**班级:计科1503班 学号：2015014343**

**北京化工大学**

**毕业设计（论文）文献综述**

**论文题目：食品安全信息平台的设计与实现**

**学院名称：信息科学与技术学院**

**专 业：计算机科学与技术**

**学生姓名：张雪香**

**导师姓名：江志英**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **指导教师意见** |  | | |
| **指导教师签字** |  | **日期** |  |

**文献综述**

**一、前言**

食品安全与社会联系紧紧联系，并且食品安全问题是世界各国普遍关注的重大问题，人们越来越关注关于食品安全的信息。为了便于消费者更可能多的查阅了解食品安全信息，得到更好的信息反馈，关于食品安全信息的平台设计就显得尤为重要。

通过查阅关于食品安全信息以及平台的设计，和基于不同架构的平台设计与实现等文献，了解设计实现符合食品安全信息服务平台需要的架构与知识，为了更好的设计和实现食品安全信息平台，更重要了解平台设计架构及数据的使用。查阅的文献主要来自于学位论文和计算机文献期刊。

**二、文献查阅**

2.1 食品安全信息平台设计的目的

文献[1]中指出食品安全信息平台是以实现对食品市场准入备案和食品生产经营市场主体备案和历史食品检测信息，警示不合格食品及其加工、经销企业、强制不安全食品市场退出等公示和提供公众服务为基本目标；以健全和完善食品生产和流通领域的安全监督管理，强化对食品生产经营市场主体的市场准入行为、市场经营行为和市场退出行为全程监管为基础；按照食品安全监督管理、为社会提供服务的需求建立起来的食品安全信息网络服务平台。

2.2 食品安全信息平台数据采集

由于大量信息的错误和欠全面了解，使得消费者接收到的信息的不正确性。文献[2]提出了大数据视域下食品安全信息智库的构建，提出建立多学科单位协同研究合作平台、开展食品安全网络舆情信息的搜集和风险评估、构建食品安全风险舆情的快速响应机制、及时纠偏那些自媒体的不实信息等。文献[3]提出研究手机食品安全信息数据库的构建，通过分析各部门在食品安全信息管理方面存在的问题，采用抽查调查的信息收集方法，从消费者的角度了解食品信息监控现状。文献[4]，构建了以网络食品安全信息质量指标为自变量、感知有用性为中介变量和持续搜寻为因变量的影响关系模型，运用结构方程模型进行假设检验。文献[5]提出采用 Web Services 技术对食品溯源系统中需同步、同享的数据进行分析，提出以分布式的数据采集及共享的思路，创建食品安全溯源体系。

2.3 食品信息安全平台设计

文献[6]提出采用B/S多层架构模式，分为视图层、控制层、业务逻辑层和数据库链路层。并且提出了系统的前后台主界面、预警统计分析、检测情况统计分析的界面结构。而文献[7]对于平台设计应用采用了ASP．NET技术和SQL Server2008数据库开发，同样是采用B/S架构，在B/S模式中客户端运行浏览器软件。ASP．Net不是ASP简单的升级，它克服了ASP仅使有脚本语言编程的缺点，ASP．NET可以使用多种语言编程如：C++，JS等语言，同时ASP．NET将HTML、CSS、JavaScript与服务器代码相结合，以．NET框架为基础设计开发互联网应用程序的新模式。SQL Server 2008相比SQL Server2005提出了陈述式管理架构(Declarative Management Framework)，它是一个用于SQL server数据库新的基于策略管理框架。在SQL Server 2008中，不仅对数据库性能进行了改进，同进添增了许多新特性，比如数据集成、改进分析服务、报告服务、集成Microsoft Office等等功能。

文献[8]提出不同于其他平台设计的，搜索引擎，并且是针对特定用户提供垂直搜索。开源搜索引擎 Nutch 只实现了一个基本的综合排序模型，不能满足专业用户对于特定领域的需求。该文献改进了 PageRank 算法并把改进后的算法加入到 Nutch 的排序模型之中，使其更具主题倾向性。并且提出研究主题爬虫的基本原理和重要技术，提出了一个针对食品安全领域的爬虫模型。

文献[9]则是基于Android的移动平台设计，该系统的操作简单，方便用户的使用。在虚拟机上进行测试，表明系统的运行很稳定，系统的功能也都实现了，能够满足校园信息服务的目标。

文献[10][11][12]都是基于web开发平台，提供了基于网络地理网络地理信息系统，是一个面向绿色食品的区域分析和管理。文献[7]相同采用ASP技术，而文献[12]是一个协作信息系统。

文献[13]是基于CAS的SSO食品安全信息服务云平台的设计，系统利用Spring封装复杂的数据和逻辑；利用Struts、SP处理用户交互界面间链接跳转的安全性，在单点登录的实现阶段，采用B/S模式进行设计，服务器端采用LDAP轻量级数据库存储管理用户信息以及采用MYSQL数据库存储管理子系统、审计信息和数字证书信息等，并且实现了符合食品安全信息服务平台的单点登录解决方案。

文献[14]提出了一种基于物联网和服务架构的食品安全信息平台模型，描述了RFID技术在Intemet基础上实现食品的全程跟踪管理的E-R模型、网络架构、技术框架和功能模块，可通过Web Service和智能手机等多种方式查询追溯详细的电子信息。

2.4食品安全预警

文献[15]基于本体中概念的语义关系进行设计推理规则，实现食品安全知识推理检索。在核心本体库的指导下，设计自适应食品安全网络舆论通过定制的识别和获取方法爬虫程序，网页从互联网上收集，以及经过去噪处理，信息文档从本体库及其分类与实现现有的舆论，那些不能被分类的基于事件维数的聚类向量相似度计算分析，然后更新本体库。文献[16]基于“从正向学习”和“从正向学习”的机器学习方法食品安全事件信息基于本体的提取与预警。

**三、结论**

通过对16篇文献的查阅与阅读，对于我的毕设题目《食品安全信息平台的设计与实现》，有了更多对于食品安全及信息平台设计了解。食品安全信息平台的设计与实现，用软件系统设计会更为易懂，基于web，B/S架构设计实现。文献[7]将作为毕设的重要借鉴文献，开发基于B/S架构下的平台开发，使用SQL server2008为数据库链接。但对于界面设计会着重。

**四、参考文献**

[1] 何征峰.如何构建食品安全平台[R]. 万方数据

[2] 李倩.大数据视域下食品安全信息智库的构建[J]. 兰台世界，2017.02.17：60-61

[3] 黄红.手机食品安全信息数据库构建研究[J]. 现代情报，2013，33（10）：51-58

[4] 王仙雅，毛文娟，李晋. 信息质量、感知有用性与持续搜寻的关系——基于网络食品安全信息的调查[J]. 情报杂志，2017,36（2）：159-164

[5] 曾鹏远.基于RFID 和 Web 服务的食品安全信息平台的设计与实现[D]. 万方数据：华侨大学，2014

[6] 郭平,刘海燕,艾施荣.进出口食品安全信息管理系统的设计与实现[J]. 计算机与现代化，2016,5：84-89

[7] 刘洋. 基于WEB结构学生就业信息平台的设计与实现[J]. 自动化与仪器仪表，2016,6：146-148

[8] 曹奇峰. 基于 Nutch 的食品安全信息垂直搜索引擎研究[D]. 万方数据：杭州电子科技大学，2013

[9] 陈世华，顾钦平，福娃. 基于Android的移动校园信息平台的设计与实现[J]. 无线互联科技，2015,18：147-148

[10] Wang, Q., Yu, H., Zhang, H. & Ma, X. Web-based distributed certification system of green food[J]. *Proc. - 2009 Int. Conf. Environ. Sci. Inf. Appl. Technol. ESIAT 2009* **2**, 494–496

[11] Zhangli, H. Design and implementation of Web-Based international trade risk management platform[J]. *Proc. - 2014 5th Int. Conf. Intell. Syst. Des. Eng. Appl. ISDEA 2014* 343–347

[12] Ma, H., Tang, Y. & Wu, L. The design and implementation of a web-based information system integrating cooperation, information gathering and classification[J]. *Proc. 2007 11th Int. Conf. Comput. Support. Coop. Work Des. CSCWD* 104–108

[13] 谢艳冬. 食品安全信息服务云平台中 SSO 的设计与实现[D]. 万方数据：贵州大学，2015

[14] 蒋文贤，许晓璐，赖超，林翠萍，曾鹏远. 物联网和服务架构的食品安全信息平台模型[J]. 计算机系统应用，2013，22（5）：49-54

[15]Li, H., Xiao, H., Qiu, T. & Zhou, P. Food safety warning research based on internet public opinion monitoring and tracing.[J] *2013 2nd Int. Conf. Agro-Geoinformatics Inf. Sustain. Agric. Agro-Geoinformatics 2013* 481–484

[16]Feng, Y., Jian, C. U. I., Jian, L. I., Wen, G. U. I. & Hai, W. Research and Design of System on Monitoring and Analyzing the Internet Information for Food Safety[J]