

# 软件体系结构与设计实验一

转载

[weixin\\_30852451](#) 于 2017-09-15 10:30:00 发布 2123 收藏 3

文章标签: [大数据](#) [游戏](#) [测试](#)

原文链接: <http://www.cnblogs.com/lvyt/p/7525009.html>

版权

## 实验报告

课程 软件体系结构与设计 实验名称 软件设计的网络环境 第      页

专业 软件工程 班级 1班 学号 130242014017 姓名 蔡志峰

实验日期: 2017年9月14日 报告退发(订正、重做)

### 一、实验目的

- 1.复习软件工程的重要概念,熟悉软件体系结构与软件设计技术的基础概念与内容。
- 2.通过Internet搜索与浏览,了解网络环境中主流的软件体系结构与设计技术网站,掌握通过专业网站不断丰富软件体系结构和软件设计技术最新知识的学习方法,尝试通过专业网站的辅助与支持开展软件体系结构与设计技术应用实践。

### 二、实验内容

#### 1.概念理解

(1)请根据你的理解和看法,给出“软件体系结构”的定义。

- 1.一个程序或计算机系统的软件体系结构包括一个或一组软件构件、软件构件的外部的可见特性及其相互关系。其中,“软件外部的可见特性”是指软件构件提供的服务、性能、特性、错误处理、共享资源使用等。
- 2.个人理解的软件体系结构是一种架构,一般为三层或者多层,包括客户层,服务器层,数据层等,也就是我们熟悉的MVC。

(2)所谓“软件开发知识的半衰期”,是什么含义?这个说法是否同样适用于“软件工程原则”?为什么?

1.软件开发知识的半衰期:一个在软件开发领域很有学问或有丰富专业知识的人,如果不再学习,在一定时间后进入知识半衰期,即基础知识仍可用,其他的一半新知识已经落伍。

2.适用,根据软件工程的第七条基本原则:

承认不断改进软件工程实践的必要性

遵循上述六条基本原理，就能够按照当代软件工程基本原理实现软件的工程化生产，但是，仅有上述六条原理并不能保证软件开发与维护的过程能赶上时代前进的步伐，能跟上技术的不断进步。因此，承认不断改进软件工程实践的必要性作为软件工程的第七条基本原理。按照这条原理，不仅要积极主动地采纳新的软件技术，而且要注意不断总结经验。

“软件工程原则”也是具有时效性的。

(3) 请通过网络搜索，了解“全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试”的相关内容，了解“软考”对计算机与软件专业技术人员进行的职业资格、专业技术资格认定和专业技术水平测试。你如何理解“计算机与软件专业技术人员”的职业前景，认同这个职业方向吗？

认同，我觉得吧，就目前的互联网的相关产业的发展趋势，前景应该还是不错的，这个时代是互联网+时代，所以在时代的潮流里，只要努力就会有收获。

(4) 什么是系统设计师？什么是系统分析师？什么是软件架构师？你认为这些职位与本课程有什么关系？

1.系统设计师(SD)是负责设计与开发应用软件系统，使其正确的反应出有效的信息，协助企业经营者管理、营运公司的运作者。

2.系统分析师是抽象模型的建立者，他们需要专业的conceptionmodel(概念模型)知识和基础编程技巧

3.软件架构师是软件行业中一种新兴职业，工作职责是在一个软件项目开发过程中，将客户的需求转换为规范的开发计划及文本，并制定这个项目的总体架构，指导整个开发团队完成这个计划

指导我们学习，带个方向，引入门。

## 2.上网搜索和浏览

看看哪些网站在支持软件体系结构，软件开发、软件设计的技术工作？请在表1-1中记录搜索结果。

你习惯使用的网络搜索引擎是：\_\_\_\_\_google\_\_\_\_\_

你在本次搜索中使用的关键字主要是：\_\_\_软件体系结构、软件开发、软件设计、招聘\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_论坛\_\_\_\_\_

表1-1 软件体系结构与设计专业网站实验记录

网站名称	地址	主要内容描述
猎聘网	https://www.liepin.com/	国内唯一真正实现企业、猎头和职业经理人三方互动的职业发展平台

淘宝	<a href="https://www.taobao.com/">https://www.taobao.com/</a>	淘宝网是亚太地区较大的网络零售、商圈，由阿里巴巴集团在2003年5月创立
腾讯	<a href="https://www.tencent.com/zh-cn/index.html">https://www.tencent.com/zh-cn/index.html</a>	深圳市腾讯计算机系统有限公司成立于1998年11月，是中国最大的互联网综合服务提供商之一，也是中国服务用户最多的互联网企业之一。
4399	<a href="http://www.4399.com/">http://www.4399.com/</a>	4399是中国最早的和领先的在线休闲小游戏平台
百度	<a href="http://www.baidu.com/">http://www.baidu.com/</a>	网络搜索引擎

请记录：在本实验中，你感觉比较重要的3个软件体系结构与设计技术专业网站是：

(1) 网站名称：\_\_\_\_\_百度\_\_\_\_\_

(2) 网站名称：\_\_\_\_\_腾讯\_\_\_\_\_

(3) 网站名称：\_\_\_\_\_淘宝\_\_\_\_\_

请分析：你认为软件体系结构与设计技术专业网站当前的技术热点是：

(1) 名称：\_\_\_百度\_\_\_\_\_

技术热点：\_\_\_大数据，云服务\_\_\_\_\_

(2) 名称：\_\_\_腾讯\_\_\_\_\_

技术热点：\_\_\_物联网，大数据\_\_\_\_\_

(3) 名称：\_\_\_淘宝\_\_\_\_\_

技术热点：\_\_\_大数据\_\_\_\_\_

### 3.案例分析：信息资源网建设

阅读以下关于信息资源网建设的叙述，回答问题1至问题3。

某市政府部门有近30个委、办、局，分别承担着法定的政府职能，这些部门都有信息中心，负责本单位信息系统的建设和信息资源的采集、维护等工作，同事向业务部门提供信息化技术支持。该市的电子政务建设发展很快，统一规划实施了政府内网，实现了各个政府部门百兆以上带宽的互联网，并在此基础上规划信息资源网。该政务内网的运行维护成本较高，所以在政务内网开通之后，市财政逐渐削减了各个委办局自身信息系统的维护费用，市政府也要求尽快实现信息资源共享，以发挥电子政务网的效益。

**[问题1]**改市决定采取物理中的方式统一管理各个委、办、局的信息系统，一些部门对此提出了异议。主要理由是集中管理后，由于管理部门对业务应用不了解，难以保证对本单位业务进行有力支持。

请用300字以内文字，从技术角度论述该市实现信息系统统一管理是否可行。

答：\_该市实现信息系统统一管理可行，物理集中管理有利于各个部门节省维护和管理费用，可用于内网的运行和维护，且安全性和信息传递的效率都会有所提高。至于集中管理之后管理部门对业务应用不了解可由集中管理的部门进行统一的规划安排

[问题2]在信息系统集中管理建设过程中，该市需要重点规划建设哪些内容？

答：\_灾备系统，身份识别系统，入侵检测系统，安全审计系统，防火防盗等物理安全措施等

[问题3]发挥信息系统效益的关键嘻嘻市信息资源的有机共享，请给出该市政务信息资源共享的建议（200字以内）。

答：\_对现有信息进行资源整合并综合利用。通过对网络资源、信息资源、系统资源的整合，最终形成一个信息服务平台。

### 三、实验环境

带有浏览器，能够访问因特网的计算机。

### 四、实验步骤

### 五、实验结果与讨论

### 六、总结

转载于:<https://www.cnblogs.com/lvyt/p/7525009.html>