**小微企业人才管理系统**

# 需求分析报告

目录

[需求分析报告 1](#_Toc10653)

[1. 文档介绍 3](#_Toc6446)

[1.1. 编写目的 3](#_Toc6466)

[1.2. 文档范围 3](#_Toc14243)

[1.3. 读者对象 3](#_Toc8148)

[1.4. 术语与缩写解释 3](#_Toc32689)

[1.5. 参考资料 4](#_Toc12159)

[2. 项目介绍 4](#_Toc10197)

[2.1. 项目说明 4](#_Toc1470)

[2.2. 项目背景 4](#_Toc15541)

[2.3. 项目目标 4](#_Toc30062)

[2.4. 项目用户 5](#_Toc853)

[3. 需求说明 5](#_Toc32412)

[3.1. 整体需求 5](#_Toc30278)

[3.2. 功能需求 5](#_Toc2429)

[3.2.1. 需求编号规则 6](#_Toc32036)

[3.2.2. 总体模块划分 6](#_Toc1656)

[3.3 非功能需求 6](#_Toc14613)

[3.3.1 需求编号规则 7](#_Toc807)

[3.3.2 总体模块划分 7](#_Toc22054)

[4. 功能性需求 7](#_Toc1208)

[4.1. 模块一：登录（Function L） 7](#_Toc4287)

[4.1.1. 一级功能：登录（Function L） 7](#_Toc14882)

[4.2. 模块二：系统管理（Function S） 8](#_Toc22403)

[4.2.1. 一级功能：系统管理（Function S） 8](#_Toc27892)

[4.3. 模块三：企业管理（Function E） 9](#_Toc30034)

[4.3.1. 一级功能：企业管理（Function E） 9](#_Toc3545)

[4.4. 模块四：档案管理（Function D） 10](#_Toc19534)

[4.4.1. 一级功能：档案管理（Function D） 10](#_Toc25093)

[5. 非功能性需求 11](#_Toc12814)

[5.1 性能需求Function T（NFR\_ Function T\_Limit） 11](#_Toc16668)

[5.2 安全性需求Function S（NFR\_ Function S\_Safety） 11](#_Toc15973)

[5.3 可靠性需求 11](#_Toc3934)

[5.4 可维护性需求 12](#_Toc10600)

# 文档介绍

## 编写目的

《需求规格说明书》是对该软件功能和软件的约束范围的深入描述，提供性能要求、初步设计和用户影响的信息，作为软件人员和进行软件结构设计和编码的基础，使用户和软件开发者对该软件的初始规定有大致了解，以便于项目的回溯和后续的开发与维护。

## 文档范围

小微企业跨组织人才管理系统需求规格说明书主要包含了该系统整体需求及功能性需求的详细介绍。

## 读者对象

（1）软件开发者：指导设计与开发；

（2）编写详细设计人员；指导编写；

（3）用户：了解预期产品的功能与性能。

## 术语与缩写解释

| **术语或缩写** | **解释** |
| --- | --- |
| SQL | 一种数据库查询和[程序设计语言](https://baike.baidu.com/item/%E7%A8%8B%E5%BA%8F%E8%AE%BE%E8%AE%A1%E8%AF%AD%E8%A8%80/2317999" \t "_blank)。 |
| MySQL | [关系型数据库管理系统](https://baike.baidu.com/item/%E5%85%B3%E7%B3%BB%E5%9E%8B%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%BA%93%E7%AE%A1%E7%90%86%E7%B3%BB%E7%BB%9F/696511" \t "_blank)，由瑞典MySQL AB 公司开发，属于 [Oracle](https://baike.baidu.com/item/Oracle" \t "_blank) 旗下产品。 |
| JAVA | 一门[面向对象](https://baike.baidu.com/item/%E9%9D%A2%E5%90%91%E5%AF%B9%E8%B1%A1" \t "_blank)编程语言 |
| Intellij IDEA | [JetBrains](https://baike.baidu.com/item/JetBrains/7502758" \t "_blank)公司的产品，JAVA编程语言开发的集成环境。 |
| Git | 管理工具。开源的分布式版本控制系统。 |
| jquery | 快速、简洁的JavaScript框架 |
| Bootstrap | [前端](https://baike.baidu.com/item/%E5%89%8D%E7%AB%AF/5956545" \t "_blank)开发框架 |
| tomcat | tomcat 服务器是一个免费的开放源代码的Web 应用服务器 |

## 参考资料

| **序号** | **文档名称** | **文档编号** | **版本** | **发布日期** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

# 项目介绍

## 项目说明

该项目的任务提出者为北京今目标信息技术有限公司（简称：今目标），今目标成立于2005年，是中国企业互联网行业的领军企业，通过SaaS云服务，帮助组织打造一套敏捷、高效、个性化、低成本的信息化管理系统。小微企业跨组织人才管理系统是今目标开发的用于解决中小微企业招聘中会面临的背调难、成本高、不深入的问题，帮助企业规避雇佣风险的一套独立的跨组织人才管理系统。该项目由西南交通大学项目团队开发研究，考虑到今目标的主要客户是国内的中小微企业，在招聘环节，他们都面临着招工难、踩坑多的困扰。招到一个缺乏责任感、能力不足、稳定性差的员工，对企业和团队来说，都将造成巨大损失。因此目标用户群定位于中小企业人力资源管理部门。开发团队通过建立一套跨组织人才管理系统，可以帮助新雇主客观全面真实地了解面试者曾经的工作能力与工作状态，以便更好地匹配岗位，并规避招错人的风险。

## 项目背景

中小微企业是国民经济和社会发展的重要基础，是缓解就业压力保持社会稳定的中坚力量。然而，中小微企业招人难、留人难的问题也日益凸显。

完成一个岗位的人才招聘，既包括：招募、甄选、录用、培训等显性成本；也包括：岗位空缺、员工离职、适应交接等隐性成本。招聘慢、招不到人、招来的人留不住、招错人，都会给企业带来巨大的成本和损失。

而遗憾的是，中小微企业大多也没有能力进行详尽的背调工作，简单的致电前雇主hr，也大多碍于情面，难以得到客观真实的反馈。因此，如何帮助中小微企业以低廉的成本，完成员工招聘与背景调查工作，规避招错人的踩坑风险，就显得尤为重要了。

## 项目目标

通过创建使用小微企业跨组织人才管理系统，企业可以为雇员创建人才档案，记录员工在职期间的工作情况及重大事件，例如绩效完成情况、出勤状况、有无重大违纪等；同时允许hr及部门主管定期进行主观评价。当该员工进行求职时，新的用人单位通过查阅该调取该系统内的人才档案，可以了解该人员在各个企业中的工作能力与工作态度，与此作为是否录用的评判依据。同时，该系统中也可以加入其他的应用场景与功能，以帮助企业更快、更好、更低成本地完成招聘工作。在信息安全方面，该系统也应注重保护员工和企业隐私，加强权限管理，对关键数据进行脱敏处理，避免企业和员工的隐私发生泄漏。同时，该系统也应有一定的商业价值，易于推广，需要考虑到如何快速有效吸引hr使用该系统，如何鼓励hr为建立员工档案，进行评价等。乃至后期如何进行商业价值的转化。

## 项目用户

该项目用户聚焦于中小微企业人力资源层面，以最低的成本、最便利的手段实现人岗匹配，以满足用户在人力资源方面的管理需求，从而更好地服务推动整体公司的稳定和持续发展。根据项目用户的需求，企业跨组织人才管理系统功能包括但不限于：员工档案的建立、评价和查阅系统，以及其他便于企业管理人才、完成招聘工作的功能等；同时需要具有完备的权限管理逻辑，注重数据脱敏，并制定初步的运营策略，以吸引hr使用。

# 需求说明

## 整体需求

描述产品的整体需求，产品要能满足什么需求，要达到什么效果

使用该系统，企业可以为雇员创建人才档案（前提是需要征得当事人同意），记录员工在职期间的工作情况及重大事件，例如绩效完成情况、出勤状况、有无重大违纪等；同时允hr及部门主管定期进行主观评价。当该员工进行求职时，新的用人单位通过查阅该调取该系统内的人才档案， 可以了解该人员在各个企业中的工作能力与工作态度，与此作为是否录用的评判依据。而公司的员工也可以以游客的身份访问该系统（无需登录）查询自己的档案信息，如果有不符的地方可以向部门主管申诉。同时，该系统中也可以加入其他的应用场景与功能，以帮助企业更快、更好、更低成本地完成招聘工作。 在信息安全方面，该系统也应注重保护员工和企业隐私，加强权限管理，对关键数据进行脱敏处理，避免企业和员工的隐私发生泄漏。同时，该系统也应有一定的商业价值，易于推广，需要考虑到如何快速有效吸引hr使用该系统，如何鼓励hr为员工建立档案，进行评价等。

## 功能需求

描述产品的功能性需求，产品要包含哪些功能或者服务接口。首先要指定需求的编号规则，然后按照规则对功能性需求进行模块划分和编号，最后要对每一个需求进行详细描述

在该系统中共有系统管理员、企业管理员、企业HR、企业部门主管、以及每一个被记录在案的职员这五种角色。系统管理员主要负责维护系统，管理系统账号，即为各个企业的企业管理员申请使用该系统的账号，并且可以对这些账号进行相关查询以及删除操作（删除员工档案是否需要考虑待定）。企业管理员主要负责维护自己本企业的系统账号，即为本企业的部门主管、HR申请使用该系统的账号，并且可以对这些账号进行相关查询以及删除操作。企业HR可以在员工进行求职时通过查阅该调取该系统内的人才档案，了解该人员在各个企业中的工作能力与工作态度，与此作为是否录用的评判依据。如果系统内没有该员工的档案数据，可以在其入职后询问其是否愿意在该系统内建立档案，在征得同意之后由HR为该员工建立档案。企业部门主管主要负责对部门员工定期进行主观评价，记录员工在职期间的工作情况及重大事件，例如绩效完成情况、出勤状况、有无重大违纪等供HR招人时作为是否录用的评判参考。而每一个记录在案的职员则可以查询到自己的档案信息，如果有不符的情况则可以进行申诉。

### 需求编号规则

需求类型：

1. FR（Function Requirement）：功能需求。
2. NFR (Non-Function Requirement)：非功能需求。

需求编码的格式如下：

FR\_ Function A\_SF。FR：表示功能需求；Function A：表示功能A，具体可以用该功能的英文缩写来表示；SF表示某个功能下的子功能。

例如：FR\_ Function A\_Login 表示功能需求中功能A下的登录需求

### 总体模块划分

描述需求的模块划分情况

|  |  |
| --- | --- |
| 功能 | 子功能 |
| 登录（Function L） | FR\_ Function L\_Login |
| 系统管理（Function S） | FR\_ Function S\_Register |
| FR\_ Function S\_Query |
| FR\_ Function S\_Delete |
| 企业管理（Function E） | FR\_ Function E\_Register |
| FR\_ Function E\_Query |
| FR\_ Function E\_Delete |
| 档案管理（Function D） | FR\_ Function D\_Add |
| FR\_ Function D\_Delete |
| FR\_ Function D\_Update |
| FR\_ Function D\_Query |

## 3.3 非功能需求

在时间响应方面，系统的操作响应时间最迟为5s，高并发量下为10s。在信息安全方面，系统应注重保护员工和企业隐私，加强权限管理，对关键数据进行脱敏处理，避免企业和员工的隐私发生泄漏。在操作方面，系统的操作步骤应尽量简便，减少操作量，能够快速有效吸引hr使用该系统。在使用界面方面，系统的用户界面应该做到简洁大方，不要太过于花哨或者不符合业务场景。在可扩展性方面，系统应该做到较好的兼容性，并且要具有一定的扩展性，以便后续需求发生改变时容易维护修改。

### 3.3.1 需求编号规则

同3.2.1

### 3.3.2 总体模块划分

|  |  |
| --- | --- |
| 功能 | 功能编号 |
| 响应时间（Function T） | NFR\_ Function T\_Limit |
| 信息安全（Function S） | NFR\_ Function S\_Safety |
| 操作过程（Function H） | NFR\_ Function H\_Handle |
| 交互界面（Function W） | NFR\_ Function W\_Window |
| 兼容性（Function C） | NFR\_ Function C\_Compatibility |

# 功能性需求

## 模块一：登录（Function L）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **模块名称** | | 登录（Function L） | | | |
| **模块简介** | | 统一登录模块，支持不同身份的登录，为用户角色主要参与的模块 | | | |
| **模块功能列表** | | | | | |
| **序号** | **一级功能** | | | **二级功能** | |
| **功能名称** | | **功能编号** | **功能名称** | **功能编号** |
| 1 | 登录 | | Function L | 功能性需求身份权限统一登录 | FR\_ Function L\_Login |

### 一级功能：登录（Function L）

登录功能，提供登录账号界面。

#### 二级功能：登录（FR\_ Function L\_Login）

登录功能，进行身份匹配的账号登录，角色主要分为系统管理员（今目标企业进行管理）企业系统管理员、HR以及部门经理。

## 模块二：系统管理（Function S）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **模块名称** | | 系统管理（Function S） | | | |
| **模块简介** | | 系统管理员角色主要参与参与的模块 | | | |
| **模块功能列表** | | | | | |
| **序号** | **一级功能** | | | **二级功能** | |
| **功能名称** | | **功能编号** | **功能名称** | **功能编号** |
| 1  系统管理 | | | （Function S） | 功能性需求为企业注册账号 | FR\_ Function S\_Register |
| 功能性需求查询企业账号信息 | FR\_ Function S\_Query |
| 功能性需求删除企业信息 | FR\_ Function S\_Delete |

### 一级功能：系统管理（Function S）

系统管理，主要设计对企业账号进行管理和维护。

#### 二级功能：账号注册（FR\_ Function S\_Register）

系统管理员可以为企业注册企业管理员账号， 企业管理员通过该账号登录到本系统中。

#### 二级功能：账号查询（FR\_ Function S\_Query）

企业管理员通过该功能查询账号信息。

#### 二级功能：账号删除（FR\_ Function S\_Delete）

企业管理员可以删除账号信息，以及收回权限。

## 模块三：企业管理（Function E）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **模块名称** | | 企业管理（Function E） | | | |
| **模块简介** | | 企业管理员主要参与该模块的交互，负责增删改查公司员工信息 | | | |
| **模块功能列表** | | | | | |
| **序号** | **一级功能** | | | **二级功能** | |
| **功能名称** | | **功能编号** | **功能名称** | **功能编号** |
| 企业管理 | | | Function E | 功能性需求注册账号 | FR\_ Function E\_Register |
| 功能性需求查询账号信息 | FR\_ Function E\_Query |
| 功能性需求删除账号信息 | FR\_ Function E\_Delete |

### 一级功能：企业管理（Function E）

企业管理员对该企业下的账号信息进行维护。

#### 二级功能：账号注册（FR\_ Function E\_Register）

企业管理员可以进行账号注册。

#### 二级功能：账号查询（FR\_ Function E\_Query）

企业管理员可以进行账号查询

#### 二级功能：删除（FR\_ Function E\_Delete）

企业管理员可以对于账号信息进行删除

## 模块四：档案管理（Function D）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **模块名称** | | 档案管理（Function D） | | | |
| **模块简介** | | 此模块的主要参与者为各个小微企业的部门经理和HR，HR负责检索人才，部门经理要进行考核和评测。 | | | |
| **模块功能列表** | | | | | |
| **序号** | **一级功能** | | | **二级功能** | |
| **功能名称** | | **功能编号** | **功能名称** | **功能编号** |
| 1  档案管理 | | | （Function D） | 功能性需求添加档案 | FR\_ Function D\_Add |
| 功能性需求删除档案 | FR\_ Function D\_Delete |
| 功能性需求更新档案 | FR\_ Function D\_Update |
| 功能性需求提供查询档案接口 | FR\_ Function D\_Query |

### 一级功能：档案管理（Function D）

HR、部门经理为该模块的主要交互角色，HR负责为职员建立和删除基本的档案，部门经理拥有定期评价的功能

#### 二级功能：建立档案（FR\_ Function D\_Add）

HR在招募职员的时候，在经过职员允许的情况下为其建立人才档案。

#### 二级功能：删除档案（FR\_ Function D\_Delete）

HR在确定职员离职的时候，听取职员的选择，是否保留该档案，如若保留则不删除，继续留在人才档案库，若要删除则删除该档案。

#### 二级功能：更新档案（FR\_ Function D\_Update）

部门经理拥有更新职员档案的权限，其可以定期为该职员评估，追加考评信息，或者记录重大事件。

#### 二级功能：查询档案（FR\_ Function D\_Query）

查询档案为统一对外接口，具体表现为：HR可以在人才库中查询人才列表，提供多种查询条件。

# 非功能性需求

## 5.1 性能需求Function T（NFR\_ Function T\_Limit）

* **响应时间**Function T（NFR\_ Function T\_Limit）**：**

在95％的情况下，一般时段响应时间不超过1.5秒，高峰时段不超过4秒。

在推荐配置环境下，登录响应时间在2秒内，刷新栏目响应时间在2秒内，刷新条目分页列表响应时间2秒内，打开信息条目响应时间1秒内，刷新部门、人员列表响应时间2秒内。

在非高峰时间根据编号和名称特定条件进行搜索，可以在3秒内得到搜索结果。

* **业务量：**

每日最大成交数3000笔业务。

平均交易并发数为20，最大交易并发数为50。

估计用户数为100,000人，每天登录用户数为30,000左右，网络的带宽为100M带宽。

系统可以同时满足100,000个用户请求，并为250,000个并发用户提供浏览功能。

* **系统容量：**

支持10万用户，支持GB级数据。

数据库表行数不超过100万行，数据库最大容量不超过1000GB。

## 5.2 安全性需求Function S（NFR\_ Function S\_Safety）

严格权限访问控制，用户在经过身份认证后，只能访问其权限范围内的数据，只能进行其权限范围内的操作。

不同的用户具有不同的身份和权限，需要在用户身份真实可信的前提下，提供可信的授权管理服务，保护数据不被非法、越权访问和篡改，要确保数据的机密性和完整性。

提供运行日志管理及安全审计功能，可追踪系统的历史使用情况。

能经受来自互联网的一般性恶意攻击。如病毒（包括木马）攻击、口令猜测攻击、黑客入侵等。

至少99%的攻击需要在10秒内检测到。

## 5.3 可靠性需求

对输入有提示，数据有检查，防止数据异常。

系统健壮性强，应该能处理系统运行过程中出现的各种异常情况，如：人为操作错误、输入非法数据、硬件设备失败等，系统应该能正确的处理，恰当的回避。

因软件系统的失效而造成不能完成业务的概率要小于5‰。

要求系统7x24小时运行，全年持续运行故障停运时间累计不能超过10小时。

系统缺陷率每1,000小时最多发生1次故障。

在1,000,000次交易中，最多出现1次需要重新启动系统的情况。

## 5.4 可维护性需求

 同一时间访问人数过多，导致系统崩溃，维护人员能够及时接收到消息并开始维护，在4小时之内解决故障。

断点、磁盘损坏、病毒入侵等造成的数据损坏，可联系维护人员，在24小时之内给予回复。