

大数据时代软件开发与维护技术及运用

李荣国 边立伟 刘晓宁 陶景聪 刘伟 曹凤莲 韩蔚

(莱芜职业技术学院, 山东 济南 271199)

摘要: 在这几年来,科技突飞猛进,人们逐渐地步入了大数据时代。其中,软件开发与维护技术,在各个领域中得到了广泛的应用。对此,本文对大数据时代软件开发与维护技术及运用进行了探究,旨在为相关人员提供一点建议,实现我国软件开发与维护技术水平的提升。

关键词: 大数据时代; 软件开发; 维护技术; 运用

在计算机技术的推动之下,人们步入了大数据时代。在社会发展的同时,不断产生了新的需求,这也促使软件开发技术的创新,在不断地研发和设计中,提升软件开发与维护技术的新特性与新功能,为人们提供更高水平的服务。

一、大数据时代软件开发现状

(一) 缺乏核心技术

在软件开发领域,最关键的要数核心技术。然而,从我国软件开发的实际情况上来看,同发达国家相比,存在核心技术缺失的问题。由于我国计算机技术具有起步晚、发展慢的特点,创新力度很难满足社会发展的实际需求。

(二) 人员结构失衡

在如今,我国从事软件开发行业的人员结构中,存在人员结构失衡的问题。大多数的开发人员从事的工作,仅仅是停留在基础阶段。由于严重的缺乏高端技术研发人才,导致我国软件开发水平停滞不前。

(三) 研发力度不足

随着科技的发展,我国对于软件开发领域也逐渐地重视起来,投入了大量的人力物力,以期扩大软件开发的规模和深度。然而,在这个过程中,依旧缺乏专业的软件开发研究机构,尤其是高校之间的合作深度远远不足。

二、大数据时代软件开发与维护技术及运用

(一) 进行数据采集、存储

在大数据这个时代背景之下,最基本的内容就是进行数据的采集、存储。在软件工程技术中,对于数据的采集、存储,依旧是一个关键的部分。首先,对于信息数据的采集,可以借助软件工程技术,对已有的数据信息进行采集和处理,并建立数据库,用来存储数据。在具体使用的过程中,可以灵活的依据用户需求,对数据进行简单的处理和加工,降低大数据采集的成本。其次,在大数据时代之下,对于信息数据的存储,已经不再局限于单纯的文字形式,而如今的数据信息,是由文字、图像、视频等元素组成的数据信息共同体。所以,在数据信息存储工作中,工作人员会面对大量的信息,此时则需要借助软件工程技术,依据开发目标,对相应的服务内容进行调整,提升信息的利用价值,最终实现软件工程服务水平的提升。

(二) 信息安全技术的应用

在如今这个大数据时代之下,众多的数据信息之间,存在着一定的联系,这些数据很容易产生一定的干扰影响。所以,为了保证信息数据的安全性,则需要对数据信息系统进行科学的管理。在互联网技术普及的同时,为人们带来的不只有便利,还有风险。由于很多大型的数据信息平台具有很强的开放性,这也为众多黑

客窃取数据提供了机会,这对于数据的存储造成了一定的风险。因此,在此情况下,必须强化对信息安全技术的运用,通过合理的进行保密措施,提升数据存储的安全性。

(三) 软件开发技术的应用

在互联网技术应用的过程中,软件开发技术则占有者重要的地位,不仅打破了区域性、时间性上的限制,实现了信息资源的高度共享,还丰富了互联网连接体系,促使互联网信息传播模式发生了变化,对人们的生活和工作产生了深刻的影响。同时,为了使软件开发技术更好的适应新时代的发展,研究人员必须灵活地运用通信,以及信息处理等设备,提升软件开发的工作效率,推动大数据进程。另外,软件开发技术服务化的作用越来越明显,操作性越来越灵活,不仅可以为用户提供更好的技术服务,还增强了软件开发技术应用的普遍性,这对于软件工程的应用研究和应用,有着积极的作用。

(四) 软件维护技术的应用

在一般情况下,软件维护技术的内容主要有:一是改正性维护工作;二是适应性维护工作;三是完善维护工作;四是预防性维护工作。首先,改正性维护工作,是指客户在使用软件的过程中,出现了各种问题时,该技术可以及时对问题进行诊断,并及时进行改正的过程;其次,适应性维护工作,其比较适用于亟待修改的软件,在修正之后,可以保证软件符合用户的使用需求;再次,完善维护工作,其是指在满足用户使用软件需求的同时,能够提出新的功能,对原有工程需求进行改进的过程;最后,预防性维护工作,一般是在软件未来的使用阶段,其能够消除影响软件使用的风险因素,提升软件使用的可靠性,其属于主动性修改软件的工作过程。

三、结语

在时代的变化过程中,计算机技术实现了快速的发展,人们逐渐地走进了大数据时代。在该环境下,可以借助软件工程技术,解决数据信息处理耗费过多资源的问题,实现数据信息收集、存储、处理的成本。因此,在大数据时代下,必须提升软件开发与维护技术的运用水平,推动软件服务工程建设,更好地满足社会发展的实际需求。

参考文献:

[1] 祝晓辉. 大数据时代软件开发与维护技术及运用 [J]. 电子世界, 2020 (08): 187-188.

[2] 谢虎, 刘群. 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, 2020, 38 (03): 66-67.

项目基金: 莱芜职业技术学院科研管理系统开发与维护, 项目编号 2020zzyf01.