**《山东省企业就业失业数据采集系统》**

**需求规格说明书**

# 引言

## 目的

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。

## 系统用户分析

企业用户

省用户

## 流程需求

省管理部门创建企业账号；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；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。

# 系统定义

该系统是用于对山东省企业的就业失业人数数据进行管理，分析，汇总来直观的反映山东省的就业失业的情况，以便做进一步的分析与研究。

# 应用环境

数据库支持：支持集团数据库服务器部署的数据库产品以及数据库版本， 主要在Oracle（10g以上）中进行。

客户端操作系统支持：支持WIN7、WIN10、LINUX等主流的操作系统，安卓、苹果等主流移动端；

服务器操作系统支持：AIX、UNIX、Linux、Windows 2003 Server及以上等主流的服务器操作系统；

# 功能需求

## 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 |
| 数据报送 | 将数据发往用户手机端APP方便用户通过移动端查询 |
| 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 |

# 功能需求说明

## 企业

### 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) |

### 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。

### 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

### 数据报送

**基本描述：**

服务器会将数据实时发放到用户的手机上。通过绑定账号可以实现在手机端实时的查询数据。

**相关功能：**

在手机上查看以往调查期企业数据的状态

## 省

### 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。

### 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。

### 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

### 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。

### 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

### 图表分析

#### 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。

#### 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。

### 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。

### 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。

### 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。

### 系统管理

#### 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。

#### 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。

#### 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。

#### 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

# 非功能性需求

## 性能需求

系统效应时间需要在0.02s之内，允许最大并发客户数5000人

# 6.2 可用性需求

系统服务时间7\*24小时

# 6.3 可靠性需求

系统最大可接受非正常连续停机时间为4小时，并提供应急预案；

非正常停机不超过2次/年；

支持海量数据存储（5T以上）；。

# 6.4 安全性需求

要求用户在访问系统之前需要进行身份验证，对权限进行防护，保护用户隐私不被泄露。

# 接口需求

实现与国家失业监测系统的数据交换。

# 产品提交

2020年6月6号之前完成项目的验收与评估

# 实现约束

#### 必须使用Oracle

#### 必须能在WIN10上运行

# 质量描述

## 可用性

　　刺激源： 用户

　　刺激：用户在同一时间访问量过大，造成系统崩溃

　　制品：系统

　　环境：正常操作

　　相应：加载不出来页面

　　响应度量：提示请重试或两分钟后加载出来

## 可修改性

　　刺激源： 开发人员

　　刺激：修改界面

　　制品：系统界面

　　环境：设计阶段

　　相应：修改界面但并不影响其他功能的实现

　　响应度量：不影响未修改的功能的实现

## 性能

　　刺激源： 用户

　　刺激：用户查询数据或写入新数据

　　制品：系统

　　环境：正常操作

　　相应：系统做出响应，接受请求

　　响应度量：提示请重试或两分钟后加载出来

## 安全性

　　刺激源： 用户

　　刺激：获取企业用户越级查看省用户数据

　　制品：系统

　　环境：正常操作

　　相应：对用户进行安全验证

　　响应度量：提示没有权限，操作被拒绝来

## 可测试性

　　刺激源： 测试人员

　　刺激：同时进行很多次的访问

　　制品：系统

　　环境：正常操作

　　相应：3s内加载出来界面

　　响应度量：提示请重试或两分钟后加载出来

## 易用性

　　刺激源： 用户

　　刺激：按大小对各省数据进行排序

　　制品：系统

　　环境：正常操作

　　相应：顺利的排列给用户展示出来

　　响应度量：满足用户所需要的标准来

# 其他

# 11.1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 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

# 签字认证

签字人：刘洋