

# 大数据时代软件开发与维护技术的应用

吴道君

(广东岭南职业技术学院, 广东 广州 510663)

**摘要:** 信息技术的发展促使世界进入到了大数据时代, 人们开始运用大数据技术来搜集信息、分析信息, 从而为消费者提供更加周到的服务, 最终使得各个行业在大数据技术的支持下获得新一轮的发展。但是伴随着时间的推移, 人们对于大数据的需求也在不断提高, 这样就需要软件研发者需要提高软件开发质量并且能够有效做到维护, 从而满足人们对于大数据的需求, 推动社会经济获得更好的发展。因此, 在大数据时代下进行软件开发与维护技术的应用, 对于社会经济、社会生活起到了重要的影响作用。

**关键词:** 大数据时代; 软件开发与维护技术; 大数据技术

在如今大数据时代下, 想要更好地进行软件开发与维护技术的应用, 就需要从两个方面出发。首先是软件开发与维护技术的要点, 只有明白了要点才能够明确大数据时代背景下软件开发与维护技术的作用以及发展方向。其次是当下软件开发与维护技术存在的问题, 并且对于其进行深入分析。这样才能明确大数据时代下软件开发与维护技术在应用上存在什么问题, 继而根据问题制定对策, 实现大数据时代下软件开发与维护技术的有效应用, 满足更多行业、更多人群对于软件的需求, 从而达到维护社会秩序稳定、促进社会经济发展的重要效用。

## 一、软件开发与维护技术的要点分析

### (一) 软件开发技术要点分析

#### 1. 需求分析

软件在进行开发之前需要对于市场进行调研, 而主要的调研方式便是对于用户的需求进行调查分析, 了解到用户对互联网应用程序的喜好以及需求, 从而在进行软件开发时借助市场调查分析报告来进行软件开发模型建立, 按照用户需求来进行修改, 从而使得开发出来的软件能够符合用户需求, 在市场上获得更多的用户。

#### 2. 软件开发技术

在互联网技术当中, 软件开发技术可以说是其中的重要组成部分, 对于互联网领域的发展起到了至关重要的作用。在互联网技术当中, 软件开发技术具有着较强的连通性, 能够将互联网连接体系进行有效丰富, 而且还能够满足全球化覆盖的要求, 从真正意义上实现各个节点的自我调节。不仅如此, 软件开发技术在互联网中的应用能够促使互联网信息传播模式发生改变, 影响到产品以及传播工具的发展。

#### 3. 软件设计

软件设计属于软件开发技术当中重要的一环, 让设计人员得到了用户需求分析报表之后, 便可以根据报表内容来进行系统的板块划分, 通过编写不同的板块程序来完善系统功能以及数据, 从而实现应用程序的开发目标。

#### 4. 系统测试

软件开发技术的最后一步便是进行系统测试在, 这一步主要是为了检查应用程序的功能是否可以正常运转。一旦在测试中出现漏洞, 软件开发人员可以及时弥补漏洞, 从而确保应用程序系统的稳定性, 将其功能最大化地展现出来。在进行测试过程当中, 测试人员需要进行单元测试以及综合测试, 这样才能够全面的检查软件系统的稳定性以及功能的运行情况, 从而判断应用程序是

否达到了设计预期。

### (二) 软件维护技术要点分析

软件维护技术要点主要体现在四个方面, 第一个方面便是进行改正性维护工作, 也就是软件维护人员在发现客户使用软件过程中出现了错误或者是遭受到了客户反馈, 便需要及时为客户进行诊断以及改正。第二个方面是进行适应性维护工作, 这一点是为了使改变之后的软件能够适应客户所在的电脑环境, 重弄个人进行的软件修改工作。第三个方面便是软件完善以及维护工作, 这一工作内容是指客户在进行软件使用过程当中, 会有一些新的需求出现, 而软件维护人员为了能够满足客户需求, 从而进行的工作。最后是预防性维护工作, 这一工作内容是为了提高软件在未来的可维护性以及可靠性而进行的工作。

## 二、大数据时代背景下软件开发与维护技术存在的问题

### (一) 缺乏关键技术

因为历史原因, 我国在计算机领域的起步较晚, 相比较欧美国家在计算机领域上的成就, 我国还有很长的一段路要走。这一情况也直接影响到了我国软件开发技术的综合水平, 导致我国软件开发技术存在着基础水平不足、创新能力有限的问题。尤其在在进行一些关键性软件的研究中, 一些关键技术的缺失导致我国在软件开发上大都需要依赖外来技术, 所以在软件应用中需要大量的资金投入, 从而影响到我国未来的软件开发技术发展。

### (二) 软件人才培养体系不完善

虽然我国非常重视计算机领域人才的培养, 也在不断注入大量的资金来购买设备、优化环境。但是因为自身教育存在的局限性, 我国在软件人才培养体系上依旧存在着一些问题, 从而导致培养出来的大部分软件人才水平不足, 不能够有效为我国计算机领域发展提供助力。例如很多高等院校在进行计算机人才培养时, 过于注重理论教学、轻视实践教学, 从而导致培养出来的计算机人才理论知识丰富但是实践能力不足, 在进行实际工作过程中错误百出, 影响到了软件开发进程, 同时也不利于计算机人才的职业发展。除此之外, 缺乏创新意识以及创新能力也是我国软件人才培养过程中出现的主要问题之一, 只有解决这些问题, 才能够助力我国计算机领域更好的发展, 同时实现软件开发与维护技术的有效应用。

### (三) 社会对于软件开发不够重视

当下我国市场环境对于信息技术设备的建设购买比较重视, 也为此投入了大量的资金, 尤其是在设备的更新换代上十分积极。但是社会对于软件开发却不够重视, 大部分企业甚至不会在软件开发上进行大量的资金注入, 而是选择购买一些软件公司制作的劣质软件来进行使用。这样的市场环境以及氛围, 让我国软件开发与维护技术的应用变得愈加困难, 不仅如此, 软件开发与维护技术的升级也非常艰难。因此, 社会对于软件开发不够重视也是大数据时代背景下软件开发与维护技术存在的问题之一, 需要尽早得到解决。

## 三、解决数据时代背景下软件开发与维护技术存在问题的策略

### (一) 加强核心技术研发, 突破软件开发技术限制

针对于当下我国在软件开发关键技术上的缺失问题, 我国政

府部门以及各个软件开发公司的负责人应该加强进行软件开发关键技术的研发,尤其是要进行自主研发,设计出属于我们自己的关键技术,从而将其应用在软件开发过程当中,突破外国对于我国技术上的限制,从而使我国软件开发技术不再依赖外国,能够更好的设计出符合国人需求并且物美价廉的软件。

想要更好、更快地进行软件开发关键技术的研发,要从两个方面入手。首先是进行外国技术的借鉴,有着前车之鉴,我国在技术研发上才能够少走弯路、加快进度。虽然国外对于我国实施技术封锁,但是我国软件开发技术人员可以对于国外软件开发流程进行研究,分析国外软件开发关键技术的一些要点、特征,从而找寻相同的方向进行研发,加快研发进度。其次便是要进行软件开发人员的激励,只有软件开发人员能够全身心地投入到技术研发上,才能够尽快的研制出属于我们自己的关键技术。因此,我国相关部门以及一些软件开发公司在进行软件开发关键技术的研发过程当中,应该设计阶段性目标以及阶段性奖励,在研发组完成一阶段的研发目标之后,便可以获得丰厚的奖励。这样的物质刺激可以帮助研发人员更加积极主动地投入到技术研发过程当中,从而加快研发进度、提高研发质量。因此,加强自主研发、突破技术限制是解决大数据时代背景下软件开发与维护技术应用存在问题的有效对策,有助于我国软件开发领域的进步发展,为我国社会进步带来积极的影响作用。

#### (二) 完善人才培养体系,培养优秀软件开发人才

针对于当下我国缺乏优秀软件开发人才的问题,要从我国教育方面进行改变。只有完善我国人才培养体系,才能够培养出优秀的软件开发人才,从而使我国软件开发与维护技术能够更好地应用在各个领域当中,推动我国互联网领域的发展进步。

想要完善我国软件开发与维护技术人才的培养,就需要从三个方面入手。首先是教学结构的改变,不能够再秉持着重理论而轻实践的教育理念开展教学,要给学生更多进行实践的机会,例如可以进行校企合作来开展顶岗实习,让学生们尽早进入到企业来进行知识实践。又或者在日常的教学中多设计开展一些相关的实践活动,让学生们能够将自己所学的知识应用在实践中。其次便是设计开展相关的创新设计大赛。创新设计大赛是为了培养学生创新意识以及能力,让学生们根据自己的所学知识以及市场走向来进行软件设计开发,从而设计出一些具有创新性并且符合实际的软件,在比赛当中充分展现出来。这样一方面可以有利于学生创新意识以及能力的培养,另一方面学生们在比赛中获取的优异成绩可以作为其今后求职就业的敲门砖,对于学生们今后的成长发展之路有着很好地帮助作用。最后便是完善相关的教学设备以及环境,这里所指的的教学设备是指信息设备,学生们需要良好的信息设备以及学习环境来发挥自己的才能,充分展现自身的天赋,从而获得更好的成长与进步。因此,从改变教学结构、开展创新比赛以及完善教学环境三个方面出发,能够达到完善软件开发人才培养体系的构建,从而使高等院校软件开发人才能够不断地提升自我、获得发展,在今后进入到社会当中之后,能够为我国软件开发与维护技术领域的进步做出贡献,促进我国社会经济的发展进步。

#### (三) 加强相关内容宣传,改变软件技术社会地位

针对于当下我国大部分社会企业对于软件技术的重视程度不足的问题,只有通过有效的内容宣传才能够改变这一现状和环境,让社会企业的负责人能够意识到软件开发对于企业运转、发展带来的重要影响,从而使其将大量的资金注入到软件技术开发上,通过软件与硬件的相互配合,来为企业的发展提供充足的动力,

提高其运转效率。

我国政府部门便可以通过当下新媒体渠道来进行社会宣传,让更多的社会企业负责人通过不同的渠道意识到软件开发的重要性。例如我国政府部门可以通过官方网站来发布相关的文案或者是视频,将软件开发对于一个企业运转带来的影响直观的展现出来。甚至可以将一些优秀企业的成功案例进行展示,让更多企业负责人可以看到软件开发在一个企业发展过程中所起到的重要作用。除此之外,短视频平台、网络社交平台甚至是电视广播、报纸杂志都可以作为宣传渠道,让更多企业负责人真正重视起软件开发,从而倾斜资源与资金,在确保硬件环境没有影响的基础上加大软件开发力度,最终达到促进企业高效运转的目的,实现大数据时代背景下软件开发与维护技术的有效应用,促进我国社会经济的发展。

### 四、大数据时代背景下软件开发与维护技术发展趋势

#### (一) 全球化发展趋势

互联网技术的发展使得地域限制得到了改善,人们在不同地区、不同国家都可以通过互联网平台进行交流沟通。因此,全球化趋势是大数据时代背景下软件开发与维护技术发展的主要趋势之一,在这样的趋势下,软件开发与维护技术人员需要完善软件的相关功能,以此来满足不同地区、不同国家用户的需求。除此之外,相关工作人员在进行软件开发与维护时,需要注重国际间的技术交流,让软件研究工作与软件应用有着更加密切的联系。

#### (二) 全程服务趋势

在如今大数据时代背景下,软件开发与维护技术工作需要将目光放在服务功能上,从软件的开发一直到维护,需要呈现出差异化的状态。因为不同类型软件服务的行业不同、用户不同,所以其功能上要有变化。在进行软件开发与技术维护的过程当中,技术人员还需要结合应用行业对于软件功能的要求来进行相关维护工作的展开,要将服务过程贯穿在整个软件应用的过程当中,从而实现全程服务。只有如此,才能够使软件真正的获得用户认可,得到更好的推广应用。因此,软件开发与维护技术人员需要注重用户的反馈信息,将反馈信息作为自己工作的方向来进行软件维护与功能丰富,最终实现技术的创新,推动软件开发与维护技术的发展。

总而言之,在如今大数据时代背景下,软件开发与维护技术成为了时代发展的关键因素。想要更好的将软件开发与维护技术应用在社会当中,就需要从其要点进行分析,结合大数据时代背景下软件开发与维护技术的应用问题来制定对策,从而帮助更多软件开发与维护技术人才找到合适自己的发展之路,也为企业指明未来的发展方向,最终达到推动我国社会经济发展、促进我国软件开发与维护技术领域的进步。

#### 参考文献:

- [1] 李海滨. 大数据时代软件开发与维护技术及运用 [J]. 数字技术与应用, 2022, 40 (07): 171-173.
- [2] 于建. 大数据时代软件开发与维护技术要点及运用实践 [J]. 数字通信世界, 2022 (04): 188-190.
- [3] 邹凤维. 计算机软件技术在大数据时代的应用研究 [J]. 电脑知识与技术, 2022, 18 (08): 44-45+64.
- [4] 李春光. 大数据时代软件开发与维护技术及运用 [J]. 软件, 2021, 42 (07): 39-41.
- [5] 高蕾. 对大数据时代软件开发与维护技术应用分析 [J]. 科技与创新, 2021 (07): 170-171.