

# 试析大数据时代计算机技术的应用

□ 孙振军

**摘要:**进入“互联网+”时代,计算机性能日趋完善,并逐步拓展应用到各个行业领域。但是,在应用计算机技术的过程中,随着数据量的膨胀与数据类型的复杂化,如何提高计算机技术的信息处理效率,保证用户信息安全,成为业内人士研究的关键。由此,本文基于大数据时代背景,围绕计算机技术的实践应用展开探究。

**关键词:**互联网+; 大数据时代; 计算机技术

## 一、简述大数据的概念与基本特征

### (一) 大数据的概念

从本质上来说,大数据所涵盖的内容十分广泛,包括教育、医疗卫生、公共事业、时事政治、金融贸易与互联网等。由于各行业的社会性质、职能与服务方向存在差异,因此,对大数据的定义也各不相同。当下,受到公众普遍认可的说法是,在既定时间内利用各类专业工具或软件,集中处理海量数据,提取有价值的信息,能够进一步简化工作流程,为制定战略决策提供必要的参考依据。伴随大数据时代的到来,各行业的数据信息持续增长,这对数据整合、分析与处理提出了更高的要求。

### (二) 大数据的基本特征

(1) 数据类型多元化。在大数据时代背景下,数据类型不断增多,又细分成结构化、半结构化与非结构化等。其中,结构化数据的应用频率相对较高,包括文字、图片与影音等。为此,在数据处理过程中,需要合理区分数据类型,提取有价值的信息。(2) 数据处理高效性。大数据时代,各行业市场瞬息万变,有价值的信息保留时间十分有限,为此,对数据筛选与处理提出了更高的要求。换言之,只有保证数据处理的高效性,才能确保第一手信息的价值。(3) 数据预测。所谓大数据预测性,是指客观分析不同类型数据的内在联系与变化规律,并以此为基准,判断行业市场动态。

## 二、大数据时代对计算机技术提出的挑战

### (一) 数据价值分析

对于各行业来说,拥有大数据并不是最终目的,而是需要通过整合、分析与处理大数据,进而制定可行性战略决策。由于大数据内容冗杂,且存在各类无价值的干扰数据,为此,应当客观分析数据价值,提取对自身发展有利的信息。

### (二) 专业技术人才需求

大数据时代,是信息技术快速发展的时代,对专业技术人才的需求也逐步扩张。为此,应加大技能人才培养投入力度,满足各行业的发展需求。

### (三) 信息安全标准高

在大数据时代背景下,如何保证用户信息安全已成为社会各界关注的焦点话题。互联网的优化普及,为用户提供了丰富的资源共享与信息交互平台,但同时也为不法分子提供了可乘之机。通过黑客入侵或病毒攻击,可盗取用户信息,进而造成机密信息泄露,导致严重的经济损失。

## 三、基于大数据时代背景,计算机技术的核心程序

### (一) 计算机信息采集技术

计算机采集技术属于计算机处理信息的首要步骤,受到专业技术人员的重视。通常,为保证信息采集的高效性与准确性,需采用合理的监控手段,全方位动态监控用户是否产生相关信息。在此过程中,一旦发现用户在使用互联网时产生信息,需及时采集并归纳到数据库中。并依托计算机的信息录入程序,对数据库中的信息进行整合、加工与处理,便于用户的后期检

索。信息采集过程应着重注意如下两方面工作:其一,保证信息采集质量。从某种程度上来说,信息采集质量直接据定了数据的后期应用价值,为此,在采集过程中,要客观评价信息质量,确保信息的全面性与有效性;其二,提高信息采集效率。由于不同用户的信息来源、信息量不同,为此,采集信息种类与格式也存在较大差异,相关技术人员应当以信息格式为切入点,不断优化改进信息采集技术,最大限度的提高采集效率与精确性。

### (二) 计算机信息存储技术

在信息采集与加工处理后,需要利用计算机存储技术,压缩并保留数据信息。计算机存储技术不仅能够起到保存信息的作用,还能够构建完整的信息数据库,以使用户结合需求快速检索信息。在大数据时代背景下,各行业所产生的信息体量较为庞大,相关技术人员遵循简化用户检索信息流程的基本原则,不断优化计算机信息存储技术,满足用户的保存管理与检索需求。

### (三) 计算机信息传播技术

计算机信息传播技术也是一项至关重要的技术,是指在采集所需信息后,从数据库中检索,然后传递给指定用户。在信息传播过程中,传播速度极易受到各类主观因素的干预,如信息类型、格式、宽带传输效率等。为此,相关技术人员应当从多角度研究信息传播技术,加强信息传播的高效性与准确性。此外,技术人员还要着重注意数据传播的安全性,避免数据失真。

### (四) 计算机信息安全技术

通过整合与分析计算机信息内容可知,其中包含项目资料、身份证及银行卡等重要信息。一旦用户的各类身份证件丢失,就会对财产安全构成极大的威胁。同时,项目资料丢失,还可能会导致商业机密泄露,给企业造成无法挽回的经济损失。由此可见,保证用户信息安全至关重要。相关技术人员应当从如下几方面着手:其一,构建完善的计算机信息安全技术体系;其二,加大计算机信息安全技术创新研发投入力度;其三,加强重点信息安全防护。

## 四、基于大数据时代,预测计算机技术的发展趋势

大数据时代对计算机技术的标准要求不断提高。纵观计算机技术应用发展现状,其数据包容量逐步扩张,基本可以满足用户的多元化需求。另外,相关技术人员要以主流市场需求方向为基准,进一步优化完善计算机信息安全技术、信息传播技术、信息存储技术与信息采集技术。在大数据时代背景下,计算机技术需要逐步趋向如下几个方向靠拢:其一,计算机硬件配套设施应与数据信息独立分隔,实现计算机硬件技术与软件技术的协同进步;其二,计算机技术需向着开放性方向发展,尤其是计算机信息传输技术,必须摆脱各类客观因素的制约;其三,不断加大云技术的研究深度。

## 五、结语

综合全文可知,随着现代信息技术的快速发展,传统计算机技术已无法满足新时期各行业发展需求。为此,在大数据时代背景下,相关技术人员要加大计算机技术研究深度,以信息安全技术、信息传播技术、信息采集技术以及信息存储技术为切入点,不断提高信息处理效率与精确性,全面保护用户财产安全与人身安全。

## 参考文献

[1] 王志国. 大数据下计算机软件技术的应用分析[J]. 信息与电脑(理论版), 2019(03).

(作者单位: 青海广播电视大学)