**在线考试系统概要设计说明书**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0. 导言**  0.1 目的  说明在线考试系统的各部分功能和结构，用于系统开发和便于技术人员以后的查询和维护工作以及用户使用。在以后的软件测试以及软件维护阶段也可以参考此说明书，以便于了解在概要设计过程中完成的各模块设计结构，或在修改时找出在本极端设计的不足或错误。  0.2 范围  本文档包含以下几部分：  1.概述  2.规格说明分析  3.系统体系结构  4.界面设计定义  5.接口定义  6.模块设计  7.数据库设计  8.故障检测和处理机制  0.3 本文档的预期读者  1.设计人员  2.开发人员  3.项目管理人员  4.测试人员  0.4 参考资料  [1]张海籓，牟永敏编.软件工程导论（第6版）[M].北京：清华大学出版社，2013（2014.4重印）  [2]郑文成，沈蕴梅，虞勤主编.Visual C#.NET程序设计与应用开发（第2版）北京：清华大学出版社，2014  [3]张正礼，陈文臣，何昀封编.ASP.NET 3.5简明教程（C#2008篇）北京：清华大学出版社，2010.3（2013.7重印）  [4]陈志泊主编.数据库原理及应用教程（第二版）.北京：人民邮电出版社，2008.3（2014.1重印）  0.5 版本更新信息  记录文档版本修改的过程，具体版本更新记录如下表所示：   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **修改编号** | **修改日期** | **修改后版本** | **修改位置** | **修改内容概述** | | SHOE\_01 | 2019-03-31 | V1.0 | 全部 | 初始发布版本 | |  |  |  |  |  |   **1. 概述**  “在线考试系统”主要是为广大学子及其老师提供一个方便的场所，让大家可以通过互联网在异地了解关于操作系统的各方面知识，与老师交流，同其他学生交流心得，并在线考试等等。相信它会给广大学子提供方便快捷的学习途径。  本项目成果提供一个在线考试的网站，学生通过在校园网或互联网上访问该网站，学生可以按照教师的建议或各自的计划对所学知识进行自我测验；在线考试系统减轻教师的工作负担及提高工作效率，与此同时也提高了考试的质量，从而使考试更趋于公证、客观，更加激发学生的学习兴趣。   1. **系统分析**   **QQ截图未命名**  本系统具有无可比拟的优越性，它可以将传统考试过程中的试卷组织、审定印制、传送收集、登记发放、评判归档各个环节缩小到一至两个环节，几乎屏蔽了所有人工直接干预考试活动的可能性，不但能够节约大量的时日、人力、物力与财力，而且还可以大幅度增加考试成绩的客观性和公正性。  学生可以注册登录、查看个人信息、修改密码以及选择考试课程。  教师可登录注册、修改密码，查询学生成绩，增删改查题库、教师选课，通过成绩管理教师可进行成绩统计并安排补考。  系统后台管理员登录系统后台后，可以对系统基本信息进行管理，比如学生信息、教师信息、课程信息等。用户管理是对注册用户的信息进行维护。管理员账号管理针对后台系统管理员进行增删及权限管理。  **3. 系统体系结构**  3.1用户注册模块  本模块主要完成用户的注册功能。需输入用户名、性别、出生日期、地址、手机号码（可无）、密码。权限为系统在添加数据库信息是自动添加的项，用户看不到此操作，默认为10，模块检查数据库看是否存在相同用户名，如存在提示用户名已存在，重新输入，如不存在将信息输入数据库，返回注册成功。  3.2用户登录模块  本模块完成用户的登录功能。在登录界面中输入用户名、密码，系统在该数据库中查找用户名和密码组合是否存在，若存在，则跳转到主页；若不存在，则提示“用户名或密码不正确，请重新输入”。  用户登录流程图  3.3在线考试模块  用户需要先登录才能进行在线考试，在线考试前需要选择要考的试卷，考试过程中用户可以不按照题目顺序进行答题。  在线考试流程图  3.4题库管理模块  本系统题库包含单选题、多选题、判断题三种题型，因此题库管理包含单选题管理、多选题管理、判断题管理。  题库管理流程图  3.5试卷管理模块  试卷管理包含试卷添加、试卷题目修改、试卷信息修改、试卷查询、试卷删除。  试卷管理流程图  3.6公告管理模块  公告管理包括公告添加、公告修改、公告删除、公告查看。  公告管理流程图  3.7用户管理管理模块  用户管理包括用户添加、用户修改、用户删除、用户查看。  用户管理流程图  3.8成绩查询模块  查询自己的成绩；其他人的成绩。  成绩查询流程图  3.9修改密码模块  修改密码模块就只有一个功能：修改用户密码。  修改密码流程图  **4. 界面设计定义**    **5. 接口定义**  5.1用户接口  本系统以鼠标和键盘为用户接口，方便用户对在线考试系统的有效操作。打开系统的登录页面，用户输入正确的用户名和密码就能进入考试系统，否则，将一直停留在登录页面，等待用户重新输入。  5.2外部接口  本系统所用的数据库是SQL Server2005，在和用户进行数据交互的时候是通过服务器及相应的网络。必须安装 Windows 2000 以上版本，必须留有100MB以上的硬盘空间，计算机在PII以上运行效果更佳。  5.3内部接口  设计共同模块，提高代码复用程度。  内部是页面和数据库连接，对应的页面输入框和显示框的内容在数据库得到显示。内部接口是指系统内部元素的接口安排。  **6. 模块设计**  系统功能结构图    **7. 数据库设计**  7.1数据库的需求分析  根据系统需求，可以列出以下数据项和数据结构：  公告信息：包括标题、发布时间、公告内容、公告序号等。 在线讨论：包括提问标题、问题内容、回答内容、提问时间等。 考生信总：包括学生姓名、学号、密码、成绩等 教师信息：包括教师姓名，密码。  试题信息：包括试题科目、试题号、试题类别、试题题目、所在章节，选项一、选项二、选项 三、选项四、答案。    **8. 故障检测和处理机制**  8.1能够对用户录入的各种数据进行校验。  8.2能够及时捕捉系统在运行时的错误信息，并给出相应的提示，系统应有一定的容错能力。  8.3列出可能的软件、硬件故障以及对各项性能而言所产生的后果和对故障所应采取的步骤方法。 |