

# 分层技术在计算机软件开发中的应用

陈 镇 李柯景 张吉顺

武汉东湖学院 湖北武汉 430000

**摘 要:** 如今,我国社会经济结构正处于转型状态,对于从前的生产模式来讲,计算机生产模式的效率会更高一些,且经济利益的生长空间更大。作为促进社会经济发展的主要因素之一,计算机软件开发技术也在不断发展。在我国商业领域和生产领域中,将计算机软件开发与分层技术进行有效的结合,是我国社会市场竞争中的重要问题之一。计算机软件开发通过各种工作流程对其进行了分析,计算出关于商业价值的相关数据,为我国各个领域的发展奠定了相应的基础,并指引了新的发展方向,为我国的经济水平和发展起到了促进作用。

**关键词:** 分层技术; 计算机软件; 开发研究

## Application of Layered Technology in Computer Software Development

Chen Zhen, Li Kejing, Zhang Jishun

Wuhan East Lake University, Wuhan, Hubei 430000

**Abstract:** Nowadays, China's social and economic structure is in a transitional state. For the former production mode, the computer production mode will be more efficient, and the growth space of economic interests will be larger. As one of the main factors to promote social and economic development, computer software development technology is also constantly developing. In the commercial and production fields of our country, the effective combination of computer software development and layered technology is one of the important issues in the social market competition of our country. Computer software development has analyzed it through various work processes, calculated relevant data on business value, laid a corresponding foundation for the development of various fields in China, guided new development directions, and promoted the economic level and development of China.

**Keywords:** Layered technology; Computer software; Development research

### 一、计算机分层技术

#### (一) 分层技术概念

对于计算机技术整体发展而言,分层技术的应用是在计算机软件开发过程中,结合不同计算机所具有的功能进行分层与分解,让计算机开发的任务能够更加高效的完成。在这个过程中,能将不同的功能进行密切的联系,让计算机系统在工作过程中能够更加灵活,最大限度的避免了因为计算机的任务进行重叠,或者是某一项单独工作等问题的出现,能节约一定的时间。在应用过程中,技术人员可以运用一系列的指令,使各个系统的工作高效运行,为计算机开发奠定了基础,对客户端的计算机软件提供一些便利,从而增强计算机软件的开发质量。当前的计算机分层技术主要有表示层、业务逻辑层、数据访问层这三个方面,在运用的过程中,这几项结构通过交换数据等方式提高了计算机的运行速度,使不同类型的客户在运用的过程中真正发挥分层技术的

作用。

#### (二) 计算机分层技术的发展趋势

随着我国信息时代的到来,人们的生活和工作都得到了有效的改善,计算机软件和技术的应用也能为各行各业提供更多的便利,客户的需求也随之发生了相应的变化。随着时代的发展,单层技术的应用已经无法满足计算机软件的开发与应用。因此,在当前的软件开发过程中,运用合理的分层技术,能够提高计算机的工作效率,技术人员要朝着多层结构进行相应的研究,为计算机软件的开发奠定相应的基础。通过计算机各个层次的联系与运用,能够让计算机软件系统在运营的过程中更加稳定,避免在某一层次中出现问题,导致计算机软件系统受到一定的影响。

### 二、分层技术在计算机软件开发过程中的应用

#### (一) 计算机软件的开发技术

首先,“XML”作为一种计算机软件的开发技术,涵盖了

和HTML相似的文本文件内容，可以把结构数据、非构造数据以及XML语句加以融合。其次，“WebServices”也是计算机开发技术之一，比XML更加复杂，可以应用在跨平台的服务标准格式。再者，“面向对象编程”是在传统面向对象OOP技术中占据主要的技术地位。而Smalltalk则是OOP的源头，随后将C++与Pascal技术进行融合，构成了当前Java技术的主体技术。最后，JavaScript也是计算机开发技术的一个脚本编程语言，可以应用在浏览器的页面编程语言等方面，当人们使用网页编程写作语言的时候，JavaScript就实现了自身的地位和功能。同时，JavaScript可能作为服务器的一种脚本编程语言去实施技术，随着计算机软件开发与分层技术的发展，在未来也有可能成为服务器设备的脚本编程语言，或者是比较主流的程序语言。

### （二）双层技术的有效利用

对于计算机软件开发的技术来讲，双层技术主要指通过客户端以及服务器进行相应的技术。客户端主要指广大用户在进行应用的一端，或者是与用户进行相连的一端。而用户要对用户端的显示界面进行一定的操控，才能让软件中的各项功能发挥自己的作用，达到对信息进行传递与接受的真正目的，为了能够保障计算机软件的稳定运行，技术人员要对计算机的后台进行支撑，为其施展自己的功能。对于具有双层技术的计算机系统来讲，这两者处于共存的状态，如果计算机的服务器出现相关问题，客户端中所具有的功能也会失去相应的效果，从而无法让双层技术发挥出自己真正的作用。

在一般情况下，计算机服务器会对数据的信息进行收集和整理，在这个过程中应当遵循严格的工作流程。技术人员将双层技术运用到计算机软件的开发过程中，要确保计算机服务器与客户端的连接是有效的，且每一项功能都能正常运行，将分层技术完整的应用到计算机软件当中，让客户端的功效得以有效运行。如果计算机的软件系统自带了双层技术的结构，就要控制好用户端的连接数量，否则会导致计算机服务器的工作量增加，所要处理的数据越来越多，使服务器在运营的过程中产生一些数据的错误，无

法保障用户受到的信息数据的准确性。如果用户在运用的用户端出现很多功能性问题，服务器的速度就会降低，还有可能对用户的信息造成一定的威胁。将双层技术应用到计算机软件开发的过程中，能够有效的解决这个问题，保证计算机数据的准确性。

### （三）三层技术的合理运用

三层技术主要是在对双层技术进行完善的基础上，逐步进行更新的一种全新技术。三层技术在计算机软件开发过程中的应用，能够有效提高计算机软件的运营效率。且三层技术在发展的过程中，会对业务与数据进行一定的处理，需要服务器进行一定的辅助与处理，真正达到三层技术的运用效果，提高数据信息的安全性，并将计算机的各项业务所具有的逻辑充分的展现出来，为技术人员以及用户读取数据提供了一定的便利。

在实际的运用过程中，三层技术不仅包含了双层技术中所提到的业务与数据处理层，还加入了对计算机界面进行处理的技术。在进行计算机软件开发的过程中，三层技术的应用，能够有效提高计算机的运营效率，并对业务方面以及数据方面的信息进行审查，确保每一项信息都是正确的。技术人员会在业务方面对用户的信息与情况进行相应的了解，运用正确的代码来编写数据，并将数据及时传输到数据层当中。在必要的时候，技术人员要将一些返回来的信息进行处理，最后将这些数据传输到界面当中。用户在运用计算机客户端的过程中，也能将软件与界面层进行联系，服务器会对所收到的数据进行科学的处理，从而保障计算机软件开发稳定性与逻辑性

### 参考文献：

- [1]张堃. 计算机软件测试技术与开发应用策略分析[J]. 电子技术与软件工程, 2021 (23): 24-25.
- [2]周志鹏. 分层技术在计算机软件开发中的应用[J]. 数字技术与应用, 2021, 39 (11): 158-160.
- [3]朱永青. 分层技术在计算机软件开发中的运用[J]. 电子技术与软件工程, 2021 (22): 45-47.