手机用户分类模型

摘 要

随着人们使用手机的频率越来越高，电信运营商掌握着大量的手机用户的使用数据。如何充分利用这些海量的用户数据，从中挖掘出有价值的知识，是当前电信运营商们面临的一个重要课题。有了这些知识，电信运营商可以采取更好的商业策略，也可以对行为异常的用户进行预测。本文使用数据挖掘和机器学习的方法，采取常见的分类和异常检测的算法对用户数据进行分析，预测异常用户，从而对他们采取相应的措施。

关键词：机器学习，大数据，数据挖掘，分类算法，异常检测系统

### A storehouse management system for books

# **Abstract**

With the fast development of E-commerce, ASP Technology is wildly used. In order to solve the problems of buying books and doing book-businesses online, I have designed a small Web Site—a storehouse management system for books. Though a support system for book management, it also has the function of booksale**………………………………………………..**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………Keywords**：E-commerce；ASP；Access Database；web site；software engineering

目 录

1. 概述 （1）

1.1 ASP原理 （1）

1.1.1 ASP特点 （1）

2. （ ）

2.1 （ ）

2.1.1 （ ）

3. （ ）

3.1 （ ）

3.1.1 （ ）

4. （ ）

4.1 （ ）

4.1.1 （ ）

5. （ ）

5.1 （ ）

5.1.1 （ ）

参考文献 （ ）

# 1.概 述

## **1.1 ASP原理**

ASP(Active Server Pages) 是动态服务器主页的缩写，是微软公司开发的服务器端脚本，用于建立动态、交互的Web应用程序。ASP由文本、HTML标签和ASP命令组成。[1]利用ASP技术还可以结合使用服务器端ActiveX组件，[[1]](#footnote-0)而能迅速方便地创建功能强大的动态网页。

下面介绍一下ASP的Web运行机制：ASP技术使网站开发者可以很方便地获取并影响HTTP传送的内容。利用ASP的内建对象Request和Response可以和HTTP头和HTTP主体交互，从而让使用ASP的网站开发者可以方便迅捷地创建具有强大交互功能的网页。Web服务器可以用Request对象来获取客户端浏览器提交的数据，然后用Response对象将数据输出到浏览器中去，如下图所示：

1.1.1 ASP特点

CGI曾是Web上提供交互性的唯一方法，能实现网络上很多复杂的功能，但有很大的缺陷，开发繁琐，对编写者有较高的要求，ASP可以完成几乎所有CGI程序能完成的功能，同时又有自身的优点。

1**.**1**.**1**.**1 简单易学，简便易用

ASP使用标准编程语言（VBScript和JavaScript）来控制网页中的程序逻辑。如果熟悉这些语言，很快就能编写出浏览器的应用程序。ASP文件是以纯文本的形式保存的，只要使用普通的文本编辑器，如记事本或写字板就可以进行编辑，无需编译，可以在服务器端直接解释执行。

A．免费的开发环境

如果使用Windows NT/2000作为服务器平台，并且采用Windows NT/2000自带的IIS作为服务器管理软件，那么我们就有了免费的ASP编写环境。只需在Html页面中添加适当的脚本，并将文件扩展名改为.asp即可。

B．六个内建对象

Application，Session，Request，Response，Server，ObjectContext，这些内建对象大大方便了开发者。运用这些对象，开发者可以很容易地收集用户从浏览器发出的请求信息，储存用户信息，以及对用户请求做出响应。

C．提供了简单、有效、功能强大的数据库编程模式

运用ADO（ActiveX Data Object），ASP能够方便地进行数据库访问，可以进行复杂的

数据库操作，生成的页面具有很强的交互性，可以方便地控制和管理数据。

D．面向对象

ASP的源程序代码不会传到用户的浏览器，因此辛辛苦苦写出来的源程序不会外泄。

图书仓库管理系统

客户中心

交易区

站点管理

图1-1 图书仓库管理系统

E．客户中心模块设计

对于以前光顾过网站的用户，由于在网站注册过用户信息，再次光临网站时只要写入用户名和密码就可以进入，获得相应的权限后，就可以在网站任意畅游。

表1-1 Books结构

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名解释 | 字 段 名 | 数据类型 | 说 　明 |
| 书　　号 | book\_ID | 文　　本 | 主　　键 |
| 书　　名 | book\_name | 文　　本 | － |
| 单　　价 | book\_price | 货　　币 | － |
| 库 存 量 | book\_num | 数　　字 | － |
| 作　　者 | book\_writer | 文　　本 | － |
| 出 版 社 | book\_publisher | 文　　本 | － |
| 出版时间 | book\_pubtime | 日期/时间 | － |
| 类　　型 | book\_type | 文　　本 | － |
| 入库时间 | book\_comtime | 日期/时间 | － |
| 售出数量 | book\_salenum | 数　　字 | － |
| 积 分 数 | book\_score | 数　　字 | － |
| 大类序号 | bclass\_ID | 数　　字 | － |

参考文献：

[1] 王珊．数据库系统概论[M]．北京：高等教育出版社，2000．302-307．

1. ActiveX是Microsoft对于一系列策略性面向对象程序技术和工具的称呼，其中主要的技术是组件对象模型（COM）。在有目录和其它支持的网络中，COM变成了分布式COM（DCOM）。在创建包括ActiveX程序时，主要的工作就是组件。 [↑](#footnote-ref-0)