OPEX企业订购系统

# 历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 作者 | 状态 | 修改内容 |
| 2017/7/17 | George | 草稿 | 第一版初始化 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 项目概要：

OPEX是(Operating Expense)指的是企业的管理支出、办公室支出、员工工资支出和广告支出等日常开支。为了维持企业正常的运作，每个部门需要有大量的采购。如秘书部门需要采供大量的打印油墨，打印纸和笔记本。销售部门需要采购客户礼品，出差的酒店预订等。生产部门也有这种耗材。本系统旨在解决了企业各部门繁琐的订单，让订单都走流程化，提高效率。本项目计划2个月内完成

# 项目计划:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 阶段 | 内容 | 时间 | 要求 |
| 一 | 项目需求的熟悉，概要设计 | 1天 |  |
|  | 概要设计+详细设计编写 | 2天 |  |
|  | 数据库设计 | 1天 |  |
|  | Review和小结 | 0.5天 |  |
| 二 | 前端框架的理解 | 2天 | 了解基本感念如js, jquery等 |
|  | Shiro的熟悉 | 2天 |  |
|  | 导师讲解前端框架的使用 | 2天 | 要求学员有修改和读懂前端的能力，不要求能深度修改 |
|  | POM.xml, web.xml和spring基本框架的搭建 | 2天 |  |
|  | Shiro的搭建和用户数据的建立 | 4天 |  |
|  | Junit, Groovy学习和理解 | 1天 |  |
|  |  |  |  |
| 三 | Admin的业务-+ groovy测试代码 | 5天 |  |
|  |  |  |  |
|  | 普通用户业务逻辑+ groovy测试代码 | 2天 |  |
|  | 审批用户业务逻辑+ groovy测试代码 | 2天 |  |
|  | Admin用户审批 + groovy测试代码 | 1天 |  |
|  | 报表系统 + groovy测试代码  存储过程编写 | 3天 |  |
|  | 历史数据的查询+ groovy测试代码  和触发器的编写 | 2天 |  |
| 四 |  |  |  |
|  | 项目的总结 | 2天 |  |
|  | 面试问答的演练 | 2天 |  |
|  |  |  |  |
| 总计 |  | 40天 |  |

# 使用的主要编程技术：

本系统计划使用 JAVA EE的技术来实现。采用目前软件公司最长使用的编程技术，培养学员的项目能力。

1. 后端有Shiro, springmvc, spring, mybitas和mysql, groovy
2. 前端有javascript, html, ajax, jquery, boost

根据学员的具体掌握的基本技能，教练可以提供前端的基本框架。学员只要稍微掌握基本的html知识，就可以根据教练给的指导意见修改前端界面。不会涉及非常具体的技术。学员只要重点把握后端的业务和技术即可。

# 项目管理能力

在本项目开发过程中，技术使用**敏捷开发模式**。提高学员的项目素质。以便学员尽快融入软件开发，帮助学员多方面的发展。

# 主要的功能有：

## AA功能及其用户的登录登出功能

企业内部员工数据是预先由管理员录入，不提供注册功能。用户数据是MD5加密的。只有用户登录后，才能做操作。用户登录需要验证用户数据的合法性（Authentication）和权限(Authorization).

AA服务由shiro framework完成。需要实现的功能有：

1. 需要使用shiro framework + springmvc + spring
2. 配置shiro xml + spring xml
3. 设计用户数据表，角色数据表，权限数据表

涉及的数据表格主要有user, role

## 用户信息管理

用户只能修改自己的密码，忘记密码后，需要由管理员重置自己的密码。

1. 修改用户信息
2. 修改用户密码
3. MD5密码加密

## 超级管理员额外的功能

超级用户(admin)有额外的权限。如：

1. 用户角色增删改
2. 权限增删改

用户基本可以分3类

1. 超级用户
2. 审批用户
3. 普通员工

不同的用户拥有不同的页面权限，比如普通用户是不能进入审批界面，审批用户和普通用户也是不拥有重置密码的权限。能不能进入指定的页面由shiro数据配置文件和spring的注释决定。

## 公司数据配置

只有超级用户才能配置公司数据，包括的内容有：

1. 分公司信息
   1. 创建分公司信息，地址，电话，分公司负责人，审批人员（审批用户才能担任）
   2. 删除分公司信息
   3. 更新分公司信息.
2. 部门信息关系
   1. 创建部门信息，所属分公司，电话，部门负责人，审批人员（审批用户才能担任）
   2. 删除部门信息
   3. 更新部门信息.
3. 团队信息管理
   1. 创建部门信息，所属分公司，所属部门，电话，团队负责人，审批人员（审批用户才能担任）
   2. 删除团队信息
   3. 更新团队信息.

## 耗材数据

超级管理员可以建立耗材数据表，主要有耗材类目，价格，名称，编码

## 具体业务

1. 普通用户

普通用户可以提交耗材计划申请，也可以删除没有进入采购流程的采购计划订单。可以查看状态管理。状态有

* + 1. 新订单
    2. 被团队审批
    3. 被部门审批
    4. 被公司审批
    5. 采购（目前可被超级管理员操作）

1. 审批用户

每个团队，部门和公司都有审批人员。不同的审批人员可以看到不同的审批视图。在自己的审批视图下，可以有以下操作。

* + 1. 批准
    2. 拒绝+理由

1. 超级用户

可以查看所有正常审批的订单和状态。过滤所有的需要采购的订单，并修改订单状态到”订购”，让订单进入“**订购”**流程。

## 报表和统计

按照实体（团队，部门，分公司）统计订单数量，平均价格，总价格

按照时间（月，季度，年度）统计订单数量，平均价格，总价格

## 单元测试和E2E测试

G

## 前端的部分界面

## 后台数据库的设计

## 数据表

1. 用户数据表（用户ID， 姓名， 登录名， 密码， 盐， 角色ID）
2. 角色表（角色ID, 名称）
3. 操作日志表（时间戳，用户ID, 操作记录）
4. 公司信息表（公司ID, 公司名称，负责人，审核人）
5. 部门信息表（部门ID, 部门名称，所属公司ID， 负责人用户ID， 审核人用户ID）
6. 团队信息表（团队ID, 团队名称， 所属部门ID, ，所属公司ID， 负责人用户ID， 审核人用户ID）
7. 耗材信息表（耗材ID, 名称， 价格， 单位， 生产厂家， 厂家联系人，联系方式，派送地址， 派送接单人姓名， 派送接单人电话）
8. 材料申请表（申请ID, 时间戳， 申请人ID， 耗材ID, 数量， 状态）
9. 审核日志（申请ID, 时间戳， 变化状态描述，操作人ID， 操作内容）
10. 采购表（申请ID, 进入采购时间戳， 耗材ID， 状态表，价格， 单位， 生产厂家， 厂家联系人，联系方式，派送地址， 派送接单人姓名， 派送接单人电话）
11. 年度报表（）

## 数据字典

采购状态表（）