

# 企业采购管理信息系统构建架构研究和设计转型

文/余亚明

## 摘要

本次研究主要是针对企业产品管理的实际情况,和企业管理人员的实际要求而设计出相关的智能化网络采购管理信息系统。在此项系统设计过程中,主要使用 springBoot、springCloud 技术及前后端分离的开发模式。本系统的主要功能是处理企业相应采购业务,帮助企业更高效便捷的完成采购、销售以及管理等工作。

**【关键词】** 企业采购管理 信息系统构建 架构研究和设计 转型

随着时代的发展,企业的综合能力也在不断提升,现代企业不仅要负责产品开发,同时还要对市场进行调查、销售、客户服务等各项工作,为此,就需要企业方面拥有一套更为完善的管理系统,帮助企业完善工作流程。对于企业来说,建立相关的信息管理系统可以更高效率的工作,促进相关领域的改造升级。然而通过相关调查可以发现,目前我国在这方面的管理主要使用人工管理手段,这不仅提升了企业的成本,同时还压缩了企业的利润空间。

## 1 企业信息系统构建架构研究背景

### 1.1 企业信息化建设现状

现阶段大部分企业的商品信息化不足,计算机使用率低,员工日常工作中仍旧是传统的人工操作。这导致了企业内部沟通效率低,沟通渠道堵塞,同时仓库管理缺少科学性,无法及时根据市场情况进行调整,为此,建立起一套科学合理的产品管理信息系统已经成为了我国大部分企业首要面对的问题。一个完善的信息管理系统能够帮助企业更流畅的处理相关信息,同时也是现代企业发展必不可少的一环。

### 1.2 当前的企业采购管理系统的设计现状

目前多数企业在采用信息技术对采购管理系统都进行了设计,在设计采购管理系统中,也采用了相应的管理模块来对此进行完善,进一步规范和加强了采购工作流程,为提升企业运营成本起到了很好的作用。

#### 1.2.1 系统总体功能结构

```
{Connection con=null;
try{Class.forName("sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver"); con=DriverManager.getAnd
Connection("jdbc:odbc:;Driver={SQL Server};Data Base=jxc;Server=zxqyJXCDB","admin",
"123456");
Statement stmt=con.createStatement(java.sql.ResultSet.TYPE_SCROLL_INSENSITIVE,
java.sql.ResultSet.CONCUR_READ_ONLY);
return stmt;}
catch (Exception ee){try{con.close();}
catch (Exception eCon){}
return null;}}
```

图 1

在设计中小企业采购管理信息系统的过程中,最重要的就是保证企业具备一个统一化的信息管理平台。通过信息管理平台帮助中小企业实现部分工作的自动化,促进工作效率,在此过程中,需要对中小企业的管理行为以及业务范围等相关数据大量收集整理。总体来说,采购管理信息系统主要是由五个部分组成的,分别是采购计划管理、实施过程管理、公开管理、统计分析、巡查监管、基础管理、系统管理。

#### 1.2.2 系统层次结构

在企业的采购管理系统中,如果要进一步来设计此项软件中,其主要使用的是现阶段最流行的前后端分离、微服务架构设计架构,此架构可以分为前端展示层、后端业务逻辑处理层以及统一数据处理层。

(1) 前端展示层。主要提供用户通过不同的介质(电脑、手机端、大屏等)访问系统可视化的功能界面,在此项层级里,最重要的就是确保采购管理系统客户端的视图以及用户间的联系,用户可以利用视图查看相关信息。比如说企业的采购数据、销售出库等方面。

(2) 后端业务逻辑处理层。在业务逻辑处理层中,主要功能是程序逻辑化。在本层中,最重要的是进行程序的模块化设计,把所有软件业务进行划分,以此来减少与数据访问层与表层间的耦合性。这一模式能够更好地提高子功能能力,并扩展业务范围。再有,系统方面还可以以业务实体为基础设计模型,同时提供相对应的数据访问办法,而业务实体、数据实体、集合类几者间属于映射关系。

(3) 统一数据处理层。在这一层级中,底层数据访问是最主要的,其功能是接受用户发送的 SQL 语句等,同时将信息发回到数据

库中。比如说创立及关闭连接,SQL 结构查询等,主要是与数据库直接交流。数据访问层与数据库的结束非常密切。

#### 1.2.3 系统的主要表结构

通过企业对系统的实际需求的整理,最终设计出了系统的基本表。在这些基本表中,主要有员工信息登记表、供应商信息登记表、采购信息入库表、产品信息表、用户表、销售单表、用户意见表、业务流程表等。

## 2 企业采购信息管理系统的设计构建及实现方式

### 2.1 系统数据链接公共代码

在编写企业数据的公共代码的过程中,为了要想更好的确保编码植入和数据操作的便利性,本文认为,在实现方式上可以通过数据库访问的时候来采用公共的写法进行,如 get Statement。通过多次实践,采用这种实现方式能够将数据更好的保护起来,并能够在访问数据的时候更好的为用户进行查阅,提升了其工作的效率和便捷性,也为企业采购信息化系统管理起到了很好的作用。

```
public Statement getStatement() // 创建数据库对象并返回链接
```

如图 1 所示。

### 2.2 系统登陆功能的实现

在此项功能的设计中,管理人员和操作人员使用同一入口登录系统,在登录过程中工作人员要输入用户名、密码、角色,并通过系统辨认进入相应的界面,并执行相应的工作。

&lt;&lt; 下转 250 页

## Moodle 用户管理之文件方式实例

文/赵万宏

## 摘要

本文主要研究了 Moodle 平台用户管理的文件方式,详述了 csv 格式文件的构成、上传后的设置以及一个以 csv 文件管理用户的范例。

【关键词】Moodle 上传文件 csv 格式

作为一种全球化的开源 LMS(Learning Management System), Moodle 的用户管理方式是多样的。以上传 csv 文件来实现用户管理是其中的一种简便而高效的方式。

以文件方式管理用户的流程是这样的:首先用电子表格工具编辑 csv 文件,在 csv 文件里编写详细的用户管理项目内容。然后把 csv 文件上传至 Moodle,并做必要的设置。最后根据 Moodle 展示的预览效果来修正或完成用户管理操作。

下面依序详述 csv 格式文件的构成、上传后的设置以及一个以 csv 文件管理用户的范例。

## 1 csv 格式文件的构成

csv 文件是文本类型文件,它是由字段信息和记录信息两个部分组成。其中第一行是字段信息,其余行则是各个用户的记录信息(如例 1)。csv 文件的常用字段信息列表如表 1。

## 2 上传后的设置

上传文件之后必须对 3 个重要项目做恰当地选择。若涉及更改密码、更改用户名、删除用户、暂停或激活用户等操作,则还须确认。

重要项目内容如下:

(1) 上传类型。

①只添加新用户,跳过已存在的用户。

②添加全部。如果需要就向用户名追加数字。

③添加新用户,更新已存在的用户。

④只更新已存在的用户。

(2) 新用户密码。

(3) 已存在用户详细信息。

①未改变。

②用文件覆盖。

③用文件和默认值覆盖。

④从文件和默认值中填充缺失值。

## 3 范例

Moodle 平台环境: WindowsXPsp3, XAMPP1.8.2, Moodle3.1.11。

现有宁大附中 2017 年入学的高一(12)班学生名单(共 60 人),内容如表 2。

下面展示的是有关高一(12)班学生用户管理的常见实例(共 8 则),实例包括管理内容和 csv 文件示例两部分。csv 文件示例中的“……”代表了被省略的用户信息。

## 3.1 例 1

新建高一(12)班全体学生的用户信息,包括学号、机构、部门。推荐这种新用户注册方法。

```
username,password,firstname,lastname,email,
l, idnumber, institution, department
stu20171201,1234567@eClass, 布,
吕,stu20171201@localhost.cn,20171201, 宁 大
附中,高中部
stu20171202,1234567@eClass, 子 龙,
赵,stu20171202@localhost.cn,20171202, 宁 大
附中,高中部
.....
```

<< 上接 249 页

而一些没有通过身份验证的用户,则无法使用此后台管理的功能,而用户的具体登录流程则需要进一步加强完善。

## 2.3 采购入库的实现

在最后企业采购如何进行入库管理这一具体的环境中,本文认为,可以通过优化初始页面,应获得用户在输入产品的相关信息之后来进行下一步操作,这其中就涉及企业采购产品的订单编号,供应商的信息系统、采购员和采购金额等系列问题,为提升系统管理水平起到了很好的作用。另外,在信息录入之后,还要通过“提交”设置进行保存,这样系统就能够将更多的数据来进行存储,方便查阅。当然,在企业采购信息系统管理中,如果系统显示商品存在,则不需要再次录入,工作人员只要更新库存数量。在此过程中,需要改变入库单的状态,并且要接受远程服务器返回的相关信息,其中如果请求接受,那么返回来的信息会显示“成功”反之系统则会提示失败。

## 3 结语

在本次系统设计研究中,主要以企业的实际需求为基础,同时对企业的客户信息、产品信息以及采购销售等业务部门实地调查分析,将所有资料进行整合,最终制作出了基于前后端分离、微服务架构的企业采购管理信息系统。本系统能够帮助中小企业有效提高工作效率,减少人工成本,压缩企业成本,提升利润空间,让企业的产品管理变得更加便捷高效,进而存进企业的市场竞争能力。

## 参考文献

- [1] 赵勇. 物资招标采购系统的开发及设计[J]. 自动化与仪器仪表, 2017(11).
- [2] 李悦. 大数据在物资招标采购管理中的应用研究[J]. 黑龙江科学, 2017(05).
- [3] 王宇. 基于 SAP 的网络招标采购管理系统设计[J]. 长江大学学报(自然科学版), 2013(01).
- [4] 大庞然. 数据在物资招标采购管理中的应用研究[J]. 财经界(学术版), 2019(03).
- [5] 伍红. 浅析持续提升物资招标采购管理的

措施[J]. 科技经济导刊, 2018(14).

- [6] 范振华. 引入咨询对电子招标采购系统建设的意义[J]. 招标采购管理, 2017(04).
- [7] 董玉新. 勇于担当 专业护航——来自国有企业招标采购岗位的工作体会[J]. 招标与投标, 2017(09).
- [8] 陶炜. 国有企业招标采购的理论探索与实践[J]. 招标采购管理, 2017(08).
- [9] 赵群伟. 完善招标采购体系, 提升国有企业管理水平[J]. 中国工程咨询, 2012(03).
- [10] 舒志平. 国企如何实施招标采购[J]. 中国招标, 1999(55).

## 作者简介

余亚明(1982-), 男, 江苏省徐州市人。硕士学历。工程师。研究方向为企业信息化研究。

## 作者单位

江苏中烟工业有限责任公司信息中心 江苏省南京市 210011