|  |  |
| --- | --- |
| 产品名称Product Name | 密级Confidentiality Level |
| Student系统 | 秘密 |
| 产品版本Product Version | 共6页 |
| V 1.00 |

**Student系统测试方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 拟制 |  | 日期 | 2022-11-21 |
| 审核 |  | 日期 |  |

**修订记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 修订版本 | 描述 | 作者 |
|  |  |  |  |

**Student系统测试方案**

**1．简介**

1.1目的

Student 系统测试方案有助于实现以下目标。

基于项目提供了确切的需求文档并参照项目组的需求规格说明书、Student 系统项目组工作计划及Student系统测试计划，制定本方案，重点阐述使用黑盒测试方法对Student系统不同模块、不同业务进行功能、UI（界面)、性能等方面的需求验证，以检查是否符合预期需求。

1.2 背景

Student系统项目是为满足学校协同管理的需求而开发的新一代先进的协同平台套件系统。

1.3 范围

本方案用于指导Student项目测试组针对不同的测试模块、测试需求实现测试工作，文中具体阐明测试活动中需要用到的技术技能及相关测试工具。

**2．测试参考文档和测试提交文档**

2.1 测试参考文档

表附2-1列出了制订测试计划时所使用的文档。

表附2-1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 文档(版本/日期) | 已创建或可用 | 已被接收或已经过复审 | 作者或来源 | 备注 |
| Student系统用户需求规格说明书 | 是■ 否口 | 是■ 否口 | 业务部 |  |
| 测试环境搭建单 | 是口 否■ | 是口 否口 | 开发部 |  |
| 测试工作流程规范 | 是■ 否口 | 是■ 否口 | 测试部 |  |
| 测试工作流程定义 | 是■ 否口 | 是■ 否口 | 测试部 |  |

2.2测试提交文档

1．Student 系统测试计划

2．Student系统测试方案

3．Student 系统测试用例

**3．测试环境**

3.1测试服务器环境

软件环境（相关软件、操作系统等)

|  |
| --- |
| OS： Windows Server2010 |
| Web 服务器：Tomcat 5.5 |
| 数据库：MySQL |
| 硬件环境（网络、设备等） |
| PC：普通PC |
| CPU： I5 |
| MEM：8G |
| DISK：SATA 1T |

3.2测试客户端环境

|  |
| --- |
| 软件环境（相关软件、操作系统等) |
| OS： Windows 10、Windows 11 |
| 浏览器：FireFox/Chrome |
| 硬件环境(网络、设备等) |
| 个人PC |
| CPU：i3以上 |
| MEM：4G |
| DISK：500G |

**4．测试工具**

测试使用工具如表附2-2所示。

表附2-2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用途 | 工具 | 生产厂商 | 版本 |
| 测试管理 | ALM | HP | 11 |
| 功能测试工具 | UFT | HP | 12 |
| 性能测试工具 | LoadRunner | HP | 13 |

**5．测试策略**

5.1功能测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 确保Student系统的功能满足Student系统用户需求规格说明书中的需求定义 |
| 测试范围 | Student系统用户需求规格说明书中定义的功能需求 |
| 技术 | 使用等价类、边界值等用例设计方法设计本次测试的测试用例，并使用渐增式集成方法对系统功能模块进行测试 |
| 开始标准 | 编码完成及用例评审通过 |
| 完成标准 | 缺陷修复率大于 90% |
| 测试重点和优先级 | 与Student系统用户需求规格说明书中的需求优先级一致 |
| 需考虑的特殊事项 | 缺陷修复率计算法则：缺陷修复率=校验通过关闭的缺陷数/总的缺陷数 |

5.2用户界面测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 通过测试进行的浏览可正确反映业务的功能和需求,这种浏览包括窗口与窗口之间、字段与字段之间的浏览，以及各种访问方法(Tab键、鼠标移动和快捷键)的使用窗口的对象和特征（如菜单、大小、位置、状态和中心）都符合标准 |
| 测试范围 | Student 系统用户需求规格说明书中定义的UI需求 |
| 技术 | 使用静态测试方法，仔细审查界面图片、文字、按钮等界面元素的正确性与整体统一性 |
| 开始标准 | 系统界面设计完成并通过评审 |
| 完成标准 | 与Student系统用户需求规格说明书中的UI需求一致 |
| 测试重点和优先级 | 与Student系统用户需求规格说明书中的需求优先级一致 |
| 需考虑的特殊事项 |  |

5.3 性能测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 通过设计典型的业务场景，检查系统在大业务量下能否提供持续的服务，并且系统的资源耗用在一个合理的范围内 |
| 测试范围 | Student 系统用户需求规格说明书中定义的性能需求 |
| 技术 | 使用专业的性能测试工具 LoadRunner模拟多并发的操作，完成被测模块实际业务的操作 |
| 开始标准 | 功能测试完成 |
| 完成标准 | 与Student系统用户需求规格说明书中的性能需求一致 |
| 测试重点和优先级 | 与Student系统用户需求规格说明书中的需求优先级一致 |
| 需考虑的特殊事项 |  |

**6．问题严重度描述**

问题严重度描述如表附2-3所示。

表附2-3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 问题严重度 | 描述 | 响应时间 |
| 高 | 系统崩溃，宕机，功能实现错误 | 0.5个工作日完成 |
| 中 | 页面响应慢,页面布局错乱，有错别字 | 1个工作日完成 |
| 低 | 一些用户体验方面的问题 | 2个工作日完成 |