报关行业全自动申报系统解决方案

一、概述

本软件将传统手工作业的报关流程与操作方式进行信息化整合与提升，以实现报关过程中每个节点的信息流在内部管理人员、操作人员与外部客户之间的实时共享与数据采集、交互等，从而强化与规范报关流程的标准化管理、提升报关效率，节省内部与外部报关处理的操作成本。

二、需求分析

1、业务需求

报关系统功能性需求主要涉及到进出口业务的报关处理流程，主要包括海运进口、海运出口、空运进口、空运出口、保税业务和加工贸易等。

主要功能性需求概述如下：

以报关业务的报关处理流程为核心功能，授权用户在本系统中能实时查询报关流程中各节点的当前状态、预计完成时间、实际完成时间和相关处理信息；内部授权操作人员能添加、修改相关数据，上传附件和更改节点状态等；外部客户能实时查看自己的报关业务处理情况，获取反馈信息，对于流程中需要客户进一步提交的数据或文件，能够通过本系统实时采集；高管级用户除能够实时查询及监控所有报关流程外，还能获取预先定制的各种汇总数据和统计报表；客户能查询自己公司所有的报关单据及处理流程和汇总统计报表等；系统同时提供必要的协调办公处理功能和在线事务提醒等功能。

2、安全需求

由于系统必须运行于广域网和公用网络之上，加之报关业务涉及到大量敏感数据，这就使得对于系统运行的安全性和数据交互的安全性都有很高要求，所以必须从网络安全保障、应用安全保障和数据安全保障等多层次全方位予以充分考虑。

三、系统软件设计方案

1、软件架构设计思路

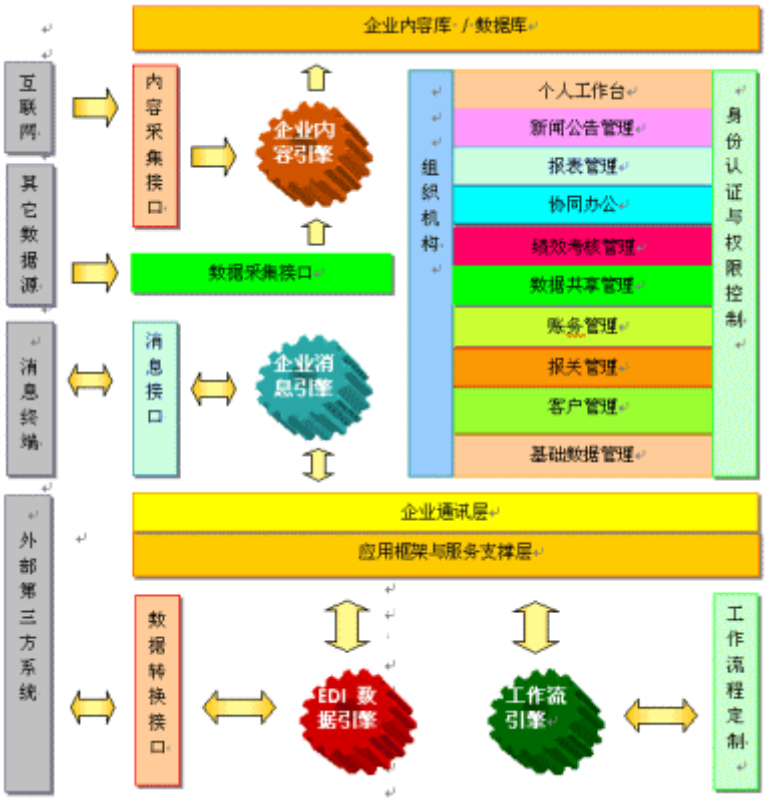
本系统将采用 B/S 架构进行设计和开发，还将充分运用 MVC、IOC、AOP 等技术来确保系统的先进性与稳定性、扩展性，以及对企业应用的支持度。

2、身份认证与权限控制设计

身份认证系统应用层安全保障的首要前提，系统只对已识别的授权用户赋予相关操作权限，并将不合法用户拒之门外。应用层的身份认证基于传统的帐号加密码实现，为防止恶意破解密码，用户登陆时应当同时输入页面显示的验证码。　　对于局域网之外的身份认证，我们提供一个备选的增强方案，即通过在客户端的 USB 口插入身份识别专用的 UKEY 来进行身份认证。这是一种硬件身份认证技术，具有更高的安全性，但需要事先为每个用户生成并分发一个唯一的 UKEY 盘（类似于 U 盘），用户一旦丢失 UKEY 就需要重新生成和分发。

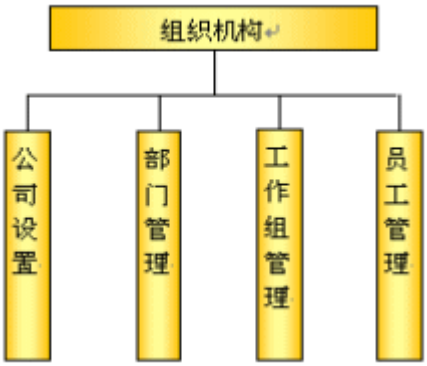
3、软件总体结构设计

系统软件总体结构如下图所示：

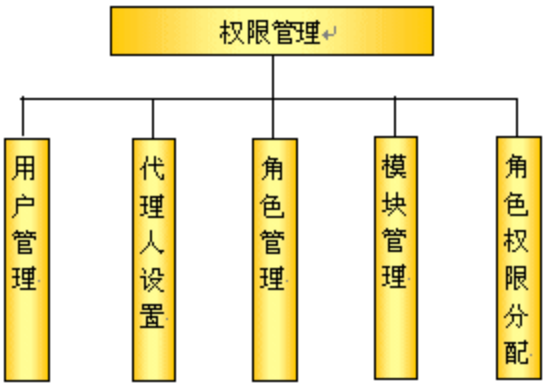


4、系统业务模块设计方案

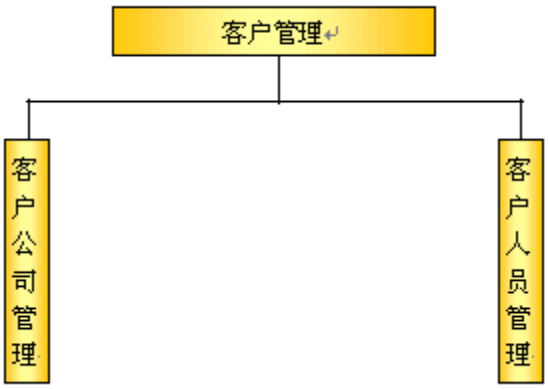
（1）组织机构



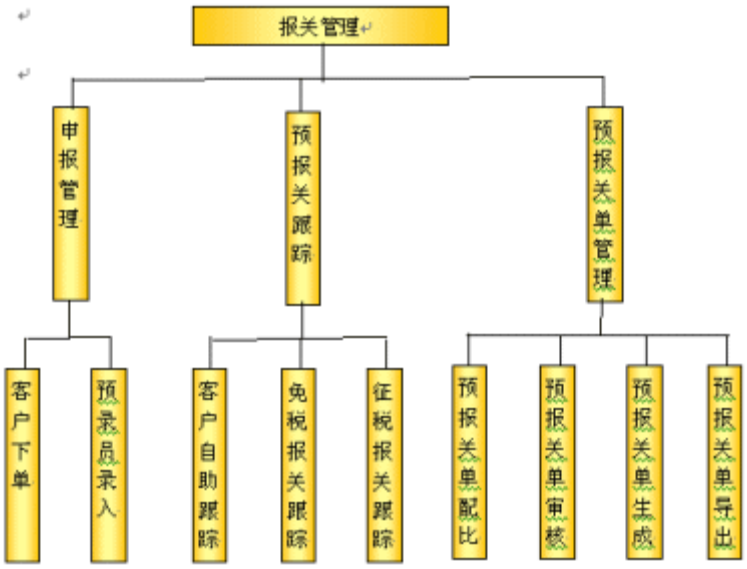
（2）权限管理



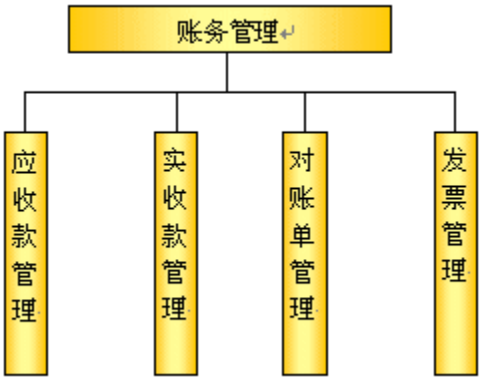
（3）客户管理


客户管理
客户公司管理
客户人员管理

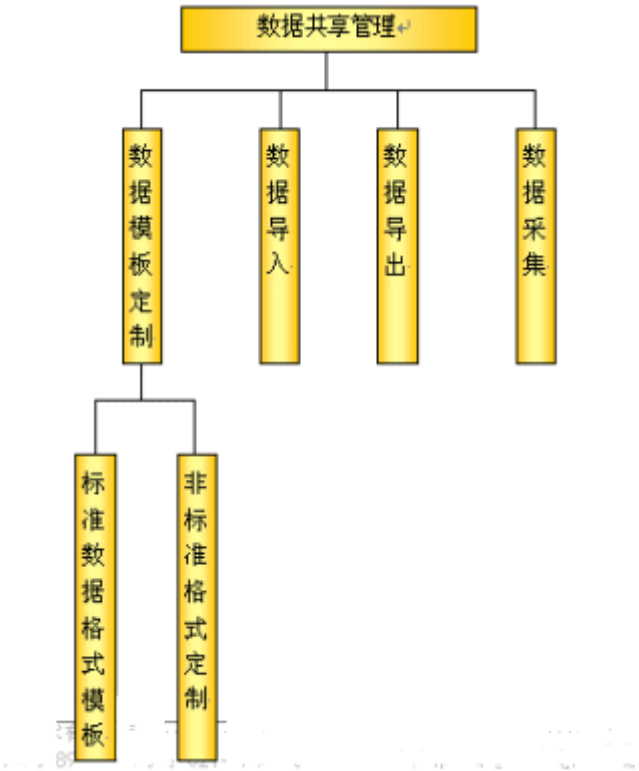
（4）报关管理


报关管理
申报管理
预报关跟踪
预报关单管理
客户下单
预录员录入
客户自助跟踪
免税报关跟踪
征税报关跟踪
预报关单配比
预报关单审核
预报关单生成
预报关单导出

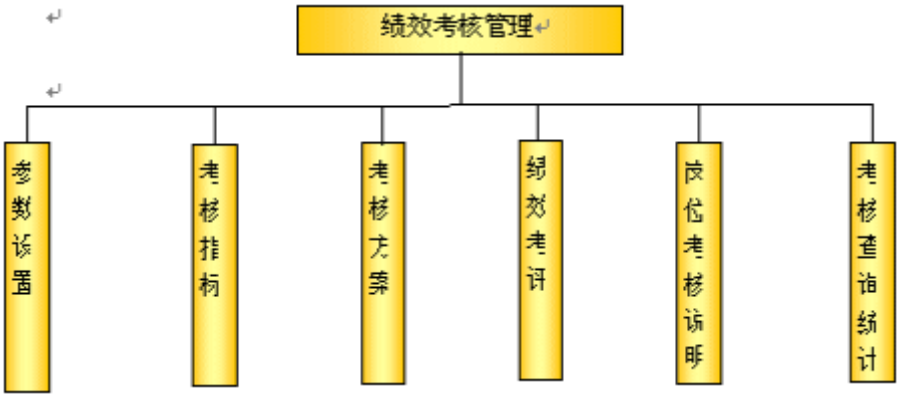
（5）财务管理


账务管理
应收款管理
实收款管理
对账单管理
发票管理

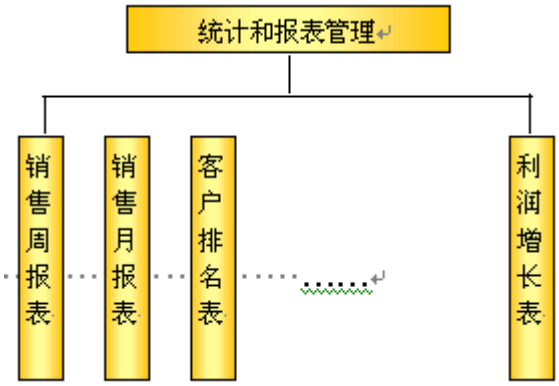
（6）数据共享管理



（7）绩效考核管理



（8）报表管理



四、系统运行环境

本系统采用 J2EE 平台和 MYSQL 数据库开发。运行环境可部署于 TOMCAT 或 JBOSS 等 J2EE 容器，WEB 服务器可选用 APACHE 或 Ngix。由于 JAVA 的跨平台特性，服务器的操作系统可以是 WINDOWS 系统，也可以是 LINUX 系统，从安全性和软件成本考虑，建议采用 LINUX APACHE TOMCAT。

以上选型的主要优势是：

1、更低的运营成本：众所周知，微软平台上的软件多为商业化软件，如果使用正版会增加不少的软件授权费用，而上述选型中的软件均为开源软件，可免费使用，且多年来已经成为众多商业网站的主流开发和运营平台；

2、更高的安全性：、LINUX 平台下的安全机制优于 WINDOWS 系统，企业应用系统运行于该平台下，将具备更高的系统安全性能；

3、更好的扩展性和可移植性：J2EE 对企业应用的支持度与成熟度以及 JAVA 的跨平台性使得系统具备更好的扩展性和可移植性。

五、系统硬件规划

系统运行需安装部署数据库服务器一台、应用服务器一台和 WEB 服务器一台，其中，应用服务器和 WEB 服务器可以共用一台物理服务器，另建议配置一台备份服务器（既是数据备份服务器，也是冷备服务器），因此建议系统至少配备三台独立的物理服务器，配置参数如下：

基本类别	
类别	立式/机架式（电信机房托管应选用机架式）
结构	立式/1U~4U 机架式
处理器	
CPU	Intel Xeon2.6 以上
CPU 主频	2000MHz 以上
二级缓存	16M 以上
内存	
内存容量	至少 2GB，建议 4GB
存储	
硬盘接口类型	SAS/SATA
硬盘容量	磁盘阵列（RAID3 或 RAID5）有效容量 120G 以上
光驱	普通光驱即可
网络	
网卡	100M 网卡一块（主板集成也可）

技术创造价值，优势源自优点！ www.udiansoft.com