

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2011230895

UDC_____

廈門大學

工 程 碩 士 學 位 論 文

高职学生生涯规划模拟系统的分析与设计

Analysis and Design of Higher Vocational Education

Student's Career Planning Simulation System

陈力特

指导教师: 刘昆宏副教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2015年6月

论文答辩日期: 2015年7月

学位授予日期: 年 月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2015年7月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈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)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

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。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘要

本文研究和讨论了当代大学生生涯规划的重要任务。从国内外对生涯规划的现状出发,结合部分专家教授对大学生生涯规划的研究,本文对我国大学生中的高等职业教育(以下简称高职)学生生涯规划软件开发的问题做出了理论与设计思路的阐述。由于信息技术的飞速发展,信息技术知识的广泛普及以及信息系统开发难度和成本的进一步降低,开发一款大学生生涯软件,为高职院校开展生涯规划课提供软件支持成为一项重要任务。这样一款软件必须符合当前社会的发展,为成长中的社会主义现代化建设者提供经验和帮助,并服务于高职院校的教学任务。

本文采用 B/S 模式和 .NET 技术,利用软件工程的思想理论开发高职教育生涯规划软件。同时本文在研究和分析时参考心理学,针对当代高职院校学生的思想和心理状况,设计合理的软件模块。

本文首先探讨了大学生生涯规划在国内外的研究状况。根据国内相似软件的设计理念和优劣,我们得出设计一款针对性强的面向高职学生的生涯规划软件有很大的必要且很有可行性。接着本文分析生涯规划软件的主要功能和采用的设计方案,通过对学生思想和心理状况的分析,确定了软件的设计目标和所需要解决的问题,设计了软件的模块。最后本文对软件的功能模块进行分析,并对软件的数据库进行了详细地设计,利用不同的设计图对软件的操作进行了讲述。

本文是对生涯规划软件设计思路的研究和具体实践,对推广生涯规划课程的软件操作学习部分提供了有力支持。

关键字: 大学生; 生涯规划; .NET

Abstract

This dissertation analyzes and discusses the important task of college student's career planning. Starting from current situation of higher vocational education (a kind of college) student's career planning, combining with some researches of experts and professors, this thesis elaborates the development of theory and the designing ideas of the career planning system. As the result of high-speed development of information and technology, widespread information technology and further reducing about the difficulty and the cost of development of information systems, it becomes an important task to develop a kind of career planning system for higher vocational education students, and to support colleges to develop career planning courses. This system must comply with the development of current society, and provide experiences and helps for the growing builders of socialist modernization, and serves the education task.

Based on Software Engineering Theory, this dissertation develops the system (abbreviated form of the higher vocational education student's career planning system) by using B/S Mode and .NET Technology. By Referencing Psychology and their generally thoughts, it designs rational modules.

At first, this dissertation discusses the development and researching of college student's career planning home and abroad. According to the designing conception, the advantages and the disadvantages of the similar system in China, it is necessary and feasible to design a kind of system. Then we analysis the main functions and program depending on thoughts and psychological conditions of students, and set goals and problems to be solved. Then it designs modules. At last it analyzes the functions and designs the database, describing the operations by using different charts.

This dissertation is the researching of thoughts of the system and the specific practice, and it supports the popularizing of studying and operation of the system.

Key Words: College Student; Career Planning; .NET

目 录

第一章 绪论	1
1.1 生涯规划简介.....	1
1.2 本文的研究意义.....	4
1.3 本文的主要内容与组织结构.....	5
第二章 相关工具与技术简介	6
2.1 系统的开发工具.....	6
2.2 运用技术介绍.....	6
2.2.1 B/S 结构介绍.....	6
2.2.2.NET 技术介绍.....	7
2.3 软件系统建模.....	8
2.3.1 系统建模工具和技术.....	8
2.3.2 UML 建模过程.....	8
2.4 本章小结.....	10
第三章 需求分析	11
3.1 系统开发目的与要求.....	11
3.2 可行性分析.....	11
3.2.1 技术可行性分析.....	12
3.2.2 经济可行性分析.....	12
3.2.3 运行可行性分析.....	12
3.3 功能需求分析.....	13
3.4 非功能性需求分析.....	17
3.5 业务流程分析.....	18
3.6 本章小结.....	19
第四章 生涯规划系统的设计	20
4.1 系统结构.....	20
4.1.1 系统整体架构.....	20
4.1.2 系统模块结构.....	20

4.1.3 系统模块功用.....	21
4.2 数据库.....	24
4.2.1 E-R 模型设计.....	24
4.2.2 物理结构设计.....	26
4.2.3 模块操作流程设计.....	29
4.3 系统静态建模.....	32
4.3.1 系统构件图.....	32
4.3.2 系统类图.....	33
4.4 系统动态建模.....	35
4.5 系统部分伪代码介绍.....	40
4.6 本章小结.....	45
第五章 总结与展望	46
5.1 总结	46
5.2 展望	46
参考文献	48
致 谢	50

Content

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Introduction of Career Planning.....	1
1.2 Significance	4
1.3 Main Contents and Dissertation Structure.....	5
Chapter 2 Developing Tools and Technique.....	6
2.1 Developing Tools.....	6
2.2 Techniques.....	6
2.2.1 The B/S.....	6
2.2.2 The .NET.....	7
2.3 System Modeling.....	8
2.3.1 Tools and Techniques of System Modeling.....	8
2.3.2 The UML Modeling.....	8
2.4 Summary.....	10
Chapter 3 Requirement Analysis	11
3.1 Developing Purposes and Requirement.....	11
3.2 Feasibility Analysis.....	11
3.2.1 Technical Feasibility.....	12
3.2.2 Economic Feasibility.....	12
3.2.3 Operational feasibility.....	12
3.3 Requirements Analysis.....	13
3.4 Functional Requirements Analysis.....	17
3.5 Non-Functional Requirements Analysis.....	18
3.6 Summary.....	19
Chapter 4 System Design.....	20
4.1 Structure.....	20
4.1.1 The Whole Structure.....	20
4.1.2 Description of Module.....	20

4.1.3 Structure of Module.....	21
4.2 The Database.....	24
4.2.1 Designing of E-R Model.....	24
4.2.2 Designing of Data Logic.....	26
4.2.3 Design of Module Operation Process.....	29
4.3 Static Modeling.....	32
4.3.1 Component Diagrams.....	32
4.3.2 Class Diagram.....	33
4.4 Dynamic Modeling.....	35
4.5 The Codes.....	40
4.6 Summary.....	45
Chapter 5 Conclusions and Outlooks.....	46
5.1 Conclusions.....	46
5.2 Outlooks.....	46
References.....	48
Acknowledgments.....	50

第一章 绪论

1.1 生涯规划简介

生涯规划是一个人对自己周边环境的各种主客观条件进行记录、汇总、测定、分析和总结之后，以及对自己的特长、爱好、优势、劣势等等主观能力的整体评价，并权衡各项利弊后，之后再结合当前时代和社会的特点，根据自己希望从事的职业行业，确定自己最适合的奋斗目标，并努力去实现的一系列行之有效的安排。

生涯规划对大学生而言就是设计一下自己未来发展方向的行之有效的步骤。生涯规划用当前的现实环境，推导未来的长远规划，能为大学生的人生安排提供一个明确的方向和较为准确的参考。

1、美国生涯规划教育的发展

美国是职业生涯规划这一概念的出生地。在1908年，出现了一位弗兰克·帕森斯先生，后来被他人尊敬地称为“职业指导之父”的专家。他发现，社会上出现大量失业的年轻人，这种情况对当时社会有很大的影响。因此他组织一个团队，在美国马萨诸塞州的首府波士顿市，建立了世界上第一个职业咨询机构——波士顿地方就业局，就此“职业咨询”这一名词呱呱坠地。到了20世纪五六十年代，美国著名职业生涯规划专家舒伯提出终身职业生涯发展理论，之后生涯规划不再局限于职业指导方面。在长期的实践中，美国大部分学校在坚持本校教学风格的前提下，互相学习，形成了以“自我认知、自我探索、自我挖掘”的教育环境，并安排一些心理咨询和训练项目，用来矫正、补救个别学生形成的恶性规划。美国人对职业生涯规划教育非常重视，提出了三个方面的总结：

(1) 各高校的就业指导人员专业水平高，职业化强，绝大部分具有较高的学历和学术水平。

各个高校专门设有毕业生的就业指导中心，其地位在大学内处于可谓核心，一般各高校专门设有一名副校长，由他直接负责大学生的就业指导工作。美国的学校非常重视学校声誉，与企业的合作非常谨慎，多方面考察企业的信息数据之后才与企业正式建立合作关系。

(2) 就业指导工作贯穿学生整个大学学习生涯始终。

美国各大高校要求学生在做职业生涯规划的时候，视野要开阔，要有更长远的判断能力。各大高校在学生的每一个年级段都必须安排不同类型的实践工作，在刚入学阶段提供前期职业指导服务，接着帮助学生了解和发掘自己的特质专场，之后帮助学生了解企业与市场需求，在学生临近毕业时提供求职培训。即使学生离开学校，依旧利用校友会、校友俱乐部等等团体提供生涯规划服务。

(3) 大学生职业生涯规划教育处于美国高校人才培养的重要位置。

美国各州各市设立劳工部和劳工统计局，并通过法律法规保障职业生涯教育的实施开展^[1]。不仅仅是大学生，美国对所有的公民的职业生涯教育都很重视。因此美国的教育成果影响美国的经济的发展，并从世界经济体系中脱颖而出，成为各个国家仰视、学习的对象。

2、我国生涯规划教育的发展

清末民初，受到美国等西方国家的影响，我国的职业生涯规划指导开始有了萌芽的状态。曾担任清华大学校长周寄梅先生，于1916年第一次在学生职业选择中加入了心理测试，并实施“生涯规划”相关的课程辅导；次年，我国的教育家黄炎培先生联合教育家蔡元培先生、思想家梁启超先生等人创立“中华职业教育社”，大力推广职业教育的思想；之后从二十世纪30年代开始我国经历了40多年的动荡，逐步从80年代开始恢复，并在90年代逐步完善^[2]。

目前，我国在大学生职业生涯规划指导方面做了大量的工作。2007年，教育部下发文件，要求全国高校开设职业生涯规划课程^[3]。各大高等教育院校也按照国家的要求重视起学生的发展教育。但是由于各地的教育资源不同，师资力量欠缺，学生的职业规划指导依旧存在很多问题：

(1) 职业规划指导系统不够完善，持续时间短，无法满足较长时间的运用。

(2) 教材内容陈旧，总结的经验与飞速发展的社会经济、文化脱节。授课注重大班级、大课堂这样大范围的教育，对学生个体发展不够重视。

(3) 师资队伍紧缺，教师专业化程度低，同时师资队伍培养的质量不足不强，建设力度不够。

生涯教育是一种综合性的教育计划，其重点放在人的全部生涯，按照生涯认知、生涯探索、生涯定向、生涯准备、生涯熟练等步骤，逐一实施，使学生获得

谋生技能，并建立个人的生活形态^[4]。

对于本科院校的学生来说，考研、考公务员可能是比较吸引人的选择。而对于高职院校的学生来说，与本科院校的学生比成绩是肯定吃亏的，要学会寻找自身的特点优势。2012年6月11日，由麦可思研究院经过统计数据后汇总撰写、社会科学文献出版社出版的《2012年中国大学生就业报告》在北京发布^[5]。根据该报告统计显示，从2009届起毕业生开始，失业率虽然逐年下降，但是2013年毕业的2011届的高职毕业生总数约为608.2万人，半年后的就业率为不到90%，仍然有57万人处于待业、找工作的情况，大约70万毕业生从事的并不是在大学学习的相关行业。在2007年，时任浙江商业职业技术学院副院长的谢一风先生就针对性地提到，高职学生职业生涯规划的原则，是要结合社会需求，学习的现实目标就是就业^[6]。现任义乌工商职业技术学院副院长的贾少华先生曾提出：“强迫成绩差的学生学高等教育课程，就像叫姚明去跨栏^[7]。”两位老师不约而同考虑到，面对巨大的就业竞争压力，高职学生迈出是他们人生的重要一步，首要任务就是要为自己选择适合的生涯道路，尽量减少与本科精英教育的学生的直面竞争。

面对巨大的就业压力，无论本科院校还是高职院校都很重视在校生生涯规划的工作。面对市场需求，北京溢润伟业软件科技有限公司在部分高校的支持下，开发研制出一款适合当今社会大学生的预判自己的人生软件——《职业生涯规划模拟平台》（以下简称模拟平台），帮助高校做好学生职业生涯规划的指导工作。

《模拟平台》软件是培养学生提前适应在将来参加工作环境的理论与操作相结合的软件，目前更新到V3.0版本。该软件在设计上采用“四位一体”的特点，将就业知识、就业案例、就业故事和就业训练整合到一起，合成就业技能。软件适宜应用于各种类型的学生，其目的地为了让学生培养就业意识，了解就业的重要意义，努力学习就业知识，进而具备基本的就业心理素质。软件提供一个统一登录入口，用户需要申请注册，之后设定登录账户与密码即可使用。软件选择网页登录模式的形式，可以在线更新，确保软件应用到教学的实时性。软件设有独立的搜索引擎，可以直接使用。用户在查询相关内容的知识时将更加便捷。

《模拟平台》具备多个模块，包括职业生涯认知，职业生涯规划，职业生涯规划

训练, 职业生涯大赛和招聘求职。每个模块包括众多的子模块, 如行业解读、职业速配, 职业生涯训练中的面试训练, 职业生涯大赛中的简历制作、模拟就业等等, 涵盖了当今社会各行业工种的文章介绍, 行业工种所需技能, 职业的选择, 在校生考证选择, 参加应聘的技巧培训视频等等。这些都是学生做好人生计划非常重要的环节。无论教师还是学生都可以通过这些模块了解和学习相关知识。

《模拟平台》已经成功运用于北京体育大学、天津科技大学等等40余所高校与培训机构。其丰富的内容和优秀的设计理念已经获得上述高校大部分师生的好评。但由于该软件研发完成至今已经有一定时间, 面对社会日新月异的发展变化, 一些问题不得不引起重视:

1、软件的研发成本高, 造成了该软件售价较高。高额的产品费用影响了该类型软件的推广。院校对购买生涯规划软件并应用到学生教学上考虑谨慎, 容易持观望态度。

2、和本科院校一样, 高职类院校对学生的生涯规划非常重视。但是和本科院校相比, 高职学生就业指导课程质量较差。高职学生对理论学习的兴趣不浓, 生涯规划课程所带来的效益不够明显。软件的应用面较广, 但是因为使用对象没有限制, 当面对不同学习能力层次的学生时, 软件的针对性就有所降低。随着我国教育事业的发展, 本科院校与高职院校学生自主学习的能力差距越来越大。大部分本科院校的学生自主学习的能力相对更强, 喜欢理论研究, 因此更容易参与《模拟平台》这样文字描述较多的学习; 而大部分高职院校的学生自学意识相对浅薄, 反而对通俗易懂的图片或者简单的文字结果更吸引力。

3、软件的推广和效益不明显。例如《模拟平台》界面一中企业招聘信息, 更新时间在2013年, 意味着这一软件不仅仅要在高校加强推广, 更需要企业的更多参与。同时软件中的生活指导部分, 众多的相似文件和案例, 容易使学生选择迷茫, 如果列出个别案例作为参考效果会更好。

1.2 本文的研究意义

本论文是以当今众多专家教授对大学生生涯规划的研究为背景, 提出对生涯规划模拟系统进行分析和设计。诸多专家教授的文章著作中也都多次谈到生涯规划, 明确指出生涯规划教育对大学生, 甚至对国家的未来有重大意义。每个人都

要重视自己的未来发展，必须要有明确的目标。学校开设生涯规划课，不仅仅是为了帮助学生为将来做计划，更重要的是为学生提供思路，并鼓励学生们自己把握自己的未来。生涯规划模拟系统，可以传统的理论教学与高新技术软件教学相结合，可以帮助学生更直观方便地了解自己，了解周边，了解社会。

1.3 本文的主要内容与组织结构

在了解了社会目前存在的关于大学生生涯规划的主要问题后，本文计划通过介绍国内相似软件的现状，分析设计并推广生涯规划模拟系统的可行性，利用当前较为完善的 .NET 系统开发技术和 SQL Server 数据库，结合生涯规划的特点，从需求、系统设计、实用性等等方面组合一套适合应用于高职院校的生涯规划模拟系统。专家教授们的文章著作可以归纳成几个问题，设计成几个模块。通过一套功能界面简单实用的模块组合，实现该系统的广泛使用。设计这样一款系统，它的问题相对集中，系统的需求分析比较简单方便。

全文共分五章，具体内容安排如下：

第一章绪论，主要介绍了什么是生涯规划，国内外对生涯规划的研究，进而确定研究该项目的目标和意义，即通过分析和设计，开发一款针对大学生生涯规划的系统，使大学生在校学习期间能直观地接触生涯，帮助大学生在校期间寻找通往目标的捷径，为未来的发展奠定基础。

第二章主要介绍系统的开发工具，讲解使用技术，为下文系统设计做铺垫。

第三章主要分析系统开发的可行性以及高校对系统的要求，确定系统的设计目标以及需要达到的效果。之后通过需求分析和系统建模，提出所需要解决的问题。

第四章主要介绍系统的设计思路，确定系统的各个模块以及之间的联系，并完善系统的总体架构、功能，建立数据库。

第五章，整理本文的主要工作，发掘不足之处，提出可能出现的问题。

第二章 相关工具与技术简介

2.1 系统的开发工具

1、Windows7 操作系统或 Windows XP 操作系统

根据系统所采用的技术、高职院校的设施配置，以及教师、学生等操作人员的习惯和水平等具体需求，要求能适应学校机房常规使用的 Windows7 或者 Windows XP 作为系统运行的操作系统。

2、C#语言

C#是微软公司开发的程序设计语言，专门为应用于 Microsoft .NET 技术的使用而生。程序员可以更高效利用它开发 C++语言相关程序。

3、Microsoft Visual Studio

Microsoft Visual Studio 是现行社会软件方面最流行的 Windows 平台开发工具包，由美国微软 Microsoft 公司推出，具备整个系统周期所需要的大部分工具。2014 年 11 月 13 日微软在西雅图发布的 Visual Studio 2015，是目前最新的 Visual Studio 版本。

4、SQL Server

结构化查询语言，这种语言的主要功能就是联系各种数据库，并促成它们之间的相互沟通。2014 年 4 月 16 日，微软在美国旧金山正式发布最新的 SQL Server 2014 RTM 版本。新版本具备更强的可伸缩性、可靠性以及更高的性能。

其他相关硬件配置，可以根据院校的配置适度调整。

2.2 运用技术介绍

2.2.1 B/S 结构介绍

B/S 结构（Browser/Server 结构）是浏览器和服务器相结合的结构，是一种随互联网技术兴起的网络结构模式，也是 C/S 结构的一种优化。B/S 结构有明显的优缺点，结构分布广泛，业务扩展方便，操作和功能简单，但是个性化特点低，相应速度依赖页面动态刷新。

不同高校管理形式不同，一般高校都设立有专职的教师或者行政人员从事高校网站管理或者是校内信息化管理，可以由专任部门处理。B/S 结构简单的维护升级方式不会限制高校其他任课教师课堂上使用，非常适合应用于生涯规划模拟

系统的开发。

2.2.2.NET 技术介绍

Microsoft .NET 是微软 Microsoft 公司提出的新一代系统开发模型,为快捷商务构建互联互通的应用程序。微软对其的评价是一个利用计算机工具屹立于开放的互联网环境下的革命性的新平台。

Microsoft.NET 技术主要包括公共语言运行库 (Common Language Runtime) 和.NET 框架类库。拥有公共语言运行库可以很容易地设计出系统组件和应用程序;而框架类库主要用来解决处理系统组件或者应用程序中出现的复杂问题。其框架核心如图 2-1 所示。

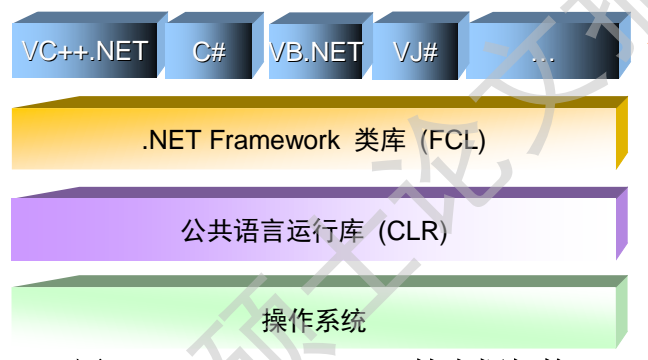


图 2-1: Microsoft .NET 技术框架核心

Microsoft .NET 框架类库具有以下一些特点^[8]:

- 1、面向对象编程: Microsoft .NET 框架是基于面向对象技术进行开发的,它提供也是基于面向对象技术的直观体现。
- 2、中介语言: Microsoft .NET 设定了中间语言,能够提供跨越多语言开发环境的方法,如 VB 语言和 C#语言,通过中间语言可以相互编译。
- 3、高效率访问数据库: Microsoft .NET 访问数据库和数据源处理高效,同时访问一般文件系统和目录也十分便捷。
- 4、有很强的保护性能: Microsoft .NET 程序集内置了安全信息,可以随时监控哪些用户和哪类用户调用了什么系统以及进入哪些进程等状况,可以程序集在使用时提供强有力的控制。
- 5、可以运用动态网页: 在 Microsoft .NET 中使用了动态服务器页面技术,页面中的代码编译工作,既可以使用动态服务器页面语言也可以使用

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts 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.