若依前后端不分离版整合闲鹿工作流

若依前后端不分离版整合闲鹿工作流

- 一、本地安装工作流依赖
- 二、获取若依最新版
- 三、整合工作流步骤
 - 1、新建业务模块 module
 - 2、修改依赖配置 pom.xml
 - 3.2.1 ruoyi-business 依赖 xianlu-activiti
 - 3.2.2 ruoyi-admin 依赖 xianlu-activiti 和 ruoyi-business
 - 3、修改应用配置 application.yml
 - 3.3.1 application-druid.yml
 - 3.3.2 application.yml
 - 4、跨域支持(可选)
 - 5、修改启动类
 - 6、初始化工作流表
- 四、业务表单集成流程
 - 1、代码生成表单CRUD
 - 2、员工转正列表JS增强
 - 3、流程设计与部署
 - 4.3.1 流程设计
 - 4.3.2 流程部署
 - 4、表单和流程关联
 - 4.4.1 业务表流程定义关系
 - 4.4.2 业务表页面映射关系
 - 5、发起员工转正流程
 - 6、流程中心

五、在线表单集成流程

- 1、启动表单设计器
 - 5.1.1 安装 fis3
 - 5.1.2 修改后端接口地址
 - 5.1.3 指定端口启动表单设计器前端服务
- 2、表单设计
- 3、表单列表
- 4、流程设计与部署
- 5、表单和流程关联
 - 5.5.1 业务表流程定义关系(在线表单)
- 6、发起在线表单流程
- 7、流程中心

六、其他

- 1、Linux 部署项目,流程图文字乱码
- 2、Linux 部署项目,功能按钮、发起权限列表报错

若依版本	闲鹿工作流版本	作者	联系方式
任意	V1.x	闲鹿软件开发工作室	微信(手机) 13123392160、QQ 1055202292



一、本地安装工作流依赖

执行以下命令即可安装 xianlu-activiti-1.0-SNAPSHOT.jar 到本地 maven 仓库。

```
mvn install:install-file -Dfile=xianlu-activiti-1.0-SNAPSHOT.jar -
DgroupId=com.xianlu.activiti -DartifactId=xianlu-activiti -Dversion=1.0-SNAPSHOT -
Dpackaging=jar
```

> OS (C:) > devSoft > repository > com > xianlu > activiti > xianlu-activiti > 1.0-SNAPSHOT

名称	修改日期	类型	大小
	2022/7/5 21:23	REPOSITORIES	1 KB
maven-metadata-local.xml	2022/7/5 21:23	XML 文件	1 KB
🕌 xianlu-activiti-1.0-SNAPSHOT.jar	2022/7/5 21:23	Executable Jar File	7,523 KB
🗋 xianlu-activiti-1.0-SNAPSHOT.pom	2022/6/4 11:18	POM 文件	12 KB

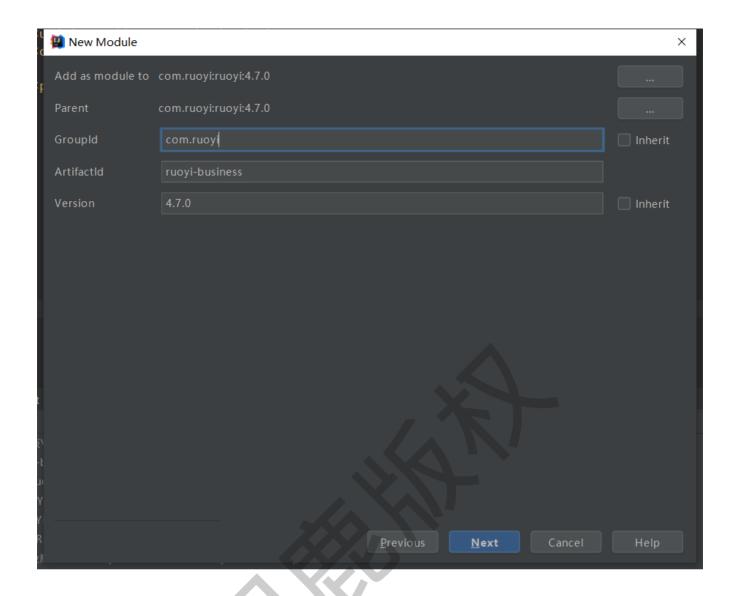
二、获取若依最新版

码云下载

三、整合工作流步骤

1、新建业务模块 module

新建业务模块 ruoyi-business,模块名称随意,或者直接用 ruoyi-admin 也行,视具体项目情况而定。



2、修改依赖配置 pom.xml

3.2.1 ruoyi-business 依赖 xianlu-activiti

```
<!-- 核心模块-->
<dependency>
 <groupId>com.ruoyi</groupId>
 <artifactId>ruoyi-framework</artifactId>
</dependency>
<!--闲鹿工作流依赖 start-->
<dependency>
 <groupId>com.xianlu.activiti
 <artifactId>xianlu-activiti</artifactId>
 <version>1.0-SNAPSHOT</version>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>org.springframework.boot
 <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>mysql</groupId>
```

```
<artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
 <scope>runtime</scope>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>org.projectlombok</groupId>
 <artifactId>lombok</artifactId>
</dependency>
<!--Shiro核心框架 -->
<dependency>
 <groupId>org.apache.shiro
 <artifactId>shiro-core</artifactId>
 <version>1.8.0
</dependency>
<!--客户端 jwt-->
<dependency>
 <groupId>com.auth0</groupId>
 <artifactId>java-jwt</artifactId>
 <version>3.4.0</version>
</dependency>
<!-- spring security 安全认证 -->
<dependency>
 <groupId>org.springframework.boot
 <artifactId>spring-boot-starter-security</artifactId>
</dependency>
<!-- websocket -->
<dependency>
 <groupId>org.springframework.boot</groupId>
 <artifactId>spring-boot-starter-websocket</artifactId>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>org.activiti
 <artifactId>activiti-spring-boot-starter-basic</artifactId>
 <version>6.0.0
 <exclusions>
   <exclusion>
     <groupId>org.mybatis
     <artifactId>mybatis</artifactId>
   </exclusion>
 </exclusions>
</dependency>
<!--activiti modeler 5.22 start-->
<dependency>
 <groupId>org.activiti
 <artifactId>activiti-json-converter</artifactId>
 <version>6.0.0
 <exclusions>
   <exclusion>
     <groupId>org.activiti
     <artifactId>activiti-bpmn-model</artifactId>
   </exclusion>
 </exclusions>
</dependency>
<!-- xm1解析依赖-->
```

```
<dependency>
 <groupId>org.apache.xmlgraphics/groupId>
 <artifactId>batik-codec</artifactId>
 <version>1.7</version>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>org.apache.xmlgraphics
 <artifactId>batik-css</artifactId>
 <version> 1.7</version>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>org.apache.xmlgraphics
 <artifactId>batik-svg-dom</artifactId>
 <version>1.7</version>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>org.apache.xmlgraphics
 <artifactId>batik-svggen</artifactId>
 <version>1.7</version>
</dependency>
<!-- xm1解析依赖-->
<!-- Swagger3依赖 -->
<dependency>
 <groupId>io.springfox</groupId>
 <artifactId>springfox-boot-starter</artifactId>
 <version>3.0.0
 <exclusions>
   <exclusion>
     <groupId>io.swagger</groupId>
     <artifactId>swagger-models</artifactId>
   </exclusion>
 </exclusions>
</dependency>
<!-- oss -->
<dependency>
 <groupId>com.qiniu
 <artifactId>qiniu-java-sdk</artifactId>
 <version>[7.2.0, 7.2.99]
</dependency>
<dependency>
 <groupId>com.aliyun.oss
 <artifactId>aliyun-sdk-oss</artifactId>
 <version>2.5.0</version>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>com.qcloud</groupId>
 <artifactId>cos_api</artifactId>
 <version>5.5.9
 <exclusions>
   <exclusion>
     <groupId>org.slf4j</groupId>
     <artifactId>s1f4j-log4j12</artifactId>
   </exclusion>
```

3.2.2 ruoyi-admin 依赖 xianlu-activiti 和 ruoyi-business

```
<!--闲鹿工作流依赖 start-->
<dependency>
 <groupId>com.xianlu.activiti
 <artifactId>xianlu-activiti</artifactId>
 <version>1.0-SNAPSHOT</version>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>com.ruoyi.business
 <artifactId>ruoyi-business</artifactId>
 <version>4.7.0
</dependency>
<dependency>
 <groupId>org.springframework.boot
 <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>mysql</groupId>
 <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
 <scope>runtime</scope>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>org.projectlombok</groupId>
 <artifactId>lombok</artifactId>
</dependency>
<!--Shiro核心框架 -->
<dependency>
 <groupId>org.apache.shiro</groupId>
 <artifactId>shiro-core</artifactId>
 <version>1.8.0
</dependency>
<!--客户端 jwt-->
<dependency>
 <groupId>com.auth0
 <artifactId>java-jwt</artifactId>
 <version>3.4.0
</dependency>
```

```
<!-- spring security 安全认证 -->
<dependency>
 <groupId>org.springframework.boot</groupId>
 <artifactId>spring-boot-starter-security</artifactId>
</dependency>
<!-- websocket -->
<dependency>
 <groupId>org.springframework.boot</groupId>
 <artifactId>spring-boot-starter-websocket</artifactId>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>org.activiti
 <artifactId>activiti-spring-boot-starter-basic</artifactId>
 <version>6.0.0
 <exclusions>
   <exclusion>
     <groupId>org.mybatis
     <artifactId>mybatis</artifactId>
   </exclusion>
 </exclusions>
</dependency>
<!--activiti modeler 5.22 start-->
<dependency>
 <groupId>org.activiti
 <artifactId>activiti-json-converter</artifactId>
 <version>6.0.0
 <exclusions>
   <exclusion>
     <groupId>org.activiti
     <artifactId>activiti-bpmn-model</artifactId>
   </exclusion>
 </exclusions>
</dependency>
<!-- xm1解析依赖-->
<dependency>
 <groupId>org.apache.xmlgraphics</groupId>
 <artifactId>batik-codec</artifactId>
 <version>1.7</version>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>org.apache.xmlgraphics/groupId>
 <artifactId>batik-css</artifactId>
 <version> 1.7</version>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>org.apache.xmlgraphics</groupId>
 <artifactId>batik-svg-dom</artifactId>
 <version>1.7</version>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>org.apache.xmlgraphics/groupId>
 <artifactId>batik-svggen</artifactId>
 <version>1.7</version>
```

```
</dependency>
<!-- xm1解析依赖-->
<!-- Swagger3依赖 -->
<dependency>
 <groupId>io.springfox</groupId>
 <artifactId>springfox-boot-starter</artifactId>
 <version>3.0.0</version>
 <exclusions>
   <exclusion>
     <groupId>io.swagger</groupId>
     <artifactId>swagger-models</artifactId>
   </exclusion>
 </exclusions>
</dependency>
<!-- oss -->
<dependency>
 <groupId>com.qiniu
 <artifactId>qiniu-java-sdk</artifactId>
 <version>[7.2.0, 7.2.99]
</dependency>
<dependency>
 <groupId>com.aliyun.oss
 <artifactId>aliyun-sdk-oss</artifactId>
 <version>2.5.0</version>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>com.qcloud</groupId>
 <artifactId>cos_api</artifactId>
 <version>5.5.9
 <exclusions>
   <exclusion>
     <groupId>org.slf4j</groupId>
     <artifactId>slf4j-log4j12</artifactId>
   </exclusion>
 </exclusions>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>org.springframework.boot
 <artifactId>spring-boot-starter-aop</artifactId>
</dependency>
<dependency>
 <groupId>de.schlichtherle.truelicense</groupId>
 <artifactId>truelicense-core</artifactId>
 <version>1.33</version>
</dependency>
<!--闲鹿工作流依赖 end-->
```

3、修改应用配置 application.yml

3.3.1 application-druid.yml

数据库 url 添加参数配置 &nullCatalogMeansCurrent=true

例如:

```
url: jdbc:mysql://localhost:3307/ry_20211019?
useUnicode=true&characterEncoding=utf8&zeroDateTimeBehavior=convertToNull&useSSL=true&serve
rTimezone=GMT%2B8&nullCatalogMeansCurrent=true
```

3.3.2 application.yml

开启 activiti 日志输出(可选)

```
# 日志配置
logging:
level:
# 开启 activiti sql 日志
org.activiti.engine.impl.persistence.entity: debug
```

activiti 相关配置

```
# Spring配置
spring:
    # activiti 模块
    activiti:
    # 添加这个配置就不会一直调用了
    # 在流程引擎启动就激活AsyncExecutor,异步 true false 关闭 (切记关闭)
    async-executor-activate: false
    # 解决启动报错: class path resource [processes/] cannot be resolved to URL because it
does not exist
    check-process-definitions: false
    # 检测身份信息表是否存在
    db-identity-used: false
```

其他增强配置

```
xianlu:
# 附件上传位置
upload: C:/xianlu-activiti
# 数据库名
table-schema: ry_20211019
# 表单设计器前端域名
form-designer-origin: http://localhost:8082
# 消息通知域名
websocket-origin: ws://localhost:81
```

4、跨域支持(可选)

```
/**
 * 允许跨域
*/
@Component
public class CORSFilter implements Filter {
    @value("#{'${xianlu.form-designer-origin}'.split(',')}")
    private List<String> formDesignerOrigin;
    @override
    public void doFilter(ServletRequest request, ServletResponse response, FilterChain
chain)
            throws IOException, ServletException {
        HttpServletResponse res = (HttpServletResponse) response;
        res.addHeader("Access-Control-Allow-Credentials", "true");
        String originHeader = ((HttpServletRequest) request).getHeader("Origin");
        if (formDesignerOrigin.contains(originHeader)) {
            res.addHeader("Access-Control-Allow-Origin", originHeader);
        } else {
            res.addHeader("Access-Control-Allow-Origin", "https://***.***.com");
        }
        res.addHeader("Access-Control-Allow-Methods", "GET, POST, DELETE, PUT");
        res.addHeader("Access-Control-Allow-Headers", "Content-Type,X-CAF-Authorization-
Token, sessionToken, X-TOKEN, token, Authorization");
        if (((HttpServletRequest) request).getMethod().equals("OPTIONS")) {
            response.getWriter().println("ok");
            return;
        chain.doFilter(request, response);
    }
    @override
    public void destroy() {
    @override
    public void init(FilterConfig filterConfig) {
}
```

5、修改启动类

在 ruoyi-admin 下 RuoYiApplication.java 增加以下注解。

6、初始化工作流表

工作流引擎表均为 act_xxx 开头, 在应用首次启动时候会自动创建。

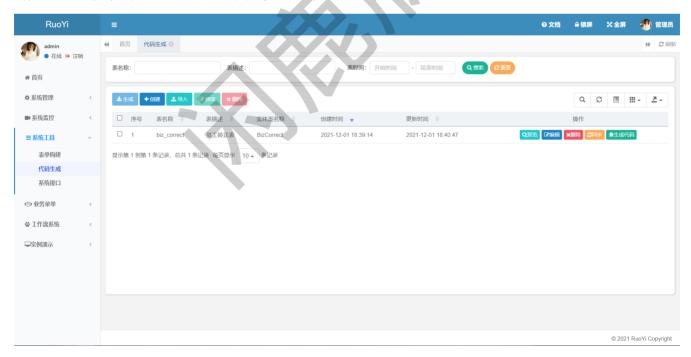
其他表或数据依次执行以下增强 sql 文件即可生成。

```
sql增强.sql
ruoyi_menu增强.sql
```

四、业务表单集成流程

1、代码生成表单CRUD

若依常用功能,不做赘述。如以下生成员工转正的业务。



2、员工转正列表JS增强

在员工转正列表 correct.html <script>\$(function() {});</script> 末尾添加工作流增强 js。

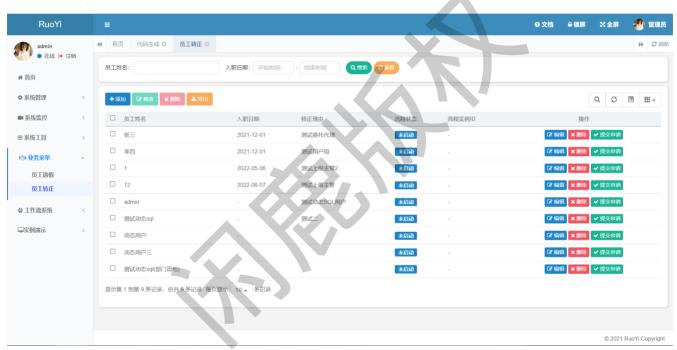
```
$.getScript('/activiti/activiti4ry.js');
```

代码示例 leave.html

```
<script th:inline="javascript">
$(function() {
    // ...
    $.table.init(options);

    // 工作流 js 增强
    $.getScript('/activiti/activiti4ry.js');
});
</script>
```

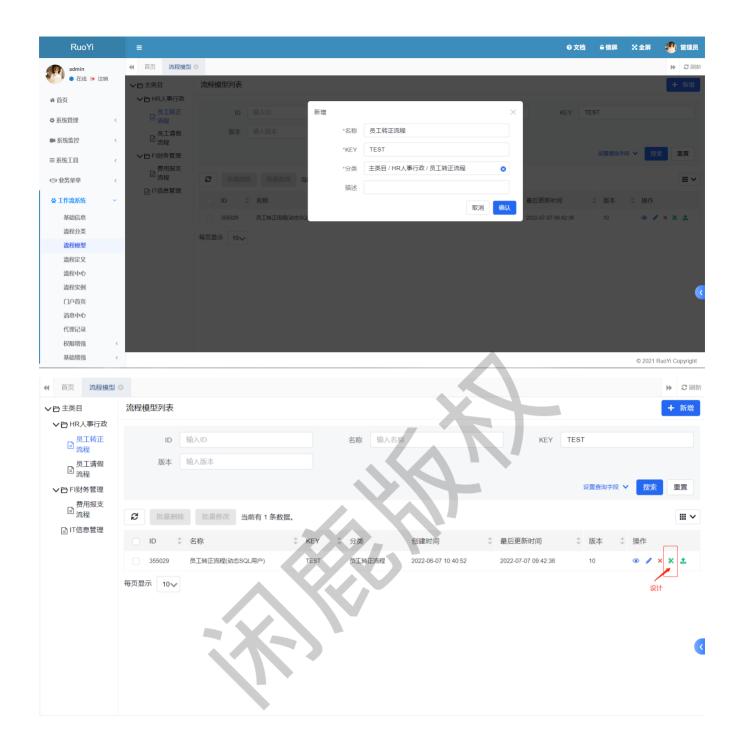
刷新页面,即可查看效果。



3、流程设计与部署

4.3.1 流程设计

首先需要在**工作流系统 -> 流程模型**新建流程模型,然后点击**设计**按钮,打开流程在线设计窗口。流程设计好后,别忘了点击左上角保存按钮。





具体的流程设计细节,详见用户使用手册,此处不做过多描述。

4.3.2 流程部署

流程模型设计好后,不能直接使用,需要点击部署按钮,发布到流程定义,方能使用。



4、表单和流程关联

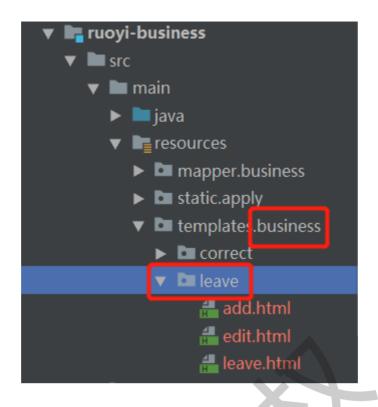
为实现业务表单和流程关联,需要在工作流系统 -> 基础信息添加以下两条记录。

4.4.1 业务表流程定义关系

新增



具体页面目录路径如图:

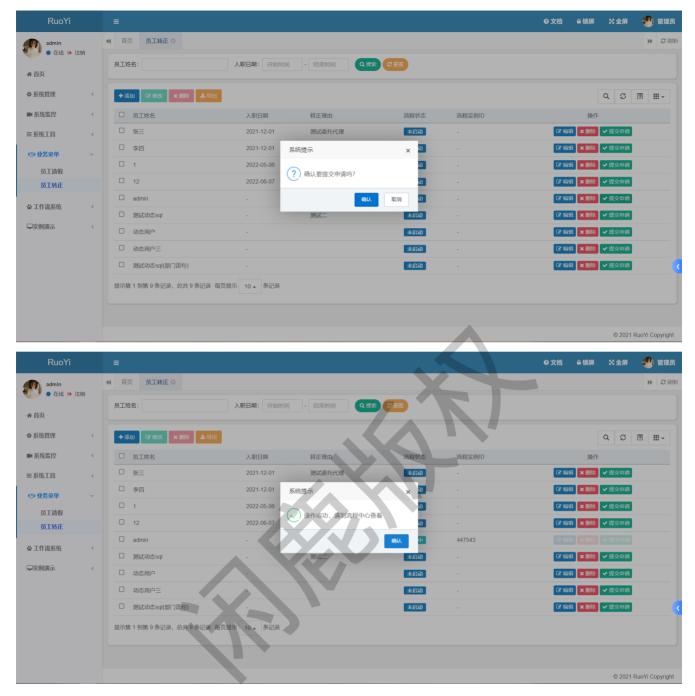


员工转正表单和流程,关联结果参考:



5、发起员工转正流程

点击员工转正列表中的提交申请按钮,即可提交流程。



提交成功后,可以看到流程状态为进行中,并且得到流程实例ID。流程详情可到**工作流系统 -> 流程中心**查看。

6、流程中心

流程中心聚合显示了我的待办、我的草稿(在线表单)、我发起的、我参与的等流程相关信息。



五、在线表单集成流程

使用在线表单,需要额外获取表单设计器服务,没有的话联系作者。

1、启动表单设计器

5.1.1 安装 fis3

默认用户已经安装好 node 环境, 没有的话自行查找资料安装。

执行以下命令全局安装 fis3 服务

```
npm install -g fis3
```

验证 fis3 已经安装

5.1.2 修改后端接口地址

找到表单设计器 public/request 目录下的 helper.js,修改实际的后端地址。(后端地址详见 ruoyi-admin/application.yml,默认端口为 80)

```
// 全局路径
const commonUrl = 'http://localhost:81'
```

5.1.3 指定端口启动表单设计器前端服务

执行以下命令, 表单设计器即可运行于8082端口。

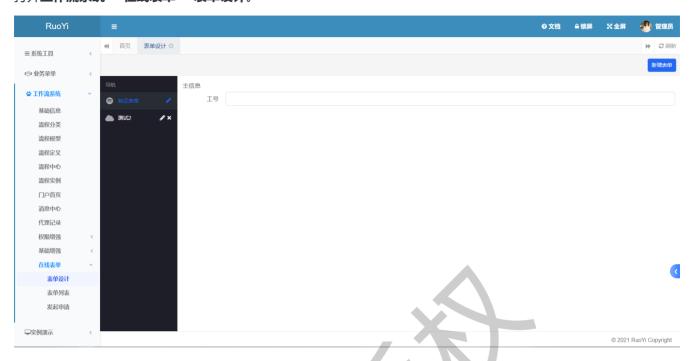
```
fis3 server start --www public --port 8082 --no-daemon
```

表单设计器域名地址,需要与 ruoyi-admin/application.yml 配置的一致。如:

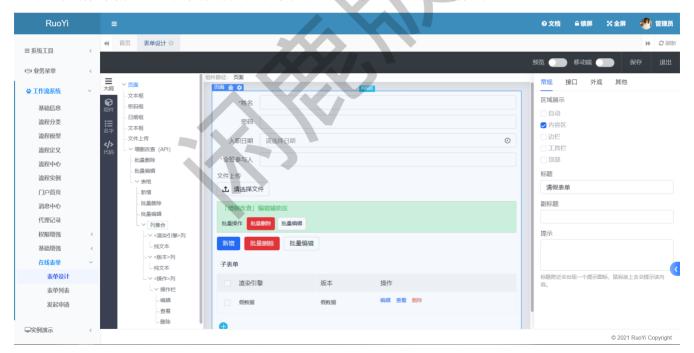
```
xianlu:
# 表单设计器前端域名
form-designer-origin: http://localhost:8082
```

2、表单设计

打开**工作流系统 -> 在线表单 -> 表单设计**。



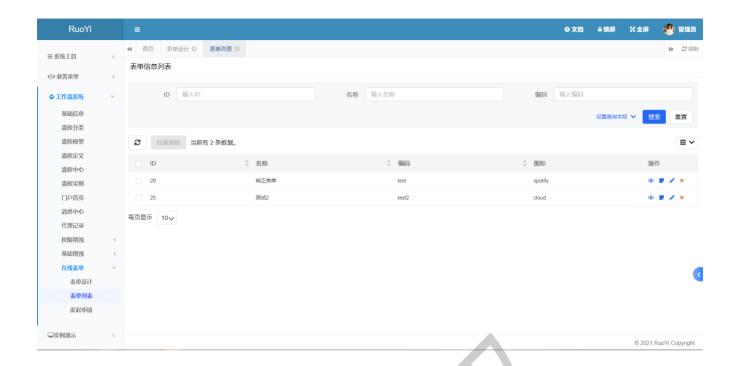
点击左侧小铅笔图标可进入表单编辑界面。表单设计好后,别忘了点击右上角保存按钮。



具体的表单设计细节,详见用户使用手册,此处不做过多描述。

3、表单列表

打开工作流系统 -> 在线表单 -> 表单列表,可查看历史表单列表。



4、流程设计与部署

与 4.3 业务表单集成流程/流程设计与部署 同理,不做赘述。

5、表单和流程关联

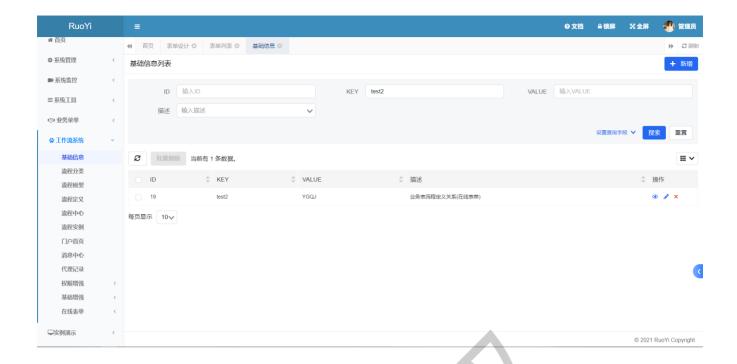
为实现在线表单和流程关联,需要在工作流系统 -> 基础信息添加以下一条记录。

5.5.1 业务表流程定义关系(在线表单)



在线表单,不需要配置业务表页面映射关系,系统会自动找到对应的页面。

在线表单和流程,关联结果参考:



6、发起在线表单流程

找到 工作流系统 -> 在线表单 -> 发起申请 点击员工请假会签版中的发起按钮,即可在新窗口打开流程表单界面。



*姓名							
密码							
入职日期	请选择日期			0			
*会签参与人							
文件上传							
₫ 请选择文	. 请选择文件						
新增 批量删除 批量编辑							
子表单							
渲染引擎		版本	操作				
		暂无数据					
				暂存 提交 关闭			

流程表单支持暂存操作,草稿位于 流程中心 -> 我的草稿,点击提交按钮即可提交流程。

7、流程中心

与 4.6 业务表单集成流程/流程中心 同理,不做赘述。

六、其他

1、Linux 部署项目,流程图文字乱码



乱码原因是因为 Linux 上没有安装中文字体**宋体**,手动安装即可。

找到附件宋体 simsun.ttc,或者 Windows 系统下,依次打开路径 C:\Windows\Fonts,找到宋体 常规。

将字体 simsum.ttc 通过 SFTP 等方式上传到 Linux 服务器上。

找到 jre 字体路径,如: /usr/local/java/jdk1.8.0_171/jre/lib/fonts ,在 fonts 下新建 **fallback**目录,并放入宋体字体。

执行命令参考:

```
cd /usr/local/java/jdk1.8.0_171/jre/lib/fonts
mkdir fallback
cd fallback
mv ~/simsun.ttc ./
mkfontscale
mkfontdir

# 若找不到命令先进行安装相关工具:
yum install -y fontconfig mkfontscale
```

最后重启项目。

重启完项目,还需要进入流程模型,重新部署到流程定义,再预览新的流程图,即正常。



参考链接

activiti流程图在linux上中文乱码问题解决

2、Linux 部署项目,功能按钮、发起权限列表报错

查询列表报错:

{"msg":"查询失败: StatementCallback; bad SQL grammar [...]; nested exception is java.sql.SQLSyntaxErrorException: Expression #2 of SELECT list is not in GROUP BY clause and contains nonaggregated column 'a.NAME_' which is not functionally dependent on columns in GROUP BY clause; this is incompatible with sql_mode=only_full_group_by","data":null,"status":-1}

解决问题 暂时性修改sql_mode

set

@@GLOBAL.sql_mode=STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE,NO_ZERO_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_AUTO_CREATE_USER,NO_ENGINE_SUBSTITUTION

缺点是下次重启mysql还会有这个问题

修改mysql配置文件 修改my.cnf文件来指定sql_mode的属性(my.cnf位于etc文件夹下),在最后一行追加下面的语句

sql_mode=STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE,NO_ZERO_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_AU TO_CREATE_USER,NO_ENGINE_SUBSTITUTION

然后重启mysql

参考链接 "this is incompatible with sql mode=only full group by" 问题解决

(文档介绍完毕,如有疑问请联系作者:闲鹿软件开发工作室,微信(手机)13123392160、QQ1055202292)

