

迭代三测试文档

1 引言

1.1 文档标识

修改者	日期	版本
林心鹏	2021/6/1	V1.0
林心鹏	2021/6/17	V2.0

1.2 文档范围

迭代三测试文档包括知识图谱定义及可视化、智能问答、语意搜索系统的单元测试及系统测试的详细信息。

2 测试信息

2.1 单元测试

单元测试用例	
项目名称：backend	团队名称：COIN
被测试单元名称：blImpl	
用例设计人员：林心鹏	设计日期：2021/06/17
执行测试人员：林心鹏	设计日期：2021/06/17
单元路径：backend/Spring/src/main/java/com.example.demo/blImpl/*	
测试路径：backend/Spring/src/main/java/com.example.demo/blImpl/*	

测试用例列表：

测试用例 ID	测试用例描述	输入数据	预期输出	实际输出	Pass/Fail	备注
ServiceTest1	addEntity	EntityVO	添加成功	添加成功	Pass	
ServiceTest2	deleteEntity	EntityVO	删除成功	删除成功	Pass	
ServiceTest3	addRelation	relationVO	添加成功	添加成功	Pass	
ServiceTest4	deleteRelation	relationVO	删除成功	删除成功	Pass	
ServiceTest5	getGraphsByUid	Uid=1	获取成功	获取成功	Pass	
ServiceTest6	getGraphsByGid	Gid=2	获取成功	获取成功	Pass	
ServiceTest7	saveGraph	GraphVO	保存成功	保存成功	Pass	
ServiceTest8	searchEntities	String="爱丽丝"	搜索成功	搜索成功	Pass	
ServiceTest9	getEntityByEid	Eid=1	获取成功	获取成功	Pass	
ServiceTest10	search	ArrayList	搜索成功	搜索成功	Pass	
ServiceTest11	answer	String="你好"	回复成功	回复成功	Pass	
ServiceTest12	recommend	Uid=1	推荐成功	推荐成功	Pass	

相关 Junit 源码：

用例 ID	源码
ServiceTest1	<pre> @Test void addEntity() { entityVO = new EntityVO(); entityVO.setEid(8); entityVO.setGid(2); entityVO.setName("addEntityTest"); entityVO.setX(800); entityVO.setY(800); entityVO.setCategory("8"); entityVO.setSymbol("circle"); entityVO.setColor("#3455EA"); entityVO.setSymbolSize(50); entityVO.setLabelFontSize(20); entityVO.setCx(-1); entityVO.setCy(-1); Assert.assertEquals(java.util.Optional.of(8), java.util.Optional.of(entityService.addEntity(entityVO))); } </pre>
ServiceTest2	<pre> @Test void deleteEntity() { entityVO = new EntityVO(); entityVO.setEid(8); entityVO.setGid(2); entityVO.setName("addEntityTest"); entityVO.setX(800); entityVO.setY(800); entityVO.setCategory("8"); entityVO.setSymbol("circle"); entityVO.setColor("#3455EA"); entityVO.setSymbolSize(50); entityVO.setLabelFontSize(20); entityVO.setCx(-1); entityVO.setCy(-1); Assert.assertEquals(java.util.Optional.of(0), java.util.Optional.of(entityService.deleteEntity(entityVO))); } </pre>
ServiceTest3	<pre> @Test void addRelation() { relationVO = new RelationVO(); relationVO.setRid(6); relationVO.setName("relationAddTest"); relationVO.setGid(2); relationVO.setTheFirstEid(7); relationVO.setTheSecondEid(7); relationVO.setType("solid"); relationVO.setColor("#FFFFFF"); Assert.assertEquals(java.util.Optional.of(6), java.util.Optional.of(relationService.addRelation(relationVO))); } </pre>

ServiceTest4	<pre> @Test void deleteRelation() { relationVO = new RelationVO(); relationVO.setRid(6); relationVO.setName("relationAddTest"); relationVO.setGid(2); relationVO.setTheFirstEid(7); relationVO.setTheSecondEid(7); relationVO.setType("solid"); relationVO.setColor("#FFFFFF"); Assert.assertEquals(java.util.Optional.of(0), java.util.Optional.of(relationService.deleteRelation(relationVO))); } </pre>
ServiceTest5	<pre> @Test void getGraphsByUid() { Assert.assertNotNull(graphicService.getGraphsByUid(1)); } </pre>
ServiceTest6	<pre> @Test void getGraphByGid() { Assert.assertNotNull(graphicService.getGraphByGid(2)); } </pre>
ServiceTest7	<pre> graphVO = new GraphVO(); graphVO.setGid(2); graphVO.setDirectory("/root/file1"); graphVO.setName("test_graph_2"); graphVO.setUid(1); graphVO.setEntities(entities); graphVO.setRelations(relations); graphicService.saveGraph(graphVO); Assert.assertEquals(graphVO.getName(), graphicService.getGraphByGid(2).getName()); </pre>
ServiceTest8	<pre> @Test void searchEntities() { String test = "爱丽丝"; Assert.assertNotNull(entityService.searchEntities(test)); } </pre>
ServiceTest9	<pre> @Test void getEntityByEid() { Assert.assertEquals(expected: "漫研部", entityService.getEntityByEid(1).getName()); } </pre>
ServiceTest10	<pre> @Test void search() { ArrayList<String> test = new ArrayList<String>(); test.add("茅野爱衣"); Assert.assertNotNull(userService.search(test, uid: 1)); } </pre>
ServiceTest11	<pre> @Test void answer() { Assert.assertNotNull(userService.answer(question: "你好")); } </pre>
ServiceTest12	<pre> @Test void recommend() { Assert.assertNotNull(userService.recommend(uid: 1)); } </pre>

2.2 系统测试

2.2.1 导出文件测试

项目名称:	OurCOIN	版本号:	V 1.0	编写人:	林心鹏	时间:	2021/6/1
所属模块	图						
测试环境	Chrome/Safari/Edge 等多种浏览器						
功能	将目标图谱保存为 JSON/XML/PNG/JPG 等多种格式						
对应 UI	主页						
测试方法	黑盒测试						
测试步骤	1. 打开目标知识图谱并点击操作栏中的下载图标 2. 选择要导出的文件类型并下载图谱						
测试输入	输入		期望输出		实际输出是否满足		
示例：典型	选择正确的文件格式下载图谱		网页下载相应的文件到本地		是		
示例：异常	下载无内容的图谱		网页下载空文件		是		
结论	符合需求						

2.2.2 新增节点测试

项目名称:	OurCOIN	版本号:	V 1.0	编写人:	林心鹏	时间:	2021/6/1
所属模块		实体					
测试环境		Chrome/Safari/Edge 等多种浏览器					
功能		在图谱中增加一个新的实体					

对应 UI	主页		
测试方法	黑盒测试		
测试步骤	1. 点击界面右上角新增节点按钮		
测试输入	输入	期望输出	实际输出是否满足
示例：典型	点击新增按钮	在图中添加节点	是
示例：异常	/	/	/
结论	满足需求		

2.2.3 修改节点测试

项目名称：	OurCOIN	版本号：	V 1.0	编写人：	林心鹏	时间：	2021/6/1
所属模块	实体						
测试环境	Chrome/Safari/Edge 等多种浏览器						
功能	修改图中实体节点的颜色、大小、文本、类型、位置						
对应 UI	主页						
测试方法	黑盒测试						
测试步骤	1. 在图谱中选定目标节点 2. 在上方显示的操作栏中修改节点对应的属性 3. 点击右侧确认按钮保存节点属性						
测试输入	输入	期望输出		实际输出是否满足			
示例：典型	实体节点的目标属性	实体节点在图中相应变化		是			
示例：异常	未确认时还原	节点属性还原		否			

结论	未保存修改时还原节点属性有误
----	----------------

2.2.4 新增关系测试

项目名称:	OurCOIN	版本号:	V 1.0	编写人:	林心鹏	时间:	2021/6/1
所属模块		关系					
测试环境		Chrome/Safari/Edge 等多种浏览器					
功能		在两个目标实体节点之间新建关系					
对应 UI		主页					
测试方法		黑盒测试					
测试步骤		1. 右击起始目标节点选择新建关系 2. 点击终止节点确定有向关系					
测试输入		输入		期望输出		实际输出是否满足	
示例：典型		选择两个现有节点 新建关系		图中出现指向关系		是	
示例：异常		选择同一个节点作 为起始和末尾		提示非法关系创建		否	
结论		缺少错误提示信息					

2.2.5 修改关系测试

项目名称:	OurCOIN	版本号:	V 1.0	编写人:	林心鹏	时间:	2021/6/1
所属模块		关系					
测试环境		Chrome/Safari/Edge 等多种浏览器					

2.2.7 缩放图谱测试

项目名称:	OurCOIN	版本号:	V 1.0	编写人:	林心鹏	时间:	2021/6/1
所属模块	图						
测试环境	Chrome/Safari/Edge 等多种浏览器						
功能	可对当前查看的图谱进行缩放						
对应 UI	主页						
测试方法	黑盒测试						
测试步骤	1. 在图谱展示界面使用鼠标进行缩放						
测试输入	输入			期望输出		实际输出是否满足	
示例：典型	鼠标滚动			图谱缩放		是	
示例：异常	/			/		/	
结论	满足需求						

2.2.8 节点搜索测试

项目名称:	OurCOIN	版本号:	V 1.0	编写人:	林心鹏	时间:	2021/6/1
所属模块		实体					
测试环境		Chrome/Safari/Edge 等多种浏览器					
功能		使用文本搜索进行图谱实体搜索					
对应 UI		主页					
测试方法		黑盒测试					
测试步骤		1. 点击右侧工具栏搜索按钮					

	2. 输入目标搜索文本		
	3. 点击搜索按钮进行搜索		
测试输入	输入	期望输出	实际输出是否满足
示例：典型	搜索文本	高亮显示搜索结果	是
示例：异常	不存在的实体名称	提示未找到该节点	否
结论	缺少提示信息		

2.2.9 类型过滤测试

项目名称：	OurCOIN	版本号：	V 1.0	编写人：	林心鹏	时间：	2021/6/1
所属模块	实体、关系						
测试环境	Chrome/Safari/Edge 等多种浏览器						
功能	通过实体类型进行图谱局部过滤						
对应 UI	主页						
测试方法	黑盒测试						
测试步骤	1. 在图谱左上角选择目标节点类型						
测试输入	输入			期望输出		实际输出是否满足	
示例：典型	点击目标类型			图谱只显示目标类型的实体关系		是	
示例：异常	/			/		/	
结论	满足需求						

2.2.10 显示模式切换测试

项目名称:	OurCOIN	版本号:	V 1.0	编写人:	林心鹏	时间:	2021/6/1
所属模块	图						
测试环境	Chrome/Safari/Edge 等多种浏览器						
功能	在排版模式及力导图模式间切换						
对应 UI	主页						
测试方法	黑盒测试						
测试步骤	1. 在图谱左侧工具栏切换模式						
测试输入	输入		期望输出		实际输出是否满足		
示例：典型	点击切换按钮		切换显示排版		是		
示例：异常	/		/		/		
结论	满足需求						

2.2.11 智能问答

项目名称:	OurCOIN	版本号:	V 2.0	编写人:	林心鹏	时间:	2021/6/17
所属模块	图						
测试环境	Chrome/Safari/Edge 等多种浏览器						
功能	智能问答						
对应 UI	主页						
测试方法	黑盒测试						
测试步骤	1. 选择智能问答功能 2. 输入问题并发送						
测试输入	输入		期望输出		实际输出是否满足		

功能	推荐		
对应 UI	主页		
测试方法	黑盒测试		
测试步骤	1. 通过语意搜索搜索关键字 2. 返回主页查看推荐内容		
测试输入	输入	期望输出	实际输出是否满足
示例：典型	/	相关人物信息推荐	是
示例：异常	/	/	/
结论	满足需求		