OPEX企业订购系统

# 概要介绍：

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。

# 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
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”，进入订购流程。

## 报表和统计

按照团队，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）产生统计订单数量，平均价格，总价格