

分层技术在计算机软件开发中的运用

赵 璧

(沈阳工学院 辽宁 沈阳 113122)

【摘要】在计算机软件的开发中引入了分层技术,可以使计算机软件具有更多的特点和优越性。给人们生活,工作,学习等各方面的便利和有力的协助,因此,在本文中,我们将重点对分层技术在计算机软件开发中的应用进行深入分析和研究。

【关键词】分层技术;计算机;软件开发;应用

1 计算机软件开发阶段分层技术应用概述

1.1 分层技术的含义分析

从改革开放到现在,四十年来,我国的发展可以用“突飞猛进”“日新月异”来形容,特别是在新的大环境下,许多产业得到了快速的发展,公司的数量也在不断的增加,随着各大公司的发展,软件的技术也在不断的更新。新世纪的人类,对电脑技术的要求越来越高,因此,软件开发技术必须要进行创新和优化,只有这样,才能符合新时代人民的需求^[1]。

1.2 计算机软件开发中分层技术应用价值

1.2.1 缺陷能够得到有效的补偿。从目前的形势来看,分层技术在计算机软件的开发中得到了良好的应用,对软件的发展起到了一定的促进作用。分层技术往往有其独特的特点,即可以不断改进,并具有较高的可扩充性,并且可以根据一定的级别,对某些问题做出不同的调整,从而得到更好的解决。可见,分层技术能对不同层面进行全方位的调整,有效地弥补了缺陷,保证了各层面的最佳效果。

1.2.2 可以不断改进原软件系统。任何一种新的软件,都必须把以前的软件当作一个先决条件,然后再根据这个先决条件来发展相应的系统,这样才能更好地运用于计算机软件的开发。在实际的情况下,采用分层技术可以有效地降低软件的不良问题,缩短软件的研发周期,改善软件的性能,改善软件的性能。采用分层技术来开发新的系统和软件,既保证了系统的可靠性,又保证了各层的电枢连接。

1.3 分层技术在软件开发中的特点

层次技术具有独立性、完善性和安全稳定性等特征。

1.3.1 在计算机软件开发工作中,采用层次技术可以有效地提高软件的性能,并对软件进行一定的优化和升级。通过采用分层技术,可以将软件中比较复杂的部分进行分解,并将其划分为多个功能模块,使其性能得到极大的提高,并使其开发方式更为完善。

1.3.2 分层技术也具有显著的独立性。当某个技术在计算机软件开发的时候出现了问题,分层技术可以利用它的高性,将上下两层结构连接起来,有效地防止了不同级别的破坏。同时,利用分层技术,在计算机软件的开发中,可以为各个级别的系统提供独立的界面,使得系统更加稳定。这种方法既可以方便地进行软件开发,又可以使系统独立工作,减少彼此之间的负面影响。

1.3.3 在计算机软件开发方面,采用分层技术能有效地提高整个系统的安全、稳定,同时,对软件的开发过程进行了简化,使运行的效率得到了进一步的提高,这样既可以保护软件的体系结构,又保证了系统的稳定,同时也能有效地防止各类安全隐患。

1.4 计算机与软件二者之间的关系和与联系分析

通过仔细的分析和研究电脑软件的开发过程,找到计算

机软件的特性,可以在一定程度上影响计算机的工作性能(可以提高计算机的正常操作和质量)。在电脑软件的开发中,引入了分层技术,科学、合理地分层、合理地设计了软件,使整个体系更有层次。在每个阶段,都会有一个独立的模块,然后进行专门的开发,这样不仅可以提高系统的开发效率,还可以提整体性能。这一阶段,各行各业都在紧跟时代的步伐,朝着智能化的方向发展。所以,他们对计算机软件的发展有了更大的需求和期待。在国家科技的大力扶持和扶持下,电脑软件的发展也是日新月异。分层技术能够有效地提高软件的开发质量,提高软件的开发速度和速进程。

1.5 在计算机软件开发中应用分层技术意义

在传统的计算机软件开发中,由于缺乏内部的紧凑性,采用分层技术可以有效地解决软件缺乏的问题,提高系统的安全性和稳定性。本文认为,在计算机软件的开发中,采用分层技术是非常必要的。

1.5.1 拓展计算机软件功能

分层技术是一种灵活、可扩展的技术,它在计算机软件开发中可以提高系统的紧密性和扩展能力。如最初的层次化技术,仅运用单一层次的技术,而随著科技的进步,目前已经发展到五层技术,由单一层次的层级,变成五层层级,而每一层的功能、职责与作用也各不相同,使得电脑的精确度和工作效率都得到了极大的提升。通过对不同层次的软件进行分级,可以提高软件的处理速度,并且当某一层概念发生问题时,不会对其它层次的概念层造成任何影响,从而将失效对软件的影响降到最低。

1.5.2 提升计算机系统性能

采用分层技术可以减少软件开发者的工作负荷,节省人力、时间,并能有效地提升软件的开发效率。就拿中间件来说,将中间件技术引入到软件的开发中,可以降低软件的设计难度,让设计者在设计过程中,只需要考虑一下应用和操作系统的的设计,再利用中间件技术,将两者结合在一起,就可以形成一个比较完善的系统。此外,运用层次技术可以改善和完善电脑软件的整体能力,延长电脑软件的使用寿命,改善层次间的交互作用,提高软件系统的稳定性。采用分层技术实现了服务器和PC之间的可靠连接,极大地改善了系统的运行性能。

1.5.3 促进计算机软件开发技术进步

计算机软件在计算机系统中占有举足轻重的地位,它推动了计算机软件技术的进一步发展,同时也推动了其它领域的二次开发。通过对分层技术在计算机软件的发展历程的理解,可以看出,分层技术是在原来的基础上进行扩展和扩展的,使单层结构、双层结构向多层结构的过渡。在这一转型的进程中,软件开发的品质得到了极大的提高,电脑的性能得到了极大的提高。可以说,多层技术的出现,让电脑软件的技术突飞猛进,若是在其它方面运用多层技术,相信会对

相关领域的品质进行优化。比如，将中间件应用到电脑软件上，可以更新操作系统、数据库，从而提高了系统的运行速度和灵活性，从而促进了系统的正常工作。

2 在计算机软件开发中分层技术应用常见问题

2.1 提升接口对接处理质量

在计算机软件开发中，采用分层技术，必须充分考虑界面对接的质量，使用户满意，从而使软件的开发结果更加真实。在一般情况下，界面对接过程能够最大限度地利用分层技术，既能提高软件开发的效率，又能确保软件开发工作安全高效地进行。

2.2 加强迭代处理环节的控制

在计算机软件开发中，采用分层技术，可以有效地强化对迭代过程的控制，使其工作更加高效。不管采用哪一种工作方式，其本质上都是利用计算机进行开发和设计，而采用这种方法可以使层次技术的使用效率得到最大程度的优化。每次迭代处理，都可以为以后的工作提供参考和建议，从而避免重复循环的情况，提高了系统的迭代处理速度，提高了系统的开发水平。

3 分层技术在计算机软件开发中的应用

在计算机软件的开发中，采用分层技术，通过对各个环节进行优化，以充分利用分层技术的优点，有效地提高软件的开发质量。

3.1 双层技术的应用

目前，双层技术已经被广泛地用于计算机软件的开发，并且随着技术的不断发展，它的作用越来越显著。由于双重技术的特殊性，使整个电脑软件开发工作的质量得到了极大的提高，不但使客户端与服务器的相关性得到了进一步的优化，而且还可以对客户端产生的客户信息进行分析，并将其经过服务器的接收，最终反馈给客户，提高了系统的工作效率。利用双重技术，也能使系统具有针对性、系统性和有效性的逻辑联系，从而使整体特性更为突出，保证了信息的真实性和有效性，同时充分展示了信息的优越性，对电脑软件的开发水平进行了有效的控制。

3.2 三层技术应用

在计算机软件的开发中，尽管采用了两层技术可以取得预期的结果，然而，为进一步提升软件开发的层次，逐步发展出三层技术，其优点更加显著，它能有效地控制计算机软件的开发进程，从而使软件的开发水平得到进一步的提升。三层技术的科学运用，可以使服务器的性能得到进一步的提升，同时也可以对用户的数据进行存储。有效地提高电脑资讯存储的效能，且能更高效地呈现发展的观念。三层技术一般包括显示层、数据存取层、业务逻辑层，每个层都能完成各自的工作，并从总体上进行优化。三层技术的数据层可以对数据进行查询和应用，显示层不但可以接收到用户的真实需要，同时能够对用户的信息进行高效的处理，使其能够最大限度地利用数据信息的采集与集成。在实践中，不同层面的内容既相互独立又相互关联，因此，在软件开发的过程中，集成了一套完整的计算机软件开发系统。保证了不同层面的相对完整，因此，三层技术在计算机软件开发中越来越受到关注。

3.3 四层技术应用

经过三个层次的技术发展，逐步完善，逐步形成四个层次的技术。它被广泛地用于计算机软件的开发，对于提高软件的开发质量起到了很大的作用。由于信息技术的飞速发展，传统的“二层”、“三层”技术已不能很好地适应用户的实际

需要。四层技术是通多不断完善和优化三个层次的技术，以达到最好的应用。相比于三层技术，四层的技术在数据处理和逻辑关系上都有了长足的进步。对提高计算机软件的数据处理准确率，对于提高计算机软件开发工作的质量具有十分重要的意义。四层技术是在业务层和数据层的基础上增加一个封装层，使得四个层次的结构更加稳定。四层技术可以更好地满足用户对软件开发的个性化要求，同时采用最佳数据处理技术，既可以提高软件开发的工作质量，又可以促进软件开发的目标。在计算机软件的发展阶段，采用四层技术，使电脑的功能更好地满足了用户对技术的要求，使电脑的性能得到了全面的提高。通过将经过计算机处理的信息传输到数据层，再通过网络传输到业务层和 Web 层，使系统的信息传输过程得到不断的优化和完善，对于提高软件的开发效率具有非常大的意义。

3.4 五层技术应用

随着人们对软件通过经的需求越来越高，对软件开发的要求也越来越高。所以四层技术已经不能适应市场的需要，所以五层技术才会出现。五层技术是对前三种技术的基本特点进行了继承和完善，将计算与记录系统按一定的细分功能模块划分，从而既能有效地提高电脑软件的性能改进电脑软件的资料处理能力，同时也能促进电脑软体的发展，有很大的发展空间。

3.5 中间件技术

在电脑软件的发展中，中间件技术起到了很大的作用，它可以帮助电脑的运行，让电脑变得更加的和谐、更加的稳定，从而达到真正的相辅相成的效果。利用中间件技术进行科学合理的应用，可以有效地降低和减小异面结构和分布的问题，为相关的工作人员在开发计算机软件时，减轻困难，同时也为工作人员提供了极大的便利。中间件技术最大的优点，就是可以对操作系统进行持续的优化，同时也可以对相应的软件进行改进，大大地减少了开发所需要的时间，同时也可以让软件在运行的时候更加的稳定和快捷。

4 分层技术的发展展望

随着时代的发展，分层技术的使用范围也在不断地扩大，越来越多的人开始重视和喜欢分层技术。现如今随着社会的不断发展和变迁，分层技术的应用范围也更加的广泛，并且也受到了越来越多人的喜爱和关注，分层技术是在分层技术发展的基础上发展起来的。做好系统的技术规范，为分层技术的发展与应用提供有力的支撑。将创新的软件开发技术与现行技术标准相结合，改进和提高现行技术标准，分层技术也必将得到进一步的完善，它将极大地增强分层技术在实际中的应用，并为有效地实现计算机软件的有效运行提供了有力的保障。

5 总结

总之，在当前日益受到重视的情况下，科学合理地运用分层技术已是当今社会发展的大势所趋。分层技术在计算机软件的开发中也表现出独特的应用价值，我们必须充分认识到分层技术在计算机软件开发中的重要性，从而使其更好地应用于计算机软件的开发。

参考文献：

[1] 李珊，范超. 浅谈分层技术在计算机软件开发中的应用[J]. 电子测试, 2021(3): 61-62.

作者简介：赵璧(1992.12—)，女，汉族，籍贯：辽宁沈阳人，沈阳工学院信息与控制学院，讲师，硕士学位，专业：计算机应用技术。