

“项目管理系统”产品文档（含开发要求）

当前版本：v1.1

作者：yangxp

（适用范围：QA 同学提升技术能力，后续不断完善）

2017-12-15

版本	作者	日期
V1.0	yangxp	2017-12-15
V1.1	yangxp	2017-12-16

一、 产品概述

随着开发项目的日益增多，为了更好的管理开发需求，体现电子化、系统化、标准话的管理过程，需要开发“项目管理系统（以下简称“系统”）”。



二、 产品功能

1. 系统管理

本功能主要有系统用户管理、角色管理、菜单管理、系统登录等。

1) 用户管理

字段名称	字段类型、长度	是否可为空	是否查询条件	描述
用户名	字符, 64 字符	否	是, 模糊	
密码	字符, 64 字符	否	否	
姓名	字符, 64 字符	否	是, 模糊	
手机	字符, 大陆手机号	否	是, 完全	
邮箱	字符, 邮箱	是	否	
角色	下拉框, 单选	否	是	数据来源, 角色管理
备注	字符, 512 字符	是	否	
创建人	当前登录人, 精	否	否	

	确到秒			
创建时间	当前时间，精确到秒	否	否	
修改时间	当前时间，精确到秒	否	否	

主要功能有：添加用户、修改用户、删除用户、重置用户密码。

2) 角色管理

字段名称	字段类型、长度	是否可为空	是否查询条件	描述
角色名称	字符，32 字符	否	是，模糊	
备注	字符，128 字符	是	否	
创建人	当前登录人，精确到秒	否	否	
创建时间	当前时间，精确到秒	否	否	
修改时间	当前时间，精确到秒	否	否	

主要功能有：添加角色、修改角色、删除角色。

3) 菜单管理（以下方式二选一）

A、方式一：菜单在代码中写死即可；

B、方式二（选做）：菜单要求在 xml 文件中配置，菜单项目启动后读取并缓存，更改配置重启项目后生效即可；也可以通过页面按钮点击刷新（比如在系统管理中有一个刷新菜单按钮）。

4) 系统登录：

A、必须校验用户名及密码，全部验证通过可登录；登录系统后；

B、可修改当前用户的登录密码；

C、用户修改密码时（选做），发送修改密码链接邮件到该用户配置的邮箱，通过该链接修改渺茫；

5) 权限管理：

权限功能列表中，可以查询、增加、删除、修改权限；

权限可以分配给角色；角色上也可以选择权限；

菜单上可以配置权限，用户如果没有这个权限，则页面不显示该菜单；

注：为了降低难度，一个用户只能有一个角色、一个角色可以有多个权限；

2. 项目管理

查询条件

项目来源：

查询

清除

添加

修改

删除

项目管理列表

项目来源	项目分类	项目名称	级别	开始时间	结束时间	项目经理	项目组成员	创建人	创建时间	操作
										详情 修改 删除

共 35 条，共 3 页，当前第1页

[第一页](#) [上一页](#) [下一页](#) [最后一页](#)

项目管理功能中字段，列表展示、查询条件、数据来源如下：

字段名称	字段类型、长度	是否可为空	是否查询条件	描述
项目来源	下拉框，单选	否	是	数据字典，项目来源配置
项目分类	下拉框，枚举	否	是	
项目名称	字符，64 字符	否	是，输入框	
项目描述	字符，1024 字符	否	否	只在详情显示
级别	下拉框，枚举	否	是，下拉框	
开始时间	日历框，精确到天	否	是，区间	
结束时间	日历框，精确到天	否	是，区间	
项目经理	下拉框，单选	否	是，等于	数据字典，项目人员配置
项目组成员	下拉框，多选	是	是，包含	数据字典，项目人员配置
创建人	当前登录人，精确到秒	否	否	
创建时间	当前时间，精确到秒	否	否	
修改时间	当前时间，精确到秒	否	否	只在详情显示

主要功能有：添加项目、修改项目、删除项目、导出项目、项目详情。

- 1) 列表需要导出 excel;
- 2) 管理员可查看所有数据，当前登录人只能查看自己录入的项目数据;
- 3) 提供导入功能（选做）：将指定 Excel 模版中的数据导入到系统，要求有校验，数据格式错误的不能导入，且需要将某些字段的文本描述转换为 code 存数据库，如：项目来源，

项目分类等。

3. 登记工时（选做）

- 1) 在项目管理列表中，增加一个登记工时间按钮，点击后可按天登记消耗工时（这里可能是多个项目组人员的工时合计，但登记时只会登记一个总工时，备注中记录参与人员），点击保存后记录该工时，且更新该项目的总工时（项目列表中添加一列总工时间，数据库中需要冗余），登记页面如下：

登记工时

日期：

工时（小时）：

备注：

保存

关闭

- 2) 在项目管理列表中，添加一个查看工时按钮，点击后弹出框，显示该项目的所有已登记工时，列表面如下：

xxxxxx项目总体工时明细：		
日期	工时（小时）	备注
20171012	28	张三、李四、王五

4. 统计管理

- 1) 按照纬度统计：需求来源、需求分类纬度统计数据，并出饼状图：

需求来源	个数
SOC	11
销售	21
老板	1
运营	2

- 2) 按照月度统计：项目经理及月度（开始时间）的项目情况，并出柱状图：

月份：	2017年1月	-	2017年3月	
-----	---------	---	---------	--

查询

清楚

	2017年1月	2017年2月	2017年3月	合计
张三	6	2	4	12
李四	2	5	3	10
王五	3	4	6	13

- 3) 按照项目统计总实际工时，并出折线图（选做），如下：

项目	共工时	实际开始	截至时间
项目A	111	20170101	20170301
项目B	80	20170909	20171201
项目C	131	20170101	20170301
开始时间：登记工时的第一条；			
截至时间：登记工时的最后一天。			

- 4) 按照项目统计总实际工时（选做），如下（要求用 SQL 查询数据，在 JSP 中合并单元格）：

项目	日期	工时	合计
项目A	20170101	12	79
	20170102	22	
	20170103	11	
	20170104	23	
	20170105	11	
项目B	20171105	12	99
	20171106	21	
	20171107	13	
	20171108	21	
	20171109	11	
	20171110	21	

以上统计列表中，可点击统计纬度进入详细列表：（选做）

如：按照月度统计中，点击张三、李四、王五可进入“项目管理”列表，并显示该项目经理的数据；

5. 字典配置

字典配置可以是一张表，通过类型区分；也可以是多张表单独配置，每个配置要求有增、改、查，配置项目如下：

- 1) 项目来源配置
- 2) 项目人员配置

要求（选做）：增加禁用、启用操作，禁用后的数据不影响显示，但不能在下拉框显示。

三、 项目实现要求（红色字体选做）

1. 所有页面录入必填字段，必须要有特殊标注；
2. 列表页面添加、修改、删除数据后需要刷新页面，显示最新数据；
3. 如果修改的数据已经被删除，需要给出提示；
4. 列表页面需要分页显示，每页 15 条（代码中可配置）；
5. 导出 excel 时，需要根据查询条件过滤，且页面不能刷新；

6. 分页按钮需要根据当前所在页数控制是否可以点击(如当前第一页,则不能点击上一页);
7. 列表页面点击添加、修改按钮后, 要求弹出框(不限于层或者窗口);
8. 通过查询条件过滤数据后, 翻页到第二页, 选择某条数据修改保存后, 查询条件及当前页数应该保持不变;
9. 根据角色控制菜单权限, 管理员角色能够访问所有菜单; 其他角色如果没有配置, 则不能访问, 且需要防止直接输入地址栏访问; 配置方式: 代码中配置、配置文件配置;
10. 如果需要缓存菜单数据、用户数据的, 可以是内存缓存, 也可以是 redis 缓存。

四、 开发技术要求 (红色字体选做)

1. 可采用 servlet+jdbc 的方式实现;
2. 可采用 spring mvc+mybatis 的方式实现;
3. 前端展示可采用 jsp, 必须使用 el 表达式+jstl, 不能出现 java 代码(枚举除外);
4. 对于数据的操作(增加、修改)必须要有事务处理;
5. 要求 js 和 css 是独立文件(写在 style 的除外), 引入到 jsp 页面, 不能直接写在 jsp 中;
6. 前端可采用 easyui + jquery 实现。

注: 要求有设计文档(XMind)、数据库设计(SQL 语句);
黑色字体的必须完成; 红色字体的选做部分, 可以在第二期完成。