**《山东省企业就业失业数据采集系统》**

**需求规格说明书**

**历史版本记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **修订日期** | **版本号** | **编制人** | **说明** |
| 1 | 2020.3.10 | V 1.0 | 客户代表A | 项目的第一版需求规格书，为软件功能模块设计提供指导性作用 |
| 2 | 2020.4.08 | V 2.0 | 客户代表A | 客户需求变更，需要在手机端上实现信息报送 |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |

**目录**

[1.引言 4](#_Toc38179596)

[2.系统定义 4](#_Toc38179597)

[2.1 系统名称 4](#_Toc38179598)

[2.2 系统用途 4](#_Toc38179599)

[2.3 系统用户分析 4](#_Toc38179600)

[2.4 系统流程说明 4](#_Toc38179601)

[3.功能需求 4](#_Toc38179602)

[3.1 系统功能列表 4](#_Toc38179603)

[4.功能需求说明 5](#_Toc38179604)

[4.1 企业用户 5](#_Toc38179605)

[4.1.1 备案信息 5](#_Toc38179606)

[4.1.2 数据填报 6](#_Toc38179607)

[4.1.3 数据查询 7](#_Toc38179608)

[4.1.4 手机数据报送 7](#_Toc38179609)

[4.2 省用户 7](#_Toc38179610)

[4.2.1 企业备案 7](#_Toc38179611)

[4.2.2 报表管理 8](#_Toc38179612)

[4.2.3 数据汇总 8](#_Toc38179613)

[4.2.4 数据修改 8](#_Toc38179614)

[4.2.5取样分析 8](#_Toc38179615)

[4.2.6 图表分析 8](#_Toc38179616)

[4.2.7 数据查询与导出 9](#_Toc38179617)

[4.2.8 发布通知 9](#_Toc38179618)

[4.2.9 浏览通知 10](#_Toc38179619)

[4.2.10 系统管理 10](#_Toc38179620)

[4.2.11 手机数据报送 11](#_Toc38179621)

[5.性能与安全性需求 12](#_Toc38179622)

[5.1 处理能力 12](#_Toc38179623)

[5.2 响应时间 12](#_Toc38179624)

[5.3 数据安全 12](#_Toc38179625)

[6. 质量描述 12](#_Toc38179626)

[6.1 可用性 12](#_Toc38179627)

[6.2 可拓展性 12](#_Toc38179628)

[6.3 可维护性 12](#_Toc38179629)

[7. 运行环境与接口需求 12](#_Toc38179630)

[7.1 运行环境 12](#_Toc38179631)

[7.2 外部接口 12](#_Toc38179632)

[8.实现约束 13](#_Toc38179633)

[8.1 经费限制 13](#_Toc38179634)

[8.2 开发期限 13](#_Toc38179635)

[8.3 编程语言 13](#_Toc38179636)

[9.其他 13](#_Toc38179637)

[9.1 山东省地区编码 13](#_Toc38179638)

# 1.引言

本文档是山东省企业数据采集系统项目的需求规格说明书。

该文档定义了该软件的总体要求，涵盖了功能性需求和非功能性需求，为之后软件开发管理提供指导性作用。

# 2.系统定义

## 2.1 系统名称

《山东省企业就业失业数据采集系统》。

## 2.2 系统用途

本系统主要用于山东省内企业的数据采集。

## 2.3 系统用户分析

企业用户、省用户。

## 2.4 系统流程说明

（1）省管理部门创建企业账号

（2）企业通过账号登录系统，补充企业基础信息，然后上报到省备案，备案通过后可以每月上报数据；

（3）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。

# 3.功能需求

## 3.1 系统功能列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 功能类别 | 功能名称 | 一般过程描述 |
| 企业 | 企业信息 | 修改企业基本信息 |
| 备案上报 |  |
| 数据填报 | 填报企业就业人数 |
| 数据查询 | 查询以往调查期数据状态 |
| 手机数据报送 | 可以在手机上进行数据报送 |
| 省 | 企业备案 | 查看各市已备案企业信息 |
| 企业查询 | 按需要对备案企业进行查询 |
| 报表管理 | 审核上报的数据并汇总上报 |
| 数据修改 | 修改企业上报数据 |
| 数据删除 | 删除历史数据 |
| 数据退回 | 退回上报数据 |
| 数据汇总 | 查询汇总表 |
| 数据导出 | 按报送期导出企业信息、企业报表等数据 |
| 数据查询 | 对全省已创建用户进行条件查询 |
| 多维分析 | 用多维方式分析全省企业岗位变动情况 |
| 图表分析 | 用图表方式分析全省企业岗位变动情况 |
| 发布通知 | 发布、删除通知信息 |
| 系统管理 | 设置上报时限、管理用户、监控系统运行情况 |
| 手机数据报送 | 可以在手机上进行数据报送 |

# 4.功能需求说明

## 4.1 企业用户

### 4.1.1 备案信息

**基本描述：**

录入和修改企业详细信息的内容。保存后上报省备案。按照统一规范的模板进行填写和修改。

**数据说明：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 数据项 | 必填 | 说明 |
| 所属地区 | 是 | 显示企业所属地市、市县、区域，不可修改 |
| 组织机构代码 | 是 | 只可输入字母、数字，不超过9位（统一编码规范） |
| 企业名称 | 是 | 中文、英文 |
| 企业性质 | 是 | 两级下拉选择 |
| 所属行业 | 是 | 两级下拉选择 |
| 主要经营业务 | 是 | 按实际情况填写企业主要经营的业务 |
| 联系人 | 是 | 中文、英文 |
| 联系地址 | 是 | 两级下拉选择 |
| 邮政编码 | 是 | 只可填写6位数字 |
| 联系电话 | 是 | 格式必须符合（区号）+电话号码或者为手机号码 |
| 传真 | 是 | 格式必须符合（区号）+电话 |
| EMAIL | 否 | [格式必须符合xxx@xxx.xxx](mailto:格式必须符合xxx@xxx.xxx) |

### 4.1.2 数据填报

**基本描述：**

企业用户填报当期采集数据。根据预先设定的模板在规定的时间范围内进行填报，填写完成后保存，确认无误后上报。

**数据说明：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 数据项 | 必填 | 说明 |
| 建档期就业人数 | 是 | 填写初次将档时监测点就业人数 |
| 调查期就业人数 | 是 | 填写本次调查期当时的监测点就业人数 |
| 其他原因 | 是 |  |
| 就业人数减少类型 | 否 |  |
| 主要原因 | 否 |  |
| 主要原因说明 | 否 |  |
| 次要原因 | 否 |  |
| 次要原因说明 | 否 |  |
| 第三原因 | 否 |  |
| 第三原因说明 | 否 |  |

如果调查期数据小于建档期数据，就业人数减少类型和就业人数减少主要原因及说明必填。

就业人数减少类型包括：关闭破产、停业整顿、经济性裁员、业务转移、自然减员、正常解除或终止劳动合同、国际因素变化影响、自然灾害、重大事件影响、其他。

就业人数减少原因包括：产业结构调整，重大技术改革，节能减排、淘汰落后产能，订单不足，原材料涨价，工资、社保等用工成本上升，自然减员，经营资金困难，税收政策变化（包括税负增加或出口退税减少等），季节性用工，其他，自行离职，工作调动、企业内部调剂，劳动关系转移、劳务派遣。

### 4.1.3 数据查询

**基本描述：**

查询以往调查期企业数据的状态。用户只能查询自己企业数据。基于一定的用户指定的条件进行查询，查询结果只可以浏览不可以导出。

**相关功能：**

查看以往调查期企业数据的状态

### 4.1.4 手机数据报送

**基本描述：**

企业可以使用手机报送本企业各种数据信息，并且可以通过手机接受来自省级用户的信息。

**相关功能：**

在手机端上实现信息报送

## 4.2 省用户

### 4.2.1 企业备案

**基本描述：**

查看所有已备案企业的详细信息，但不可以修改。

**相关功能：**

1. 列表：显示所有已备案的企业。
2. 查询：根据调查期和地区的查询条件进行检索。
3. 查看：查看企业的详细信息。
4. 导出EXCEL：将当前的列表导出为EXCEL文件并保存在本地磁盘。

### 4.2.2 报表管理

**基本描述：**

审核企业上报的数据并汇总上报到部级单位

**相关功能：**

1. 查看：查看企业上报的数据和报表。
2. 退回修改：将企业上报的数据和报表退回修改。退回修改时可以添加备注，标识退回理由。
3. 审核通过；将企业上报的数据和报表审核通过。
4. 上报：将企业上报的数据上报到部级单位。

### 4.2.3 数据汇总

**基本描述：**

查看企业的汇总数据

**相关功能：**

统计：根据不同的调查期显示出企业的汇总数据

### 4.2.4 数据修改

**基本描述：**

可以对有明显错误的企业数据进行修改。修改后的数据另外存储并不修改报送的原始数据。

**相关功能：**

对所选企业的数据进行修改，原始数据和修改日志要保留。

### 4.2.5取样分析

**基本描述：**

显示各市企业的数量和占比

**相关功能：**

1. 显示全省各市企业的数量和占比以及相应的饼图
2. 查询，根据地区的查询条件进行检索

### 4.2.6 图表分析

#### 4.2.6.1对比分析

**基本描述：**

使用折线图、表格形式对比两个调查期的企业岗位变动情况

**数据说明：**

分析指标包括：企业总数、建档期总岗位数、调查期总岗位数、岗位变化总数、岗位减少总数、岗位变化数量占比。

**相关功能：**

1. 查询分析，选择2个调查期、样本条件，选择分析方式：地区、企业性质、行业，输出报表和状图展示分析结果。

#### 4.2.6.2趋势分析

**基本描述：**

使用折线图、表格形式展示多个连续调查期内的企业岗位变动情况

**数据说明：**

分析指标为：岗位变化数量占比。

### 4.2.7 数据查询与导出

**基本描述**

对全省已创建账号进行条件查询

**相关功能**

1. 查询：按找相应的查询条件进行查询。
2. 清除：清除查询条件。
3. 导出：导出查询后数据。
4. 查询条件：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。

### 4.2.8 发布通知

**基本描述：**

发布、删除通知信息

**权限相关：**

省用户

**相关功能：**

1. 列表：列出当前用户发布的所有通知信息。列表项包括：标题、发布时间。
2. 新增：新增一条通知信息。数据项包括：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 数据项 | 必填 | 说明 |
| 通知标题 | 是 | 50字以内 |
| 通知内容 | 是 | 2000字以内 |
| 发布时间 | 否 | 系统自动生成 |
| 发布单位 | 否 | 系统自动生成 |

1. 修改：选择一条通知，进行修改。数据项同新增。
2. 删除：删除一条通知信息。

### 4.2.9 浏览通知

**基本描述：**

浏览查看通知信息。

**权限相关：**

企业、省用户使用。

**相关功能：**

1. 列表：列出当前用户和所有上级用户发布的所有通知信息。列表项包括：标题、发布时间。
2. 查看：查看通知信息。包括：通知标题，发布时间，通知内容。

### 4.2.10 系统管理

#### 4.2.10.1 上报时限

**基本描述：**

新增或修改调查期。

**相关权限：**

省级用户使用

**相关功能：**

1. 新增：新增一个调查期。
2. 修改：修改已有的调查期的时间。

#### 4.2.10.2 用户管理

**基本描述：**

建立省和企业用户。

**相关权限：**

省级用户使用。

**相关功能：**

1. 列表：列出所有用户信息。
2. 新增：新增一条用户信息。同时为该用户分配角色。
3. 删除：删除用户信息。如有该用户上报的数据，则不能删除。
4. 修改：修改信息，界面同新增类似。

#### 4.2.10.3 角色管理

**基本描述：**

根据需要建立多种角色，不同角色对应不同功能。系统预定义一些角色。

**相关权限：**

省级用户使用。

**相关功能：**

1. 角色定义：定义新角色，分配功能权限。
2. 角色修改：修改角色的功能权限。
3. 角色删除：删除角色，如该角色已分配给用户，提示后删除角色和该角色与用户的关联关系。删除后需要为用户重新分配角色。

#### 4.2.10.4 系统监控

**基本描述：**

查看当前系统工作情况。包括CPU、内存、硬盘等信息和应用系统的一些信息。

**相关权限：**

省级用户使用

**相关功能：**

查看系统信息及当前系统使用情况

### 4.2.11 手机数据报送

**基本描述：**

可以使用手机接收数据和发送数据，包括接收来自于省级用户的数据信息、通过手机导出数据图表、运用手机发布消息通知等等。

**相关功能：**

在手机端上实现信息报送

# 5.性能与安全性需求

## 5.1 处理能力

支持并行操作用户数：3000

## 5.2 响应时间

处理单个企业数据响应时间：0.3s；

处理多个企业数据视数据量大小而定。

## 5.3 数据安全

传输的数据都采用高强度的加密算法加密，使得数据即使泄漏、被截获后，也无法识别相关的数据内容，确保数据安全。对于客户端与服务器交互的数据，使用安全套接子层进行信息交换，并在客户移动终端和服务器之间重要的信息的交换。

# 6. 质量描述

## 6.1 可用性

软件功能符合本文档所描述，经过全面测试再进行交付。

## 6.2 可拓展性

整体设计架构易于拓展；模块与模块之间高内聚、低耦合。

## 6.3 可维护性

代码简洁易懂、易于维护。

# 7. 运行环境与接口需求

## 7.1 运行环境

支持ios、Android、Windows等主流系统；

支持客户端和web页面访问。

## 7.2 外部接口

实现与国家失业监测系统的数据交换。

# 8.实现约束

## 8.1 经费限制

开发成本10万。

## 8.2 开发期限

2020年5月15日前，制作系统初步模板；

2020年7月30日前，完成系统进行交付。

## 8.3 编程语言

主要使用Java、HTML

# 9.其他

## 9.1 山东省地区编码

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 济南 0531 | 青岛0532 | 淄博 0533 | 德州 0534 | 烟台 0535 | 潍坊 0536 | 济宁 0537 |
| 泰安 0538 | 临沂 0539 | [菏泽](http://zhidao.baidu.com/search?word=%E8%8F%8F%E6%B3%BD&fr=qb_search_exp&ie=utf8) 0530 | [滨州](http://zhidao.baidu.com/search?word=%E6%BB%A8%E5%B7%9E&fr=qb_search_exp&ie=utf8) 0543 | [东营](http://zhidao.baidu.com/search?word=%E4%B8%9C%E8%90%A5&fr=qb_search_exp&ie=utf8) 0546 | 威海 0631 | [枣庄](http://zhidao.baidu.com/search?word=%E6%9E%A3%E5%BA%84&fr=qb_search_exp&ie=utf8) 0632 |
| 日照 0633 | [莱芜](http://zhidao.baidu.com/search?word=%E8%8E%B1%E8%8A%9C&fr=qb_search_exp&ie=utf8) 0634 | [聊城](http://zhidao.baidu.com/search?word=%E8%81%8A%E5%9F%8E&fr=qb_search_exp&ie=utf8) 0635 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |