**COIN软件测试文档（迭代一）**

**单元测试计划**

团队名称：AC

被测系统名称：COIN

文档更新记录表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 作者 | 版本描述 | 日期 |
| V1.0 | 张之扬 | 基本单元测试 | 2021-03-17 |

1. 单元测试计划概述

本文档在AC系统进行单元测试时提供有关的任务安排、方法、资源和进度方面的指导，目标是从代码中发现Bug，提高软件质量，最终达到用户需求。

2. 单元测试的范围

单元测试是将一个单元和系统的其余部分隔离开来独立测试。要求测试驱动代码用Junit编写。Junit不进行GUI测试。

3. 单元测试的策略

（1）对方法的单元测试检查对所有调用对象的使用。

\* 验证对所有数据结构的处理。

\* 验证对所有文件的处理。

\* 验证控制流的不变性。

\* 检查所有循环的正常终止。

\* 检查所有循环的异常终止。

（2）对类的单元测试

1）结合方法的执行,推荐对类的测试选择最常见的执行序列。

\*需要包括可能导致缺陷的序列。

\* 手工计算预期的属性值。

2）集中对每个属性进行单元测试。

\* 初始化，然后执行会影响属性的方法序列。

3）验证每个类的不变性。

\* 验证默认初始值时的不变性。

\* 执行方法序列。

\* 验证不变性仍然正确。

**单元测试用例**

项目名称：COIN

团队名称：AC

注：测试利用测试数据库进行测试，以提供数据为基准。

Unit Test Case L1

被测单元名称：CustomNodeService

用例设计人员：张之扬 设计日期：2021-03-17

执行测试人员：张之扬 测试日期：2021-03-17

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例ID | 测试用例描述 | 输入数据 | 预期输出 | Pass/Fail |
| createNode-001 | 测试普通新建一个节点 | Name=Alice  group=1 | 返回customNode | P |
| deleteNodeById-001 | 测试根据节点ID删除一个节点 | Id=1 | 返回true | P |
| editNodeById-001 | 测试根据节点ID编辑节点 | Id=67  newname=test  group=1 | true | P |
| retrieveCustomNodeById-001 | 测试根据节点ID获得节点 | Id=67 | 返回customNode | P |
| retrieveAllNode-001 | 测试返回所有节点 | 无 | 返回  List<customNode  > | P |
| retrieveRelation-001 | 测试查找关系 | Id=56  Id=57 | 返回  customRelation | P |
| retrieveAllRelation-001 | 测试获得全部关系 | 无 | 返回  List< customRelation  > | P |
| addRelation-001 | 测试在节点之间添加关系 | customNode1  customNode2  type=friend | 返回  customRelation | P |
| deleteRelationById-001 | 测试删除节点之间的关系 | Id=56  Id=57 | 返回true | P |
| deleteAll-001 | 测试删除所有节点 | 无 | 返回true | P |
| editRelation-001 | 测试更改节点关系 | Id=54  Id=55 | 返回true | P |
| loadGraph-001 | 测试根据文件加载图谱 | {"fromname": "Napoleon", "toname": "Myriel","relation":"d"} | 返回  List<customNode  > | P |

Unit Test Case L2

被测单元名称：CustomNodeController

用例设计人员：张之扬 设计日期：2020-03-17

执行测试人员：张之扬 测试日期：2020-03-17

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例ID | 测试用例描述 | 输入数据 | 预期输出 | Pass/Fail |
| Test CustomNodeController-001 | 测试上传文件 | 提供的JSON文件 | 返回  List<customNode  > | P |

**集成测试用例**

Integration Test Case

测试用例标题：文献检索集成测试

设计人员：张之扬 设计日期：2020-03-17

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例ID | 测试用例描述 | 输入数据 | 预期输出 | P/F |
| ITC-001 | 按照一定条件操作 | 添加新节点 | 产生新节点 | P |
| ITC-002 | 删除一个节点 | True | P |
| ITC-003 | 添加关系 | 关系被添加 | P |
| ITC-004 | 删除一个关系 | True | P |
| ITC-005 | 修改节点 | True | P |
| ITC-006 | 删除所有节点 | True | P |
| ITC-007 | 加载JSON图谱 | 节点列表 | P |