1. Node.js功能性及非功能性需求测试检查单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试用例编号 | 测试用例描述 | 测试点 | 对应需求文档位置  （需求规格说明书V2.1） | 对应测试文档位置  （测试需求规格说明书V1.3） |
| 1 | 201 | 创建模块 | 能否在系统中创建一个新的模块 | 4.1中图4.2 | 2.1创建模块 |
| 2 | 202 | 加载模块 | 系统能否完成加载模块的功能 | 4.1中图4.3 | 2.2加载模块 |
| 3 | 203 | 创建包 | 能否在系统中创建一个新的包 | 4.1中图4.4 | 2.3创建包 |
| 4 | 204 | 加载包 | 系统能否完成加载包的功能 | 4.1中图4.5 | 2.4加载包 |
| 5 | 205 | 安装包 | 系统能否完成下载包的功能 | 4.1.3 | 2.5.2安装包测试 |
| 6 | 206 | 构建TCP服务器 | 系统能否完成构件TCP服务器这一功能 | 4.2.1中图4.8 | 2.6构件TCP服务器 |
| 7 | 207 | 构件UDP服务器 | 系统能够完成构件UDP服务器这一功能 | 4.2.2中图4.9 | 2.7构件UDP服务器 |
| 8 | 208 | 构建HTTP服务器 | 系统能否完成构建HTTP服务器这一功能 | 4.2.3中图4.10 | 2.8构建HTTP服务器 |
| 9 | 209 | 构建WebSocket服务器 | 系统能否完成构建WebSocket服务器这一功能 | 4.2.4中图4.12 | 2.9构建WebSocket服务器 |
| 10 | 210 | 删除文件 | 系统能否完成删除文件的功能 | 4.3.1中图4.17 | 2.10.2 删除文件测试用例 |
| 11 | 211 | 读取文件 | 系统能否完成读取文件的功能 | 4.3.1中图4.15 | 2.10.3表中NO.211 |
| 12 | 212 | 更名文件 | 系统能否完成更名文件的功能 | 4.3.1中图4.16 | 2.10.3表中NO.212 |
| 13 | 213 | 写入文件 | 系统能否完成写入文件的功能 | 4.3.1中图4.14 | 2.10.3表中NO.213 |
| 14 | 214 | 创建目录 | 系统能否完成创建目录的功能 | 4.3.1中图4.18 | 2.10.3表中NO.214 |
| 15 | 215 | 删除目录 | 系统能否完成删除目录的功能 | 4.3.1中图4.19 | 2.10.3表中NO.215 |
| 16 | 301 | 兼容性测试 | 测试系统能否在windows和linux操作系统上通过所有功能测试用例 | 6.1 | 3.1兼容性测试 |
| 17 | 302 | 高效性测试 | 测试对于同一个I/O密集型事件使用并行和不使用并行的运行时长 | 6.2 | 3.2高效性测试 |
| 18 | 303 | 容错性测试 | 输入异常时系统是否回出错甚至崩溃 | 6.3 | 3.3容错性测试 |
| 19 | 304 | 可扩展性测试 | 自己编写的模块是否能正常使用 | 6.4 | 3.4可扩展性测试 |

1. 基于异步过载保护的DNS查询系统需求测试检查单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试用例编号 | 测试用例描述 | 测试点 | 对应需求文档位置  (改进设计报告V1.2) | 对应测试文档位置  （测试需求规格说明书V1.3） |
| 1 | 1 | Constructor函数 | 构造函数是否能正确传入数据 | 3.1 | 4.2.5中表4.1 |
| 2 | 2 | asyncLimit 类中constructor disabled | 测试disabled为true,limit为一具体数值时，options中的disabled是否为True | 3.1中图5 | 4.2.5中表4.2 |
| 3 | 3 | asyncLimit 类中的limit小于1 | 测试limit小于1时，方法是否为异步，直接返回 | 3.1中图5 | 4.2.5中表4.3 |
| 4 | 4 | asyncLimit类中在下个结点Limit比1小的情况 | 测试此时active值是否为0 | 3.1中图5 | 4.2.5中表4.4 |
| 5 | 5 | asyncLimit类中disabled为True | 测试此时是否禁用限流，active是否为0 | 3.1中图7（a） | 4.2.5中表4.5 |
| 6 | 6 | Push函数 | 测试push函数能否正常运行 | 3.1中图5 | 4.2.5中表4.7 |
| 7 | 7 | Push时active的值 | 测试active的值是否超过Limit | 3.1中图5 | 4.2.5中表4.8 |
| 8 | 8 | 测试full | 测试当并发数超过limit时是否会触发full事件 | 3.1中图7（b） | 4.2.5中表4.9 |
| 9 | 9 | 测试超时 | 测试传入Timeout后，超时模块是否能正确输出 | 3.1中图6 | 4.2.5中表4.10 |
| 10 | 401 | DNS系统功能测试 | 测试DNS系统是否能够满足域名查询功能 | 3.2 | 4.3.2测试用例 |