|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | | --- | --- | | **卷 号** |  | | **卷内编号** |  | | **密 级** |  |   **项目编号: s101-01-2005**  教育信息服务与监管系统 |
| 分 类:  使用者:  项目名称：EIP系统 | 单元测试方案  Version: 2.0  项 目 承 担 部 门：  撰 写 人（签名）：张瀛寰  完 成 日 期：2020-08-20  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 |
| V1.0 | 张瀛寰 | 创建文档 |  |  | 2020-8-6 |
| V2.0 | 张瀛寰 | 修改文档 |  |  | 2020-8-20 |

# 

# 1、简介

1.1 编写目的

软件测试是保证教育信息服务与监管系统质量，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。

1.2 适用范围

本文档适用于EIP的所有主要功能模块：用户登录模块、组织机构模块，以及即将迭代开发的模块。

1.3 定义及关键词

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 关键词 | 英文全名 | 中文解释 |
| 民办学校 | Private schools | 民办学校是指国家机构以外的社会组织或者个人，利用非国家财政性经费，面向社会依法举办的学校或其他[教育机构](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%99%E8%82%B2%E6%9C%BA%E6%9E%84/4149396)。 |
| 办事指南 | Guide | 为社会力量举办方和已办学举办方或董事会提供行政许可办事指南，同时提供搜索查询、在线浏览和下载功能。 |
| 咨询服务 | Consulting services | 系统为公众提供公开咨询电话(含教育局值班电话、业务科室电话和各民办学校咨询电话)。 |

1.4 参考资料

《教育管理信息化标准》（第一部分：学校管理信息标准），教育管理信息 教育管理基础代码》、《教育管理信息 教育管理基础信息》、《教育管理信息 教育行政管理信息》、《教育管理信息 普通中小学校管理信息》、《教育管理信息 中职学校管理信息》、《教育管理信息 高等学校管理信息》、《教育管理信息 教育统计信息》7个相关标准。

# 2、任务概述

2.1 测试对象

EIP（教育服务与信息监管系统）迭代的新功能:1.民意调查。2.机构举报。3.公告。4.数据可视化。

2.2 测试目标

所有测试用例都使用完毕，所有功能都被测试到。在所有用例都使用完毕的情况下，无重大问题发生。

# 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 | Windows 7 / 8 /10 | 1以上 |
| 数据库 | MYSQL L56 | 1 |
| 测试工具 | Idea unitGenerator V2.0插件 | 2 |

3.1.2 硬件需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 资源 | 描述 | 数量 |
| Pc 或笔记本电脑 | 带有基本的开发和测试软件 | 3 |
|  |  |  |
|  |  |  |

3.1.3 人员需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 资源 | 描述 | 数量 |
| 测试经理 | 提供技术指导，获取适当的资源，提供管理报告 | 1 |
| 测试设计员 | 确定测试用例、确定测试用例的优先级并实施测试用例。 | 3 |
| 测试员 | 执行测试。 | 3 |

## 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。 编码开始，设计测试数据并执行测试

3.2.2 挂起条件

测试过程无法继续时应挂起测试

3.2.3 结束条件

满足测试质量目标比如测试覆盖率已经达到，遗留问题的个数为零；分析报告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

修复相关缺陷后，即可恢复测试

## 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 | 2020-8-19 | 2020-8-19 | 张瀛寰 |
| 评审测试计划 | 2020-8-20 | 2020-8-22 | 唐昊 |
| 设计测试用例 | 2020-8-19 | 2020-8-19 | 张瀛寰、刘昱成 |
| 评审测试用例 | 2020-8-20 | 2020-8-20 | 唐昊 |
| 测试工具准备 | 2020-8-19 | 2020-8-20 | 张瀛寰 |
| 测试执行和问题跟踪 | 2020-8-19 | 2020-8-20 | 张瀛寰、刘昱成、唐昊 |
| 测试报告 | 2020-8-21 | 2020-8-22 | 张瀛寰、刘昱成、唐昊 |

# 4、 测试方法

4.1 测试的设计思路和方法

本系统采用白盒测试法在单元测试阶段针对每段代码进行测试，必须覆盖每条语句，使用工具Junit。完成对民意调查、机构举报、公告、数据可视化。基本功能的单元测试。

4.2 测试顺序

首先从测试用户民意调查，测试将用户发布的文章存到后台，待系统管理员审核。其次是机构举报，用户举报违法机构后至系统管理能否收到举报信息并且删除机构。之后，测试公告模块，将用户发布的文章存到后台，待系统管理员审核。最后测试数据的可视化结果，由后台读入excel表格，在前端显示汇总的数据。采用柱状或曲线对比图等形式，对所有数据进行分析统计。

这里使用白盒测试，对每段代码进行测试，必须覆盖每条语句，使用工具IDEA Junit插件。

# 5、工作交付件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 交付件 | 责任人 | 交付时间 |
| 《单元测试方案》、 | 张瀛寰 | 2020-8-19 |
| 《单元测试用例》 | 张瀛寰、刘昱成、唐昊 | 2020-8-20 |
| 《单元测试报告》 | 张瀛寰、刘昱成、唐昊 | 2020-8-21 |