### 功能测试测试用例

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 功能类别 | 功能名称 | 一般过程描述 |
| 读入数据 | 读入PCAP包 | 读入用户指定路径的.PCAP包 |
| 读入EXCEL | 读入用户指定路径的.CSV文件 |
| 分析网络监控数据 | 输入验证 | 判断读入的包是否是适当格式的网络监控数据 |
| 分析数据 |  |
| 生成网络环境 | 生成由节点构成的网络环境 |
| 计算攻击过程 | 根据流量关系计算攻击过程 |
| 图形化显示 | 读入数据包 | 弹出窗口使用户可以指定读入数据包的路径 |
| 显示网络环境 | 显示数据包的整体网络环境 |
| 显示攻击过程 | 显示数据包内的指定攻击过程 |
| 选择时间范围 | 选择时间范围内的数据进行图形化显示(进度条) |
| 放大 | 放大图形显示（鼠标滚轮） |
| 缩小 | 缩小图形显示（鼠标滚轮） |
| 变速显示 | 增加/减少单位时间内显示的单位时间数流量 |
| 选择IP地址显示 | 显示指定IP地址范围内的节点间数据流动 |
| 关闭 | 关闭当前数据包的图形化显示 |

1. 功能测试
   1. 功能测试测试任务

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一级模块 | 二级模块 | 测试要点 | 人员 | 计划完成工作日 | 实际完成工作日 |
| 读入数据 | 读入PCAP包 | 可以读入用户指定路径的PCAP包 | 黄浩玲 | 2020.9.21 |  |
| 读入EXCEL | 读入用户指定路径的.csv文件 | 黄浩玲 | 2020.9.21 |  |
| 分析网络监控数据 | 读入数据包 | 判断读入的包是否是适当格式的网络监控数据 | 黄浩玲 | 2020.9.21 |  |
| 分析数据 | 可以正确的分析数据 | 黄浩玲 | 2020.9.21 |  |
| 生成网络环境 | 生成由节点构成的网络环境 | 黄浩玲 | 2020.9.21 |  |
| 计算攻击过程 | 根据流量关系计算攻击过程 | 黄浩玲 | 2020.9.21 |  |
| 图形化显示 | 读入数据包 | 弹出窗口使用户可以指定读入数据包的路径 | 黄浩玲 | 2020.9.21 |  |
| 显示网络环境 | 显示数据包的整体网络环境 | 黄浩玲 | 2020.9.21 |  |
| 显示攻击过程 | 显示数据包内的指定攻击过程 | 黄浩玲 | 2020.9.21 |  |
| 选择时间范围 | 选择时间范围内的数据进行图形化显示 | 黄浩玲 | 2020.9.21 |  |
| 放大 | 放大图形显示 | 黄浩玲 | 2020.9.21 |  |
| 缩小 | 缩小图形显示 | 黄浩玲 | 2020.9.21 |  |
| 变速显示 | 增加/减少单位时间内显示的单位时间数流量 | 黄浩玲 | 2020.9.21 |  |
| 选择IP地址显示 | 显示指定IP地址范围内的节点间数据流动 | 黄浩玲 | 2020.9.21 |  |
| 关闭 | 关闭当前数据包的图形化显示 | 黄浩玲 | 2020.9.21 |  |

1.2、黑盒测试

1.2.1、读入数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标识码 | 1001 | 用例名称 | 读入数据测试  （分析网络监控数据——读入数据包）  （图形化显示——读入数据包） | | | 测试用例状态 | | Not Done（2020-9-16） |
| 优先级 | 高 | 父用例 | 无 | 执行时间 | 10分钟 | | | |
| 前提条件 | 测试环境：操作系统：window10 | | | | | | | |
| 测试基准 | 边界值分析法 | | | | | | | |
| 基本操作步骤 | 打开网络被攻击过程图形化显示系统，进入初始页面，点击初始页面的“点击导入数据”按钮，读入指定的路径数据。 | | | | | | | |
| 输入/动作 | 期望的结果 | | | | 备注 | | 测试用例状态 | |
| 选择所弹出的目录窗口中指定路径：C：/数据/monday.csv 的文件 | 顺利选择了指定路径的文件，不会弹出报错窗口，并且之后还会显示出对应数据包的网络被攻击过程图。 | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 选择所弹出的目录窗口中指定路径：C：/数据/wednesday.csv 的文件 | 顺利选择了指定路径的文件，不会弹出报错窗口，并且之后还会显示出对应数据包的网络被攻击过程图。 | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 选择所弹出的目录窗口中指定路径：E：/数据/Wednesday-WorkingHours.pcap 的文件 | 顺利选择了指定路径的文件，不会弹出报错窗口，并且之后还会显示出对应数据包的网络被攻击过程图。 | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 选择所弹出的目录窗口中指定路径：E：/数据/08723155.pdf 的文件 | 弹出报错窗口，显示“导入的数据包无效”。 | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 选择所弹出的目录窗口中指定路径：E：/数据/功能测试测试用例.docx 的文件 | 弹出报错窗口，显示“导入的数据包无效”。 | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 选择所弹出的目录窗口中指定路径：E：/数据/功能测试测试用例.docx 的文件，如果再选择文件后弹出报错窗口，则在弹出报错窗口后选择“重新导入”，重新在目录窗口里选择指定路径：C：/数据/monday.csv 的文件。 | 弹出报错窗口，显示“导入的数据包无效”，选择“重新导入”弹出目录窗口，选择所指定的路径文件后，顺利选择了指定路径的文件，不会弹出报错窗口，并且之后还会显示出对应数据包的网络被攻击过程图。 | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 通过用例 |  | | | | | | | |
| 不通过用例 |  | | | | | | | |
| 共计 | 6 | | | | | | | |

1.2.2、图形化显示——显示网络环境

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标识码 | 1002 | 用例名称 | 显示网络环境 | | | 测试用例状态 | | Not Done（2020-9-16） |
| 优先级 | 高 | 父用例 | 1001 | 执行时间 | 10分钟 | | | |
| 前提条件 | 测试环境：操作系统：window10 | | | | | | | |
| 测试基准 | 边界值分析法 | | | | | | | |
| 基本操作步骤 | 打开网络被攻击过程图形化显示系统，进入初始页面，点击初始页面的“点击导入数据”按钮，读入指定的路径数据。 | | | | | | | |
| 输入/动作 | 期望的结果 | | | | 备注 | | 测试用例状态 | |
| 选择所弹出的目录窗口中指定路径：C：/数据/monday.csv 的文件 | 顺利选择了指定路径的文件，不会弹出报错窗口，在主界面上显示出对应数据包的网络环境。 | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 选择所弹出的目录窗口中指定路径：C：/数据/wednesday.csv 的文件 | 顺利选择了指定路径的文件，不会弹出报错窗口，在主界面上显示出对应数据包的网络环境。 | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 选择所弹出的目录窗口中指定路径：E：/数据/Wednesday-WorkingHours.pcap 的文件 | 顺利选择了指定路径的文件，不会弹出报错窗口，在主界面上显示出对应数据包的网络环境。 | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 通过用例 |  | | | | | | | |
| 不通过用例 |  | | | | | | | |
| 共计 | 3 | | | | | | | |

1.2.3、图形化显示——显示攻击过程

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标识码 | 1003 | 用例名称 | 显示攻击过程 | | | 测试用例状态 | | Not Done（2020-9-16） |
| 优先级 | 高 | 父用例 | 1001 | 执行时间 | 10分钟 | | | |
| 前提条件 | 测试环境：操作系统：window10 | | | | | | | |
| 测试基准 | 边界值分析法 | | | | | | | |
| 基本操作步骤 | 打开网络被攻击过程图形化显示系统，进入初始页面，点击初始页面的“点击导入数据”按钮，读入指定的路径：C：/数据/monday.csv 数据。 | | | | | | | |
| 输入/动作 | 期望的结果 | | | | 备注 | | 测试用例状态 | |
| 在主界面上面显示了整体的网络环境后，点击 |  | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
|  |  | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
|  |  | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 通过用例 |  | | | | | | | |
| 不通过用例 |  | | | | | | | |
| 共计 | 3 | | | | | | | |

1.2.4、图形化显示——选择时间范围

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标识码 | 1004 | 用例名称 | 选择时间范围 | | | 测试用例状态 | | Not Done（2020-9-16） |
| 优先级 | 高 | 父用例 | 1001 | 执行时间 | 10分钟 | | | |
| 前提条件 | 测试环境：操作系统：window10 | | | | | | | |
| 测试基准 | 边界值分析法 | | | | | | | |
| 基本操作步骤 | 打开网络被攻击过程图形化显示系统，进入初始页面，点击初始页面的“点击导入数据”按钮，读入指定的路径：C：/数据/monday.csv的数据。 | | | | | | | |
| 输入/动作 | 期望的结果 | | | | 备注 | | 测试用例状态 | |
|  |  | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
|  |  | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
|  |  | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 通过用例 |  | | | | | | | |
| 不通过用例 |  | | | | | | | |
| 共计 | 3 | | | | | | | |

1.2.5、图形化显示——放大缩小

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标识码 | 1005 | 用例名称 | 放大缩小 | | | 测试用例状态 | | Not Done（2020-9-16） |
| 优先级 | 高 | 父用例 | 1001 | 执行时间 | 10分钟 | | | |
| 前提条件 | 测试环境：操作系统：window10 | | | | | | | |
| 测试基准 | 边界值分析法 | | | | | | | |
| 基本操作步骤 | 打开网络被攻击过程图形化显示系统，进入初始页面，点击初始页面的“点击导入数据”按钮，读入指定的路径：C：/数据/monday.csv的数据。 | | | | | | | |
| 输入/动作 | 期望的结果 | | | | 备注 | | 测试用例状态 | |
| 读入数据后，主界面上面显示了整体的网络环境后，点击左上角的“选择时间范围”，选择 |  | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
|  |  | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
|  |  | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 通过用例 |  | | | | | | | |
| 不通过用例 |  | | | | | | | |
| 共计 | 3 | | | | | | | |

1.3、白盒测试

1.3.1、读入数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标识码 | 1001 | 用例名称 | 读入数据测试  （分析网络监控数据——读入数据包）  （图形化显示——读入数据包） | | | 测试用例状态 | | Not Done（2020-9-16） |
| 优先级 | 高 | 父用例 | 无 | 执行时间 | 10分钟 | | | |
| 前提条件 | 测试环境：操作系统：window10 | | | | | | | |
| 测试基准 | 边界值分析法 | | | | | | | |
| 基本操作步骤 | 打开网络被攻击过程图形化显示系统，进入初始页面，点击初始页面的“点击导入数据”按钮，读入指定的路径数据。 | | | | | | | |
| 输入/动作 | 期望的结果 | | | | 备注 | | 测试用例状态 | |
| 选择所弹出的目录窗口中指定路径：C：/数据/monday.csv 的文件 | 顺利选择了指定路径的文件，不会弹出报错窗口，并且之后还会显示出对应数据包的网络被攻击过程图。 | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 选择所弹出的目录窗口中指定路径：C：/数据/wednesday.csv 的文件 | 顺利选择了指定路径的文件，不会弹出报错窗口，并且之后还会显示出对应数据包的网络被攻击过程图。 | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 选择所弹出的目录窗口中指定路径：E：/数据/Wednesday-WorkingHours.pcap 的文件 | 顺利选择了指定路径的文件，不会弹出报错窗口，并且之后还会显示出对应数据包的网络被攻击过程图。 | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 选择所弹出的目录窗口中指定路径：E：/数据/08723155.pdf 的文件 | 弹出报错窗口，显示“导入的数据包无效”。 | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 选择所弹出的目录窗口中指定路径：E：/数据/功能测试测试用例.docx 的文件 | 弹出报错窗口，显示“导入的数据包无效”。 | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 选择所弹出的目录窗口中指定路径：E：/数据/功能测试测试用例.docx 的文件，如果再选择文件后弹出报错窗口，则在弹出报错窗口后选择“重新导入”，重新在目录窗口里选择指定路径：C：/数据/monday.csv 的文件。 | 弹出报错窗口，显示“导入的数据包无效”，选择“重新导入”弹出目录窗口，选择所指定的路径文件后，顺利选择了指定路径的文件，不会弹出报错窗口，并且之后还会显示出对应数据包的网络被攻击过程图。 | | | | 无 | | Not Done（2020-9-16） | |
| 通过用例 |  | | | | | | | |
| 不通过用例 |  | | | | | | | |
| 共计 | 6 | | | | | | | |