

失物招领系统的建立

董伟东 / 北京首都国际机场股份有限公司

摘要: 失物招领系统是鉴于首都机场现状, 为帮助失主更加方便快捷的找回遗失物品而建立的一个系统平台。新系统以网络为平台, 使用目前市场上比较主流的应用软件、数据库编辑而成, 该系统在功能和人机交互方面效果更加完善。更加方便了失主寻找遗失物品、拾主归还捡拾物品, 并且减轻失物招领中心管理员的工作负担, 提高失物招领工作的效率。

关键词: 失物招领; 运行; 环境; 设计; 信息

1 公司失物招领管理现状

如今, 当失主丢失物品后往往苦于寻找, 要不然就得登报, 就得到处张贴寻物启事。同时, 拾主捡到物品若要归还, 也是麻烦重重。虽然现在很多公司已有失物招领中心, 可是这些中心在记录失物的信息时, 全部都是用笔纸记录的。当失物招领中心的记录很多时, 查询起来会耗费大量的时间, 同时失主必须到失物招领中心, 才能报失自己丢失的物品或者确认自己丢失的东西是否保存在失物招领中心。因此, 开发失物招领管理系统是一件迫在眉睫的事情, 并且该系统是基于网络的, 失主可以在网络上查询和报失以及确认。

随着首都机场服务品质的提升, 将老旧且功能单一的系统升级改造势在必行, 原老旧系统在人机交互界面上、监管系统数量规模、逻辑复杂程度方面都面临新的挑战。基于对目前东西区航站楼失物招领使用业务流程理解, 在确保不影响系统主干设计的前提下部署了“以业务为中心、以流程为导向、以自动化工具为手段”的一体化失物招领系统, 从而实现了首都机场IT运维能力的全面提升。

2 失物招领系统设计

2.1 系统功能概述

将现有失物招领系统软件升级, 以全新的界面和后台服务, 结合现有业务需求, 进行部分定制改变。新增了自动编号, 同步图片上传, 多重查询, 物品预约, 物品销毁, 报表统计等崭新功能, 提供更加人性化, 更加便捷, 更加高效的对外服务窗口。

2.2 软件运行硬件环境

服务器: HP DL385G2 CPU: Intel Xeon 2.27GHz 内存 16G。

2.3 软件运行软件环境

在系统设计过程中, 操作系统采用Windows2003 R2 Server; 数据库采用的是: SQL Manager 2007 for Mysql 4.5.0.7。应用软件则包括: JDK1.6、Apache TomCat 7.0、Allway Sync 11.7.0、Extjs 4.0.0。

MySQL是一种关联数据库的管理系统, 关联数据库将数据保存在不同的表中, 而不是将所有数据放在一个大仓库内, 这样就增加了速度并提高了灵活性。MySQL所使用的SQL语言是用于访问数据库的最常用标准化语言。MySQL软件采用了双授权政策(本词条“授权政策”), 它分为社

区版和商业版, 由于其体积小、速度快、总体拥有成本低, 尤其是开放源码这一特点, 一般中小型网站的开发都选择MySQL作为网站数据库。由于其社区版的性能卓越, 搭配PHP和Apache可组成良好的开发环境。

JDK (Java Development Kit, Java开发包, Java开发工具) 是一个写Java的applet和应用程序的程序开发环境。它由一个处于操作系统层之上的运行环境还有开发者编译, 调试和运行用Java语言写的applet和应用程序所需的工具组成。jdk1.6新特性: Web服务元数据; 脚本语言支持; JTable的排序和过滤; 更简单, 更强大的JAX-WS; 轻量级Http Server; 嵌入式数据库; Derby Desktop类和SystemTray类; 使用JAXB2来实现对象与XML之间的映射; StAX; 使用Compiler API; 插入式注解处理API (Pluggable Annotation Processing API); 用Console开发控制台程序; Common Annotations; 监视和管理; Security; 安全性; Instrumentation; JMX与系统管理; 编辑器API; 获取磁盘空间大小; java.io.File的新方法。

Tomcat服务器是一个免费的开放源代码的Web应用服务器, 属于轻量级应用服务器, 在中小型系统和并发访问用户不是很多的场合下被普遍使用, 是开发和调试JSP程序的首选。对于一个初学者来说, 可以这样认为, 当在一台机器上配置好Apache服务器, 可利用它响应对HTML页面的访问请求。实际上Tomcat部分是Apache服务器的扩展, 但它是独立运行的, 所以当你运行tomcat时, 它实际上作为一个与Apache独立的进程单独运行的。当配置正确时, Apache为HTML页面服务, 而Tomcat实际上运行JSP页面和Servlet。另外, Tomcat和IIS、Apache等Web服务器一样, 具有处理HTML页面的功能, 另外它还是一个Servlet和JSP容器, 独立的Servlet容器是Tomcat的默认模式。不过, Tomcat处理静态HTML的能力不如Apache服务器。

ExtJS是一种主要用于创建前端用户界面, 是一个基本与后台技术无关的前端ajax框架。ExtJS可以用来开发RIA也即富客户端的AJAX应用, 是一个用javascript写的, 主要用于创建前端用户界面, 是一个与后台技术无关的前端ajax框架。因此, 可以把ExtJS用在.Net、Java、Php等各种开发语言开发的应用中。ExtJs最开始基于YUI技术, 由开发人员JackSlocum开发, 通过参考JavaSwing等机制来组织可视化组件, 无论从UI界面上CSS样式的应用, 到数据解析上的异常

中图分类号: TP311.52

处理。

Allway Sync是一个非常容易使用的Windows文件同步软件。可以在几个文件夹之间进行文件同步，自动将更新的文件覆盖同步文件夹中的旧文件。

2.4 系统功能概述

系统设计主要包括三大功能包括：失物管理、报表分析、系统设置。（如图1）

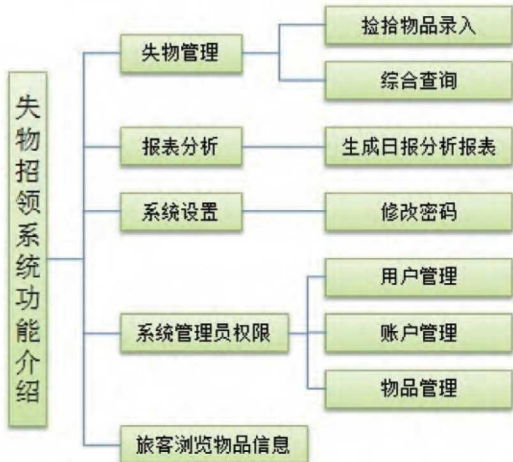


图1

首先，当捡拾人员捡到旅客遗失物品时需交到旅客服务中心或失物招领处，由工作人员在失物招领系统平台录入捡拾物品信息，对捡拾到的物品进行手工编辑收据编号，防止在系统故障时无法对捡拾物品进行录入，这样可以方便对物品信息的查询，记录捡拾人员姓名、所在单位、物品捡拾地点、联系方式，填写物品接收人员姓名、接收日期、物品大类如生活用品、通讯家电等；物品小类如办公用品、相机等。所属航站楼、是否为贵重物品、如捡拾到大件行李箱或物品较多时，需详细描述物品信息、物品颜色、物品备注等信息，核对完信息后点击提交即可。

在综合查询模块，显示出相关的多重查询条件，工作人员根据需要的条件进行查询，例：选择接收人王珊珊作为查询条件，点击提交（变更查询条件，请点击重置）。提交后显示出所有符合查询条件的物品信息，并且默认按照时间排序，点击每列都可以按照顺序和倒序进行排序，方便查找及统计信息。

在该物品的详细信息展示时，点击返还按钮，按返还规则进行相应信息录入，需填写领取人姓名、发还人姓名、领取人证件号、物品返还日期等，录入完成后点击确定。提交成功后，在物品详情当中已有返还具体信息，并且右侧的物品状态已变更为“返还”。如果领取人需要预约领取，则点击物品预约按钮，按照预约规则进行预约录入，包括预约人、预约时间、联系方式等。提交后物品状态变更为预约并且展示相关预约信息。食品、化学品等物品根据相关规定需

参考文献：

[1]黄爽.办公自动化管理系统的研究与实现[J].计算机光盘软件与应用,2013(22):61-62.
[2]范英杰,何勇.基于Android平台可预取式立体车库系统研究与设计[J].计算机光盘软件与应用,2013(22):47-48.

作者简介：董伟东（1983-），男，北京人，本科，助理工程师，研究方向：系统开发及维护。

作者单位：北京首都国际机场股份有限公司信息技术部，北京 100621

要销毁，则可以点击销毁按钮，录入销毁信息，物品销毁日期、销毁人姓名。提交后物品状态变更为销毁并且展示相关销毁信息。

根据日常工作录入信息，定期刷新数据库，依据不同需求编制相关统计报表，如：日报分析等，便于统计数据。系统设置中包含用户管理、账户管理、物品管理、修改密码等功能，便于管理员及用户的日常工作管理。

2.5 数据库表设计

表1 category物品类别

列名	类型	长度	描述
category_id	INTEGER	11	物品ID
category_chief	VARCHAR	100	物品大类
category_secondary	VARCHAR	100	物品小类

表2 lc_usr用户

列名	类型	长度	描述
usr_id	INTEGER	11	用户ID
usr_name	VARCHAR	20	用户名
usr_paswd	VARCHAR	16	用户密码
usr_dep	VARCHAR	40	航站楼
authority	VARCHAR	2	用户权力
group_id	CHAR	18	组ID

表3 updatetabl

列名	类型	长度	描述
update_id	INTEGER	11	更新ID
update_usr_id	INTEGER	11	更新人ID
update_usr_name	VARCHAR	40	更新人姓名
update_usr_ip	VARCHAR	40	更新IP
update_lh_id	INTEGER	11	更新编号
update_what	VARCHAR	200	更新内容
update_order	VARCHAR	200	编号记录

3 失物招领系统技术特点

（1）当工作人员录入信息时，系统自动编号，这样就实现后台数据录入及方便查询；（2）原始的失物招领没有完善的信息，不便于工作人员与失主沟通核对信息，新建系统包含失物同步图片上传，实现对拣拾到物品拍照上传，方便查找核对；（3）系统中可以多重查询选择，工作人员根据自己所需条件进行查询，方便快捷、详细明晰，提交后显示出所有符合查询条件的物品信息，与询问人及失主的沟通更具体清楚，提高查询工作效率；（4）系统中设计物品预约功能，可以根据失主要求时间提前预约，实现丢失物品被拣拾后提前预约功能，更人性化；（5）由于没有具体实施措施，在原始捡拾物品中存在长时间无人认领或化学制品等应及时销毁的物品，此系统也根据工作要求设计销毁功能，便于记录销毁信息，减少物品过期堆放；（6）系统设计报表统计中，以可视化的方式向工作人员提供一览式的状况视图，视图以柱状形式展现，方便查看统计。