

# 基于数据挖掘的学生成绩查询系统

何云峰

(泉州医学高等专科学校 计算机教研室, 福建 泉州 362011)

**摘要:** 开发基于 ASP.NET 的学生成绩挖掘系统。一方面使学校教学资源得到优化,减轻教师对于学生成绩查询的工作量。另一方面,通过数据挖掘技术进行系统开发,使大量的数据能得到有效利用。挖掘出的隐藏规则对学校各方面工作的指导以及学生的培养有着重要意义。

**关键词:** 学生成绩查询; 系统设计; 数据挖掘

**中图分类号:** TP311 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-3044(2013)01-0017-03

## Student Achievement Inquiry System Based on Data Mining

HE Yun-feng

(Department of Computer, Quanzhou Medical College, Quanzhou 362011, China)

**Abstract:** The research is the development of student achievement Based on asp.net mining system. On one hand, the system could optimize the school teaching resources and reduce teacher's workload to student achievement query. On the other hand, through data mining technology for system development, a large amount of data can be utilized effectively. The hidden rules to dig out have important significance to all aspects of school work guidance and the training of students.

**Key words:** student achievement inquiry; system design; data mining

信息社会的高科技,商品经济化的高效益,使计算机的应用已普及到经济和社会生活的各个领域。为了满足现今社会人们的时间观念,成绩查询系统软件成为教学办公的一项重要工具。该软件的功能在系统内部有源代码直接完成。通过操作手册,使用者可以了解本软件的基本工作原理。操作人员只需输入一些简单的汉字、数字,即可达到自己的目标<sup>[1]</sup>。

## 1 系统现状与解决方案

目前该系统主要是完成3类用户的需求。

学生:对各科成绩的查询及查看本班成绩排名等情况。

任课老师:输入并修改所教科目的学生成绩,能够计算成绩排名,输出成绩及排名情况;其中班主任则拥有更多的权利,如输入并维护本班的基本信息,对本班的各科成绩汇总,计算各科成绩的总分,排名,平均分等需求;并可输出上述结果。

教务处(管理员):学校全体成员的信息管理,对考试科目,时间及对所考科目的编号等进行具体的管理,并对任课老师,班主任等输入的信息进行存库,对学生的信息进增加、删除、修改等,可打印学生的所有信息,可添加用户等权限。

本研究应用 ASP.NET 框架,采用流行的三层架构开发数据挖掘系统。ASP.NET 技术是典型基于 B/S 结构开发模式的技术,它提供了为建立和部署企业级 Web 应用程序所必需的服务。ASP.NET 可以使用 .NET 平台快速方便的部署三层架构<sup>[2]</sup>。ASP.NET 最具革命性的变化在于制作网页中使用了基于事件的处理,可以指定处理的后台代码文件。.NET 中可以方便的实现组件的装配,后台代码通过命名控件可以方便的使用自己定义的组件。显示层则被放置于 ASP.NET 页面中,数据库操作和逻辑层用组件来实现,这样就很方便地实现了三层架构开发。

成绩系统的数据挖掘功能的实现也是本研究要解决的基本问题,不但要在原有的系统中设计出数据挖掘的系统,还要验证本研究所提出挖掘的正确性,将推荐前后用户浏览的记录取出进行比较。

## 2 系统总体设计

### 2.1 目标系统的流程

本系统采用了流行的 JSP 中三层结构模式开发了基于 B/S 结构的 WEB 动态网站,通过这种结构和技术,是成绩管理系统具有更好的扩展性,灵活性,安全性,平台无关性以及可维护性。HTML, JSP, Servlet 为前端, JavaBean, EJB 为中间层,数据库服务器为后端。

收稿日期:2012-11-18

作者简介:何云峰(1975-),男,陕西宝鸡人,讲师,硕士研究生,主要研究方向为数据挖掘,算法,证券。

本栏目责任编辑:代影



