流程与业务逻辑模块

杨昊 何宇轩 张远驰

用户手册

环境配置

开发环境

Project SDK: corretto-17 数据库: MySQL 8.1.0

本地调试配置

Step 1 数据库配置

安装MySQL, 配置密码。

新建一个数据库activiti,并添加一个名为activiti的schema(如果不是这个名字需要修改配置文件数据库连接url)。

分别在activiti.cfg.xml文件和application.yml文件中修改密码(和用户名)。

Step 2 依赖配置

如果MySQL为8.1.0版本,跳过该步骤。

若不是8.1.0,前往https://mvnrepository.com/ 搜索mysql找到数据库版本对应的driver jar包依赖,替换pom.xml文件中的dependency(mysql-connector-j)。替换完成后maven重新加载项目。

Step3 初始化数据库

运行Test/java中的启动TestCreate, 若activiti schema中新建了28张表,说明之前的配置正确。

流程部署配置

Step1 绘制BPMN图

参考BPMN定义,选择一种支持BPMN标准的绘图工具或软件,或直接使用IDEA中的插件进行绘制。这些工具通常提供了BPMN符号的预定义库,使绘图更加简便。BPMN图由一系列标准的流程元素组成,包括任务、事件、网关、流程连接线等。使用绘图工具的工具栏选择适当的元素,然后将它们拖放到流程图中。使用连接线将不同的流程元素连接在一起,以表示它们之间的关系和流程流向。确保连接线的方向正确,以反映业务过程的流程。对于任务和事件,双击相应的符号以打开属性窗口,并输入相关信息,如任务的名称、事件的类型等。

此外,本模块支持用户自定义属性,可以按照附录所展示的规则填写在 name/ assignee/ group/ expression中进行填写。对于某一属性的获取方法需要和表单模块进行协商后,再做确定。

Step2 生成流程图片

通过截图或者插件等辅助工具保存BPMN的预览图片,用于选择流程时的快速判定,保存的路径应该与BPMN的保存位置一致,且文件名相同。如leave.bpmn对应leave.png。

Step3 部署

使用activiti的repositoryService进行流程部署。可以将部署过程写在测试代码包中,样例代码如下所示:

```
public class TestInitialize {
   @Test
    public void initialize(){
        ProcessEngine defaultProcessEngine = ProcessEngines.getDefaultProcessEngine();
        RepositoryService repositoryService = defaultProcessEngine.getRepositoryService
        Deployment deploy = repositoryService.createDeployment().name("leave")
                .addClasspathResource("bpmn/leave.bpmn20.xml")
                .deploy();
        repositoryService.createDeployment().name("simple")
                .addClasspathResource("bpmn/simple.bpmn20.xml")
                .deploy();
        repositoryService.createDeployment().name("checkSheet")
                .addClasspathResource("bpmn/checkSheet.bpmn20.xml")
                .deploy();
        repositoryService.createDeployment().name("interview")
                .addClasspathResource("bpmn/interview.bpmn20.xml")
                .deploy();
    }
}
```

网页使用说明

1 登录

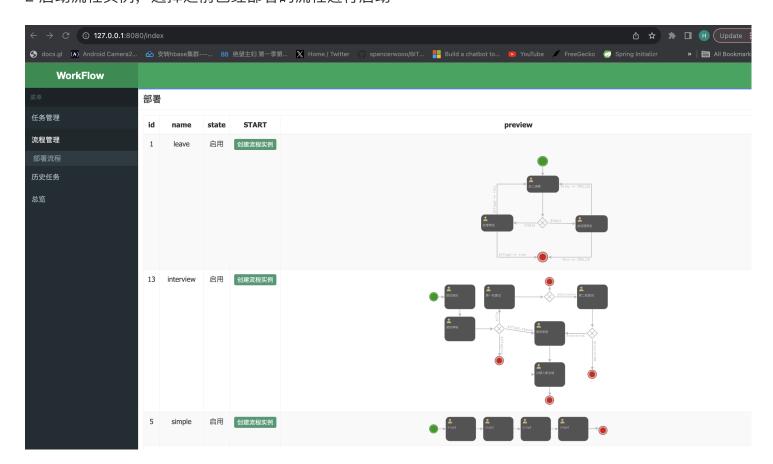
进入127.0.0.1/login,输入用户名即可登录



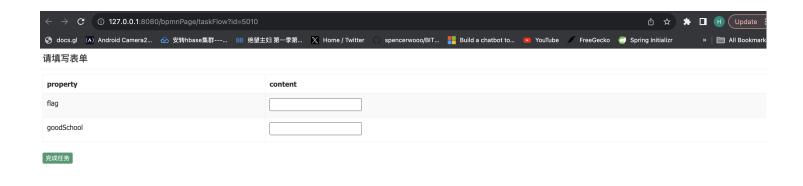
nigel



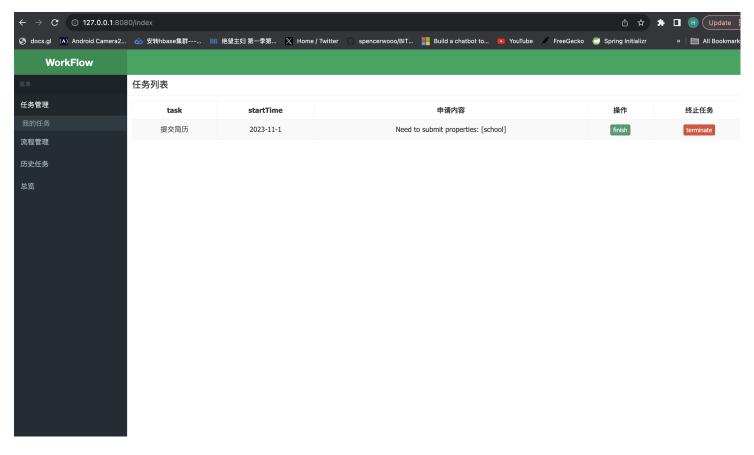
2 启动流程实例,选择之前已经部署的流程进行启动



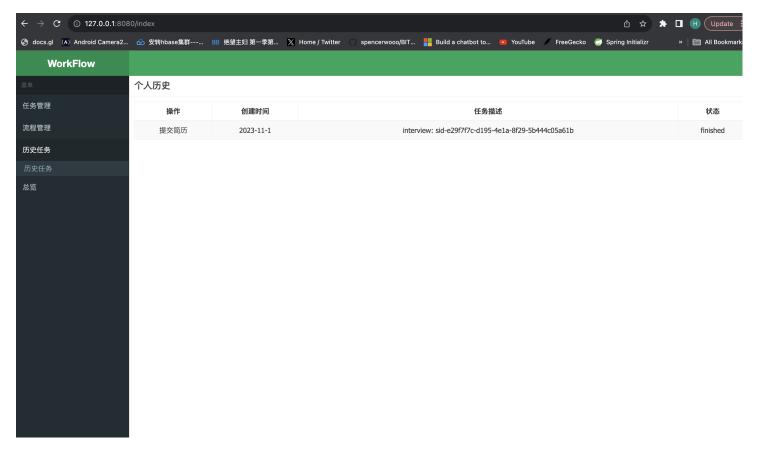
3 根据提示填写启动流程或完成任务的必要字段



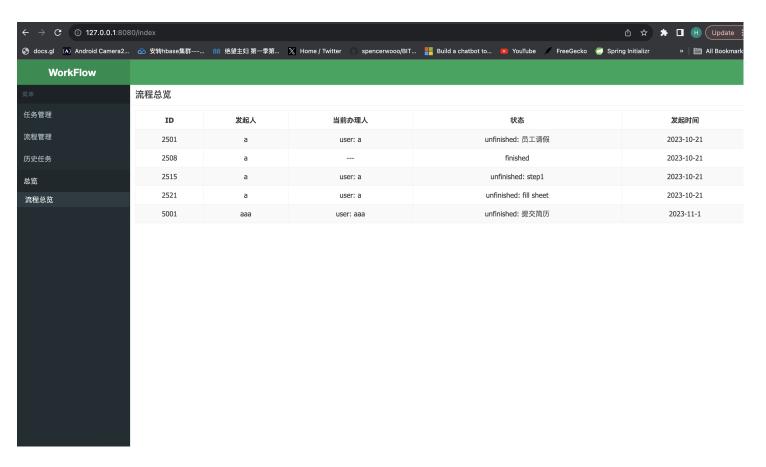
4 在个人任务中完成或中止任务



5 查看个人办理过的任务历史



6 监控所有流程进度



附: BPMN自定义属性规则

规定按如下规则定义的流程属性可以被BPMN解析模块所解析:

- 1 自定义属性均以\${property}的格式定义,不同属性定义之间可以插入字母或汉字等符号,这些符号在解析的时候会被忽略。
- 2 定义在name中的自定义属性字段规定用户在完成该任务时必须填写,填写方式可以由本模块提供窗口,或者从表单模块的属性中进行获取,具体使用哪种方式需要在定义流程的时候进行协商。
- 3 定义在assignee和group中的自定义属性规定用户在实例化流程时必须填写,用于指定经办人或者经办用户组。
- 4 定义在expression内的属性由activiti进行表达式解析。