

2023年软件工程方法在软件开发中的应用工程论文题目(大全8篇)

一个好的宣传语可以让潜在客户对公司的产品或服务产生信任感，并促使他们进一步了解和购买。市场调研和竞争对手分析是制作宣传语的重要参考依据，可以借鉴其他企业的成功案例。在下面的范文中，你将找到一些令人印象深刻的公司宣传语，希望能够给你带来一些灵感。

软件工程方法在软件开发中的应用工程论文题目篇一

在现代飞行器的设计、试验和分析中，随着飞行器系统的日益复杂，飞行仿真实验占有越来越重要的地位。而飞行器系统的多样性和复杂性使得仿真软件的开发日趋复杂化，对软件开发的要求也越来越高。但与这种要求不相适应的是，在飞行仿真领域许多系统开发者还在沿用以前的老方法开发新系统。目前飞行仿真软件开发的弱点集中体现在软件开发过程、软件系统的分析与设计和编码方面，传统的仿真系统开发方法在很大程度上已不能适应复杂软件系统的开发要求，软件质量难以得到保证。在开发过程中暴露出的效率低下、结构混乱、重复性开发、可理解性和可维护性差等问题，是导致仿真软件系统失败的主要原因。因此迫切需要一种完善的、适应于飞行仿真系统开发特点的工程化方法来支持仿真系统的开发。

现代软件技术的发展，提出了一整套解决开发过程中所遇到的一系列问题的工程方法。为解决飞行仿真系统开发中的实际问题，本文将软件工程方法引入到仿真系统的开发中，提出了一套仿真系统开发过程和仿真程序分析与设计的优化方案，并对开发过程中的全面质量管理方法进行了研究，从而实现了软件工程方法在飞行仿真系统开发中的有效应用。

软件工程是一种运用系统的、规范的和可量化的方法来开发、运行和维护软件的工程化开发技术。它借鉴了传统工程的原则和方法，针对传统软件开发方法的缺点，以求高效地开发高质量软件。软件工程方法在软件系统开发过程中的优势主要体现在如下几个方面：对软件开发过程的优化；对软件分析与设计方法的优化；全面的软件质量管理体系。

软件开发过程主要包括需求、设计、实现、确认以及支持等活动，所有这些活动构成了软件的开发模式，定义了软件的生存周期。将其用明确的工程化方法描述出来，有助于规范开发的过程，提高开发的效率和质量。目前常用的开发模式有瀑布式模型、原型开发模型、螺旋模型、面向对象模型等。

在软件系统分析与设计方面，软件工程定义了一套比较完整的实现方案。分析是抽取相应需求的过程，设计是将需求转化为设计规格说明的过程。在系统分析与设计方面，目前比较流行并且适合于仿真系统开发的方法是面向对象的分析与设计方法。它在对象、类、方法和消息等概念的支持下，在现实系统的建模、分析与设计方面更直观有效。可用下面的等式来说明面向对象的方法：面向对象=对象+分类+继承+通过消息的通讯。

面向对象的方法将现实系统分解为一个一个直观可理解的对象类，并在分类的基础上定义了类的属性和服务(类与类之间的通讯手段)，然后在此基础上将类组装成为实际的软件系统，对软件开发的复杂度进行有效的控制。

质量保证在软件开发过程中占有很重要的位置，在软件工程方法中是依靠软件质量保证(sqa)活动对软件品质进行控制的。sqa是软件开发过程中一项有计划的规范性管理活动，它主要通过如下活动保证软件的开发过程和软件质量：技术方法的应用；正式技术评审的实施；软件测试；标准的执行、修改的控制；度量、记录和记录保存。

软件工程技术的应用改变了软件开发仅是一个纯粹编码过程的基本观念。软件工程方法有一套严格的开发模式和管理控制体系，从问题域的分析，到软件系统的设计、具体的编码实现，再到软件的测试、交付使用与维护，都有一套相应的解决方案，使整个软件开发的过程规范化、文档化，并且在软件系确保软件系统满足开发要求，最大限度地提高软件的质量。为了对以上质量因素进行评价与控制，根据仿真系统的特点综合考虑，可将仿真系统开发过程中的质量保证分为如下几个层次：仿真模型验证与校核；仿真软件测试；仿真软件评审；软件修改过程控制。这几方面的活动不仅仅是单纯的技术活动，还要包含对软件开发过程的管理活动，因此在实施过程中，必须在软件系统的需求分析阶段之前，制定具体的管理方法和实施步骤。

具体的实施步骤为：首先考察对sqa的需求，也就是对仿真系统开发中的软件质量保证和软件配置管理的状态(包含软件开发所采用的政策、过程和标准等)、组织以及sqa与软件开发中其他元素的关系的评价；其次是制定具体的sqa计划，并在一些sqa标准(如gb/t12504—90)的基础上，结合飞行仿真系统的特点，形成sqa计划的标准格式；最后是sqa的实施阶段。

sqa活动贯穿于仿真系统开发的全过程，是一种将技术手段与管理手段结合起来对飞行仿真软件质量进行控制的有效方法。软件工程方法的应用，不仅使整个仿真系统实现规范化，而且提高了软件的编制效率，在系统实现中体现了现代软件工程的思想。软件的编制实现模块化、组件化，提高了软件代码的重用性。软件工程的规范方法，大大提高了仿真软件系统的生产效率。软件的质量提高了，后期的维护工作量也减少了，并且系统更稳定，从而为飞行器的设计与分析提供了一个可靠的仿真试验平台。

软件工程方法在软件开发中的应用工程论文题目篇二

从软件结构系统的本身实质来讲，其自身就已经对于软件开发的相关工作方式进行了相应的决定。并且，针对传统的数据管理模式来说，软件结构系统的数据储存、共享以及相关保障等各个方面来说，能够对其进行一个良好的维修。但是，由于在对软件结构系统维修时会对软件的查询产生一定的影响，因此，在进行维修时要对软件结构系统的结构性语言进行仔细的查找和搜索。另一方面，软件结构系统与现代化的管理系统相比有着极大的优势。但是，现代化的管理系统本身有着极大的先进性，在对数据的操作以及储存方面，现代化的管理系统有一定的优势。而在对传统的软件工程进行相关问题处理时，容易出现不同的扩展性问题，最终会导致数据表述出现严重的模糊现象。

3.2科学的对软件模型畸形构建

由于软件工程技术工作其自身具有一定的特殊性质，因此，软件工程技术相关工作人员在对计算机系统设计以及开发进行实际工作时，必须要相应地建立起一个科学化的开发模型，进而更好的保证系统在进行开发时能够得到更加合理的应用。同时，针对计算机的模型构建来说，相关工作人员必须要对软件程序的具体应用进行充分的解读和掌握，尤其是针对软件的研发工作的管理以及周期工作时间，必须要对其进行合理的科学设计，而后再针对软件的模型开发进行实际具体工作[5]。在这一工作过程中，为了能够更好地对软件的模型开发进行工作，保障工作质量，在进行实际模型开发工作时，要有目的的进行相关管理，科学的对公共模型进行建立，以便于能够更加深入地对工作中存在的问题进行了解，进而设计合理的解决方案，充分保证系统软件开发工作能够平稳运行。

3.3现代软件工程开发的概念

根据当前我国对于计算机的系统软件开发工作的实际情况来看，我国计算机对于软件的应用已经逐步摆脱了原有局限性的不足，另外在不同的行业中已经有了更加广泛的应用。另外，通过对现代先进软件的应用，使用者能够对相关信息以及资源进行有效的共享，进而充分促进各个行业内标准操作，高度实现软件操作程度广泛的普及。另一方面，若想要更加快速地对软件进行相关开发和应用，就要立足于实际，树立正确的合理的工程开发概念。其次，在当代的软件工程开发工作中，对于相关工程资料以及信息的管理并不是计算机软件所拥有的唯一工作功能，其还能够实现对影像资料进行充分的共享以及储存工作。

4结论

通过本文论述可知，我国在计算机软件工程的开发方面已经取得了一定的进步，并且软件工程技术在系统软件开发过程中对于软件的局限性已经进行了一定程度的弥补，对科学的对软件模型畸形构建、现代软件工程开发的概念也进行了广泛的应用。而我国目前更要凭借这种局势，更好地对计算机系统软件进行研发，进而提高我国计算机行业的发展。

参考文献：

- [4] 蔡贵龙. 软件工程技术在计算机系统软件开发中的应用[j]. 电脑迷, 2017, 19(05):8.
- [5] 林闻灏. 软件工程技术在系统软件开发中的应用[j]. 电子技术与软件工程, 2017, 26(03):56.

软件工程方法在软件开发中的应用工程论文题目篇三

摘要：对当前软件工程特点进行分析，同时对医疗软件工程方法进行探究，对软件工程方法的七个阶段进行简要介绍，

随后通过对某市医院的病理信息系统和医院监护系统两个案例开发进行分析，通过两个案例的对比可知，在软件工程开发中，要对前期项目进行充分分析与调研，同时对用户群体进行详细的需求分析，在此基础上进行软件工程开发的功能分工，并且进行开发完成后的后续完善。希望通过这两个案例的对比总结和了解现代软件工程方法在医疗软件开发中的应用方法，为实际软件工程开发提供参考和建议。

关键词：软件工程方法；医疗；软件开发

随着我国社会经济的逐渐发展，科学技术的不断进步促进生产力提高，各行各业都开始应用先进技术。在医疗系统，近年来在高新技术的运用下，已广泛部署了医院信息系统[his]其中包括病理信息系统[his]影响归档和通信系统[pacs]等一系列信息系统与信息技术平台。这些新平台的运用极大提高了医院的工作效率，简化了医院的办事流程。研究现代软件工程方法在医疗软件中的应用，对于今后及相当长的一段时间内医疗软件的发展具有重要的理论和现实意义。

1现代软件工程特点

现代软件工程是当前科学技术在软件领域的一个重要运用。它依托于计算机技术为主的硬件和互联网为载体的软件，在软件开发方面实现了系统化、规范化和可量化。而在医疗系统方面的运用，主要体现在较为广泛运用的医院信息系统[hospitalinformationsystem]his与传统医疗软件工程相比，具有显而易见的特点，其具有包括适用性、有效性、可修改性、可靠性、可理解性、可移植性等一系列重要特性his的这些特点保证了其在医疗相关行业及系统中的有效合理运用his是目前运用较为广泛的医院信息系统。

2医疗软件工程方法

相当于企业生命周期的理论，软件生命周期在软件工程思想

中也是一个非常重要的概念。它指的是软件工程开始开发到报废的全部过程，这一系列过程中包含了项目的各个不同的阶段。包括可行性研究、项目开发、需求分析、概要设计、详细设计、编码、测试和维护这7个阶段，通过了解这些不同的阶段，对于整个软件工程就有了更加详细的了解。同时为了更好地了解软件生命周期的`活动，又提出了瀑布模型、循环模型、演化模型等一系列模型，瀑布模型是当前较为广泛采用的一种模型，它通过对于每个阶段不同的循环反馈，来对开发过程中出现的各个阶段的循环实现动态反馈，最终开发出满足医疗业务需求的软件系统。

3案例分析

3.1医院pis开发案例

pis全称是pathologyinformationsystem[]译为病理信息系统，是将病理报告分析流程纳入医院统一信息化平台中的一个一体化信息系统，在该系统中可以将病理报告分析流程纳入医院统一信息化平台中，规范病理检查工作流程，并对数据进行统计与分析的一个综合病理信息系统，具有综合性和系统性[]pis在某市医院中具体应有的案例情况如下，该项目于正式启动，经过两次开发，在却宣告失败和破产。该项目开发中，合作的软件公司宣称具有相对成熟的pis产品，该公司派出了一名工程师到医院进行开发和部署，工程师与医院相关技术部门人员进行交流后，根据提出的相关意见对软件进行修改，然后将修改后的软件放到病理科试用，然后让试用人员提出相应的修改意见。病理科工作人员在实际应用的过程中发现，对软件的实际期望值与理想值存在较大的落差，对于软件的使用非常不满意。后续软件公司和医院相关人员本着达成共识的想法，召开了协调会，随后又根据医院工作人员的要求对软件进行了数次修改，但始终无法达成共识，不得不以软件开发失败告终。从这个案例可以看出，这次软件开发的失败不仅仅是软件公司一方造成的，双方都有责任。

这个案例也给了我们启发，在软件开发的过程中，要统一安排和规划，要明确人员职责分工，在开发者与使用者之间要建立良好的沟通机制，同时对于开发的工作量，要进行定量和定性的分析，并得出综合性的结果。这些都需要我们在开发软件时参考和借鉴。

3.2 医院监护系统开发案例

在经历了pis项目开发失败之后，总结经验，在后续的医院监护系统开发过程中要求严格遵循软件工程开发的思想。在开发之前，首先对系统进行了可行性分析，分析了医院监护系统开发的优势、劣势，并且提出了在开发过程中可能会遇到的一些问题，给予重点关注。随后，对于用户的需求进行了详细的论证和充分的调研，通过数据处理、调研问卷和访谈的形式，充分了解用户需求。随后，对于要开发的软件系统进行了功能模块需求分析，根据各模块对不同用途的开发者进行划分，然后在统一的大框架、格式和规范中进行功能模块开发和结构开发，确保了各功能模块结构清晰和完整统一。随后，在软件开发的测试阶段，严格根据现实中各种数据需求，按照现实标准采集大样本的数据，以保证测试结果真实可靠，能够对软件的后续改进提供可操作和可实施的建议。在这样的严格要求下，该软件的开发取得了成功，并且在医院临床上得到了推广，且得到了一致好评。

3.3 对比分析

通过前面两个案例对比分析，可以总结参考性的建议。首先，开发前进行充分的需求论证和分析是必须的，这对后续软件开发的目标和导向提供了较为详细的参考和建议。其次，在充分调研的基础上，还要系统了解临床用户的需求，只有充分了解用户的需求才能明白软件的开发和研究方向。在软件的具体开发过程中，要严格按照计划进行，成立项目组，需要医院相关工作人员参与，他们对于软件应有丰富的了解和切身的体验。最后，在开发过程中应注意与使用者的沟通，

建立良好的沟通机制，使用者在试用软件过程中遇到问题随时与软件开发者进行沟通，很多情况下，用户能够发现开发和测试人员没有考虑到或者测试出的不合理流程或操作，通过反馈问题进一步优化程序。

4结语

在医疗软件开发中，运用现代软件工程方法，借助于现代高新技术，能够针对医院临床需求开发出适用的信息系统，保证医院临床业务和管理工作的流程和具体化。软件工程的初衷和目的是提高临床工作效率，在这个思想下，才能保证大型软件系统的开发获得成功。

参考文献

软件工程方法在软件开发中的应用工程论文题目篇四

摘要：论文分析了软件工程方法在计算机软件开发中应用的意义，从多方面探究了软件工程方法在软件开发中应用的方式途径，对于提升计算机软件质量，提升其应用效果具有积极的意义。

关键词：软件工程方法；计算机软件；开发应用；意义；策略

一、软件工程方法在计算机软件开发应用中的意义

（一）提升计算机软件开发效率。在计算机软件开发中，一直存在着软件整体效能不能满足预期的情况。计算机软件开发效果和质量不是很理想，软件开发效率比较低，在有些情况下，需要重新开发新的软件，这必然增加人力物力成本，也会影响到软件开发工作的发展。但软件工程方法应用于计算机软件开发中能够实现计算机软件开发的有效监测，这样，

能够保障所开发的软件具有较好的总体性能。

（二）提升软件产品的体验效果。对于一款新软件而言，体验效果设计很重要，如果软件在用户使用后，能够满足用户的使用体验，这个软件设计就是成功的，如果软件性能好，能够在较短时间内完成设计应用任务，并且降低系统漏洞问题，会对各种问题进行处理，这种软件设计质量很高。而软件工程方法的应用能够实现这种突破，能够显著提升软件产品的体验效果。

（三）降低对计算机硬件及网络的压力。在计算机软件开发中应用软件工程方法精心设计，能够优化网络系统，实现软件系统的有效设计，这样就能降低计算机硬件压力，降低对整个网络系统的压力，这种应用，计算机软件开发质量得到提升，网络资源利用效率会不断提升。

（四）推动计算机软件的智能化发展。在计算机软件开发中应用软件工程方法能够不断提升软件的性能，促进软件系统的整体功能的发展[1]。借助于软件工程方法实现软件开发设计，软件系统的存储量会得到有效提升，用户在使用软件的过程中，不需要做频频修改和调试操作，软件的智能化能够得到有效提升。

二、软件工程方法在计算机软件开发中的应用策略

（一）重视调研与需求分析。软件工程方法在计算机软件开发中应用，首先需要做好调研与需求分析工作，要针对软件用户群进行调研，对用户群的需求进行全面掌握分析，并进行需求的数据信息转化。在用户需求信息掌握之后，借助于软件工程方法进行用户信息进行分析，依据相关数据信息设置软件系统的基本功能体系，并设置软件系统开发的规范标准，明确整个软件开发过程中的系统规范标准和系统设置目标。这是软件开发设计工作的基础。

（二）加强系统分析。在这个环节中，需要借助于软件工程方法把软件开发的任务需求情况进行进一步的精细化设置，分析各种可能的解法，根据系统要求规范，对数据结构进行系统化的抽象设计，确定数据操作内容及操作模式，对数据流程图进行描绘设置。

（三）开展系统设计工作。利用软件工程方法进行计算机软件开发，系统设计工作是软件开发的关键。在系统设置中，要能够将用户需求信息进行转化设计，转化设计成为一个具体的设计方案，以用户需求设计方案为依托，构建系统功能模块体系，并要设计出完整的系统功能模块结构图。

（四）系统实施。在系统设计的基础上，根据系统的功能结构模块要求和相关信息流程要求，进行精细化的程序设计，并设计出各功能模块的源程序，这是系统设计实施的重要工作。

（五）加强系统测试与评价。借助于软件工程方法进行计算机软件开发，在分析与设计工作完成的基础上，需要对系统规范书和模块功能进行测试和评价，能够通过软件工程方法对软件系统的模块系统进行测试，对其智能化水平进行评价，然后开展联合测试及验收工作，对整个软件系统的技术优势，对系统的完整性稳定性进行整体评价[2]。传统的软件工程方法不重视调研阶段的工作，这个环节的工作容易被忽视，这样，没有完整的规范书，就开展系统编程及设计，就容易导致一些软件开发问题重重，这也是软件系统经常出问题的根源。而借助于现代软件工程方法进行计算机软件开发设计，这个环节的工作就会被突出出来，这样，就能够保障计算机软件开发设计的质量，用户要求系统做什么，系统就会做什么，系统设计会有效满足用户的需求，并且系统稳定性很强，各种应用问题也会大大降低。总之，软件工程方法在计算机软件开发中应用的价值和意义是突出的。在计算机软件开发中，要能够积极借助于现代软件工程方法进行设计，借助于这种应用优化软件系统性能，满足用户对软件的要求，丰富

用户使用体验，这样，计算机软件才能赢得更为广阔的市场，其应用价值和优势才能得以有效发挥。

参考文献

[1]方浩. 新时期计算机软件开发技术的应用及发展趋势分析[j]. 电脑知识与技术, (03).

[2]孙嘉鸣. 浅析计算机软件开发技术的应用及未来发展趋势[j]. 农家参谋, (23).

软件工程方法在软件开发中的应用工程论文题目篇五

所谓的软件工程，主要是运用数学、科学、和应用工程这三个方面的知识方法及原则共同支撑起来的对于各种计算机软件运行技术及管理方法进行研发与维护的一种技术。它主要有工程研发及维护过程中各个项目所采用的专业技术、软件工具及开发者对于软件开发的进度、质量、成本等方面进行的综合评估、管理与控制三方面组成。

1.2 电力系统中的软件工程应用现状

目前，我国对于电力系统软件的开发还是处于低效低质的“手工作坊”阶段，软件开发过程中规定不明确、不规范，软件文档存储不完整等弊端。这种作坊式的开发仅适用于小型应用软件的开发，但如果开发软件稍有规模，那么这种开发方式将会弊端显露，造成失败风险，而且风险度会随着开发的深入而加大。软件工程经过长期发展，积累经验，已经逐渐形成了一定的理论体系，也逐渐生成了很多质量管理体系，例如cmm等。在逐渐完备的理论体系的支持下，为何对于电力系统软件的开发及应用往往不尽人意呢。这主要是在电力系统开发及应用过程中还是存在一些问题。例如，对于软件工程的理解程度低；企业管理者对于规范管理理论不重视，

开发投入资源低;管段软件开发人才欠缺等。

软件工程方法在软件开发中的应用工程论文题目篇六

摘要：随着我国计算机技术的迅速起步以及我国网络信息技术的综合性发展，计算机在自身的软件设计与硬件设备安装方面已经取得了跨越性的进步，其为人们的生活提供了极大的便利。而在计算机的发展中，计算机的软件工程技术要作为一项重要的工作内容进行研发，进而满足不同程度的需求。因此，在这一背景下，文章对软件工程技术在系统软件开发过程的应用进行探究。首先，文章对系统软件开发进行相关概述，其次，对软件工程相关技术进行探讨，最后详细分析了软件工程技术在系统软件开发过程中的具体应用。该研究的主要目的是为了增强我国在计算机软件开发技术中的探索，进而提高我国计算机软件开发工作的质量水平，有效促进计算机产业的综合性发展。

关键词：软件工程技术；系统软件；开发过程应用

计算机技术的不断发展以及互联网技术的普及，使得我国的计算机应用方面更加广泛，并且计算机已经成为国民日常生产和生活中不可或缺的一个工具。而计算机的系统软件作为计算机系统中的核心，其自身具有的独特的数字计算方式以及语言逻辑，能够在一定程度上满足不同的需求，进而使得我国的社会经济以及日常生活变得更加智能化。为了能够有效地提高计算机系统软件的研发水平，我国相关技术人员应当将软件工程相关技术研究融入系统软件的开发工作中，进而高度实现系统软件开发的信息化。

1系统软件开发相关概述

计算机的系统软件应用程序在使用过程中既有优点也有缺点，因此计算机软件相关技术人员在对系统软件应用程序进行研

究时要及时发现其中的不足，进而做出相应的调整和修改。而在系统软件开发工作开始之前，首先要对系统软件的开发工作的相应模型进行良好的构建，根据软件开发的实际内容，对模型再进行综合的相关监测，并且要不断地修正不足之处，使其能够在最终形成了一个完整的模型，进而有效地确保系统软件开发工作的顺利进行[1]。但是，在对系统软件进行开发时，生存期的模型会发不同形式的变化，并且这些生存期的模型都会存在一些不足。例如：演化类的模型，在对其进行应用时首先要对其进行良好的优化，并且要对系统软件开发的流程进行充分调整，以此为系统软件开发工作的管理带来更高的科学化，减缓甚至避免软件开发工作中失误现象的出现，进而提高工作效率。另一方面，在对系统软件进行开发时必须要以企业的实际情况为准，避免因系统软件开发的程序与企业的实际情况不符而导致企业发展缓慢。在对系统的软件应用程序进行开发时，其工作周期较长，并且系统软件开发工作的工作程序极其烦琐。因此，就会出现软件应用程序的开发不能与企业当前的实际需求进行匹配。作为计算机构建的基础，软件要求其自身能够有着独自处理数据的能力以及能够将页面成为主要的方式呈现，进而满足不同使用者的不同需求[2]。同时，软件设计的相关工作人员要将其自身的工作专业技术充分展现，对系统软件开发积极创新，有效提高系统软件开发的实力和水平。

2 软件工程相关技术探讨

2.1 系统软件开发模型

就软件应用系统的开发来说，要求必须将其与传统的软件开发进行区别。主要包括项目管理模型、公共模型以及开发过程模型三个方面。在对软件模型进行实际开发时，对于软件的开发以及应用周期的相关分析是最根本的工作目标。另外，对于项目管理的模型来讲，其最终的工作内容就是要对软件的不同管理制度以及开发的工作流程进行相应的介绍。从其根本的性质来说，组织公共模型是将项目管理模型、开发过

程模型进行相互融合，并且要将其一同贯穿计算机系统软件的开发过程当中，更好地促进软件开发能够得到更好的应用。另一方面，在对软件进行实际开发时，对于不同工作人员的管理以及工作材料的管理本身就存在着极大的不同需求[3]。因此，在将软件工程技术在系统软件开发过程中进行应用时，要以当前实际情况为基础，并且对其进行相应的科学控制，以此有效地实现软件开发的工作管理目标。

2.2现代软件开发工程工作方式

与传统的软件工程开发的工作方式相比，现代的软件工程开发的工作方式针对的对象与传统的软件工程开发相比更加具体，这在很大程度上弥补了传统的软件工程开发的不足，能够更加具体的处理问题。另外，现代的软件工程开发工作主要包括分析、设计、编码、测试以及维护。并且在实际中，虽然现代的软件开发工程工作方式与传统的软件开发工程工作方式存在一定的类似现象[4]，但是，其也存在自身的长处，并且现代软件开发的工作方式能够摒弃传统软件开发方式中的迁移性、单一性以及无序性，其能够对软件存在的问题进行及时的修复和调整，进而不断地满足更多大众的需求。

软件工程方法在软件开发中的应用工程论文题目篇七

摘要：随着社会科学技术的持续发展和创新，为了更好的适应信息时代的发展需求，软件工程的相关研究工作逐渐被社会各界所重视。文章从软件开发的需求分析不够全面、对于数据的开发利用不够深入、过于注重用户的多样化需求以及软件文档不够规范四个方面，对现阶段软件开发过程中存在的问题进行分析，希望能为软件开发工作的进一步完善提供相应的参考。

关键词：软件工程；软件开发；数据开发；需求多样化

1现阶段软件开发过程中存在的问题

1.1软件开的需求分析不够全面

软件开发的需求分析是直接影响软件开发能否取得预期效果的重要因素之一。在实际的工作中，相关专业技术人员需要对软件开发工作的根据要求进行充分的了解和进一步的明确，以此来对自身的操作进行规范，也为软件开发的效率提供了更为可靠的保证。但是在软件开发系统的实际运行中，经常会出现一些软件开发功能与实际使用者需求之间不相符的情况，导致软件失去最初的开发意义。

1.2对于数据的开发利用不够深入

在数据的开发和利用方面达不到要求，也是引发软件生存期短的主要原因。某些软件开发公司在对数据信息进行二次开发时，往往会一笔带过，从而在软件开发后期的系统构建阶段会遇到不同程度的麻烦，拖慢软件开发的实际速度[1]。关于在数据开发工作上取得效果不理想的问题，与技术人员过于重视编码工作而忽略对现有数据信息处理技术的应用有着较大的关系，也会直接降低软件开发的工作效率。

1.3过于注重用户的多样化需求

在当前软件开发工程中，存在大量技术人员过于注重用户多样化需求的情况，从而忽视了软件开发系统中其他形式的需求，对软件开发系统的实际运行效率和开发价值造成较大的影响。产生这种问题的原因可以总结为以下两个方面：第一，在某些用户提出用编码的方式进行数据信息的实时存储时，技术人员容易对数据之间的关系以及数据与编码中的对应性发生混淆；第二，对于开发软件中的一些复杂功能，用户可能会存在不理解或者解释不清楚的情况，也会使相关技术人员在开展工作的过程中遇到不同程度的困扰[2]。

1.4 软件文档不够规范

软件开发是一项系统性工程，在不同的开发阶段中会逐渐包含越来越多各种各样的文档。目前的软件开发单位在软件文档的建立以及管理方面的重视程度还不够，最为直接的表现是缺少专业的软件文档管理部门，在软件填写程序方面没有明确的规范制度，使得一些技术人员在建立软件文档的过程中出现不必要的错误，进而影响到软件文档的实际使用价值。

软件工程方法在软件开发中的应用工程论文题目篇八

前言

信息工程监理概念第一次被提出到现在的全面使用，尽管在已经有了非常大的进步，但由于其发展时间较短，所以没有一个较为完整的知识体系。当前，我国该领域已经有了许多的实践，同时也有越来越多的科研人员提出了许多理论知识。这些所说的工作都只是信息工程监理当中的基本，也是其能够继续发展的前提。目前信息化建设已经将核心转换到了应用方面，同时也可以叫做开发与系统应用。但实践过程中，每个软件工程监理服务商对其监理进行的方式有着自己独特的看法，该现象导致软件工程项目之中的管理者对其具体的监理方法、监理活动与监理过程不能进行更好了解。所以，对软件工程方法在信息工程监理中的应用进行研究是一种必然选择。

1. 软件工程方法在信息工程监理中的质量控制

在整个项目建设当中，质量控制就是其核心内容，同时它也是后续进行资金与进度控制的基础。当前，许多相关的研究学者都提出大量对质量进行控制的方法，但质量控制在平时工作中，都是类似与流水账的方式存在于各个环节与材料之中，这使得研究者很难把握其重点。直至最后，所有应该做

的监理工作都已完成，但还是不能得到控制项目效果的目的。在本文的质量控制环节中，主要将工程质量验收、施工验收规范与工程质量评审标准作为其依据，使得承包方能够达到之前合约总所规定的质量。相关研究者将软件工程中使用的质量控制方法运用在信息工程监理里，同时对其相关的缺陷与问题进行完善，即对监理要素进行补充。其具体包括招标监督、组织评审与审查文档等。审查文档的主要做法是将相关项目资料进行收集与整理，同时监督承包方，使其在工程开始的每个步骤都要对信息进行维护、使用、储存、传输、加工等相关工作。在该基础之下，业主即可建立文档管理制度，更加方便了各种文档的使用。评审最为重要的目的即为保持公正态度，对项目的状态进行检测。该活动其一般发生在任务完成之后，例如，产品设计、总体设计、测试与编码正式完成以后。评审环节可以对发现出的重大问题，给予相对应的意见。完善评审之中的相关要素，对整个质量的监控也有着至关重要的作用。在信息工程监理之中，对投标方信息系统能力的测量至关重要。从软件的角度来说，一般使用cmm软件对整个过程进行评价与限制，例如明确表示只有使用cmm-3的企业才可以进行竞标。在类似条件的约束当中，能够规避许多认为因素所带来的‘质量问题，保证开发能力差的公司不能进入到工程建设之中。

2. 软件工程方法在信息工程监理中的资金控制

信息工程监理中的资金控制在整个监理过程中尤为重要。之前所拥有的资金，在许多程度上太过依赖项目成本管理，进而就不能运用系统的方法对每个监理步骤中的监理任务进行资金分配。在较为理想的资金控制环境中，业主将内部预算作为根本，运用招标征集的系统，使承包方提供相关的解决方案，其后承包方可根据业主所提供的标书与相关文件收取与之对应的佣金。在实际操作之中，并不会像理想状那么顺利。所以会产生许多各种各样的问题，这些问题中一部分为隐形。但若涉及违法的行为则为显性行为，例如，承包方没有根据之前所约定的合约内容，提供质量达到标准的产品。

由于显性原因所产生的产品成本变化，就必须按照承包合同之中的单价、合同价与工程支付方式进行支付；如果承包合同与之前所约定的不同、报验资料不完整、质量没有确定与违约，那么在监理环节中可以不予理会；相关工程量与其计算必须严格遵守其本身的计算规则；在对因为合同与设计变更所引起的索偿行为时，必须公正合理；若整个工程中出现有争议的工程与其款项时，必须根据相关规定进行协商，解决其问题，若协商时候还是不能解决，就应该根据总监理工程师做出最后的定论；同时对工程款与工程量进行审核的时间必须是合同中所明确划分的时间段之中。

3. 软件工程方法在信息工程监理中的进度控制

在整个信息工程监理的实际操作之中，进度控制最易拖延与变化。一般所说的“三控两管一协调”中的进度控制器只是一种形式，并没有重视与工程相关单位的沟通与协调，同时也没有考虑当项目发生变更时，对进度控制产生的作用。其中存在的问题具体如下：

(1) 工程质量对进度控制所产生的相关作用。质量变更、质量目标不明确与质量要求都会对整个工程中的进度控制产生巨大的作用。

(2) 设计变更对进度控制所产生的相关作用，由于之前设计本身所出现的问题，使业主提出了一个新的设计要求，但设计变更其本身就会产生各种质量与投资上的变化，进而影响整个进度的变化。

(3) 相关单位对进度控制所产生的相关作用。简单举一个例子，设备供应商与政府主管部门，是整个项目在实施时，调节较为困难，进而对进度控制产生影响。由于进度控制是整个软件工程管理中的重要部分，所以在这里，我们将采用软件工程中的进度控制理论与方式，对整个监理之中的任务进度进行规范，同时对监理要素进行完善。在信息工程监理中

进度控制的主要作用包括，工程进度纠偏与检测、进度计划审核等相关内容。进度控制中的根本就是项目计划，在项目计划中最为重要的关键因素有：任务是否已经被完全分解并安排；对相互次序与关键路径进行确认；定义项目范围；对各种资源进行充分描述等等。一般所说的项目计划是由许多个子计划共同形成，在不同阶段中的相关人员对其关注的角度也会有许多不同。监理工作人员更加看重项目里程碑的状态发布。在整个项目还处于需求阶段的时候，就要建立需求分析、需求获取与需求验证等里程碑。根据实践所得到的相关结果，若没有完成其项目里程碑，相关工作人员就会产生较多挫败感，进而对开发的拉低开发效率。不能达到里程碑的原因普遍都是由于设置的里程碑不科学所引起。这里所说的进度控制其本质就是保证可以顺利达到里程碑，所以在设置里程碑过程中，尽量保证其合理性与不变性。

4. 结语

信息工程与之前所使用的建设监理之间主要的不同即为，以传统建筑工程监理理论为基础的信息工程监理不能完全达到信息工程监理的需要。目前，信息工程监理当中，最大的问题即为太过依赖于传统建筑监理方法与理论，不能对信息工程本身的特征进行考量与掌握，进而不能完善信息工程的需求与风险管理。通过质量、进度与资金三方面对软件工程在信息工程监理之中的方法进行一个充分的了解，其实质就是使软件工程能在未来信息工程监理工作中更好的进行使用。