|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | | --- | --- | | **卷 号** |  | | **卷内编号** |  | | **密 级** |  |   **项目编号: s101-01-2005**  省考试院自学考试考籍管理系统 |
|  | 单元测试方案  Version: 1.0  项 目 承 担 部 门：  撰 写 人（签名）：袁一帆  完 成 日 期：2020-08-07  本文档 使 用部门：　■主管领导 ■项目组  　　　　□客户（市场） □维护人员 □用户  评审负责人（签名）：  评 审 日 期： |

文档修订记录

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 完成人 | 修改内容 | 审核 | 批准 | 时间 |
| V0.00 | 袁一帆 | 创建文档 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# 1、简介

1.1 编写目的

软件测试是保证软件质量的重要手段，为了尽可能多地检出软件潜在错误，必须有计划、有条不紊地进行软件测试，并编写必要的测试文件，以提高测试过程的能见度与测试工作的可管理性。该文档适合软件开发人员、测试人员、质量管理人员阅读。

1. 对单元测试结果进行整理和汇总，形成正确的文档。
2. 为软件单元的评审验收提供依据。
3. 纳入软件产品配置管理库。

1.2 适用范围

文档包括考籍档案管理、考生免考管理、课程顶替、考籍转入/转出管理四大模块。

1.3 定义及关键词

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 关键词 | 英文全名 | 中文解释 |
| 考籍档案 | Take an examination of cadastral file | 系统抽取考次中最终成绩合格的成绩，写入考籍库 |
| 免考管理 | Body management | 成绩合并是指同时有两个以上的准考证的考生不同准考证之间成绩的合并，考生在系统上在线提交成绩合并申请 |
| 考籍转入/转出 | registration transfer/transfer out | 考生院考籍科审核从外省转入的考籍基本信息和成绩信息是否合法，合法的输入不合法的退回。 |

# 2、任务概述

单元测试工作要求完成单元测试计划、单元测试用例的编写。并按评审通过后的单元测试用例对代码进行单元测试。

2.1 测试对象

考籍档案管理、考生免考管理、课程顶替、考籍转入/转出管理四大模块

的主要功能

2.2 测试目标

要求实现基本的子功能。

# 3、测试计划

## 3.1 资源需求

3.1.1 软件需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 资源 | 描述 | 数量 |
| 操作系统 | window10 | 1 |
| 数据库 | 为测试提供环境 | 1 |
|  |  |  |

3.1.2 硬件需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 资源 | 描述 | 数量 |
| 计算机 | Window10系统 | 1 |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 3.2 过程条件

3.2.1 启动条件

测试用例与测试对象的基线化，所需的测试环境（硬件软件、相关依赖模块、组网等）和测试代码的主备就绪，测试脚本、测试数据已经生成。

3.2.2 挂起条件

　a.某些功能模块的问题导致依赖其实现的功能不能测试；

　b.出现大量的BUG，测试继续执行没有意义。某功能模块的BUG数应该在30以内，在测试执行时，没有执行完就已经发现超出30个BUG，那么就可以确定是BUG数量太多，继续测试无意义；

　c.资源的短缺，如测试过程中需要抽调人员到其他任务中；

　d.测试中发现程序结构（或业务）不合理，这些是由于项目前期工作不充分造成，如没有完善的需求调研，没有概要、详细设计等；

3.2.3 结束条件

测试覆盖率已经达到，遗留问题的个数为零；缺陷分析中没有发现重大问题，所有测试用例已经通过

3.2.4 恢复条件

Bug数量得到控制，测试程序结构合理。

## 3.3 进度计划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作任务 | 起始时间 | 结束时间 | 责任人 |
| 编写测试计划 | 2020.8.2 | 2020.8.7 | 袁一帆 |
| 评审测试计划 | 2020.8.2 | 2020.8.7 | 刘鑫 |
| 设计测试用例 | 2020.8.2 | 2020.8.7 | 袁一帆 |
| 评审测试用例 | 2020.8.2 | 2020.8.7 | 刘鑫 |
| 测试工具准备 | 2020.8.2 | 2020.8.7 | 袁一帆 |
| 测试执行和问题跟踪 | 2020.8.2 | 2020.8.7 | 袁一帆 |
| 测试报告 | 2020.8.2 | 2020.8.7 | 袁一帆 |

# 4、 测试方法

4.1 测试的设计思路和方法

经过本次测试发现各个模块的去耦合度还需要改进，每个模块单独的错误都依赖于整个环境的问题。在手机终端上的定位精确度还不是很好，同时在封闭测试过程中外网访问的数量限制非常大。少数单元存在问题。备份功能还存在一些缺陷， 总体开发进度需要加快。

# 5、工作交付件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 交付件 | 责任人 | 交付时间 |
| 系统测试用例 | 袁一帆 | 2020.8.7 |
| 测试报告出的缺陷表 | 袁一帆 | 2020.8.7 |
| 系统测试报告 | 袁一帆 | 2020.8.7 |