

# ERP 中库存管理模块的开发与应用

于萧榕, 郭昌言, 陈刚

(江苏科技大学 计算机科学与工程学院, 江苏 镇江 212003)

**摘要:** 为了提高公司工作效率和库存管理水平, 通过在库存管理过程中进行严格的控制与全过程的监控, 对公司人员的规范操作起到指导和监督控制作用, 提高了入库、管理、出库的效率, 利于公司的决策分析, 减少了公司管理工作的强度。

**关键词:** ERP; 库存管理; 过程监控

中图分类号: TP399

文献标识码: A

文章编号: 1674-7720(2011)19-0014-02

## Development and application of inventory management module on ERP

Yu Xiaorong, Guo Changyan, Chen Gang

(College of Computer Science and Engineering, Jiangsu University of Science and Technology, Zhenjiang 212003, China)

**Abstract:** In order to improve company efficiency and inventory management, this paper proposed strictly in the inventory process control and monitoring of the whole process, regulate the operation of the company staff to play the role of guidance and supervision and improve the storage, management, efficiency of the library, and analysis of the company's decision in favor, reduce the strength of sales management.

**Key words:** ERP; inventory management; process monitoring

计算机公司是一个集生产制造、销售、系统集成、服务为一体的大型公司, 但是目前一些计算机公司中的库存管理方法还是采用传统的手工管理模式来进行入库、出库、库存管理等操作。在入库操作中, 存在入库材料信息不全, 致使在统计中对入库商品存在容易出错的可能; 在库存管理中, 每个月底进行统计库存时要浪费大量的人力, 不但容易出错, 而且工作效率低下; 在出库操作中, 每个商品的库存数量不能实时反映出来, 致使销售人员不能及时了解当前公司的库存, 造成商品的积压, 同时因出库商品的信息不全, 往往对已售商品不能进行分析和决策, 对公司的发展不能提供良好的参考。因库存管理应变能力上的不足及公司主管对库存信息的不能及时了解, 致使进货主管不能及时对库存不足商品进行补充, 导致销售上的延误, 造成公司的损失。在很多行业中, 许多企业都建立了一些适合本企业和本部门的 ERP 系统, 所以库存管理也是公司 ERP 的一个重要组成部分, 也是公司信息化的标志之一<sup>[1]</sup>。

### 1 本文的技术方案

#### 1.1 总体功能框架

ERP(Enterprise Resource Planning)中的库存管理模

块用于实现完成商品的入库、库存商品管理、商品的出库等三大模块的功能。用户要求入库操作包括商品的正常入库、赠送入库、退回入库三种类型的操作。库存商品管理包括库存商品的各种查询、库存统计、库存控制预警等操作。商品的出库包括装机单操作、销售单操作、借条操作。数据库使用 Sql Server2005 进行管理, 在网络内的所有计算机都可以登录到该系统中, 如图 1 所示。

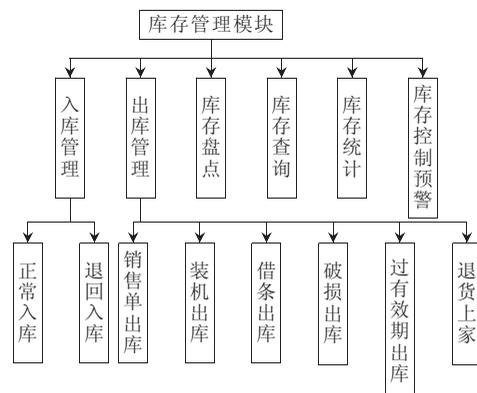


图1 库存管理模块框架图

## 1.2 目标及收益

本库存管理模块是在现有的管理模式的基础之上, 经过对计算机公司现有库存管理的详细调研和系统分析后, 结合计算机信息处理的优点, 设计出一套适合计算机公司内部运行的库存管理系统, 旨在提高公司的总体经济效益, 完善入库、出库操作中的信息登记, 理顺库存管理流程, 提高工作效率(包括提高入库、管理、出库的效率), 进一步科学分配人力和劳力; 减少入库、管理、出库中库存商品汇总统计、查询等操作中的错误率; 降低库存量, 盘活公司的流动资金; 全程监控商品的进货、库存、出库、销售、售后的情况, 利于公司的决策分析; 进行库存管理中的控制操作, 即进行进货最低数量的预警控制, 借条超期的预警控制等。

## 2 系统具体分析的实现

### 2.1 入库管理

商品入库时总体考虑为进货商品自动进行入库, 即商品在进货时的基本信息自动转入库存信息库中, 但仓库管理员要进行审核验货的过程, 同时也能进行手工输入具体详细的入库信息操作。

(1) 正常入库: 入库商品包括公费入库商品、自费入库商品, 进行商品正常入库时应有区分标志, 区分标志为该商品进货时以上家是否提供发票为准。填写入库单时应分为公费、自费两种单据, 分别进行编号和填写。公费入库单填写内容为: 单据编号、商品来源、发票号、商品编号、商品条形码编号、商品名称及规格、单位、数量、单价、总值、用途、制单人、验收人、仓库人、财务主管等信息。自费入库单填写内容为: 单据编号、商品来源、商品编号、商品条形码编号、商品名称及规格、单位、数量、单价、总值、用途、制单人、验收人、仓库人、财务主管等信息。

(2) 退回库: 退回库商品包括装机整机退回、借条商品、用户整机退货商品、用户散件退货商品。

① 装机整机回库: 应在每件商品上注明此装机单编号, 整机的价格等信息在生产制造子系统中反映。

② 借条退回: 应进行查询此物品是在哪张借条上, 并注销该借条上的物品, 使物品入库, 退回时填写退回数量, 将此数量的商品进行入库。

③ 用户整机退货商品: 应输入用户的整机编号、退货金额、退货时间、验收人、仓库人、财务主管等信息。同时, 库存中将该整机的所有信息还原, 并注明退货时间。

④ 用户散件退货商品: 应输入用户的销售单编号、商品条形码编号、商品名称及规格、退货金额、退货时间、验收人、仓库人、财务主管等信息。

入库管理流程图如图 2 所示。

### 2.2 库存管理

(1) 库存盘点: 定于每月 26 日进行库存盘点, 这样可

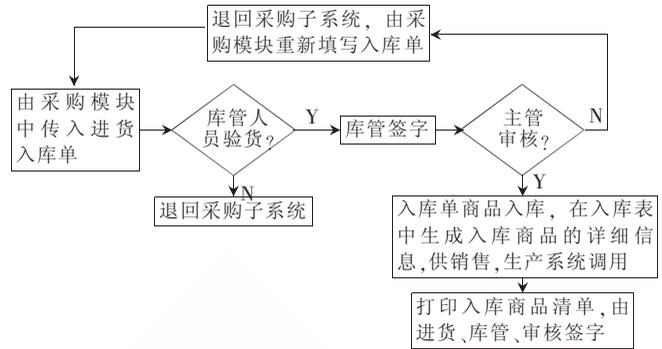


图 2 入库管理流程图

以避免二月的闰月问题, 同时对盘点的时间上有一天的缓冲的时间, 利于库存工作的开展。

(2) 库存查询: 分为查询一种商品的库存, 查询商品的进价、批发价、销售价、上家进货单位等(权限限制)通用的查询, 按装机单查询和借条查询等。

(3) 库存控制预警: 入库数量低限预警, 各种商品的库存数量低限的数量的输入功能, 对到达低限数量库存商品的预警的控制, 给予提示信息(对此权限的人员的控制), 库管人员在每天打开机器时, 机器会自动检索数据库, 发现有库存数量低于最低数量的商品则通过弹出信息窗口, 信息可以打印。借条超期的预警有借条超期的时间的输入功能, 对到达超期借条的预警的控制, 给予提示信息(分两种情况: 一种是对仓库管理员提示, 一种是对此借条人员的提示, 当此借条人一打开该系统时弹出消息)。

### 2.3 出库管理

销售出库与装机出库由其他专门的销售装机模块实现, 本文主要实现借条出库, 借条的出库类型有: 零售借出、维修配件借出、工程施工借出和其他借出等。借条归还形式主要有: 重新入库并注销借条上的商品, 分两种情况: 一是整个借条全部归还, 将此借条整体注销, 商品入库; 二是只归还借条上的部分商品, 此时, 将借条上归还的商品进行注销, 剩余商品保留在借条上, 转入为维修借条, 即正常借条类型为维修借条。图 3 所示是借条管理流程图。

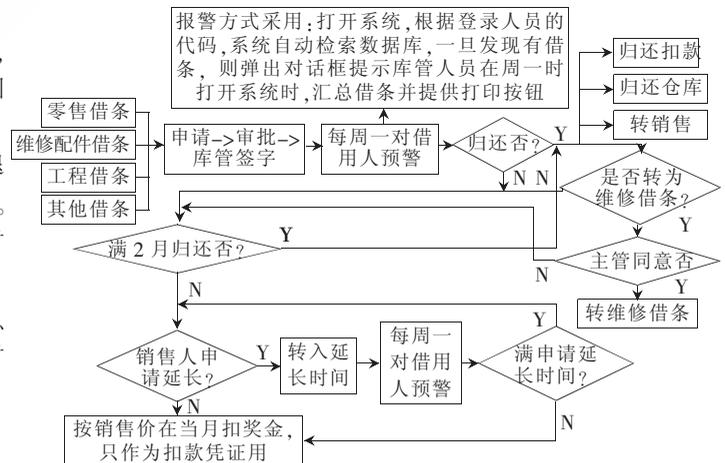


图 3 借条管理流程图

其他出库类型还有退货上家出库，退货出库为将商品退还给进货上家，退货时应注明退货时间、原因、退货上家信息、退货形式、退货金额等。破损出库：商品破损后将此商品进行报废出库操作。过有效期报废出库：商品超过有效期后进行报废出库操作。图4所示是破损出库、过有效期报废出库等报废处理过程。

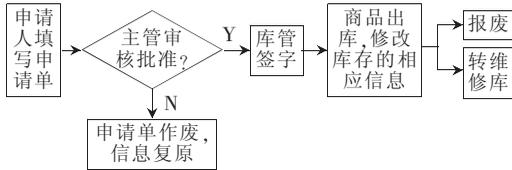


图4 破损出库流程图

商品代码	商品名称	商品规格	单位	最新进价	库存数量	警戒	库存金额	库存上限	库存下限
0101301007	酷冷 CP1风扇	酷冷 CP1风扇	只	100.0	0	3.00	300	0	5.00
0500103004	D-LINE 1016D	16口	台	500.0	0	0	0	0	2.00
0500103005	D-LINE 1024D	D-LINE 1024D	台	500.0	0	0	0	0	2.00
0500103006	D-LINE 1008D	D-LINE 1008D	台	500.0	0	0	0	0	2.00
0500206002	TP-LINK 路由模块	路由模块	台	200.0	0	0	0	0	2.00
0500106001	惠普超五类网络模块	惠普超五类网络模块	个	100.0	0	100.00	17400	0	50.00
0500706002	惠普电话模块	惠普电话模块	只	100.0	0	2.00	100	0	50.00
0500603001	惠普超5类网络(精)	惠普超5类网络(精)	箱	1000.0	0	53.00	53000	0	5.00
0500602001	罗卓C6型电话/2.5M	罗卓C6型电话/2.5M	只	100.0	0	0	0	0	50.00
0800101001	HP T115A硒鼓	适用于HP1000/1200/12	只	500.0	2	1.00	1900	0	2.00
0800101003	HP 2612A硒鼓	适用于HP1015/1012/30	只	500.0	0	1.00	500	0	2.00
0800304001	大威 HP6L墨粉	HP6L 墨粉	瓶	100.0	0	0	0	0	5.00
080002001	大荣 A3/70g复印纸	大荣 A3/70g	本	100.0	0	0	100	0	5.00
0801001002	樱花 210*30mm传真纸	210*30mm传真纸	卷	100.0	0	0	0	0	2.00
0801201005	3087 DVD光盘	DVD光盘(可打印)	盒	100.0	25	273.00	28700	0	50.00
0801205001	特得 DVD-R	DVD-R(可打印)	盒	100.0	0	0	0	0	50.00
0801603001	USB延长电缆1.5M	1.5M USB延长电缆	根	100.0	0	0	0	0	2.00

图5 库存监控报警界面

### 3 ERP 系统中库存管理模块界面

公司库存管理人员进行库存警告界面如图5所示，可以监控商品的入库、库存商品管理、商品的出库的整个过程。

本文通过在库存管理过程中进行严格的控制与全过程的监控，对公司人员的规范操作起到指导和监督控制作用，提高了入库、管理、出库的效率，进一步科学分配人力和劳力，有利于公司的决策分析，降低了公司管理工作的强度，提高了工作效率和管理上水平。

参考文献

[1] 闪四清.ERP系统原理和实施(第一版)[M].北京:清华大学出版社,2006.

(收稿日期:2011-05-04)

#### 作者简介:

于萧裕,男,1975年生,工程硕士,实验师,主要研究方向:软件工程,计算机辅助设计。

郭昌言,男,1969年生,工程师,主要研究方向:软件工程。

陈刚,男,1967年生,男,工程师,主要研究方向:电器自动化,网络安全。