

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2006330008

UDC _____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

中等职业学校学生评价系统设计 with 实现

Design and Implementation of Student Evaluation System in Secondary Vocational School

蒲 海 洋

指导教师姓名: 倪子伟 副教授

申请学位级别: 工学硕士

专业名称: 计算机应用技术

论文提交日期: 2009年11月

论文答辩日期: 2009年11月

学位授予单位: 厦门大学

学位授予日期: 2009年12月

答辩委员会主席: _____

评阅人: _____

2009年11月

厦门大学博硕士学位论文摘要库

厦门大学学位论文原创性声明

本人提交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2. 不保密，适用上述授权。

声明人（签名）：

年 月 日

摘要

教育评价在教学活动中是非常重要的,不过教育评价一直以来都是中等职业学校教学活动中薄弱的一环。产生这个问题的一个重要原因是,传统的信息收集方法收集到的信息数量有限。中等职业学校教职员工数量比较少,要收集的信息数量又非常多,如何高效率的收集学生信息就成为了一个重要的问题。

本文在分析了中等职业学校的教育目标、教学特点和学生特点的情况下,结合先进的教育评价理论制定出了符合实际的学生评价指标。在信息的收集方面采用了先进的计算机技术,大大提高了信息收集的效率。

中等职业学校学生评价系统采用先进的 B/S 结构,将信息收集工作化整为零,大大减少了信息收集工作的难度。由于采用了分散收集信息,集中管理信息的策略,大大提高了信息收集和使用的效率。

关键词: 教育评价 评价指标 中等职业学校学生评价系统 B/S 结构

Abstract

Educational evaluation is very important in teaching activities, but it is one of weak links in secondary vocational school. An important reason for this is that data collected through traditional method are quantitatively limited. A large amount of data must be collected by a small number of employees in secondary vocational schools, which makes the efficiency in data collection an important problem.

This paper analyzes the educational objective, teaching characteristics and students' characteristics in secondary vocational schools. Based on these analyses and advanced educational evaluation theory, this paper obtained sensible evaluation index of students. To collect information efficiently, this system applies advanced computer technology, which has greatly enhanced efficiency.

Student evaluation system on secondary vocational school are based on advanced B/S structure, which breaks up the collection of data into connected links, therefore significantly reduces the difficulty of the task. As the system can decentralize collection of information and centralize management of information, the efficiency is improved considerably.

Keywords: Educational Evaluation; Evaluation Index; Student Evaluation System in Secondary Vocational School; B/S Structure

目 录

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
第一章 绪论.....	1
1.1 中等职业教育的重要地位.....	1
1.2 中等职业学校教学活动中存在的问题.....	2
1.3 教育评价的重要意义.....	4
1.3.1 教育评价的定义.....	4
1.3.2 教育评价的作用.....	4
1.4 中等职业学校现有教育评价体系.....	5
1.5 收集学生信息的重要意义.....	7
1.6 中等职业学校学生信息收集现状.....	7
1.7 课题研究的内容和意义.....	8
1.7.1 课题研究的内容.....	8
1.7.2 课题研究的意义.....	9
第二章 学生评价指标体系的确立.....	10
2.1 教育目标的确定.....	10
2.1.1 中等职业学校的教育目的.....	10
2.1.2 中等职业学校教育目标的分类.....	10
2.2 对学生进行评价的方法.....	12
2.2.1 基于行为的评价方法.....	12
2.2.2 基于测试的评价方法.....	13
2.3 制定学生评价指标体系需要注意的问题.....	13
2.4 学生在学校的活动分析.....	15
2.5 智育指标.....	17
2.5.1 智育评价的意义.....	18
2.5.2 智育评价的基本要求.....	19
2.5.3 制定智育评价指标.....	19
2.5.4 对智育评价指标的说明.....	20

2.6 德育指标	22
2.6.1 德育评价的意义.....	22
2.6.2 德育评价的基本要求.....	22
2.6.3 制定德育评价的指标.....	23
2.6.4 对德育评价指标的说明.....	24
2.7 体育指标	25
2.7.1 体育评价的意义.....	25
2.7.2 体育评价的基本要求.....	25
2.7.3 制定体育评价的指标.....	26
2.7.4 对体育评价指标的说明.....	27
2.8 学生基本信息	27
2.8.1 收集学生基本信息的意义.....	27
2.8.2 学生基本信息包含的内容.....	27
2.8.3 学生基本信息的说明.....	28
第三章 系统需求分析	29
3.1 系统的功能	29
3.1.1 系统总体功能.....	29
3.1.2 系统详细功能.....	29
3.2 参与者	31
3.3 用例分析	32
3.4 系统边界	38
3.5 数据字典	39
第四章 系统设计与实现	43
4.1 确定软件平台	43
4.1.1 系统架构的选择.....	43
4.1.2 开发工具的选择.....	44
4.1.3 数据库系统的选择.....	44
4.2 数据库设计	45
4.2.1 概念结构设计.....	45
4.2.2 逻辑结构设计.....	51
4.2.3 物理结构设计.....	53
4.2.4 存储过程设计.....	54

4.3 数据访问层设计	55
4.3.1 三层体系结构.....	55
4.3.2 业务逻辑层设计.....	55
4.4 Web 页面设计	56
4.4.1 站点地图.....	56
4.4.2 部分 Web 页面说明.....	57
总结和展望	60
参考文献	61
致 谢	62

厦门大学博硕士论文摘要库

Table of Contents

Abstract in Chinese	II
Abstract in English	III
Chapter 1 Introduction	1
1.1 The important position of secondary vocational education	1
1.2 The problems of teaching in secondary vocational school	2
1.3 The importance of educational evaluation	4
1.3.1 Definition of educational evaluation.....	4
1.3.2 The role of educational evaluation.....	4
1.4 Current educational evaluation on Secondary Vocational School	5
1.5 The importance of collecting information of students	7
1.6 Current collecting information of students on Secondary Vocational School	7
1.7 Research content and significance	8
1.7.1 Research content.....	8
1.7.2 Research significance.....	9
Chapter 2 Establishment of student evaluation index system	10
2.1 Determination of educational objectives	10
2.1.1 Educational purposes of secondary vocational school.....	10
2.1.2 Taxonomy of Educational Objectives of secondary vocational schools...10	
2.2 Method of evaluation of students	12
2.2.1 Behavior-based evaluation method.....	12
2.2.2 Test-based evaluation method.....	13
2.3 Problems needing special notice in making student evaluation index system	13
2.4 Analysis of students activity in school	15
2.5 Evaluation index of Intellectual	17
2.5.1 Significance of evaluation of intellectual.....	18
2.5.2 Basic requirements of evaluation of intellectual.....	19

2.5.3 Development of intellectual evaluation index.....	19
2.5.4 Description of intellectual evaluation index.....	20
2.6 Evaluation index of moral.....	22
2.6.1 Significance of evaluation of moral.....	22
2.6.2 Basic requirements of evaluation of moral.....	22
2.6.3 Development of moral evaluation index.....	23
2.5.4 Description of moral evaluation index.....	24
2.7 Evaluation index of sports.....	25
2.7.1 Significance of evaluation of sports.....	25
2.7.2 Basic requirements of evaluation of sports.....	25
2.7.3 Development of sports evaluation index.....	26
2.7.4 Description of sports evaluation index.....	27
2.8 Basic information of students.....	27
2.8.1 Significance of collecting students' basic information.....	27
2.8.2 The content of basic information of students.....	27
2.8.3 Description of basic information of students.....	28
Chapter 3 Requirement Analysis of the system.....	29
3.1 Function of the system.....	29
3.1.1 Overall function of the system.....	29
3.1.2 Detailed functional of the system.....	29
3.2 participant.....	31
3.3 Use Case Analysis.....	32
3.4 System Boundary.....	38
3.5 Data Dictionary.....	39
Chapter 4 Design and Realization of the system.....	43
4.1 Determine the software platform.....	43
4.1.1 The choice of system architecture.....	43
4.1.2 The choice of development tool.....	44
4.1.3 The choice of Database System.....	44
4.2 Database Design.....	45
4.2.1 Conceptual structure design.....	45
4.2.2 Logical structure design.....	51

4.2.3 Physical Structure Design.....	53
4.2.4 Stored Procedure design.....	54
4.3 Data Access Layer Design.....	55
4.3.1 Three-tier Architecture.....	55
4.3.2 Business logic layer design.....	55
4.4 Web page design.....	56
4.4.1 Site-map.....	56
4.4.2 Description of part of Web page.....	57
Summary and prospect.....	60
Reference.....	61
Acknowledgement.....	62

第一章 绪论

教育评价是中等职业学校教学过程中非常重要的一环,不过现在许多中职学校仅仅根据考试成绩对学生进行评价。这种有缺陷的评价体系在学校的教育教学过程中产生了许多问题。形成这种有缺陷的教育评价体系的一个重要原因就是:传统的学生信息收集和处理方法代价过高。使用传统的方法很难收集到足够的信息,而没有足够的信息,要对学生进行正确的评价是很难的。这就产生了如何提高收集学生信息的效率这个问题。

1.1 中等职业教育的重要地位

我国现在还处于社会主义初级阶段,属于第三世界发展中国家,现代化水平还不高,产业结构也以劳动密集型产业为主。虽然我国最近加快了知识密集型产业的发展,不过劳动密集型产业在将来很长的一段时间内将处于我国经济的主体地位。这就需要我国的教育系统培养大量的初、中级专门技术人才。有专家指出,“今后几年我国汽车维修行业每年需增加30万从业人员,护理人员每年需新增15万人,数控技术应用领域的操作人员和维修人员每年需要新增几十万人,计算机应用专业人才的需求每年将增加100万人左右……”据预测,到2020年,中国一、二、三产业的就业比重将调整为25: 30: 45,中国的城市化率将达到57.5%。在对工业技能型人才需求大增的同时,还将对建筑业、商业、交通、旅游和现代服务等领域的技能型人才和高素质劳动者提供旺盛的需求^[1]。培养初、中级专门技术人才的重任,主要落在中等职业学校身上。中等职业学校培养出大批的高素质专门技术人才,是我国现代化发展的保障。

现阶段很多企业都抱怨,本科生好招,懂技术的员工难招。这些情况表明,现阶段我国初、中级技术人才还处于供不应求的局面。也正是缺少懂技术的初、中级人才,大大制约了企业的发展。中等职业学校作为培养初、中级专门技术人才的教育机构,地位就显得更加重要了。

1.2 中等职业学校教育教学活动中存在的问题

中等职业学校在我国发展的历史比较短,而且有许多中等职业学校是由普通高中改制过来的,所以存在着许多问题。

1、重视书面知识,轻视技能操作

具体表现在重视课堂教学,轻视对学生进行技能训练。产生这个问题的一个重要原因就是:课堂教学容易评价,技能水平难以评价。

因为课堂教学可以通过考试进行评价,就算考试试题不很标准,不过依然可以作为班级之间的比较可靠的比较指标。对于技能水平来说,对学生作品的评价带有很大的主观性,不易于进行横向和纵向比较,因此较难比较出任课老师教学水平的优劣。现在中等职业学校在技能水平上的一个主要评价指标是考证通过率,对于一些没有参加考证的专业,依然是依靠书面考试成绩作为主要的评价指标。

由于中等职业学校的主要任务是培养初、中级的专门技术人才,对这些人才来说,技能操作水平比系统化的理论知识更重要。而且更关键的问题是,中等职业学校的学生为高中生,理论基础薄弱,要进行系统化的理论知识教学的难度是非常大的,产生的结果往往是老师教了,学生学了,不过学生依然不会运用所学的知识。要解决这个问题,根本办法就是以实践带动理论学习。因此可以说,在中等职业学校中,技能学习比理论学习更为重要。

2、重视考试成绩,轻视平时表现

具体表现为在教学过程中重视学生的期中、期末考试成绩,而有意无意的忽视了学生在学习过程中表现出来的成绩。

产生这个问题的主要原因是:考试成绩容易收集,而且很容易进行比较评价,而学生在学习过程中表现出来的成绩难以收集,而且不易进行比较。

虽然考试成绩确实能够评价出学生学习水平的高低,不过单单依靠考试成绩对学生进行评价存在着许多的缺陷:

(1) 由于很多中等职业学校没有采用或完全采用标准化试题,考试的题目有时难,有时容易,使得考试成绩只能做横向比较,很难做纵向比较。

(2) 评价粒度太粗,很难全面反映学生的真实水平。由于考试成绩专指期中和期末考试成绩,一个学期只进行两次,这个数据是难以反应学生在学习过

程中发生的变化。

(3) 有可能存在重大误差

因为一些意外和突发情况，往往使考试成绩的信度和效度大幅度的下降。比方说学生如果偷看的话，就能大幅度的提高考试成绩；学生平时学习的好，考试前复习不全面，考试的内容正好没有复习到，造成考试成绩低于应有的成绩；学生考试时状态不好等等。

3、重视知识的学习，轻视能力的培养

具体表现就是在教学过程中采用应试教育或填鸭式教育。

产生这个问题的主要原因是，知识的学习可以通过考试来进行评价。学校对学生的评价主要就是依靠考试成绩，所以老师教学的主要目的也就变成了尽量提高学生的考试成绩。相对来说能力的评价比较困难，费用也要高一些，而且能力的提高是漫长的过程。中等职业学校的学生本来基础就比普通高的学生差，在能力的提高上更为困难。如果老师在学生能力的提高上花了太多时间，势必会影响到学生的考试成绩。

不过从学生的长远发展来说，学生能力的提高比知识的学习要重要的多。如果学生能力足够强，就能在短时间内通过学习掌握需要的知识。如果学生能力弱的话，就算知识掌握的多，如果要接触到以前没学习过的新事物（事实上随着科技的高速发展，这是一种非常常见的现象），学习起来将会非常的慢。而且如果学生没有能力对知识活学活用的话，学生也只能解决考试上的题目，无法解决多变的现实中不断产生的问题。

4、轻视德育培养

具体表现在平时的教育教学活动中轻视德育培养。

产生这个问题的一个主要原因，依然是出在教育评价上。对德育的评价是很困难的一件事，而且评价的代价也比较高。对于职业中专学校的学生来说，毕业后的去向主要有两个，一个是就业，另一个是参加对口升学考试，考入大学。相比来说，学生的品德水平对学生的就业和高考影响不大，而且评价的代价过高，所以很多学校都轻视德育培养。

不过德育培养对学生未来的发展是十分重要的。在学生未来的成才道路上，品德的高低往往是决定性的因素。而且作为职业中专学校教育的基本目标，德育

培养也占据了重要的地位。

5、轻视体育培养

具体表现在平时的教育教学活动中轻视对学生体质和竞技技能的锻炼。在学期末对学生进行评价时，很少关注学生体育方面的水平。

产生这个问题的一个主要原因是，学生的体育水平对学生毕业后的去向没有多大影响，而且学校原有的评价体系也没有把体育水平纳入进来，要单独进行体育评价，代价较高，很多学校不愿意去做。

不过学生的体育水平是学生未来的发展的一个十分重要的因素。良好的身体，是学生未来发展的基础。

1.3 教育评价的重要意义

通过对中职学校教学过程中的问题的分析可以看出，有缺陷的评价体系是产生这些问题的最主要的原因。如何正确的评价学生，是中职学校教学过程中的一个根本性的问题。

1.3.1 教育评价的定义

目前对教育评价并无统一的定义。如泰勒认为：“评价过程在本质上是确定课程和教学大纲在实现教育目标的程度的过程。”“是一种确定行为发生实际变化的程度的过程”^[2]。克龙巴赫（Croabach）认为教育评价“是作为一个搜集和报告对课程研制有指导意义的信息过程”^{[2]82}。我国的李聪明教授给教育评价定的界说是：“教育评价是利用所有可行的评价技术评量教育所期的一切效果^[3]。”我国学者认为，教育评价是按照一定社会和教育性质、教育方针和政策，所确立的教育目标，对实施的各种教育活动的效果、完成教育任务的情况以及学生学习成绩和发展水平进行科学判定的过程^[4]。这个定义比较符合我国教育评价的实际情况。

1.3.2 教育评价的作用

教育评价在中职学校的教学活动中占有重要的地位，具体来说教育评价有如下作用：

1、保证教育目标的实现

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库