

基于 Web 形式的石油行业 ERP 系统库存模块开发研究

庞建刚

(西南科技大学 经管学院,四川 绵阳 621010)

摘要: 针对目前石油行业 ERP 系统的应用实际,探讨基于 Web 形式的石油行业 ERP 系统库存模块的开发问题,该模块的开发具有较强的移植性,有一定的应用前景。

关键词: 石油行业;ERP 系统;库存模块;开发

中图分类号: TP319

文献标识码: A

Development and research of stock module in petroleum profession ERP system based on Web form

PANG Jian Gang

(The Economics and Management Institute, Southwest University of Science and Technology, Mianyang 621010, China)

Abstract: The paper mainly aims at the present petroleum profession ERP system's application reality, discusses the petroleum profession ERP system stock module development question based on Web, this module's development has the strong portability and good application prospect.

Key words: petroleum profession; ERP system; stock module; development

网络化的企业资源计划(ERP)是现今大多数行业都在采用的能够实现企业流程重组、科学化库存管理、销售等方面应用的系统。它打破了传统的“金字塔”式管理概念,应用直接面向客户的模式,使得组织扁平化^[1]。目前,我国的石油企业对于 ERP 系统的应用可以说还是一个比较初级的阶段^[2],因此,引入网络化的 ERP,将对国内石油企业的未来发展带来福音^[3]。本文主要探讨基于 Web 形式的石油行业 ERP 系统库存模块的开发问题。

库存管理模块在石油行业中的实施管理系统中是重要的一个模块,可为用户提供以下功能:登录、产品信息维护、库存查询、产品进出处理、库存记录、业务日志维护、查看日志,其中,登录是整个系统中的一个公共模块^[4]。系统的应用示例图如图 1 所示。

1 登录模块

在登录模块中用户利用用户名和密码进行登录。主要包括:用户进入登录页面,填写用户名、密码和验证码,提交登录信息;系统根据用户名从数据库中查询登录信息,获得用户角色信息;页面跳转到对应身份的主界面(不同身份界面不同);若填写的登录信息有误,返

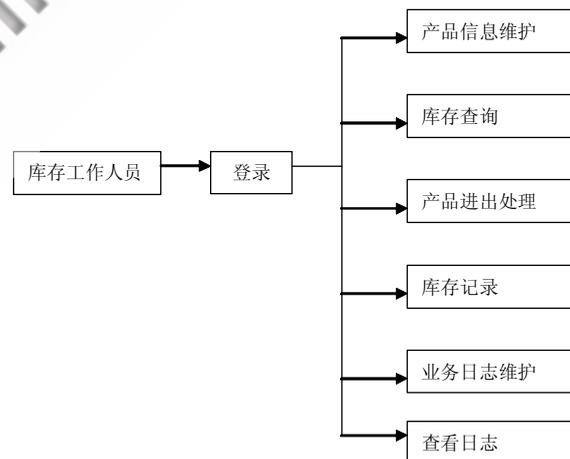


图 1 基于 Web 形式的石油行业 ERP 系统库存模块用例图

回登录页面,提示重新登录。该用例的活动图如图 2 所示。

2 产品信息维护模块

库存管理人员对产品信息的维护包括添加产品、修改产品信息和删除产品。其过程:(1)库存管理人员成功登录并处于产品添加页面、修改页面或是删除页面,系

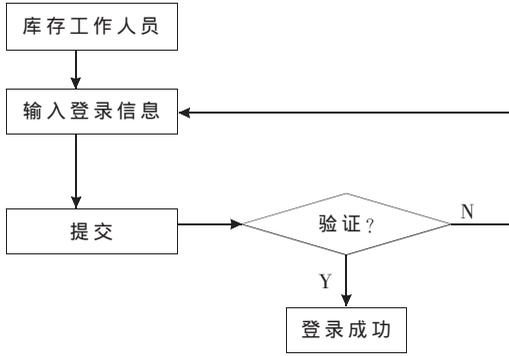


图2 登录模块用例活动图

系统显示所有产品的信息;(2)根据情况选择进入添加(修改或删除)产品页面;(3)系统页面跳转到库存管理人员选定的页面;(4)库存管理人员填写(修改或删除)产品相关的信息,点击“提交”按钮;(5)系统保存管理人员提交的数据并提示操作成功,产品相关的信息得到维护。该用例的活动图如图3所示。

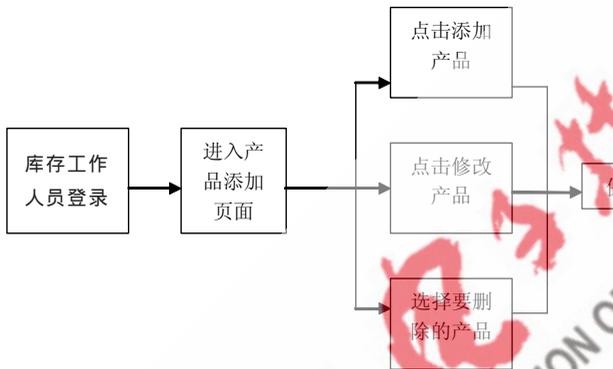


图3 产品信息维护模块用例活动图

3 库存查询模块

该模块为库存管理人员提供查询产品库存数量功能。其过程:(1)登录并处于库存查询页面,库存管理人员点击进入库存查询页面;(2)从数据库查找所有产品的库存信息;(3)系统返回所有产品的库存信息到页面显示;(4)库存管理人员填写搜索产品库存的数量,点击“提交”按钮;(5)系统查找相应的产品库存数量并显示相应的库存数量;(6)库存管理人员得到所要的产品库存信息。该用例的活动图如图4所示。

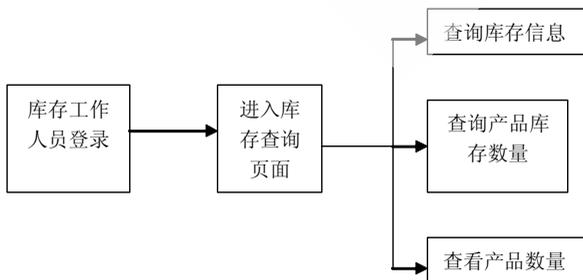


图4 库存查询模块用例活动图

4 产品进出处理模块

库存管理人员对产品的进货或是出货进行管理。其过程:(1)当库存管理人员成功登录并处于产品进出处理页面后,点击进入产品进出处理页面,在数据库中查找产品的信息;(2)在页面显示系统返回所有产品的信息;(3)库存管理人员选择要更新的产品;(4)系统显示该产品的详细信息;(5)库存管理人员更改产品的信息,点击“提交”按钮;(6)系统更新信息,信息正确的直接修改数据库信息并提示更新成功。该用例的活动图如图5所示。



图5 产品进出处理模块用例活动图

5 库存缺货单生成模块

根据该模块库存管理人员对产品的库存数量的紧急程度可产生缺货单。其过程:(1)库存管理人员成功登录并处于库存记录页面,填写搜索产品名称;(2)系统从数据库中读取搜索的产品信息,页面跳转,显示产品的库存信息;(3)库存管理人员根据产品的紧急度点击产生缺货单;(4)系统页面转入缺货单页面;(5)库存管理人员填写相关的缺货信息,点击“提交”按钮;(6)系统保存缺货信息并提示操作成功,产生缺货单。该用例的活动图如图6所示。

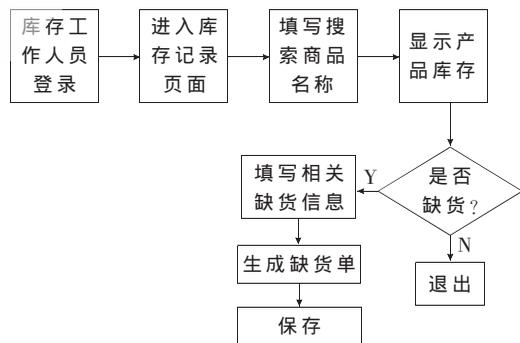


图6 库存缺货单生成模块用例活动图

6 业务日志维护模块

库存管理人员对业务日志的维护包括:添加日志、修改日志和删除日志。其过程:(1)库存管理人员成功登录并处于业务日志维护页面,库存管理人员选择添加(修改或删除)日志;(2)系统显示添加(修改或删除)日志的页面;(3)库存管理人员填写相关日志的信息,点击“提交”;(4)系统保存提交的日志并提示保存成功,业务

日志相关信息得到维护^[5]。该用例的活动图如图 7 所示。

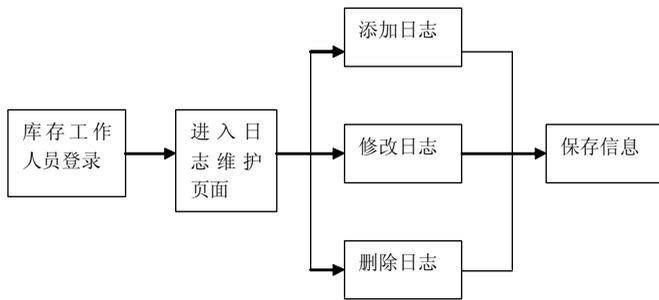


图 7 业务日志维护模块用例活动图

该库存模块作为整个基于 Web 形式的石油行业 ERP 系统的重要组成模块,其系统开发在很大程度上提高了企业石油库存产品的管理效率,尤其是通过缺货单的查询与生成,在很大程度上提高了企业库存的处理能力,降低了库存数量,提高了库存周转效率,大大降低了

企业石油库存产品的库存成本,达到了 ERP 系统的应用效果。通过一年时间的试运行,系统设计合理,很好地实现了系统的需求功能。但在系统的整体优化方面还需要再进一步完善,以达到整个 ERP 系统的最优化。

参考文献

- [1] 李建.企业资源计划及应用[M].北京:电子工业出版社,2004.
- [2] 姜旭平.信息系统开发方法[M].北京:清华大学出版社,2004.
- [3] 耿建光,李安渝.化工行业电子商务发展与 ERP 战略[J].数字化工,2004(12):17-20.
- [4] 丁秋林.企业信息化咨询[M].北京:华夏出版社,2003.
- [5] 蔡超.基础组件技术—ERP[M].北京:清华大学出版社,2004.

(收稿日期:2009-07-14)

电子技术应用
 APPLICATION OF ELECTRONIC TECHNIQUE
 www.chinaAET.com