**迭代三测试文档**

1. **引言**
   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. **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。

1. **测试信息**
   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 |  |
| ServiceTest2 |  |
| ServiceTest3 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ServiceTest4 |  |
| ServiceTest5 |  |
| ServiceTest6 |  |
| ServiceTest7 |  |
| ServiceTest8 |  |
| ServiceTest9 |  |
| ServiceTest10 |  |
| ServiceTest11 |  |
| ServiceTest12 |  |

* 1. **系统测试**
     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 | | | | | | | |

* + 1. **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 | | | | | | | |

* + 1. **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 | | | | | | | |

* + 1. **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 | | | | | | | |

* + 1. **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 | | | | | | | |
| **功能** | | | 修改关系的文本 | | | | | | | |
| **对应UI** | | | 主页 | | | | | | | |
| **测试方法** | | | 黑盒测试 | | | | | | | |
| **测试步骤** | | | 1. 点击目标关系 2. 在上方操作栏中修改关系名称 | | | | | | | |
| **测试输入** | | | **输入** | | | **期望输出** | | | **实际输出是否满足** | |
| **示例：典型** | | | 合法关系名 | | | 图中关系名变更 | | | 是 | |
| **示例：异常** | | | 空关系名 | | | 提示非法名称 | | | 否 | |
| **结论** | | | 缺少错误提示信息 | | | | | | | |

* + 1. **保存图谱测试**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | | | 将修改后的图谱保存 | | | | | | | |
| **对应UI** | | | 主页 | | | | | | | |
| **测试方法** | | | 黑盒测试 | | | | | | | |
| **测试步骤** | | | 1. 修改图谱后点击右侧保存按钮 | | | | | | | |
| **测试输入** | | | **输入** | | | **期望输出** | | | **实际输出是否满足** | |
| **示例：典型** | | | 修改后的图谱 | | | 提示保存成功 | | | 是 | |
| **示例：异常** | | | 未修改的图谱 | | | 提示未修改 | | | 是 | |
| **结论** | | | 满足需求 | | | | | | | |

* + 1. **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 | | | | | | | |

* + 1. **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. 点击搜索按键进行搜索 | | | | | | | |
| **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 | | | | | | | |

* + 1. **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 | | | | | | | |

* + 1. **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** | |
| **示例：典型** | | | 你好 | | | 未定义问题 | | | 是 | |
| **示例：异常** | | | / | | | / | | | / | |
| **结论** | | | 满足需求 | | | | | | | |

**2.2.12 语义搜索**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | | | 语义搜索 | | | | | | | |
| **对应UI** | | | 主页 | | | | | | | |
| **测试方法** | | | 黑盒测试 | | | | | | | |
| **测试步骤** | | | 1. 选择语意搜索功能 2. 输入关键字并搜索 | | | | | | | |
| **测试输入** | | | **输入** | | | **期望输出** | | | **实际输出是否满足** | |
| **示例：典型** | | | “茅野” | | | 相关人物信息 | | | 是 | |
| **示例：异常** | | | / | | | / | | | / | |
| **结论** | | | 满足需求 | | | | | | | |

**2.2.13 推荐系统**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | | | 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 | | | | | | | |