

软件工程数据挖掘的发展趋势

文/乔磊

摘要

数据挖掘技术能够在海量的数据信息中搜寻出更加有价值的信息,实现数据信息的价值。本文将对软件工程中的数据挖掘技术发展趋势进行研究。

【关键词】软件工程 数据挖掘 发展趋势

近些年软件工程飞速发展,给现代生活带来了许多优势。在当前大量互联网信息的背景下,如何对海量的数据信息进行挖掘,利用这些数据信息中存在的价值,已经成为了软件工程领域发展的重点目标。因此软件工程领域需要应用好大数据挖掘技术,展现出更强的优势。

1 软件工程数据挖掘技术概述

1.1 概念叙述

软件工程在当前的信息背景下获得了较大的发展,为生活提供了极大的便利。为了能够更加高效的对各种数据信息资源进行利用,可以应用数据挖掘技术来将一些文档、结果等信息进行深入研究,根据实际的需求来发现和利用其中存在的价值。这种技术发挥作用主要是基于计算机技术,通过对大量数据信息进行高效处理,才能够达到既定的目标。如今各种自动化技术和智能技术已经能够很好的在数据挖掘中显现出其优势,满足当前软件工程领域的实际需求,因此受到了广泛关注。

1.2 软件工程数据挖掘特点分析

在自媒体时代的到来下,每个人都是互联网信息的生产者和传播者,因此很多互联网信息中都带有大量关于潜在消费者的信息,通过对这些信息进行挖掘利用,就能够更加清楚的得知这部分潜在客户的真实需求,推送有针对性的产品。软件工程数据挖掘技术具有比较复杂的特征,无论是应用对象还是应用过程,都涉及到大量因素。由于数据挖掘技术的特殊性,最终得到的结果也是存在特殊性质的。数据挖掘技术的应用成效与技术人员的专业能力息息相关,只有具备高超的数学能力、编程能力才能够满足实际工作的需求。

2 软件工程数据挖掘发展趋势

2.1 应用现状

随着近些年国内外大量专家学者不断加大了对数据挖掘技术的研究,使得该技术不断成熟,理论成果不断丰富,实践经验也得到了有效积累。传统的数据挖掘技术中,定位系统一直是存在较大的缺陷的,这样在实际应用中就会有短板。在数据挖掘技术不断突破的背景下,使得数据挖掘技术研究成果不断丰富,现代软件工程领域中已经能够使用全新的数据分析模式来对大量数据信息进行高效处理。

在应用过程中,软件工程数据挖掘技术的应用成本比较低,并且实际操作效果比较好,适应性很强,能够在很多不同的工程实践领域中得到高效应用。总体上来看,数据挖掘技术已经得到了很大的进步,展现出了其优势。但是在测试阶段的研究分析和数据结果评价方面也还存在一些缺陷,还需要接下来继续加强有关这方面的研究,提高软件工程数据挖掘技术的整体水平。

2.2 改进策略

将数据挖掘技术应用在软件工程领域,是一个比较新的应用,相关理论实践过程也还都有一定的欠缺。软件工程本身就涉及到大量的程序量,需要多次进行测试才能够满足实际应用需求。在解决代码问题的同时就能够使得技术处理的难度大大增加,在面对一些BUG时,需要软件工程师花费较长的时间进行解决,使得工作强度有所增加。

针对这一缺陷,如今已经拥有了比较完善的处理方法,一般可以通过开发维护软件来保障软件工程数据挖掘技术的可行性。由于现代软件工程需要不断增添新的功能模块,造成复杂性大大提高,可以通过对算法进行优化改进,提高这一工作处理的效果。根据实际应用情况,需要建立起符合应用对象的软件工程数据挖掘管理信息运行体系。

2.3 发展趋势

从目前数据挖掘技术在软件工程中的应用可以看出,已经展示出了极强的优势,使得软件工程的开发质量大大提高,并且工作效率得以提升。但是必须明确的是,现阶段该技术的应用也还存在一些限制因素,导致无法发挥

出预期的效果。可以预见的是,互联网上的信息量将会越来越大,蕴含的价值也越来越多,因此就需要进一步对这些具有价值的信息进行深入挖掘,以此来提高软件工程开发的效率。依托现阶段高速发展的智能技术、自动化技术,能够为数据挖掘技术在软件工程中的应用提供一些技术支撑。要利用好技术带来的优势,也要避免技术带来的危害。要避免一些恶意检索软件,有可能造成对现代社会发展秩序的不利影响。因此就需要着重加强对这些技术的不正当应用带来的打击,以此来确保数据挖掘技术的有效应用。不断的完善和规范数据挖掘技术也是促进软件工程健康发展的重要举措,提高软件工程开发的安全性。

3 结语

目前软件工程中应用数据挖掘技术能够有效提高工作效率,带来众多优势。数据挖掘技术能够从海量的数据信息中挖掘出有价值的信息,有利于提高软件工程的经济效益。但是目前数据挖掘技术在软件工程中的应用还存在一定的限制因素,需要针对这些技术缺陷加强研究,提高软件开发的安全性和高效性。要通过合理对技术的应用来提高社会生产实践的效率,促进社会健康发展。

参考文献

- [1] 梅拥军. 软件工程中数据挖掘技术的应用[J]. 电子技术与软件工程, 2019(01): 141.
- [2] 李俊标, 何佩. 软件工程数据挖掘研究进展[J]. 电子技术与软件工程, 2018(24): 163.
- [3] 程志平, 徐涓基. 数据挖掘技术在软件工程中的应用探究[J]. 信息技术与信息化, 2018(12): 210-212.
- [4] 乔伟轩. 浅析现代数据挖掘驱动的软件工程发展[J]. 中国新通信, 2018, 20(24): 154.

作者简介

乔磊(1994-),男,上海市人。硕士研究生在读。研究方向为软件工程。

作者单位

同济大学 上海市 201804