

计算机科学与技术的应用现状与未来趋势

苏天明, 杨寰宇, 吴浩然, 张熊飞

武汉东湖学院 湖北武汉

【摘要】随着高新技术的不断发展与互联网的有效利用, 计算机技术在各个方面都受到了广泛认可, 为人们的生活提供了更大的方便, 促进了社会生产和人们生活。计算机科学与技术的不断发展, 逐步取代了人力岗位, 使其逐渐朝向智能化与便捷化的方向不断建设, 改善了人民群众的生活质量。本文针对相关内容展开了综合性的讨论与分析, 首先阐述了计算机科学与技术的起源和信息化的相关内容, 其次列举了计算激发科学技术发展存在的问题, 探讨了当下计算机科学和技术的发展状况, 分析了计算机技术的发展和信息化的内在联系, 提供了提升企业计算机应用技术和信息化构建的策略, 最后探讨了计算机科学技术的发展趋势。希望通过针对相关内容的研究, 能够使计算机科学与技术的发展与信息化之间的联系更加紧密。

【关键词】计算机科学与技术; 应用现状; 未来趋势

Application status and future trends of computer science and technology

Tianming Su, Huanyu Yang, Haoran Wu, Xiongfei Zhang

Wuhan East Lake University, Wuhan, Hubei

【Abstract】 With the continuous development of high and new technology and the effective use of the Internet, computer technology has been widely recognized in all aspects, for people's life to provide greater convenience, promote social production and people's life. The continuous development of computer science and technology has gradually replaced the human position, making it gradually towards the direction of intelligent and convenient construction, improving the quality of people's life. This paper carries out a comprehensive discussion and analysis on the relevant contents. Firstly, it expounds the origin of computer science and technology and the relevant contents of informatization. Secondly, it lists the existing problems of computing to stimulate the development of science and technology, discusses the current development status of computer science and technology, and analyzes the internal relationship between the development of computer technology and informatization. This paper provides some strategies for improving enterprise computer application technology and information construction, and finally discusses the development trend of computer science and technology. It is hoped that the connection between the development of computer science and technology and informatization will be closer through the research of relevant contents.

【Keywords】 Computer science and technology; Application status; Future Trends

引言

随着当前社会发展速度越来越快, 计算机技术得到了迅速的发展和完善。目前计算机技术被广泛的应用于各行各业中, 对各行各业的生产都产生了非常大的影响。计算机科学技术的应用, 有效的提高了人们的生活质量和生活水平, 改变了传统的生

活模式。本文探讨了计算机科学与技术的应用现状, 分析了计算机科学与技术运行发展过程中存在的问题, 研究了计算机科学与技术的未来发展趋势。

1 计算机科学与技术的起源和信息化的概述

从历史角度, 虽然第一台计算机的出现看似偶然, 但其实是必然。在 1946 年, 世界上第一台计算

机诞生, 这台计算机本身的造价费用非常高昂, 拥有的功能相对较少, 无法运用到平常人家中。而当时研究计算机主要是为了获得更加精准的计算结果, 提升军事能力, 实际上是战争促进了科学的进步。在 1956 年, 晶体管电子计算机的出现, 使计算机的体积和功能都实现了巨大的提升, 在一段时间内, 伴随着战争范围的逐渐缩小和科学技术的不断提高, 计算机的各项功能逐渐完善, 已经成为人们家中非常重要的一部分。而当前计算机的应用范围不仅限于军事, 在其他领域中, 也发挥出了非常重要的作用。从当前实际来讲, 一些领域如果脱离计算机甚至无法实现任何发展。信息化是利用现代信息技术实现资源的优化, 挖掘信息潜力, 避免行为受到影响。通过制定出符合经济需求的战略, 有效促进社会建设。加强信息技术建设水平, 可以帮助企业更快的提升整体水平, 借助信息技术优化行业升级, 增加增值服务, 创造更多的经济价值。

2 计算机科学与技术发展存在的问题

因为科技的快速提高, 出现的技术问题也逐渐增多, 计算机快速发展的过程中, 所面临的最主要问题就是人才的不足和技术标准的不完善, 无法满足当前的实际工作需求, 很难有效解决在软件开发中的各项问题。伴随着社会的不断发展, 企业生产出的产品更新速度有效提高, 在现代化信息建设时代下, 计算机行业的专业人才明显不足, 即便是在高校有效的展开了计算机专业人才的培养, 但是却依然无法满足时代发展。高校在展开各项教学的过程中, 对于理论知识的重视程度更高, 没有积极有效地进行学生实践能力的锻炼。而在这一情况下, 就会导致其无法满足工作要求。面对有关问题, 会使大量的计算机人才流失, 一些专业性较强的岗位无法找到优秀的人才, 使企业的整体效率明显下降, 所以在实际展开信息技术课程的过程中, 就需要以培养综合性人才为基础。展开有关教学工作时, 不仅需要重视学生的理论知识, 还要提高其操作能力, 为社会培养更多的人才, 促进社会的发展与建设。

3 计算机科学与技术的未来发展趋势

3.1 超级计算机

了解了当前计算机科学与技术的应用现状之后, 还应该针对计算机科学与技术的未来发展趋势进行仔细的分析和研究。首先是超级计算机。对于

超级计算机可以看作是数千个处理器结合而成的一种计算机系统, 在这一过程中包含很多的智能成分, 而且对于传统的计算机来说, 超级计算机的运行速度和数据处理速度都非常的快, 数据信息处理方面占据很大的优势, 能够在短时间之内完成复杂的计算工作。计算机在实际使用过程中所采用的是平行处理技术, 能够在具体使用过程中不断对计算机结构进行优化和配置, 而且能够在短时间之内处理多项数据。不同于传统的计算机, 超级计算机能够同时处理多项技术, 而且借助超级计算机的作用, 能够仔细的对数据进行模拟和分析。计算机能够用于制作电影特效, 从当前的世界范围发展情况来看, 世界上使用超级计算机的国家数量比较少, 仅仅只有中国、美国和日本等少数国家真正掌握了超级计算机的核心技术和核心系统的运行。

3.2 量子计算机

除了超级计算机之外, 还有量子计算机。量子计算机是一项综合性较强的计算机系统, 在这一过程中量子计算机综合运用到了数学物理等科研性较强的理论成果和理论内容, 对于量子计算机可以看作是一种具备超高性能的物理装置。量子计算机的概念其实早在之前就已经被提出, 并且被相关的学者进行研究, 在研究和设计的过程中, 除了基本的使用内容之外, 还需要考虑到多方面的因素。电子计算机的设计中, 核心的内容是相关研究专家对克利计算机的具体运行模式进行分析和研究, 在量子计算机运行的过程中, 仔细分析量子比特的运行情况, 充分发挥量子比特的作用, 应用量子比特之后能够让计算机同时表现出多种状态。这种运行模式打破了传统运行模式的束缚, 可以实现二进制的运行状态。

3.3 光子计算机

在研究光子计算机的相关内容时, 相关研究人员首先应该把握光子计算机的核心因素, 光子计算机的核心因素是光信号。在实际研究的过程中, 相关人员应该借助光信号的作用, 利用光信号对相关的数据和信息进行运算。另外还应该对光数据的逻辑思想进行处理, 同时对信息进行传输。能够在短时间内进行多项操作, 可以有效的提高整体的处理效果和运行效果, 在这一过程中会用到光射反射器和激光器等。所以相关人员在实际进行研究和使用的

的过程中, 还应该事先准备好各种需要的设备和仪器, 事先做好准备。对于传统的电子技术而言, 光子计算机在运行的时候速度更快。观察当前光子计算机的运行速度来看, 普通的光子计算机的运行速度都已经能够达到一万几次以上。而且相对于传统的计算机而言, 光子计算机在使用的过程中信息的存储能力更加的优秀, 其实当前国际上很多国家都已经开始意识到光子计算机的使用效果, 不断加大光子计算机的研究力度, 国家的相关部门不断加大资金投入, 充分发挥光子计算机的作用, 力求能让光子计算机真正对人们的生产和生活提供一定的帮助, 提高人们生产和生活的工作效率和生活品质。

3.4 分子计算机

分子计算机在实际运行和使用过程中的信息处理能力也特别的强, 除了信息处理能力较强之外, 运行的速度也非常快。分子计算机能够在短时间内储存大量的信息, 而且相对于其他新型的计算机而言, 分子计算机的尺寸非常小, 被称作纳米级尺寸, 所以说分子计算机在实际运行的过程中, 由于体积较小, 整体的耗电量较低, 利于计算机对数据信息的存储。计算机对数据信息进行存储的时候, 整体的存储效果非常的稳定, 可以给用户带来更好的使用效果。在后续进行信息存储的时候, 整体的存储比较稳定, 可以有效的避免后续信息遗失的问题。

4 结语

综上所述, 当前在人们的日常生活和行业生产中都与信息化技术产生了非常紧密的联系。伴随着

信息化科技的不断发展, 计算机科学技术在实际应用中形成了跨越式的建设, 我国在科技和社会经济等方面都获得了较大程度的提升, 在当前社会, 我国现代企业需要有效利用计算机科学技术加强信息管理, 改善员工之间的沟通互动效果, 提高员工积极性, 优化企业的管理和工作效率。借助这一方式, 还能够利用计算机信息技术改善企业的整体管理水平, 提高信息技术的准确性, 为企业的实际发展提供更高的经济收益, 促进企业的可持续建设。

参考文献

- [1] 李翠萍. 关于计算机科学与技术的发展与信息化的联系探索[J]. 数码世界, 2019(09):44-45.

收稿日期: 2022年9月18日

出刊日期: 2022年11月29日

引用本文: 苏天明, 杨寰宇, 吴浩然, 张熊飞, 计算机科学与技术的应用现状与未来趋势[J]. 国际计算机科学进展, 2022, 2(4): 67-69.

DOI: 10.12208/j.aics.20220072

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。 <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS