系统将会是杂乱无章的，难以发挥出其设计目标作用。而且出于对现实因素的考虑，为了软件在开发之后能够吸引到更多的用户，还要对用户的需求进行调查研究，以此来根据大众选择来进行软件功能的开发。

2.2 开发

在整个开发过程中，开发人员要明确开发思路，在经过市场用户需求调查之后，据此来统一软件的开发思路，以便所有的设计人员能够在开发软件过程中达到程序设计的统一性，这是软件开发中最基本的原则。在明确开发思路之后，要对系统的结构进行初步构建，搭建系统框架，再以此为基础来进行系统的完善，系统框架的构建能够让工作人员在设计程序时不会走弯路，能够在各个开发阶段以系统框架为指引来进行不同环节的系统开发内容，使得负责不同软件开发内容的工作人员能够更好的进行协调配合，加快软件开发效率。

软件初步开发阶段完成之后，还要对其进行评审工

作，主要分为开发人员评审和用户评审，开发人员的评审主要是对软件中程序的运行进行评审，在软件正式进入市场之前，对其质量进行检查，保障程序运行的稳定性，用户评审主要是对软件中功能的实用性和有效性进行评审，这也是对市场需求的一种调查，根据评审工作中所反映出的问题，开发人员能够对其中的功能进行调整，及时修改其中的不足之处，以便软件能够更加符合市场需求，能够为用户提供更多的服务，并且助力软件的开发和推广^[1]。

2.3 维护

在软件完成开发并且投入到市场进行运行之后，软件工程建设仍然没有完成，程序人员还要继续提供软件的维护服务，维护的内容主要包括软件功能的正常提供、用户使用过程中遇到的问题，以及软件可能存在的系统漏洞。

对于软件功能正常提供的维护而言，计算机的发展更新速度是极快的，各大软件开发商为了提高市场竞争力，会对软件功能进行不断的更新，而软件功能的每一次更新就对软件的正常使用提供了较大的挑战，在不同的阶段，由于用户数量的变化会对软件的运行提供不同的工作量，如果软件难以支撑就会出现系统崩溃的情况，所以通过对软件功能正常提供的维修，可以有效保证软件功能在每次上新时都能够继续稳定运行，也能够适应不同阶段的用户情况，保障功能运行的正常。

对于用户使用过程中遇到的问题维护而言，用户在使用软件的各种功能时，可能会由于个人操作或者是功能设置而遇到各种问题，导致其所应用的软件难以正常运行，而维护工作提供者可以对不同用户面临的各种问题进行解决，为用户提供完整的软件工程服务。

对于软件可能存在的系统漏洞而言，软件工程在使用使用过程中，其自身可能存在着系统漏洞，难以保障软件运行的安全性，也可能会有外来用户对内部系统软件进行攻击，窃取其中的信息，所以为了保障软件使用的安全性，工作人员需要对软件工程进行不断的维护，对其中所存在的漏洞进行查找，保障整个系统软件运行的严密性，为用户提供更加安全的软件服务。

3 新时期下计算机应用与软件工程建设现状

3.1 安全性难以保障

在当今的计算机软件应用之中，安全问题是其中最主要的问题之一，相当一部分用户在使用计算机过程中会遇到软件弹窗的困扰，稍有不慎就会点击垃圾广告之中，而这些垃圾广告不仅会影响人们在使用过程中的体

验感,有可能会对计算机系统攻击,使得整个计算机的运行系统出现损毁,而且用户很有可能会被垃圾广告中的信息所迷惑,在其中填写如个人信息,不仅会泄露个人隐私,也容易对个人人身安全以及财产权带来威胁。

3.2 用户体验不足

在上文中所写的弹窗广告,不仅会影响计算机软件应用的安全性,也会给用户带来较差的使用,企业在当下的各大软件之中弹窗广告的存在是较为普遍的,甚至是已经与计算机软件融为一体,只要有计算机软件的存在,就有弹窗广告的存在,对于用户的视觉体验以及功能体验而言,都是一种极差的体验。而且有许多功能软件的页面设计都较为繁杂,许多用户难以对其中的功能进行探索,往往在下载一个软件之后需要长时间的摸索才能够完全熟悉软件的各种功能,而且软件也缺乏功能说明,人们在使用过程中无法根据自己的需求来寻找相应的功能操作^[2]。软件在运行时,在不同的阶段中,软件的用户量会有所不同,在用户量突然增大的情况下,软件非常容易发生崩溃,使得人们难以对软件进行正常使用。

4 新时期下计算机应用与软件工程建设措施

4.1 提高计算机软件技术使用水平

想更好的对计算机软件进行开发,建设优异的软件工程,就必须提高员工的计算机软件技术使用水平,不仅要使员工掌握计算机理论知识,更要要求员工能够将其应用于实际的软件开发之中,因此企业要加强对人才的培养工作,保证人才技术的全面发展,不仅要对外引进计算机人才,更要对内发展人才培养计划。

4.2 完善计算机应用与软件工程建设机制

在软件工程建设过程中,要对相应的建设机制进行完善,拥有相关人才之后,要对计算机软工进行长时间全过程的建造,要在企业内部设立完整的运营系统,包括预备计划部门、软件开发部门、运转保护部门、管

理部门,预备计划部门对市场信息进行调查,并且据此设计软件的开发思路以及开发计划;软件开发部门根据预备计划部门所得的市场信息及开发计划来进行实际的软件开发操作;运转保护部门对所开发出来的软件运行进行维护和维修,保护软件功能的正常使用;管理部门则要对软件的正常开发以及使用过程进行全过程的监督管理,保障整个开发流程的顺利性和安全性。此外还要保证资金的充足提供,能够为软件开发提供装备助力、人才福利等,保证资金的全过程投入^[3]。

4.3 加强行业沟通,促进计算机与软件工程建设发展

计算机应用与软件工程建设在开发过程中一定要注意沟通交流,各大企业在应用计算机技术进行软件开发时,要与同行业的其他企业进行沟通,使得其中的员工进行交流,能够激发员工的设计灵感,也可以进行技术交流,使得员工在软件开发过程中更有积极性,同时也能够帮助企业找准行业定位,使其制定更有针对性的发展路线,提高企业的竞争力,进而推动整个市场的发展和前进。

5 结束语

在当今时代,计算机的应用必定是未来发展趋势,通过对计算机软件技术的有效掌握,才能够更好的将其应用于软件开发之中,帮助建设软件工程,再对相应的建设机制加以完善,增强行业内企业之间的沟通交流,不仅有助于企业找准自身发展路线,也能够促进行业和谐发展。

参考文献:

- [1]赵鸣东.针对计算机应用与软件工程建设的研究[J].门窗,2019,12:259.
- [2]计算机与信息学院[J].安徽工程大学学报,2019,3406:2.
- [3]自动化技术、计算机技术[J].中国无线电电子学文摘,2020,06:162-212.