|  |  |
| --- | --- |
| **文档类型** | **Word文档** |
| **文件标识** | **详细设计说明书** |
| **版 本** | **2.0** |
| **作 者** | **李启可** |
| **完成日期** | **2017.5.26** |

详细设计说明书

项目名称：山东省人力资源市场数据采集系统文档修订

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **日期** | **更改人** | **描述（注明修改的条款或页）** |
| 0.1 | 2017.5.17 | 赵蔚成 | 完成详细设计的模块功能设计划分 |
| 1.0 | 2017.5.18 | 赵蔚成 | 完成功能模块的描述 |
| 2.0 | 2017.5.26 | 李启可 | 完成变更所需求的功能模块描述 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[1引言 4](#_Toc446943111)

[1.1编写目的 4](#_Toc446943112)

[1.2 项目背景 4](#_Toc446943113)

[1.3 专业术语 4](#_Toc446943114)

[1.4 参考资料 5](#_Toc446943115)

[2任务概述 5](#_Toc446943116)

[2.1任务目标 5](#_Toc446943117)

[2.2运行环境 5](#_Toc446943118)

[3系统架构设计 5](#_Toc446943119)

[3.1 系统设计结构图 5](#_Toc446943120)

[4设计说明 6](#_Toc446943121)

[4.1 信息备案模块（企业用户） 6](#_Toc446943122)

[4.2 数据填报模块（企业用户） 6](#_Toc446943123)

[4.3 数据查询模块（企业用户） 7](#_Toc446943124)

[4.4 企业备案管理模块（省用户） 8](#_Toc446943125)

[4.5 企业信息查询模块（省用户） 9](#_Toc446943126)

[4.6 报表管理模块（省用户） 9](#_Toc446943127)

[4.7 数据修改模块（省用户） 10](#_Toc446943128)

[4.8 数据删除模块（省用户） 11](#_Toc446943129)

[4.9 数据退回模块（省用户） 11](#_Toc446943130)

[4.10 导出汇总表模块（省用户） 12](#_Toc446943131)

[4.11 数据汇总模块（省用户） 13](#_Toc446943132)

[4.12 数据查询模块（省用户） 13](#_Toc446943133)

[4.13 多维分析模块（省用户） 14](#_Toc446943134)

[4.14 图表分析模块（省用户） 15](#_Toc446943135)

[4.15 通知模块模块（省用户） 15](#_Toc446943136)

[4.16 系统管理模块（省用户） 16](#_Toc446943137)

# 1引言

引言是对这份软件系统详细设计报告的概览，是为了帮助阅读者了解这份文档是如何编写的，并且应该如何阅读、理解和解释这份文档。

## 1.1编写目的

本文档是基于《山东省人力资源市场数据采集系统需求分析说明书》编写的，开发的系统将应用于政府部门对当地企业人力资源的调查与统计，最终达到为政府制定相关政策提供参考材料。通过这份软件系统详细设计说明书详细分析说明系统架构，各模块见的关联以及模块内的设计说明，描述程序设计的主要算法以及流程图。详细设计主要针对系统开发人员，项目经理，以及软件测试人员。

## 1.2 项目背景

山东省企业数据采集系统为企业及省级部门提供了一个数据平台，企业用户提供企业基础信息，每个月企业按省规定的时间上报本企业就业失业情况，上报到省局，省局汇总后上报到部委，省局对上报的数据进行分析汇总并以图形形式显示。

## 1.3 专业术语

1. 用户：省级用户、企业用户
2. 需求分析人员：项目管理者及组员
3. 项目：山东省人力资源市场数据采集系统
4. 服务器：指本项目所采用的服务器
5. 客户端：运行在浏览器上的网页
6. PHP：服务器开发语言
7. Apache：提供网站运行的服务器

## 1.4 参考资料

《软件项目管理教程》 出版单位：机械工业出版社

《软件工程概论》 出版单位：机械工业出版社

# 2任务概述

## 2.1任务目标

此次任务的目标是开发一套让企业申报人力资源信息并向上级部门汇报结果的软件系统。

## 2.2运行环境

服务端运行于Apache上；客户端在Windows或者Linux，有浏览器即可。

# 3系统架构设计

## 3.1 系统设计结构图



# 4设计说明

* 1. 信息备案模块（企业用户）
     1. **模块描述**

企业填写基本的企业信息，完成备案，第一次填写企业信息便生成了企业信息的第一个历史版本，如果后期需要修改则仍需填写所需修改的信息并提交给上级部门等待审核，审核状态包括“待审核”、“通过”、“驳回”。

* + 1. **功能**

若审核通过，则企业的信息更新为修改后的版本，修改之前的信息自动存为历史版本；

若审核被驳回，则不更新信息，但申请记录会被保存；

若审核状态为“等待审核”，则表示该申请未被处理。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

企业所需填入的各项基本信息。

* + 1. **输出项**

审核状态：“待审核”、“通过”、“驳回”。

* + 1. **接口**
  1. 数据填报模块（企业用户）
     1. **模块描述**

在一个调查期内，根据上级部门提供的模板填写建档期就业人数、调查期就业人数等基本。企业有对未提交的数据报表更改和保存的权限。报表填写完成后才能提交。报表上报后，进入审核状态，不能更改。

* + 1. **功能**

若审核状态为“待审核”，则上级部门未处理该报表；

若审核状态为“退回”，则企业需重新修改报表内容，再次上报；

若审核状态为“通过”，则企业无需重新填写，同时失去修改和保存权限。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

企业上报的人力资源信息，如建档期就业人数、调查期就业人数。

* + 1. **输出项**

审核状态。

* + 1. **接口**
  1. 数据查询模块（企业用户）
     1. **模块描述**

查询以往调查期数据，该查询只显示已经提交并审核通过的数据报表，结果以时间为关键字进行排序，较久远的数据报表会被显示在底部。

* + 1. **功能**

调查期按时间排序，较早的会被放在底部。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

查询的时间段

* + 1. **输出项**

该时间段下企业所提交审核通过的数据。

* + 1. **接口**
  1. 企业备案管理模块（省用户）
     1. **模块描述**

向省用户展示“未处理”的备案申请的企业或企业备案信息修改的申请。若此申请为修改，则会高亮显示修改的信息，省级用户处理这些申请的结果，“通过”或“驳回”。

* + 1. **功能**

省用户处理企业上报的备案信息。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

“驳回”或“通过”。

* + 1. **输出项**

对应的状态。

* + 1. **接口**
  1. 企业信息查询模块（省用户）
     1. **模块描述**

查看已备案的企业的各项基本信息。

* + 1. **功能**

能对输入的关键字进行匹配搜索相关的企名称。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

关键字。

* + 1. **输出项**

对应企业名称的相关备案数据。

* + 1. **接口**
  1. 报表管理模块（省用户）
     1. **模块描述**

对下级部门的上报数据审核并将结果汇总上报给上级管理部门。

* + 1. **功能**

审核企业上报数据，处理为“通过”或“退回”。

若审核结果为“通过”，则该数据报表会被存入数据库，同时更新该企业报表记录。

若审核结果为“退回”，则表示该数据填报不符合要求，省用户可填写退回批示，该报表会以日志的形式被省用户保存待用。

注：论处理的结果如何，管理员均需对处理操作做出说明和批注，该批注会在处理完成后被发送至企业端。同时，该数据报表提交记录将被标记为“已处理”。

汇总上报：

显示各个企业该调查期内标记为“未上报”的数据报表，该数据报表必须是被省部管理员审核通过的，显示结果将会按照数据报表的提交时间排序，较早提交的会被显示在上方。

每个调查期结束前若还有被标记为“未上报”的数据报表，则系统会向管理员发出通知。

注：提交操作不属于本系统范畴，在此不做赘述。但数据报表一旦被提交上报，则其状态被修改为“已上报”。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

企业所上报的数据。

* + 1. **输出项**

审核结果，汇总情况。

* + 1. **接口**
  1. 数据修改模块（省用户）
     1. **模块描述**

对企业上报数据做出修改。

* + 1. **功能**

对企业上报数据作出修改，并将原始数据保存在日志文件中。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

企业上报的原始数据。

* + 1. **输出项**

修改后的企业数据，服务器的日志修改记录。

* + 1. **接口**
  1. 数据删除模块（省用户）
     1. **模块描述**

删除历史上报的数据。

* + 1. **功能**

删除历史数据，将删除记录与数据保存在日志文件中。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

无

* + 1. **输出项**

服务器日志中的删除记录。

* + 1. **接口**
  1. 数据退回模块（省用户）
     1. **模块描述**

省级管理员可以将企业上报的不符合要求的数据退回给企业。

* + 1. **功能**

退回企业上报数据

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

企业所提交的原始数据。

* + 1. **输出项**

服务器日志中的退回记录。

* + 1. **输出项**
  1. 导出汇总表模块（省用户）
     1. **模块描述**

省用户可以按照报送期将企业用户的企业信息、上报的数据导出成文件进行查看。

* + 1. **功能**

按报送期导出企业信息、企业报表等数据。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

调查期

* + 1. **输出项**

按照相应报送日期显示企业信息、企业上报数据。

* + 1. **输出项**
  1. 数据汇总模块（省用户）
     1. **模块描述**

查询汇总表。

* + 1. **功能**

查看汇总情况。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

调查期。

* + 1. **输出项**

企业汇总数据。

* + 1. **输出项**
  1. 数据查询模块（省用户）
     1. **模块描述**

省用户可按一定的查询条件对上报数据进行查询。

* + 1. **功能**

对全省已创建用户按照单位名称、登陆账号、用户类型、所属地市、所属市县、所处区域、数据状态、单位性质、所属行业、起始日期、结束日期、统计月份、统计季度进行条件查询。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

查询条件。

* + 1. **输出项**

对应的企业信息。

* + 1. **输出项**
  1. 多维分析模块（省用户）
     1. **模块描述**

用多维方式分析全省企业岗位变动情况。

* + 1. **功能**

用多维方式分析全省企业岗位变动情况。将数据库中的数据划分为多个维度，利用数学分析的方法建立模型，并提供直观的显示模式分析全省企业岗位变动情况。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

当前档期全省企业提交数据汇总。

* + 1. **输出项**

多维分析结果。

* + 1. **接口**
  1. 图表分析模块（省用户）
     1. **模块描述**

用图表方式分析全省企业岗位变动情况。

* + 1. **功能**

用图表方式分析全省企业岗位变动情况。利用开源图标库进行可视化，直观且易于拓展。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

当前档期全省企业提交数据汇总。

* + 1. **输出项**

图表分析结果。

* + 1. **输出项**
  1. 通知模块（省用户）
     1. **模块描述**

省级管理员可在网站页面上发布相关通知，并能通过站内信通知所管辖的企业。

* + 1. **功能**

省级管理员可在网站页面上发布相关通知，包括通知标题、内容等。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

通知详情，包括通知标题、内容等。

* + 1. **输出项**

显示在网页前端，站内信通知企业。

* + 1. **接口**
  1. 系统管理模块（省用户）
     1. **模块描述**

新增或修改调查期；省级管理员可以新增或者删除企业用户。

* + 1. **功能**

新增或修改调查期；省级管理员可以新增或者删除企业用户。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

上报时限；用户列表、新增用户、删除用户等相应的功能选项。

* + 1. **输出项**

无。

* + 1. **接口**
  1. 企业备案管理模块（市用户）
     1. **模块描述**

向市用户展示“未处理”的备案申请的企业或企业备案信息修改的申请。若此申请为修改，则会高亮显示修改的信息，级用户处理这些申请的结果，“通过”或“驳回”。

* + 1. **功能**

市用户处理企业上报的备案信息。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

“驳回”或“通过”。

* + 1. **输出项**

对应的状态。

* + 1. **接口**
  1. 企业信息查询模块（市用户）
     1. **模块描述**

查看已备案的企业的各项基本信息。

* + 1. **功能**

能对输入的关键字进行匹配搜索相关的企名称。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

关键字。

* + 1. **输出项**

对应企业名称的相关备案数据。

* + 1. **接口**
  1. 报表管理模块（市用户）
     1. **模块描述**

对下级部门的上报数据审核并将结果汇总上报给上级管理部门。

* + 1. **功能**

审核企业上报数据，处理为“通过”或“退回”。

若审核结果为“通过”，则该数据报表会被存入数据库，同时更新该企业报表记录。

若审核结果为“退回”，则表示该数据填报不符合要求，市用户可填写退回批示，该报表会以日志的形式被市用户保存待用。

注：论处理的结果如何，管理员均需对处理操作做出说明和批注，该批注会在处理完成后被发送至企业端。同时，该数据报表提交记录将被标记为“已处理”。

汇总上报：

显示各个企业该调查期内标记为“未上报”的数据报表，该数据报表必须是被市部管理员审核通过的，显示结果将会按照数据报表的提交时间排序，较早提交的会被显示在上方。

每个调查期结束前若还有被标记为“未上报”的数据报表，则系统会向管理员发出通知。

注：提交操作不属于本系统范畴，在此不做赘述。但数据报表一旦被提交上报，则其状态被修改为“已上报”。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

企业所上报的数据。

* + 1. **输出项**

审核结果，汇总情况。

* + 1. **接口**
  1. 数据修改模块（市用户）
     1. **模块描述**

对企业上报数据做出修改。

* + 1. **功能**

对企业上报数据作出修改，并将原始数据保存在日志文件中。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

企业上报的原始数据。

* + 1. **输出项**

修改后的企业数据，服务器的日志修改记录。

* + 1. **接口**
  1. 数据删除模块（市用户）
     1. **模块描述**

删除历史上报的数据。

* + 1. **功能**

删除历史数据，将删除记录与数据保存在日志文件中。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

无

* + 1. **输出项**

服务器日志中的删除记录。

* + 1. **接口**
  1. 数据退回模块（市用户）
     1. **模块描述**

市级管理员可以将企业上报的不符合要求的数据退回给企业。

* + 1. **功能**

退回企业上报数据

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

企业所提交的原始数据。

* + 1. **输出项**

服务器日志中的退回记录。

* + 1. **输出项**
  1. 导出汇总表模块（市用户）
     1. **模块描述**

市用户可以按照报送期将企业用户的企业信息、上报的数据导出成文件进行查看。

* + 1. **功能**

按报送期导出企业信息、企业报表等数据。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

调查期

* + 1. **输出项**

按照相应报送日期显示企业信息、企业上报数据。

* + 1. **输出项**
  1. 数据汇总模块（市用户）
     1. **模块描述**

查询汇总表。

* + 1. **功能**

查看汇总情况。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

调查期。

* + 1. **输出项**

企业汇总数据。

* + 1. **输出项**
  1. 数据查询模块（市用户）
     1. **模块描述**

市用户可按一定的查询条件对上报数据进行查询。

* + 1. **功能**

对全市已创建用户按照单位名称、登陆账号、用户类型、所属地市、所属市县、所处区域、数据状态、单位性质、所属行业、起始日期、结束日期、统计月份、统计季度进行条件查询。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

查询条件。

* + 1. **输出项**

对应的企业信息。

* + 1. **输出项**
  1. 多维分析模块（市用户）
     1. **模块描述**

用多维方式分析全市企业岗位变动情况。

* + 1. **功能**

用多维方式分析全市企业岗位变动情况。将数据库中的数据划分为多个维度，利用数学分析的方法建立模型，并提供直观的显示模式分析全市企业岗位变动情况。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

当前档期全市企业提交数据汇总。

* + 1. **输出项**

多维分析结果。

* + 1. **接口**
  1. 图表分析模块（市用户）
     1. **模块描述**

用图表方式分析全市企业岗位变动情况。

* + 1. **功能**

用图表方式分析全市企业岗位变动情况。利用开源图标库进行可视化，直观且易于拓展。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

当前档期全市企业提交数据汇总。

* + 1. **输出项**

图表分析结果。

* + 1. **输出项**
  1. 通知模块（市用户）
     1. **模块描述**

市级管理员可在网站页面上发布相关通知，并能通过站内信通知所管辖的企业。

* + 1. **功能**

市级管理员可在网站页面上发布相关通知，包括通知标题、内容等。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

通知详情，包括通知标题、内容等。

* + 1. **输出项**

显示在网页前端，站内信通知企业。

* + 1. **接口**
  1. 系统管理模块（市用户）
     1. **模块描述**

新增或修改调查期；市级管理员可以新增或者删除企业用户。

* + 1. **功能**

新增或修改调查期；市级管理员可以新增或者删除企业用户。

* + 1. **性能**

使用PHP+前端HTML/CSS/JS/JQuery，JSon传输，简洁高效。

* + 1. **输入项**

上报时限；用户列表、新增用户、删除用户等相应的功能选项。

* + 1. **输出项**

无。

* + 1. **接口**