社区服务实验指导书---社区服务平台系统技术解决方案-1

《社区服务》实验任务

指导书

授课单位: 社会科学系

指导教师:张小东

社区服务平台信息系统

建设方案

(以“就业和社会保障公共服务信息系统”建设为例)

(技术卷)

本课程实验项目主要是:

2

目 录

…… 6
一、课程性质和任务 …..

二、教学要求与教学方法
…… 6

三、教学学时分配和安排
…… 6

四、教学3

2.2 系统设计要求
…… 17

2.2.1 系统开放性与先进性要求 ……
17

2.2.2 系统使用性能与安全要求 17

2.3 系统设计与开发遵循的软件开发标准和规范 18

2.3.1 本系统遵循的有关国家标准的开发标准 18

2.3.2 本系统遵循的ISO9001质量控制体系及CMM3标准 19

2.4 总体设计的目标
..... 21

2.5 总体设计的主要内容
..... 21

2.6 总体设计的设计方法及思路
..... 22

2.6.1 总体设计方法
..... 22

2.6.2 总体设计思路
..... 23

2.7 系统体系架构
..... 24

2.7.1 系统总体架构
..... 24

2.7.2 技术体系架构
..... 25

2.7.3 功能体系结构
..... 26

2.7.4 数据体系结构
..... 27

2.7.5 安全体系架构
..... 29

2.8 总体技术体系架构
..... 30

2.8.1 LEMIS框架
..... 31

2.8.2 E3应用开发框架
..... 39

2.8.3 系统架构特点
..... 48

2.8.4 系统架构设计改进 .....
48

2.9 系统的开发策略和方法
..... 52

2.9.1 总体技术路线
..... 52

2.9.2 应用系统设计方法 .....
52

2.9.3 数据库系统设计方法 .....
53

2.9.4 风险分析
..... 54

2.9.5 风险控制
..... 56

2.9.6 软件测试方案
..... 56

2.10 应用系统建设采用的主要技术和设计方法 57 4

2.10.1 主要设计思想 57

2.10.2 主要设计开发技术 64

2.10.3 系统安全机制采用的主要技术 74

2.10.4 系统性能采用的主要技术 78

2.11 运行平台、运行环境建设技术规范 80

第三章 业务处理规范与业务数据标准 81

3.1 设计目标 81

3.1.1 业务处理规范的设计目标 81

3.1.2 业务数据标准的设计目标 81

3.2 设计原则 82

3.2.1 全市统一规范 82

3.2.2 实用性 82

3.2.3 系统性
..... 82

3.2.4 稳定性
..... 82

3.2.5 易扩充性
..... 82

3.3 设计方法
..... 83

3.3.1 业务规范设计方法——UML业务建模..... 83

3.3.2 业务数据标准设计方法 .....
85

3.4 社区管理业务处理规范描述
..... 88

3.4.1 社区管理业务内容 .....
88

3.4.2 社区管理业务流程 .....
88

3.4.3 业务关系
..... 88

3.5 社区管理业务数据标准描述
..... 90

3.5.1 逻辑数据模型
..... 90

3.5.2 社区管理业务数据指标 .....
91

3.5.3 社区管理业务统计数据标准 .....
94

3.5.4 数据交换标准
..... 98

5

课程名称:社区服务 课程编码: 课程总学时:48 实验学时:24
适用专业:社区管理与服务

一、课程性质和任务

社区服务实验是本课程应用性的实验训练内容，通过实验实训，不仅能加深学生对课堂理论知识的理解，更能提高他们在社区社会工作中，应用专业知识，解决问题的能力和水平，掌握社区服务工作的基本技巧和技术性服务方法。

二、教学要求与教学方法

1.教学要求:通过实验，要求学生能够将课堂上学习的理论知识加以深化和理解，增强学生的设计运用能力，提高学生的分析、观察和数据解读能力;

2.教学方法:指导学生依据指导内容，模拟服务程序设计实验。

三、教学学时分配和安排

实验学时数为24学时。

四、教学内容和要求

五、学生将完成的实验任务填写在实验报告册中

6

第一章 项目概述

1.1 项目建设背景

社区服务体系是以各类社区服务设施为基础，以社区居民、驻区单位为服务对象，以满足社区居民公共服务和多样性生活服务需求为主要内容，政府引导支持，多方共同参与的服务网络及运行机制。

20世纪80年代中期以来，我国社区服务不断发展，取得了较大的成绩。但是，我国社区服务总体上仍处于初级发展阶段，社区服务体系建设现状与构建社会主义和谐社会的要求还不相适应，与社区居民日益增长的服务需求还有不小的差距。比较突出的问题表现为:

第一，社区作为构建和谐社会基本单元的功能还没有得到充分发挥，一些群众最关心、最直接、最现实的利益问题在社区层面还没有得到根本解决，社区卫生、就业、社会保障等工作需要进一步加强和改进，社区治安仍旧是群众高度关注的问题;

第二，服务体系难以为社区健康发展提供有力支撑，多方参与机制还有待于进一步完善，社区服务设施数量不足，功能单一，总体水平不高;

第三，社区服务体系建设和发展缺乏稳定的投入机制，投资主体不明确，资金总量不足，部分地方社区基本公共服务的必要支出得不到保障，社区服务基础设施建设资金缺口较大;

第四，相关法律法规不健全，缺乏统筹规划和针对性、操作性强的政策措施。
由于城镇化进程的加快和人民生活水平的提高，居民对社区服务提出更高、更新的要求，社区服务的压力不断加大，加快完善社区服务体系已成为满足社区居民社区服务需求和促进社会和谐的

紧迫任务。

加快发展步伐，使社区服务体系在提高生活质量，扩大社会就业，改善社会管理，化解社会矛盾，增强社会凝聚力，促进社会和谐等方面发挥更加重要的作用。

1.2 项目建设的目标

根据当前社区服务体系的发展和形势远景规划，我们提出社区服务平台系统的建设思想，以信息服务网络整合建设为依托，推进社区服务信息化。构建社区信息服务网络，推动形成“资源共享、协同服务、便民利民、安全可控”的社区服务信息化发展格局。

社区服务体系所涉及的职能和业务范围非常广泛，并且与社保、劳动保障、民政、医疗卫生、公安等业务职能系统联系密切。因此，以全局、统一的思想和高度来把握和规划社区服务平台系统的建设，是非常有必要的。这样既能统一规划标准，使

系统建设循序渐进，又能实现相关系统之间的有机结合和资源有效共享，协同服务，避免由于系统分离零散而导致造成“信息孤岛”的局面。

在《“十一五”社区服务体系发展规划》明确指出:“到2010年，在全国城镇逐步建成与社会主义市场经济体制相适应，符合我国基本国情，与当地经济社会发展水平相协调，立足街道、社区，以社区综合服务设施为主体、各类专项服务设施相配套的社区服务设施网络，形成多方参与、责权明晰、配置合理、和谐有序、可持续发展的运行机制，初步建立起覆盖社区全体成员、服务主体多元、服务功能完善、服务质量和管理水平较高的社区服务体系。” “基本实现全国每个街道拥有一个综合性的社区服务中心;每万名城镇居民拥有约4个社区服务设施，每百户居民拥有的服务设施面积不低于20平方米;70,以上的城市社区具备一定现代信息技术服务手段，满足社区居民多样化的服务需求。东部地区和中、西部有条件的地区要加快发展，创新社区服务体系运行机制，提高社区服务设施和信息化建设水平。其他地区的社区服务体系发展状况要有明显改善。”

社区服务体系建设，遵循以下基本原则:

第一，坚持以人为本、公平对待;

第二，坚持社会化、多样化、专业化;

第三，坚持全面发展、突出重点;

第四，坚持合理规划、资源整合;

第五，坚持因地制宜、分类指导。

社区服务服务体系建设的重点任务:

第一，以满足居民公共服务和多样性生活服务需求为目标，发展全方位、多8

层次的社区服务业;

第二，以社区服务站为重点，构建社区、街道、区(市)分工协作的社区服务网络;

第三，以信息服务网络整合建设为依托，推进社区服务信息化;

第四，以体制改革和机制创新为动力，建立健全社区服务组织体系;

1.3 社区服务平台所涉及的业务职能范围

社区作为基层行政和业务经办单位，其行政隶属关系为:市?区(县)?街道办?社区。社区服务体系所涉及的职能和业务范围非常广泛，并且与社保、劳动保障、民政、医疗卫生、公安等业务职能系统联系密切。

社区服务平台与相关行业信息系统的关联

1.3.1 与劳动保障相关的业务职能

(1)负责劳动保障政策的宣传、咨询工作;

(2)负责下岗失业人员申领《再就业优惠证》的核准认定工作;

(3)负责为自谋职业和自主创业下岗失业人员申请小额担保贷款办理有关手续;

(4)负责为符合条件的灵活就业人员落实社保补贴政策办理有关手续;

(5)负责协调落实各项创业扶持政策、组织开展社区创业活动，为创业者提供创业后续

服务;

9

(6)负责开发就业岗位，组织实施社区就业项目;

(7)负责下岗失业人员中的“4050”人员、就业困难人员及零就业家庭就业援助工作，帮

助其在社区内实现再就业;

(8)负责组织开展社区下岗失业人员就业培训工作;

(9)负责动员组织辖区内未能继续升学的新成长劳动力参加劳动预备制培训;

(10)负责组织开展职业介绍和职业指导;

(11)负责为灵活就业人员办理登记备案，代理有关劳动保障事务;

(12)负责就业和失业人员的调查、统计和上报工作;

(13)负责劳动监察网格化管理基本信息采集;

(14)负责审核失业保险申领身份认定工作;

(15)劳动保障事务代理。

1.3.2 与社会保障相关的业务职能

(1)提供个人社会保障情况查询服务;

(2)开展退休人员领取养老金的资格认定工作;

(3)负责离退休人员的社会化管理和服务;

(4)负责全民医疗保险业务。

1.3.3 与民政相关的业务职能(上)

(1)负责困难家庭、最低生活保障人员认定和登记工作;

(2)代发低保金;

(3)负责医疗救助认定和登记工作;

(4)代发医疗救助金;

(5)负现低收入子女助学工作。

1.3.4 与民政相关的业务职能(下)

(1)负责开展家庭保健咨询工作;

(2)负责人口与计生服务工作;

(3)负责开展康复治疗体测工作;

(4)负责开展社区首诊工作。

1.3.5 与便民服务相关的业务职能

提供和发布便民服务信息:

(1)配送服务信息:包括送水服务、小区超市服务等。

(2)维修服务信息:包括汽车维修服务、水电维修服务、家电维修服务等。

(3)管理和维护搬运服务信息:包括搬家服务等。

(4)家教培训服务信息:包括厨师培训
、职业培训、英语培训、计算机培训、服装培训、驾驶培训、家教服务等。

(5)代办服务信息:包括出国服务、庆典礼仪、票务服务、住宿餐饮等。

(6)殡葬服务信息:包括故人化妆、墓地出售、祭奠用品等服务信息。

(7)家政服务信息:包括家庭保姆、服装加工、月嫂、病人护理、换气服务、空调清洗、管道排污、母婴服务、钟点工、接送小孩、清洁服务、家宴帮厨、杀虫灭鼠等服务信息。

(8)中介服务信息:包括房屋中介、保姆中介、人才中介等服务信息。

(9)咨询服务信息:包括美容保健、金融保险、医疗保健、法律服务等服务信息。

1.3.6 与社区自身组织建设相关的业务职能

(1)管理社区文体娱乐场所，包括文体活动中心、居委(老年)活动室、图书馆阅览室等;

(2)负责社区福利院管理工作;

(3)负责社区日托所管理工作;

(4)负责社区学校、老年大学管理工作;

(5)负责社区服务志愿者管理工作;

(6)负责组织社区活动工作;

(7)负责民访接待(信访)工作。

1.3.7 社区服务平台系统与劳动保障系统之间的关系

社区服务平台包含了与劳动保障相关的业务职能，因此，劳动保障基层业务是社区服务平台的有机组成部分。当前随着劳动保障部门向“服务型政府”转型工作的推进，各地已经开始着手推进劳动保障基层管理信息系统的建设工作，并将劳动保障基层平台加入到已经形成一定规模的“金保”工程中。因此，建设社区服务系统平台，即是建设劳动保障基层平台，并将社区服务信息系统平台建设成为社区服务体系的业务支撑系统，实现和发挥资源共享、协同服务、便民利民、安全可控的系统效能。

第二章 系统总体设计方案

社区服务平台系统是一个集计算机技术、网络通信技术为一体的大型信息系统工程。在设计各个子系统的具体实现细节前，需要确定能够在市、县区、街道办和社区四级组织机构所依托的组织模式，实施统一软件的技术标准和规范。

对于社区服务平台系统的建设，设计者将基于社区管理和服务的统一业务规范，采用UML业务建模技术、面向对象、软件重用和组件、中间件、XML、企业应用集成EAI、J2EE等开发方法和技术，构建一个采用B/S/S多层架构的统一软件平台，从而为用户提供一个与操作系统无关、与数据库无关、与中间件无关的既便于灵活扩展又可资源重用、信息共享的应用系统。

根据社区管理服务业务特点和未来发展方向，进行系统总体设计，以全面、准确地把握信息系统建设，使社区服务中技术服务发展的主流。系统总体设计工作坚持以业务为基础、以数据为核心、以人为本的指导思想，按照以业务需求为目的、以数据整合为基础、以服务社会为核心、强调先进实用、兼顾整体和局部、注重标准和规范设计等六大原则，设计社区服

务平台系统的业务体系、技术体系，实现统一公共网络平台、统一公共服务平台、统一接口标准、统一数据标准的社区服务平台系统。

2.1 系统设计原则

2.1.1 先进性、成熟性原则

系统设计，特别是应用软件解决方案，在进行总体规划时，要充分体现全市统一社区服务平台软件基础架构的特点，把科学的管理理念和先进成熟的技术手段紧密结合起来，提出先进合理的业务流程，真正做到紧扣社区未来发展方向;系统应使用先进成熟的技术手段和标准化产品，使系统具有较高性能，符合当今技术发展方向，确保系统具有较强的生命力，有长期的使用价值，符合未来的发展趋势，具有不断发展和扩充的余地。

目前国13

采用的系统结构应当是先进的，根据系统特点和使用范围，选择先进的符合J2EE标准的三层B/S/S结构进行系统开发，充分发挥三层结构的优势;

在应用软件的设计中要利用先进的面向对象技术、设计模式、分布式计算技术和组件技术来提高软件的通用性和复用性;

采用的计算机技术应当是先进的，如多机热备份技术、容错技术、RAID技术等集成技术及多媒体技术;

采用先进的网络技术，如网络交换技术、网管技术，通过智能化的网络设备及网管软件实现对计算机网络系统的有效管理与控制;实时监控网络运行情况，及时排除网络故障，及时调整平衡网上信息流量。

2.1.2 经济性、实用性原则

信息系统性能优良，价格合理，具有较好的性能价格比，帮助用户节省投资;设计时应面向实际，注重实效，坚持实用、经济的原则，应充分合理利用原有设备和信息资源，应用软件应考虑用户的操作习惯，为用户提供友好的操作界面以及丰富的联机帮助，全面提升系统的实用性。因此，在进行系统的建设时，应始终不忘实用性原则，努力保证投资花在实处，保证建设出来的系统切切实实是所需要的，而不是一个富丽堂皇的空架子，光有一个外表而没有实际的内容。

为了提高管理信息系统中系统的实用性，应该考虑如下几个方面:

总体设计要充分考虑当前各业务层次、各环节管理中数据处理的便利和可行，把满足用户业务管理作为第一要素进行考虑;

采取总体设计、分步实施的技术方案，在总体设计的前提下，系统实施时可首先进行业务处理层及低层管理，稳步向中高层管理及全面自动化过渡。这样做可以使系

统始终与业务实际需求紧密连在一起，不但增加了系统的实用性，而且可使系统建设保持很好的连贯性;

全部人机操作设计均应充分考虑不同使用者的实际需要;

用户接口及界面设计将充分考虑人体结构特征及视觉特征进行优化设计，界面尽可能美观大方，操作简便实用。

统一及一致性原则

在统一的用户界面风格前提下，实现各GUI中各类按钮、图标、文字(字体、14

大小)、热键(快捷键)的统一和一致，达到便于使用、便于学习、交互友好的目的。

人机工程及标准化原则

在保证界面风格统一、一致的基础上，按照人机工程原理，遵循业界通用的界面设计标准，将界面的布局(包括按钮、菜单、显示框等)设计成符合操作者习惯的形式，并在界面颜色的搭配上满足操作者长时间工作要求，提供一个人性化的人机操作环境，以保证用户使用的

舒适性。

业务引导及易用性原则

充分考虑业务的管理需求，在界面的菜单及功能的组合设计中，将界面的操作顺序按业务归类，以便操作的有效引导，保证软件的易用性。同时，在各功能名称的用词、信息提示文字等方面，使用社区业务的规范化、习惯化用词，以保证软件使用者的习惯性，符合现有社区管理业务管理模式，有利于操作者在较快的时间熟练用好软件。

系统的联机帮助能够自动定位到功能模块。

友好及方便性原则

鼠标、键盘的灵活输入方式;热键的使用，以保证各种业务数据信息的录入界面，更新维护界面和记录增删界面及业务部门(单位)内部信息查询界面和信息统计报表界面等使用的方便性、友好性，确保各种业务信息数据都能通过用户界面方便地、快速录入。

2.1.3 开放性、前瞻性原则

开放性是现今计算机技术发展过程中形成的一种建立大系统、扩大系统交流范围的技术原则。在设计时，不仅要充分考虑到其所支持LAN和WAN协议的多样性、广泛的互连性;而且考虑其始终能随着技术的发展进行网络的扩充、升级和提高，即保证网络系统的开放性。一个系统的建设，不能仅仅停留在满足用户目前的需求上，在满足用户当前需求的同时，一定要充分考虑用户业务的变化和社会的发展，保证具有前瞻性，能够适应需求在一定范围内的发展和变化，从而保证系统具有比较旺盛的生命力;同时，本系统必须充分考虑与其他系统的接口，并且要求系统能够提供二次开发。

15

2.1.4 可扩展性、易维护性原则

设计时应充分考虑社区业务在未来一段时期内的发展趋势，具有一定的前瞻性，并充分考虑系统升级、扩容、扩充和维护的可行性和方便性;并针对本系统涉及用户多、数据量大的特点，充分考虑如何大幅度提高业务处理的响应速度以及统计汇总的速度和精度。

2.1.5 稳定性、可靠性原则

设计时要采用可靠的技术，系统各环节具备故障分析与恢复和容错能力，在安全体系建设、复杂环节解决方案等各方面考虑周到、切实可行，建成的系统安全可靠，稳定性强，把各种可能的风险降至最低。

社区服务平台系统项目是一个规模宏大的项目，系统稳定性、可靠性直接涉及到社区日常管理工作内容，关系到系统能否提供正常的社区管理服务，因此，在系统设计中，应充分注意系统的稳定性和可靠性，采用各种技术和措施，保障系统长期稳定可靠运行，同时在系统设计要充分考虑系统运行性能，达到“简便、实用、快速、安全、准确”的目的。

2.1.6 安全性、开放性原则

系统设计时把安全性放在首位，既考虑信息资源的充分共享，也考虑信息的保护和隔离;系统在各个层次对访问进行控制，设置严格的操作权限;并充分利用日志系统、健全的备份和恢复策略增强系统的安全性等，应采用多种安全防范技术和措施，保障系统的信息安全。

系统设计按照“一体化、规范化、标准化”的要求进行整体设计，注重各种业务相关信息资源的有机整合;既要考虑安全性，保证系统相对独立运行，开展社区自身服务，同时也要考虑具有一定的开放性，与其它业务相关信息系统互联作业，把握好信息共享和信息安全之间的关系。

2.1.7 标准化、规范化原则

社区服务平台系统的指标体系标准、数据接口标准、网络通信方式、业务规16

范、信息数据项、信息分类编码标准和有关技术标准必须严格执行国家有关规定，要与国家标准、社区管理标准等相关标准保持一致。

2.1.8 相对独立性原则

社区服务平台系统软件应满足以下三方面的要求:

1(社区服务平台系统软件独立于特定的操作系统;

2(社区服务平台系统软件独立于特定的硬件系统;

3(社区服务平台系统软件不依赖于特定的DBMS;

2.2 系统设计要求

2.2.1 系统开放性与先进性要求

1(软件开发应采用通用的架构，必须提供多厂商的互联性与可移植性，必须对通用的软件平台具有良好的兼容能力;

2(着眼于社区数据资源开发利用与共享交换，系统在数据库结构设计与编码上要符合相关业务标准;

3(各应用软件采用业务构件和组件集成的开发方式，实现开发的高效与软件的易维护;

4(应用软件的展现层、业务逻辑层以及数据访问层明确分离开来，以支持跨平台操作和分布式应用，具备良好的可扩充性;

5(为保证系统能在一段时期内保持其技术先进性并具有发展空间，要求软件开发采用目前先进、主流的技术路线和选用主流厂商的产品和技术。

2.2.2 系统使用性能与安全要求

1(系统应能够保证在当前网络条件下的使用性能，并充分考虑各级、不同用户的使用特点;

2(提供灵活的分级、分组权限控制，能够在模块和字段级别对操作使用权限进行灵活定制;

3(系统安全性设计应考虑信息平台未来使用数字证书留有标准接口;

17

4(要求系统必须经过严格的测试，可以兼容各种通用软件平台的环境标准;

5(系统必须支持多种不同性质的存储和管理，对结构化与非结构化数据的处理，根据实际业务需要，数据库可以存放五年以上的数据;

6(系统客户端软件应具备自动升级及数据自动迁移功能;

7(必须提供方便的系统管理工具，可以通过日志对系统的各种关键操作进行有效的记录和审核;

8(提供易于使用的系统安装功能;

9(提供可靠安全的数据备份及恢复功能;

10(提供有效的数据安全和防止入侵功能。

2.3 系统设计与开发遵循的软件开发标准和规范

2.3.1 本系统遵循的有关国家标准的开发标准

18

2.3.2 本系统遵循的ISO9001质量控制体系及CMM3标准

系统设计开发将遵循我公司在ISO9001质量控制体系及CMM3

标准下建立的软件开发标准。

19

20

2.4 总体设计的目标

根据系统战略远景，以业务需求为基础，对复杂的业务系统进行定义、分析和设计，明确系统的外部环境，确定系统的业务处理方式和总体结构。制定系统建设的总体计划，提出确实可行的技术解决方案、项目实施方案和系统运行管理方案，为系统实施提供统一的规范和标准及建设和设计的指南，便于项目整体协调和管理，确保各个分布实施的子系统能有效衔接，构成有机统一、完整的社区服务平台系统，确保系统建设达到预期目标。

2.5 总体设计的主要内容

1(设计系统的总体结构。根据业务需求和系统建设目标，分析系统各组成部分间的关系，设计出先进、实用的系统总体结构，明确系统各部分的关联和依赖关系。

2(设计跨部门的交互业务处理标准。通过详细分析各业务部门的社会保障 21

业务，对需要多个业务部门协同处理的业务进行梳理，确定参与的各业务部门之间的协作关系，合理划分各方的职责以及互相之间的接口关系。

3(设计部门间交换数据和共享数据的标准。在深入分析各业务部门间的数据供需关系的基础上，设计各业务部门公用的、基础的共享数据标准和部门间的交换数据标准，提出了共享数据库和数据交换平台的架构和实现机制。

4(设计方便的公共服务系统。根据各部门对公共服务的需求，确定了为社区服务对象提供的公共服务内容，设计了支撑公共服务内容的各种技术手段，以及保障对象在全市范围内通过多种方式享受服务的技术方案，并提出了相应的管理办法。

5(设计科学的宏观决策支持系统。根据社区业务的宏观管理需求，明确了为业务部门和政府领导提供宏观决策支持的内容和范围，设计了宏观决策系统与基本业务系统的数据整合关系。

6(设计可靠的安全体系。以系统整体安全为目标，设计多种安全机制与策略，设计科学合理的、可分步实施的、多层次的、分布式的安全保障体系。

2.6 总体设计的设计方法及思路

2.6.1 总体设计方法

基于总体设计工作的上述特点，应采用多种方法确保抓住关键，保总体设计的有效性、先进性和适用性。

1(持续建设的过程。将系统建设过程看作系统持续改进的过程系统的建设过程是一个系统不断进化的过程，是一个不断适应环境变化和需求变化的过程，因此总体设计必须考虑系统的可能变动因素，抓住关键，具有适度的灵活性。

2(全面关注系统六个领域的特性。在任何一个时刻，描述系统的特性和结构时都要从业务流程、信息(数据)、组织结构、场所分布、应用系统、技术支撑六个方面来进行。

3(业务流程驱动。设计过程是以业务来驱动的，首先提出系统的业务目标，再按照业务的目标来改进和优化业务流程。由业务流程的变化来带动其他五个方面(信息,数据、组织结构、场所分布、应用系统、技术支撑)的变化。 22

4(分清各阶段的任务。采用逐步求精的方法，缩短需求界定和系统交付之间的时间间隔，总体框架下逐步完善，强调系统的整体性。

5(基于模型的设计。设计过程采用多种科学模型，以不同的模型从不同的角度来展示系统设计中问题以及可行的解决方案，确保系统的整体优化。

6(强调系统各阶段、各项内容之间的依赖性。利用跟踪矩阵和跟踪图来建立设计成果之间的联系，各个阶段的设计成果可以推导和回溯。

7(综合考虑系统设计、建设、管理的需要。设计过程不能只是针对系统的结构，必须充分考虑将来系统的建设模式，重视标准体系和实施方案设计，使总体设计真正能够达到指导系统建设的目的。

2.6.2 总体设计思路

统一规划、突出重点、分步实施、平稳过渡

社区服务平台系统的建设要在统一指导协调下，统一规划，基于统一技术架构、统一数据标准、统一主体业务、统一接口标准的基础上进行。系统的建设要突出重点，按照项目的总体目标和要求分布进行建设，首先完成统一标准和需求的制定，再进行架构的总体设计与开发工作。

基于国家、省、市和和行业相关标准建设

系统的建设基于部、省、市和行业相关的标准和技术规范进行建设。项目的启动阶段要先制定统一的业务规范、指标体系与数据标准，以保证社区服务平台应用软件的标准性。

基于J2EE规范构建先进可靠的组件式应用开发框架

系统建设基于人力资源和社会保障部社保核心平台应用框架以及开发公司研发的E3应用框架提供的基础服务、框架服务、工作流服务、认证与授权及统一的用户管理等安全服务、主动式企业门户、WEB报表自定义等技术领先、具有前瞻性的基础服务，作为构建用于经办社区管理业务的B/S/S架构系统的基础。

构建流程驱动的现代政务系统

基于J2EE
WFMC标准，使用Web服务流程语言(WSFL)对业务流程进行描述，构建流程驱动的现代电子政务系统。使得业务系统不仅仅是对信息进行加工和存储，而且进一步了实现业务围绕流程，流程随人而动，通过自定义流程，流程随需而变。同时通过ActiveUI 主动门户技术即“信息找人”方式、e-mail 23

方式、短信方式等，实现智能提醒并引导业务人员办理业务，保证软件的易用性。系统能够引导业务人员办理业务，并实现业务办理全过程监督。

综合采用多种技术，实现对政策的适应性

为了处理政策的易变性的问题，综合采用参数库、方法库、组件库、规则引擎、工作流引擎、自定义报表技术等适应社区管理政策和业务的变化。

2.7 系统体系架构

2.7.1 系统总体架构

如下图所示，整个系统的总体体系结构由基础平台、应用平台、功能体系、数据体系组成，而安全体系和标准体系贯穿在这些体系之间。

24

网络基础设施与通讯平台

包括数据通信基础设施、网络平台、网络服务体系、网络管理体系。
计算机软件环境平台

操作系统、数据库、应用服务器平台等(本系统应遵循国际标准J2EE、标准SQL等进行开发，从而提供与平台无关的特性。使得其可以在目前主流的UNIX、Windows Server、Linux操作系统，Oracle、SQL

Server、Sybase、DB2等数据库，WebLogic、Websphere等遵循J2EE标准的应用服务器平台上运行。）

数据系统

数据系统是支持业务的所有存储数据与管理对象的集合。数据系统的存储对象包括社区管理业务数据库、系统管理数据库、数据交换与共享数据库、宏观决策数据库。

社区服务平台统一软件应用系统

社区服务平台统一软件应用系统包含社区管理业务统一软件应用平台、社区管理业务数据中心管理平台、社区管理业务应用系统、宏观决策系统等。

社区管理业务统一软件应用平台:面向系统开发及系统管理人员，是社区管理业务应用软件系统运行的基础，通过该平台可以实现本地化业务设计及软件定制。包括统一权限管理、业务监控、系统监控、自定义报表软件、工作流引擎。

社区管理业务数据中心管理平台:面向社区管理数据中心系统管理人员，实现对社区管理业务数据系统的维护、社区管理业务系统与其他相关系统的数据交换。包括数据字典的管理、接口管理平台、数据交换平台、数据维护平台等。

社区管理业务应用系统:面向各级社区管理业务经办人员，实现社区管理业务的具体管理。

宏观决策系统:面向各级领导，实现统计分析和决策支持服务。

2.7.2 技术体系架构

系统采用基于J2EE的三(多)层体系结构来构建目标系统，系统技术架构以人力资源和社会保障部核心平台应用框架LEMIS为基础，并结合开发司研发的E3应用框架提供的基础服务、工作流服务、认证与授权安全服务、主动式企 25

业门户等技术领先、具有前瞻性的基础服务做为完善和补充，来开发B/S/S三层结构的社区服务平台系统。

技术体系结构图(一)

技术体系结构图(二)

2.7.3 功能体系结构

26

2.7.4 数据体系结构

27

数据体系结构的设计遵循分层次原则，在全局考虑、统一规划的前提下，建立社区服务平台系统公共数据共享、交换技术标准和相关管理规范，实现各部门业务应用系统的规范建设和业务协同;建立公共信息共享数据库，公共服务数据库和支持宏观决策的数据仓库;在不同业务系统数据相对独立的基础上，建立信息交换和共享机制，合理部署数据分布，及时汇集相关的共享信息，实现各个业

28

务系统公共信息数据的标准化、一致化，并实现信息的及时更新和安全管理;实现社区信息数据以及其他电子政务信息系统数据的交换、保存、更新、共享、分发和存证等功能，并扩展容灾、备份、挖掘、分析等功能。整个数据体系结构的设计要符合部、省、市相关数据标准。

2.7.5 安全体系架构

社区服务平台系统的安全体系是在系统的各个纵深层面上，配置必要的安全机制和安全设备，通过实施全面有效的安全服务形成一个物理上分散而逻辑上相关的统一的有机体系，最终实现系统的可靠的安全保障。社区管理信息系统从信息安全、运行安全、物理安全及安全管理四个部分构建科学合理、多层次、全方位的安全保障体系，物理安全是基础，运行安全及安全管理是保证，信息安全是目标，由它们共同构成完整的、多层次、全方位的社区管理信息系统的安全保障体系。

社区服务平台系统的信息安全体系是一个三维立体结构，包括系统单元、安全特性、安全子系统三个要素。其结构关系如图所示:

系统单元应包括物理环境安全、网络单元安全、业务系统安全、安全管理等。 29

安全特性包括身份鉴别、访问控制、数据加密、数据完整性、不可抵赖、防病毒等安全服务。

安全子系统包括加密、身份认证、授权管理、安全防御与响应、安全检测与监控、安全备份与恢复等安全机制。

2.8 总体技术体系架构

软件架构是保障应用系统非功能需求、系统开发效率及项目成功的技术关键。针对社区服务平台信息系统的项目建设目标、技术路线及性能需求，我们设计了国家社保核心平台劳动力市场管理信息系统(劳动99三版)技术框架(LEMIS)，
和以我公司研发的E3开发平台技术为必要和有益补充完善的软件架构。如下图:

30

2.8.1 LEMIS框架

《劳动力市场管理信息系统》(简称LEMIS)是国家社保核心平台的重要组成部分，是一个

以现代计算机技术为手段，结合先进的信息处理及管理技术，以电子化、分布式劳动力信息资源为基础，以全面实现劳动就业和劳动为市场业务处理，信息交换的系统化、规范化、自动化及管理决策的信息化与科学化为主要目标，形成全市统一的劳动就业管理信息网络系统。

系统的核心部分包括:劳动力市场技术框架(简称LEMIS框架)、指标体系和业务参考实现。

LEMIS框架是支撑整个劳动99三版软件的骨架，LEMIS的坚实结构和良好的体系结构设计是保证劳动99三版可以高效运转的基础技术保障。

LEMIS框架基于J2EE标准的B/S/S结构的框架。它实现了工业标准所能提供的可扩展性、高可靠性、产品供应商独立以及跨平台等诸多优势。作为一个以浏览器为客户端的三层体系结构，易维护性和极佳的扩展性是针对行业特点和发展趋势最好的支持。

31

2.8.1.1 框架构成

LEMIS框架实现图

LEMIS是以Web应用为中心的J2EE架构，主要由三部分构成，包括Struts、Hibernate和公共服务。此外LEMIS对Service
Object采用了发布运行时与开发时独立的机制，对表现层提供了丰富的标签库。

2.8.1.1.1 分层视图

32

2.8.1.1.2 服务端

服务端框架由显示支持层、控制层、持久化层及服务层组成。

33

2.8.1.1.2.1 上下文环境

2.8.1.1.2.2 显示支持层

显示支持层是表示组件的Server端。包含UI组件及标签库

UI控件主要功能:

UI控件封装所有的HTMLForm元素和按钮，提供显示、标准行为控制和校验功能。

简单UI控件主要为一些为业务定制的UI组件，如:人员身份证号。复杂UI控件:复杂UI控件需要与服务器端交互，需要服务器端数据的支持。如:目录树，菜单页等具有复杂功能属性的控件。

标签库功能:

封装了很多便利的功能或统一处理方式，如:<error>标签负责统一异常处理。标签库为JSP的编程提供了很大的方便。主要以JSTL标签库及自定义标签库为主。

34

2.8.1.1.2.3 框架控制层

2.8.1.1.2.3.1 结构

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/348063001011006066