

本科生毕业设计（论文）文献综述

**（** 2017 **届）**

|  |  |
| --- | --- |
| 论文题目 | 基于Web的专业实习校企对接平台网站的设计与开发 |
|  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学生姓名 | 梁焱烽 | 学号 | 2013213463 |
| 专 业 | 计算机科学与技术 | 班级 | 计算机134 |
| 指导教师 | 石兴民 | 职称 | 讲师 |

**杭州国际服务工程学院教学部**

文献综述基本要求

|  |
| --- |
| **一、文献综述**  含本选题国内外研究现状、研究主要成果、发展趋势、存在问题等内容，字数不少于3000字，力求内容切题，具综合归纳性  **二、查阅中外文献资料目录**  所查阅的中外文献资料不得少于15篇（其中至少2篇外文文献），含作者、书名或论文题目、出版社或刊名、出版年月或期号及页码等，未经本人查阅的文献资料目录不得列上 |

|  |
| --- |
| 指导教师意见：  指导教师签名： 年 月 日 |

一、文献综述

（一）国内外研究现状

随着社会不断发展，网络技术日新月异，国内外信息化建设已经到了以Web应用为基础核心的阶段，越来越多的企业选择以Web来建立其应用系统。企业对系统功能需求的增加使企业级应用系统的结构和规模日趋庞大，而Web应用系统的开发也越来越复杂，开发周期越来越紧迫，这也要求开发者采用一种合适的方法来开发软件，以便降低开发和维护成本，提高程序的复用性。于是各种具有不同特点的Web开发框架应运而生，解决这一问题在于选用良好的框架技术。

MVC结构模式是XeroxPARC在20世纪80年代为编程语言Smalltalk-80发明的一种软件设计模式。缑艳阳认为MVC将应用程序分为三个核心模块：模型、视图和控制器，分别处理不同的任务，其主要目的是分离业务逻辑层和表现层。Struts最早是Apache Jakarta项目的组成部分，Struts框架的主要架构设计和开发者是Craig R.McClanahan。Teb Husted、Cedric Dumoulin等学者提出框架是可重用的半完成的应用程序，可以用来产生专门的定制程序。框架一般具有即插即用的可重用性、成熟的稳定性以及良好的团队协作性。2007年初，Apache Struts团队已经发布下一代产品Struts2，是在Struts 和WebWork的技术基础上进行了合并的全新的Struts 2框架。当前的Web应用大多是数据库驱动的。开发者设计一个数据库架构，在此架构上构建应用逻辑，生成用于用户交互的Web页面。这些应用是中心化的，并且依赖于它们自己的关系数据库，限制了数据集成的可能性。Web 2.0应用是一种新兴的Web开发范式，可以组合多个不同Web应用的功能。语义Web是一个可以由机器进程处理的Web数据网络，可以在现有的Web网络基础上进行数据重用和数据集成。使用语义Web数据的全局标示符和基于图的模型，可以跟随图中的链接，从在线数据源按需获取附加的信息，从而实现数据集成。

刘胜利、寿永熙提出框架是软件系统的设计、开发过程中的一个概念，它强调对已完成的设计、代码的重复使用。框架往往都是针对某个特定应用领域的，是在对这个应用领域进行深刻理解的基础上，抽象出该应用的概念模型，是一个有形无形的框架，不同的具体应用根据自身的特点对框架中的抽象概念进行实现，完成应用的功能。基于J2EE标准的框架基本上都是封装了许多组类，利用这些类之间特定的相互协作，为一些通用问题提供解决方案。其中典型的有Struts框架、Spring框架、Hibernate框架等。北京工业大学张硕士认为，如今围绕Web应用系统的开发技术竞争也日趋激烈。技术进步和需求多样化使得产品寿命周期不断缩短，企业面临着缩短产品开发周期，提高产品质量，降低成本和改进性能的压力。这就要求企业能快速对不断变化的市场做出反应，开发满足用户需求的定制的个性化产品去占领市场一席地以赢得竞争，市场的竞争也主要围绕产品的竞争而展开。

（二）研究主要成果

Web应用已由原来的网站、电子商务发展成商业应用系统的一种架构－B/S架构，它已成为一个世界性的研究热点。但由于Internet网络协议固有的局限性以及Web应用中频繁的用户交互增加了在Internet上实现长事务的困难，从而Web应用中的并发控制始终没能得到很好的解决。目前实现并发控制的方法主要有：存储池、乐观锁和悲观锁。

现在Web应用系统通常采用MVC模式或N层架构进行设计。其优点是提高了Web系统的可维护性和代码的可重用性，其确定是增加了Web服务器最重要执行的代码总量。如果能根据系统各模块的耦合性进行合理的分包，将整个系统切割成若干个独立的XML Web服务，那么就能实现程序的分布式运行，有效地提高系统性能，同时还能增强网站的安全性。

自从云计算被首次提出以来，云计算技术逐渐走向成熟，在Web应用系统中，借助云计算所提供的功能强大的服务管理平台和技术，就能以较低的经济成本获得较好的Web系统的整体性能。 北京交通大学硕士说，现在，不少企业采用基于Internet的应用来构筑企业信息架构。J2EE技术作为如今最流行的分布式计算平台，已成为基于Web的企业应用的核心部分。基于J2EE的Web开发框架可以为采用Java服务器端技术开发的人员提供一种可重用的体系结构，可以便捷地使用Web开发技术并专注于具体的业务逻辑。同时，B/S框架成为目前主流的企业应用系统的开发体系。因为B/S框架不需要客户端安装系统软件，具有易用性、通用性和良好的可扩展性等优点，它支持实时的信息发布，动态的用户交互及与后台系统安全灵活的连接。也正因为这，构造功能强大、应用灵活、开发简便的Web应用程序成为当前Internet技术发展的热点。

Spring致力于J2EE应用的各层的解决方案，而不仅仅专注于某一层的方案。可以说Spring是企业应用开发的“一站式”选择，同时贯穿表现层、业务层和持久层。Spring并没有取代那些已有的框架，而是和原有的框 架进行了一次无缝地整合。另外，Spring的用途不仅限于服务器端的开发。简单来说，Spring是一个轻量的控制反转和面向切面的容器框架，解决了许多在J2EE开发中常见问题的强大开源框架，它提供了管理业务对象的一致方法并且鼓励对接口编程而且也是对类编程的良好习惯。

网络技术的发展和J2EE平台的广泛采用，使得基于B/S的多层Web体系结构发展成熟起来。在开发过程中应用框架复用技术能够为Web应用开发提供一个可复用的构架模板和软件包，使开发者从编码中解脱出来，不必一切都从头做起，只需将注意力集中在业务逻辑上，从而减轻了开发者处理复杂问题的负担，提高了工作效率。在应用与分析框架的基础上，还可对其进行改进与扩展，以适应实际的需求，为扩展和维护系统奠定了基础。

（三）发展趋势

由于各种技术不断发展更新，整合各种主流框架技术框架这一课题目前还在不断的完善和发展中，它在Web系统的开发应用过程中依然有很大的潜力。由于Web应用系统的设计开发是一个复杂多样的系统工程，在不同的系统中应考虑的东西也不同，根据系统的各自特点来满足用户的特定需求涉及方方面面的问题。Web开发框架未来值得关注和研究的方向主要安全方面的问题。信息安全的目的是包含在信息系统中存储和处理的信息的安全，概况为确保信息的完整性、保密性、可用性、可控性和不可否认性。

Web前端的开发成本不但没有降低，反而提高了；来自两个理由，一个是技术选择太纷繁，一个是客户对Web界面效果的要求被刺激出来了，这都提高了对前端开发的要求。其次，Web应用的技术服务市场，更大的空间来自服务端；原因是客户端早就被浏览器厂商挟持了，只能跟着他们走。服务端则可以自由发挥，来自实时性，并发能力，可伸缩性等方面，都可以有进一步的革新，并且这种革新相对客户端来说，更加不容易被盗版。最后，Web的后劲来自对服务端技术的利用，占据了服务端集成和开发能力的厂商将在Web市场上保持一定的技术领先。

目前看好的是各种ajax框架，这是在有限的前端能力下，小有成效的创新和努力，但是不能从根本上改变，也不能替代直接集成在browser的本地对象，这一点对于前端开发者来说，将处在反复变化的状态，造成Web前端技术学习和开发的成本居高不下。

随着更高的对Web实时性，并发性和可伸缩性的需要，服务端将从传统的Web server中分离出，更特殊更多元的服务支撑。ajax对xmhttprequest、http push对iframe和htmlfile的重新利用，都是为前端更有效地获取来自服务端的强劲支撑而做的变化。今后我们不难想到，前端将衍生出更多的数据传输方式，带来分布式能力更强，实时性更强，和开放性更强的Web平台。随着Web服务技术的不断完善，Web服务在技术和功能上将会更先进。

（四）存在的问题

随着网络技术的快速发展，越来越多的Web应用件被用于Internet中。对于Web应用程序而言，是一种借助Internet技术加以连接的客户/服务器软件，并且可以传输数据。在市场需求的不断推动下，Web应用软件的种类与数量也不断增加，软件的复杂程度也不断增加，软件的质量与安全问题已成为人们越来越关注的问题。对于这些服务的提供，使得系统在运行过程中暴露出越来越多的弱点，这也意味着Web应用软件将面临着较为严重的安全隐患。

基于Web的系统的开发、配置和管理方式已经引起人们的严重关注。许多系统开发中不注重开发前的准备工作，不能按期完成制作，网站建成后不能使客户满意，修改不断，耗费很多人力和资金，费用超出预算。这些问题的出现很大程度上是因为随着现在Internet和Web技术的高速持续发展，大量的新型商务应用开始于Web开发，同时大量的传统应用开始向Web环境移植，但是开发人员的开发方式还是常用一种粗糙的、随意的方式开发，缺乏严密的系统的技术、有效的方法和相应的质量保证机制。

总的来说，开发Web应用服务和开发其他类型的软件是一样的。然而，存在两个关键的不同之处：Web服务的体系结构式松散联系的；Web开发依赖于HTTP/IP网络。松散的体系结构使开发者对整个系统的控制较弱。因为在Internet环境下，客户端和系统的用户是开放的，有很强的不确定性，与开发方式或服务方的联系并不紧密，这会对构建强调服务持续性和有效性的系统造成障碍。另一方面，HTTP协议是无状态的，没有服务质量管理。而许多应用需求包括安全性、事务管理和状态管理，HTTP并不适用于有效的、强壮的商务系统的基础通信协议。

二、查阅中外文献资料目录

1. Jonathan Lazar, Alfreda Dudley-Sponaugle and Kisha-Dawn Greenidge. Improving web accessibility: a study of webmaster perceptions. Computers in Human Behavior, 2004, 20(2): 269-288.
2. Adrian Fernandez, Emilio Insfran and Silvia Abrahão. Usability evaluation methods for the web: A systematic mapping study. Information & Software Technology, 2011, 53(8): 789-817.
3. 王艳清,陈红. 基于SSM框架的智能web系统研发设计[J]. 计算机工程与设计,2012,12:4751-4757.
4. 罗福强,熊永福. 基于分层的Web系统的性能优化研究与探讨[J]. 计算机技术与发展,2012,11:85-88.
5. 陶维. 基于SSH多架构Web系统设计及其应用[J]. 科技和产业,2009,03:101-104+108.
6. 朱养鹏. 基于Ajax的通用Web系统权限管理的设计与实现[J]. 西安石油大学学报(自然科学版),2011,05:98-102+119.
7. 米海波,吴照林. JSP与Ajax在Web系统视图层上的性能对比分析[J]. 计算机应用,2007,S1:281-282+285.
8. 孙德超,陈冬亮. 基于J2EE架构的企业级人才招聘WEB系统的研究与实现[J]. 电脑知识与技术,2006,11:76-77.
9. 方贤文,孙玉东,殷志祥. 基于Struts的Web系统构建[J]. 计算机技术与发展,2006,10:111-113+117.
10. 王新颖. 基于云计算的Web系统架构设计[J]. 湖北文理学院学报,2014,02:16-19.
11. 庄欠满. 面向高并发的Web系统架构设计[J]. 科技创新导报,2013,04:33.
12. 贺智明,秦鼎. J2EE Web系统中设计模式的应用与分析[J]. 软件导刊,2008,05:27-29.
13. 林巧民,肖艳,王光辉. 基于B/S模式的高性能Web系统的设计[J]. 广东通信技术,2008,07:32-34+39.
14. 何信,杜江,庞海艳. 基于SSH2框架的Web系统的设计与实现[J]. 统计与管理,2015,01:49-53.
15. 任晓鹏,赵文兵,张春平. 基于框架的Web系统开发研究[J]. 计算机工程与设计,2010,04:772-775.
16. 王希望,孟祥书,王福顺. 基于SSH架构的Web系统的开发方法[J]. 河北农业大学学报(农林教育版),2010,04:538-541.