

教学支持系统

测试计划

文件状态： [] 草稿 [√] 正式发布 [] 正在修改	文件标识：	教学支持系统
	当前版本：	1.0
	作 者：	余阳舟
	完成日期：	2010-07-28

目录

- 1. 引言.....3
 - 1.1 编写目的.....3
 - 1.2 项目背景.....3
 - 1.3 定义.....3
 - 1.4 参考资料.....3
- 2. 任务概述.....4
 - 2.1 目标.....4
 - 2.2 运行环境.....4
 - 2.3 需求概述.....4
 - 2.4 条件与限制.....4
- 3. 计划.....5
 - 3.1 测试方案.....5
 - 3.2 测试准备.....5
 - 3.3 测试机构及人员.....5
- 4. 测试项目说明.....5
 - 4.1 测试项目名称及测试内容.....5
 - 4.2 测试用例.....7
 - 4.3 条件.....16
 - 4.4 测试资料.....17
- 5. 评价.....17
 - 5.1 范围.....17
 - 5.2 准则.....17

1. 引言

1.1 编写目的

为了对项目进行测试，保证项目产品能够正确执行其功能、符合客户的需求，并且为了保证测试质量和进度，特编写此测试文档。

1.2 项目背景

随着信息技术的日益发展，部分教学支持手段的信息化已成为必然趋势。教学支持的核心部分是对教学对象的教学问题进行快速反馈。为了更详细的了解教学支持过程中各项管理业务，调研人员和最终用户进行了多次讨论，并提出了双方认可的解决方案。

将要开发的教学支持系统，主要为教学支持部门解决日常办公和项目管理的需求，协助工作人员进行日常教学支持和资料下载，提高管理效率，降低运作成本，增强企业长期竞争。通过该系统，合作院校的教学负责人员能实现对本校教师的动态管理；支持人员能随时了解讲师授课情况；院校授课讲师能随时下载教学资料等。

1.3 定义

无。

1.4 参考资料

- 《图书管理系统测试计划》
- 《软件测试计划》 徐芳 机械工业出版社

2. 任务概述

2.1 目标

本文档的目标是详细地描述对“教学支持系统”进行系统测试的测试过程。本文档所测试的功能均来自项目的需求文档：《第四届 ATA-微软“校园之星”大赛决赛选拔任务书（软件开发方向）》。

2.2 运行环境

软件环境：

操作系统：Windows XP

浏览器：IE6.0 及其以上版本； FireFox3.0 及其以上版本。

服务器：IIS5.0 及其以上。

硬件环境：

CPU：至少 1GB 以上。

内存：至少 256MB 以上。

2.3 需求概述

本次测试主要针对本团队开发的“教学支持系统”进行测试，主要包括界面测试、功能测试、文档测试。

2.4 条件与限制

一个更为完善的教学支持系统，应该提供更便捷、更强大和更人性化的查询功能、管理功能，比如相应的网络操作、电子邮件服务等等。由于开发时间的限制、计算机数量有限，该系统未能提供这些更完善的功能。

3. 计划

3.1 测试方案

采用黑盒测试方法，整个过程采用自底向上，逐个集成的方式，依次进行单元测试，组装测试，测试用例应当包括合理和不合理的输入条件。

3.2 测试准备

根据测试项目，编写相应的测试驱动模块，并精心设计测试用例。

3.3 测试机构及人员

测试人员为团队所有开发人员。单位测试时，由编写该模块的程序员进行严格测试，提高测试效率；集成测试时，由不是该模块的程序员进行测试，保证测试的质量。

每位测试人员的职责是找出测试过程中存在的错误，并记录错误，最后进行整理提交给编写该模块的程序员。修改错误后，再次进行测试和确认。

4. 测试项目说明

4.1 测试项目名称及测试内容

测试 1： 名称：系统登录测试

目的：测试登录界面、登录功能、注销功能。

内容：账号密码输入、合理性检查、合法性检查。

测试 2： 名称：维护人员手动备份数据库

目的：测试数据库备份功能功能。

内容：手动备份、远程下载、删除备份

测试 3： 名称：系统自动备份数据库

目的：测试系统自动备份功能功能。

内容：维护人员设置“自动备份数据库”相关设置、检验自动备份。

测试 4： 名称：维护人员管理院校负责人

目的：测试管理院校负责人功能功能。

内容：查询、增加、修改、删除院校负责人信息。

测试 5： 名称：维护人员管理支持人员

目的：测试管理支持人员功能。

内容：查询、增加、修改、删除院校支持人员。

测试 6： 名称：院校负责人管理授课讲师

目的：测试管理授课讲师功能。

内容：查询、增加、修改、删除授课讲师。

测试 7： 名称：院校负责人管理授课单

目的：测试管理授课单功能。

内容：查询、增加、修改、删除授课单。

测试 8： 名称：支持人员管理课程信息

目的：测试管理课程信息功能。

内容：查询、增加、修改、删除课程信息。

测试 9： 名称：支持人员管理授课资源

目的：测试管理授课资源功能。

内容：上传、删除授课资源。

测试 10： 名称：授课讲师下载授课资源

目的：测试下载授课资源功能。

内容：下载授课资源。

测试 11：名称：查询授课单和历史授课单

目的：测试查询授课单和历史授课单功能。

内容：院校负责人、支持人员、授课讲师分别进行查询。

测试 12：名称：身份验证与权限

目的：测试身份验证与权限是否严格紧密。

内容：通过浏览器地址是否可以访问到其他角色的页面和文件、无操作 10 分钟后是否自动注销本次身份。

4.2 测试用例

表 1 测试用例 1：系统登录测试

预置条件： 无。		
输入数据	预期结果	测试结果
ID 号：20070703 密码：login	通过验证 跳转到改帐户对应身份（院校负责人）的页面	通过验证 跳转到改帐户对应身份（院校负责人）的页面
ID 号：20070703 密码：5555	对话框：抱歉！你所填写的密码不正确。请重新输入。	对话框：抱歉！你所填写的密码不正确。请重新输入。
ID 号：555555 密码：555555	对话框：抱歉！你所填写的 ID 号不正确。请检查后重新输入。	对话框：抱歉！你所填写的 ID 号不正确。请检查后重新输入。

步骤及操作：

填写相应的登录信息进行验证，并查看数据库是否关闭。

允许偏差：

不允许任何偏差。

表 2 测试用例 2：维护人员手动备份数据库

预置条件： 维护人员正确登录本系统。		
输入数据	预期结果	测试结果
点击[立即备份数据库]按钮	对话框：备份成功。	对话框：备份成功。

	页面列表显示出该备份的信息。	页面列表显示出该备份的信息。
点击[下载选中的备份]按钮	弹出下载对话框，选择后正确将备份文件下载。	弹出下载对话框，选择后正确将备份文件下载。
点击[删除选中的备份]按钮	对话框：删除成功。 页面列表少了一个信息。	对话框：删除成功。 页面列表少了一个信息。

步骤及操作：

点击相应的按钮进行测试，并打开文件系统验证测试结果。

允许偏差：

不允许任何偏差。

表 3 测试用例 3：系统自动备份数据库

预置条件： 维护人员正确登录本系统。		
输入数据	预期结果	测试结果
状态：启用 时间：15：45 邮箱：177816406@qq.com	数据库备份目录有新数据。 指定邮箱会收到邮件，正文为：自动备份成功，附件为该数据库备份文件。	数据库备份目录有新数据。 指定邮箱会收到邮件，正文为：自动备份成功，附件为该数据库备份文件。
状态：不启用 时间：15：48 邮箱：177816406@qq.com	数据库备份目录无新数据。 指定邮箱无邮件。	数据库备份目录无新数据。 指定邮箱无邮件。

步骤及操作：

填写相应数据后，保存设置。保存正确将弹出对话框：设置保存成功。

然后分别打开文件系统和邮箱验证测试结果。

允许偏差：

不允许任何偏差。

表 4 测试用例 4：维护人员管理院校负责人

预置条件： 维护人员正确登录本系统。		
输入数据	预期结果	测试结果
增加页面： ID：201007999 密码：login 性别：男	数据库增加相应的数据。 弹出对话框：增加成功。 跳转到该帐号的修改页面，	数据库增加相应的数据。 弹出对话框：增加成功。 跳转到该帐号的修改页面，

姓名：张主任 状态：启用 学校名：GDGP		
增加页面： ID：201007999 密码：login 性别：女 姓名：陈主任 状态：启用 学校名：HNLG	数据库不增加相应的数据。 弹出对话框：你所填写的 ID 号已存在。	数据库不增加相应的数据。 弹出对话框：你所填写的 ID 号已存在。
管理页面： 点击[修改]按钮	进入该 ID 号的修改页面	进入该 ID 号的修改页面
管理页面： 点击[删除]按钮	数据库里，删除该 ID 的登录信息和个人信息。	数据库里，删除该 ID 的登录信息和个人信息。

步骤及操作：

正确登录后，进入相应的页面，输入相应数据。

驱动模块之后，查看数据库是否关闭，并打开数据库直接查看测试结果。

允许偏差：

不允许任何偏差。

表 5 测试用例 5：维护人员管理支持人员

预置条件： 维护人员正确登录本系统。		
输入数据	预期结果	测试结果
增加页面： ID：20090101 密码：login 性别：男 姓名：张三 状态：启用 工作职责：维护授课单	数据库增加相应的数据。 弹出对话框：增加成功。 跳转到该帐号的修改页面，	数据库增加相应的数据。 弹出对话框：增加成功。 跳转到该帐号的修改页面，
增加页面： ID：20090101 密码：login 性别：女 姓名：李四 状态：启用 工作职责：维护教学资源	数据库不增加相应的数据。 弹出对话框：你所填写的 ID 号已存在。	数据库不增加相应的数据。 弹出对话框：你所填写的 ID 号已存在。
管理页面： 点击[修改]按钮	进入该 ID 号的修改页面	进入该 ID 号的修改页面

管理页面： 点击[删除]按钮	数据库里，删除该 ID 的登录 信息和个人信息。	数据库里，删除该 ID 的登录 信息和个人信息。
-------------------	-----------------------------	-----------------------------

步骤及操作：

正确登录后，进入相应的页面，输入相应数据。

驱动模块之后，查看数据库是否关闭，并打开数据库直接查看测试结果。

允许偏差：

不允许任何偏差。

测试用例 6：院校负责人管理授课讲师

表 6 6.1 添加授课讲师

预置条件：		
输入数据	预期结果	测试结果
ID: 20070703 密码: login 输入讲师信息	数据库增加相应的数据。 弹出提示框：增加成功。	数据库增加相应的数据。 弹出提示框：增加成功。
ID: 20070703 密码: login 输入讲师信息	数据库不增加相应的数据。 弹出提示框：你所填写的 ID 号已存在。	数据库不增加相应的数据。 弹出对话框：你所填写的 ID 号已存在

步骤及操作：

正确登录后，进入“院校负责人-增加授课讲师”页面，输入相应数据。

驱动模块之后，查看数据库是否关闭，并打开数据库直接查看测试结果。

允许偏差：

不允许任何偏差。

表 7 6.2 查询授课讲师信息

预置条件：		
输入数据	预期结果	测试结果
ID: 20070703 密码: login	显示讲师信息列表，并且每 条记录都有详细信息，修 改，删除按钮，点击详细信 息可以显示讲师的详细信 息，点击修改可以跳转到修 改页面，点击删除可以删除 讲师信息	显示讲师信息列表，并且每 条记录都有详细信息，修改，删 除按钮，点击详细信息可以显 示讲师的详细信息，点击修改 可以跳转到修改页面，点击删 除可以删除讲师信息

步骤及操作:

正确登录后，进入“院校负责人-查询授课讲师信息”页面，根据讲师信息进行相应操作。

驱动模块之后，查看数据库是否关闭，并打开数据库直接查看测试结果。查看页面显示的结果，对比数据库的数据。

允许偏差:

不允许任何偏差。

表 8 6.3 修改讲师信息

预置条件:		
输入数据	预期结果	测试结果
ID: 20070703 密码: login 输入讲师信息	数据库修改相应的数据。 弹出提示框: 增加成功。	数据库修改相应的数据。 弹出提示框: 增加成功。

步骤及操作:

正确登录后，进入“院校负责人-增加授课讲师”页面，输入相应数据。

驱动模块之后，查看数据库是否关闭，并打开数据库直接查看测试结果。

允许偏差:

不允许任何偏差。

测试用例 7: 院校负责人管理授课单

表 9 7.1 添加授课单

预置条件:		
输入数据	预期结果	测试结果
ID: 20070703 密码: login 授课单信息	数据库添加相应的数据。 弹出提示框: 增加成功。	数据库添加相应的数据。 弹出提示框: 增加成功。
ID: 20070703 密码: login 授课单信息	数据库不添加相应的数据。 弹出提示框: 日期格式错误。	数据库不添加相应的数据。 弹出提示框: 日期格式错误。

步骤及操作:

驱动模块之后，查看数据库是否关闭，并打开数据库直接查看测试结果。

允许偏差:

不允许任何偏差。

表 10 7.2 查询授课单

预置条件:		
输入数据	预期结果	测试结果
ID: 20070703 密码: login 查询条件	显示授课单信息列表, 并且每条记录都有修改, 删除按钮, 点击修改授课单信息就可以进行修改, 并且显示保存和取消按钮, 同时隐藏修改按钮, 点击保存可以保存修改后的信息, 点击取消则返回, 点击删除可以删除授课单信息	显示授课单信息列表, 并且每条记录都有修改, 删除按钮, 点击修改授课单信息就可以进行修改, 并且显示保存和取消按钮, 同时隐藏修改按钮, 点击保存可以保存修改后的信息, 点击取消则返回, 点击删除可以删除授课单信息

步骤及操作:

正确登录后, 进入“院校负责人-查询授课讲师信息”页面, 根据讲师信息进行相应操作。

驱动模块之后, 查看数据库是否关闭, 并打开数据库直接查看测试结果。查看页面显示的结果, 对比数据库的数据。

允许偏差:

不允许任何偏差。

测试用例 8: 查询授课

表 11 8.1 查询课程信息

预置条件:		
输入数据	预期结果	测试结果
ID: 20070703 密码: login	显示课程信息列表, 并且每条记录都有详细信息按钮, 点击详细信息可以显示讲师的详细信息	显示课程信息列表, 并且每条记录都有详细信息按钮, 点击详细信息可以显示讲师的详细信息

步骤及操作:

正确登录后, 进入“院校负责人-查询授课讲师信息”页面, 根据讲师信息进行相应操作。

驱动模块之后, 查看数据库是否关闭, 并打开数据库直接查看测试结果。查看页面显

示的结果，对比数据库的数据。

允许偏差：

不允许任何偏差。

表 12 8.2 查询授课资源

预置条件：		
输入数据	预期结果	测试结果
ID: 20070703 密码: login 查询条件	显示授课资源信息列表，并且每条记录都有下载按钮，点击下载可以下载对应资源	显示授课资源信息列表，并且每条记录都有下载按钮，点击下载可以下载对应资源

步骤及操作：

正确登录后，进入“院校负责人-查询授课讲师信息”页面，根据讲师信息进行相应操作。

驱动模块之后，查看数据库是否关闭，并打开数据库直接查看测试结果。查看页面显示的结果，对比数据库的数据。

允许偏差：

不允许任何偏差。

表 13 测试用例 8：支持人员管理课程信息

预置条件： 支持人员正确登录本系统。		
输入数据	预期结果	测试结果
课程名: asp.net	读取数据库，返回与输入数据的相关信息，并显示在页面	读取数据库，返回与输入数据的相关信息，并显示在页面
课程名: java 课程时长: 2 知识要点: 学习 课程简介: 掌握人机交流的最直接的方式和软件界面的设计; 授课要求: 掌握人机交流的最直接的方式和软件界面的设计;	数据库增加相应的数据，并且弹出对话框: 添加成功!	数据库增加相应的数据，并且弹出对话框: 添加成功!

步骤及操作：

支持人员正确登录后，进入“支持人员—查询课程信息—录入课程信息”页面，输入数据，

驱动模块之后，查看数据库是否关闭，并打开数据库直接查看测试结果。

允许偏差：

不允许任何偏差。

表 14 测试用例 9：支持人员管理授课资源

预置条件：		
输入数据	预期结果	测试结果
所有	读取数据库，显示所有授课资源信息包括对数据的操作按钮	读取数据库，显示所有授课资源信息包括对数据的操作按钮
资源类别：ppt 课件 上传时间：一周以内	读取数据库，显示 ppt 授课资源信息包括对数据的操作按钮	读取数据库，显示 sql 授课资源信息包括对数据的操作按钮
资源路径：C:\Documents and Settings\Administrator\桌面\测试计划.doc 资源名称：测试计划 资源分类：sql 对应课程：sql	数据库增加数据，并且弹出对话框：上传成功！	数据库增加数据，并且弹出对话框：上传成功！
资源类别名：网络课件	数据库增加数据，并且返回当前操作页面	数据库增加数据，并且返回当前操作页面
资源类别名：网络课件	数据库读取数据，弹出对话框：“添加失败，是否存在同类别名？”并且返回当前操作页面	数据库读取数据，弹出对话框：“添加失败，是否存在同类别名？”并且返回当前操作页面

步骤及操作：

支持人员正确登录后，进入“支持人员—查询资源—上传资源”页面，输入数据，

驱动模块之后，查看数据库是否关闭，并打开数据库直接查看测试结果。

允许偏差：

不允许任何偏差。

表 15 测试用例 10: 授课讲师下载授课资源

预置条件: 授课讲师正确登录系统后		
输入数据	预期结果	测试结果
PPT 课件	读取数据库, 表格显示全部资源信息	读取数据库, 表格显示全部资源信息
课程文件	读取数据库, 表格显示有关课程文件的全部资源, 并显示信息	读取数据库, 表格显示有关课程文件的全部资源, 并显示信息

步骤及操作: 授课讲师正确登录系统后, 进入“资源下载”页面输入数据

驱动模块之后, 查看数据库是否关闭, 并打开数据库直接查看测试结果。

允许偏差:

不允许任何偏差。

表 16 测试用例 11: 查询授课单和历史授课单

预置条件: 授课讲师正确登录系统		
输入数据	预期结果	测试结果
所有:	读取数据库, 表格显示所有的课程信息	读取数据库, 表格显示所有的课程信息
讲师: 灰太狼	读取数据库, 表格显示有关讲师: 灰太狼的全部资源, 并显示信息	读取数据库, 表格显示有关讲师: 灰太狼的全部资源, 并显示信息
上课时间: 未来一个月	读取数据库, 表格显示未来一个月的相关的全部资源, 并显示信息	读取数据库, 表格显示未来一个月的相关的全部资源, 并显示信息
上课地点: gdcp	读取数据库, 表格显示上课地点为 gdcp 相关的全部信息, 并显示信息	读取数据库, 表格显示上课地点为 gdcp 相关的全部信息, 并显示信息
课程名称: asp.net	读取数据库, 表格显示课程名为 asp.net 相关的全部信息, 并显示信息	读取数据库, 表格显示课程名为 asp.net 相关的全部信息, 并显示信息

步骤及操作：

支持人员在正确登录后，进入“讲师—授课查询”选择条件后输入数据驱动模块之后，查看数据库是否关闭，并打开数据库直接查看测试结果。

允许偏差：

不允许任何偏差。

表 17 测试用例 12：身份验证与权限

预置条件： 无。		
输入数据	预期结果	测试结果
在无登录的情况下，通过浏览器地址栏输入某些角色的页面和文件 URL。	自动跳转到登录页面。	自动跳转到登录页面。
登录其中一个角色后，通过浏览器地址栏输入某些角色的页面和文件 URL。	自动跳转到登录页面。	自动跳转到登录页面。
登录后，无操作 10 分钟。然后再进行操作。	自动跳转到登录页面。	自动跳转到登录页面。

步骤及操作：

通过实际操作验证身份和权限设置。

允许偏差：

不允许任何偏差。

4.3 条件

重点测试功能是否实现、是否存在错误。

4.4 测试资料

《教学支持系统-需求规格说明书》

《教学支持系统-概要设计说明书》

《教学支持系统-详细设计说明书》

5. 评价

5.1 范围

此测试计划文档的测试用例，基本上包括所有的情况，基本上能反映此项目产品是否存在错误。其局限性是测试用例比较多，花费的时间比较多。

5.2 准则

以能发现项目产品中的错误为准则。