项目说明

srt-cloud 是采用 Vue3, Ts, Spring Cloud Alibaba、SpringSecurity、Spring Cloud Gateway、SpringBoot、Nacos、Redis、Mybatis-Plus, Tidb, Flink, Hadoop 等最新技术,开发的全新数睿通数据中台,包含数据集成,数据开发,数据治理,数据资产,数据服务,数据集市六大模块,解决数据孤岛问题,实现数据统一口径标准,自定义数据开发任务,帮助企业,政府等解决数据问题!

功能模块说明

- 数据集成
 - 数据库管理 管理用户添加的数据源,支持 MYSQL/ORACLE/SQLSERVER/POSTGRESQL/GREENPLUM/MARIADB/DB2/DM/OSCAR/KIN GBASE8/OSCAR/GBASE8A/HIVE/SQLITE3/SYBASE/DORIS/MONGODB/HIVE/CLICKHOUSE ,支持库表查询,测试连接等

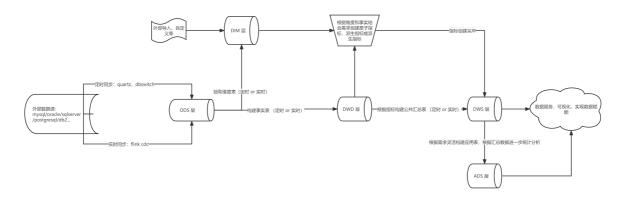
 - 。 文件管理 管理用户上传的文件数据
 - 。 数据接入
 - dbswtich 接入— 底层使用 dbswtich 进行数据接入
 - seatunnel 接入 底层使用 seatunnel 进行数据接入
 - 。 数据填报
 - 填报表 自定义填报表单和字段
 - 录入查询 填报数据和查询
 - 贴源数据 查看接入到ods层的数据表和数据,可查看每张表的同步记录
- 数据开发
 - 。 数据表 查看数仓分层数据, 查看表信息, 支持 sql 控制台
 - 数据生产 对数据进行作业代码化编辑, 自行 DDL 建模, 运行, 调试等
 - 。 调度中心
 - 调度管理 对生产作业进行流程编辑, 可视化调度
 - 调度记录 查看调度结果,日志等
 - 运维中心 对作业执行运维管理
 - 。 资源中心
 - Flink 集群实例 管理 FLink 资源
 - Hadoop 集群配置 管理 Hadoop 资源
 - Jar 包管理 管理用户上传的 Flink 任务 Jar 包
 - 。 配置中心 管理 FlinkSql 执行配置
- 数据服务
 - 。 API 目录 用户自定义 API 目录, 动态生成 API, 对外提供服务
 - API 权限 对私有 API 进行授权操作
 - API 日志 查看 API 调用日志
- 数据治理
 - 。 元数据
 - 元模型 描述元数据的元数据,主要定义了元数据的属性,通常元模型都是系统内置的,如表元模型,字段元模型等

- 元数据采集 根据定义的元模型对元数据进行采集,通常是每一种元模型有自己内置的 采集逻辑,可以设置采集周期等
- 元数据管理 对采集的元数据进行查看和管理
- 数据血缘 通过数据接入,数据生产流程之间的关系自动构建数据血缘关系图,追溯数据流向
- 。 数据标准
 - 标准管理 管理数据标准
 - 标准清洗 配置清洗方式
 - 标准日志 清洗产生的日志
- 数据质量
 - 质量规则 质量规则维护
 - 检测日志 —检测日志查看
 - 错误主题库 错误结果查看和修正
- 。 主数据管理
 - 主数据模型 主数据建模,发布,维护
 - 主数据派发 建立派发任务,派发主数据到下游系统接口,消息对接,数据表
- o 数据标签
 - 标签类型 自定义标签类型
 - 标签实体 —自定义标签对象实体,标签的数据载体
 - 标签类目 管理标签类目, 创建标签
 - 即席查询 根据标签即席查询
- 。 数据推送
 - 推送配置 自定义数据推送配置,设置推送任务的 SDK 代码类路径
 - 推送任务 查看推送任务执行情况和日志
- 数据资产
 - 。 资源管理 自定义资源目录,在每个目录下自定义资源,挂在数据库, api等
 - 资产总览 对中台资源做一个总的统计概览 (待开发)
- 数据集市
 - 资源目录 中台资源目录以及目录下资源的查看,可对资源进行申请操作
 - API 目录 中台 API 目录以及目录下 API 的查看,可对 API 进行申请
 - 我的申请 可以查看自己的申请记录,审批结果
 - 服务审批 管理员对其他角色的申请做出审批,若审批通过,申请人便可以收到审批通过的 消息,使用自己申请的服务资源
- 全局管理
 - 数据项目管理 中台项目(租户)的管理,每个项目下可以关联用户,用户只能查看自己关联的项目下的数据,选择自己的数据仓库,所有的模块数据都会有所属项目
 - 数仓分层展示 对中台数仓的分成做展示说明
- 应用管理
 - 。 消息管理
 - 短信平台 集成短信平台, 支持阿里, 腾讯等常用的短信平台
 - 短信日志 调用短信所产生的日志
- 日志管理
 - 。 登录日志 系统登录产生的日志
- 系统管理
 - o 用户管理 对系统用户进行管理
 - 菜单管理 对系统菜单进行管理,用于实现动态菜单

- 。 定时任务 可自定义定时任务, 调度执行
- o 数据字典 系统的字典数据
- 机构管理 机构数据,若各模块中的数据有所属机构概念,可用于数据权限管理
- 。 岗位管理 岗位的管理
- 角色管理 角色管理,可以为每个角色自定义菜单查看权限以及机构级的数据权限
- 。 附件管理 系统附件管理, 可以上传下载

系统数仓架构

系统数仓可以在全局项目管理中配置不同租户的数据仓库,在数据集成集成到ods层之后,可以通过数据生产进行数据开发,数据整体流向图如下:



关于数仓为什么要分层:分层可以有助于数据的管理,同时每次取数只需要获取统计分析过的成品就可以,不需要从源头数据反复计算,避免了计算资源的浪费,通常源头数据量较大,并且中间的处理逻辑较为复杂,所以采用建模分层的方式解决,通常表的前缀都用层级来定义。

系统核心技术栈

前台:

- vue3
- vite
- typeScript
- element-plus
- pinia
- . . .

后台:

- Spring Cloud Alibaba
- SpringSecurity
- Spring Cloud Gateway
- SpringBoot
- Nacos
- Redis
- Mybatis-Plus
- mysql8.0
- tidb
- doris
- flink
- flink cdc
- flink sql
- neo4j

• . . .

系统运行方式

下载Nacos

需要从GitHub下载Nacos,下载地址: https://github.com/alibaba/nacos/releases 下载2.1.1版本,因为本项目使用的是Nacos 2.1.1,如果版本号对应不上,后面项目启动会出错。

nacos数据库

注意: Nacos 目前只支持MySQL数据库,请安装MySQL8.0版本,以免出现其他错误。 新建数据库nacos_config,并运行【conf/nacos-mysql.sql】文件,初始化数据库即可。

修改Nacos的配置文件

需要在【conf/application.properties】文件末尾,新增如下配置:

```
# 填自己的ip地址,本地填127.0.0.1就行
nacos.inetutils.ip-address=127.0.0.1

spring.datasource.platform=mysql
db.num=1

#填自己的数据库连接和密码
db.url.0=jdbc:mysql://127.0.0.1:3306/nacos_config?
characterEncoding=utf8&connectTimeout=1000&socketTimeout=3000&autoReconnect=true
&useUnicode=true&useSSL=false&serverTimezone=UTC
db.user.0=root
db.password.0=root
```

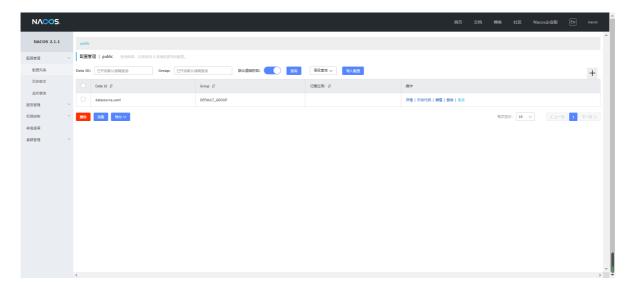
启动Nacos

```
windows:
startup.cmd -m standalone

Linux:
sh startup.sh -m standalone

# 集群启动可关注公众号 螺旋编程极客 查看
```

访问Nacos管理界面(http://localhost:8848/nacos),初始用户名nacos,密码nacos,登录之后,如下 所示:

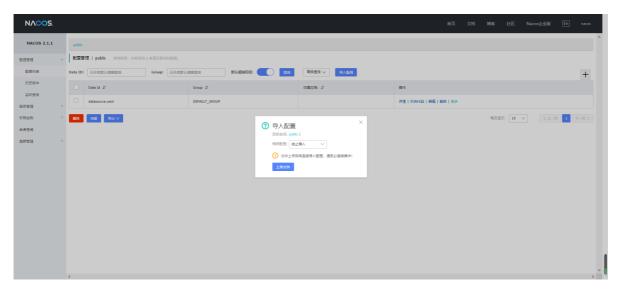


创建系统数据库

创建 srt_cloud 数据库,数据库编码为 utf8mb4 执行 db/srt_cloud.sql 文件,初始化数据库脚本

导入Nacos配置文件

导入Nacos配置文件,配置文件在项目里,文件名为: 【deploy/nacos_config.zip】, 如下所示:



导入配置文件后,还需要在Nacos里,修改datasource.yaml,如:Redis、MySQL信息等。

启动后端

把系统导入 idea, 注意部门 jdbc 驱动包 maven 官方仓库不存在, 需要手动在本地 mvn install 一下

启动 srt-cloud-gateway

运行 GatewayApplication.java

启动 srt-cloud-system

运行 SystemApplication.java

启动 srt-cloud-data-integrate

运行 DataIntegrateApplication.java

启动 srt-cloud-develop-server

运行 DataDevelopmentApplication.java

启动 srt-cloud-develop-flink-1.14

运行 DevelopFlink114Application.java

启动 srt-cloud-develop-flink-1.16

运行 DevelopFlink116Application.java

启动 srt-cloud-data-service

运行 DataServiceApplication.java

启动 srt-cloud-data-governance

运行 DataGovernanceApplication.java

启动 srt-cloud-data-assets

运行 DataAssetsApplication.java

启动 srt-cloud-quartz

运行 QuartzApplication.java

启动 srt-cloud-message

运行 MessageApplication.java

启动 srt-cloud-monitor

运行 MonitorAdminApplication.java

启动前端

安装版本号为 16.15.0 的 nodejs ,如果已经安装了,请先卸载,推荐使用 nvm 安装 node.js,方便切换不同版本

- 1. 需要先把本地安装的 nodejs 卸载,然后再下载nvm,地址: https://github.com/coreybutler/nvm-windows/releases
- 2. 一般情况,找到最新版本,然后下载 nvm-setup.exe 文件就可以了,下载后,我们双击安装即可。
- 3. 我们使用 PowerShell 打开命令行,这里需要注意下,要使用管理员身份打开 PowerShell
- 4. 命令 nvm version , 可以查看版本号
- 5. 命令 nvm ls available 查看 nodejs 可用的版本
- 6. 命令 nvm install 16.15.0 ,可以安装版本号为 16.15.0 的 nodejs
- 7. 命令 nvm list,可以查看已安装的版本号
- 8. 命令 nvm use 16.15.0 ,可以切换到版本号为 16.15.0 的 nodejs ,现在就可以通过命令 node v 查看当前的 nodejs 版本号
- 9. 命令 nvm uninstall 16.15.0, 可以卸载版本号为 16.15.0的 nodejs

用 vscode 或 hbuildx 打开 srt-cloud-web

安装依赖:

npm install

运行项目:

npm run dev

打包项目

npm run build

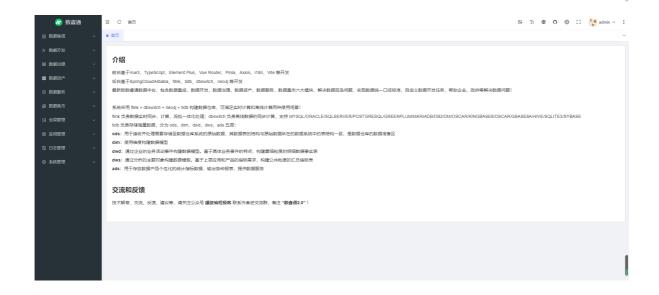
系统运行展示

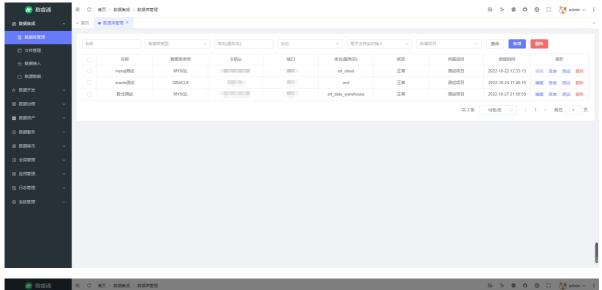
数睿通

銀新版數據漢數單中值。前台采用 vos 3, ts 等量新技术、后台采用 spingCloudAlbaba。fink,tion等大数据技术。包含数据集团、数据开发、数据治 理、数据进产、数据服务、数据由九大组织、解决数据现间型。 实数据纳□ 包标准。自定文数据开放任务,帮助企业、及时解决数据函图:

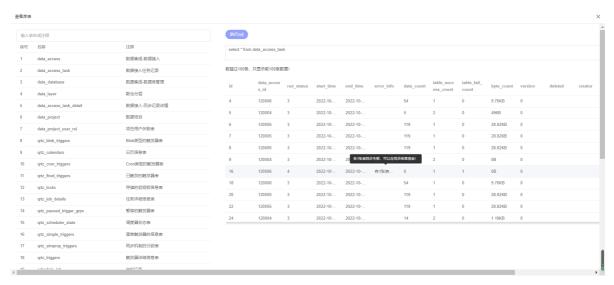


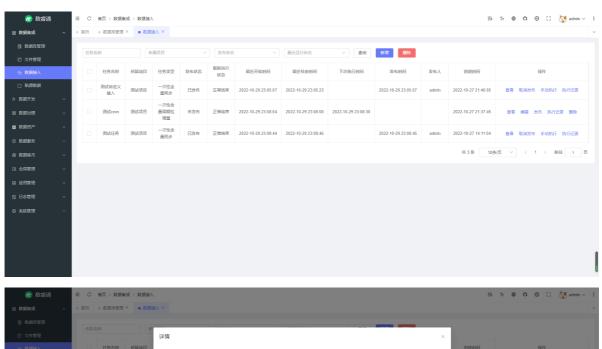






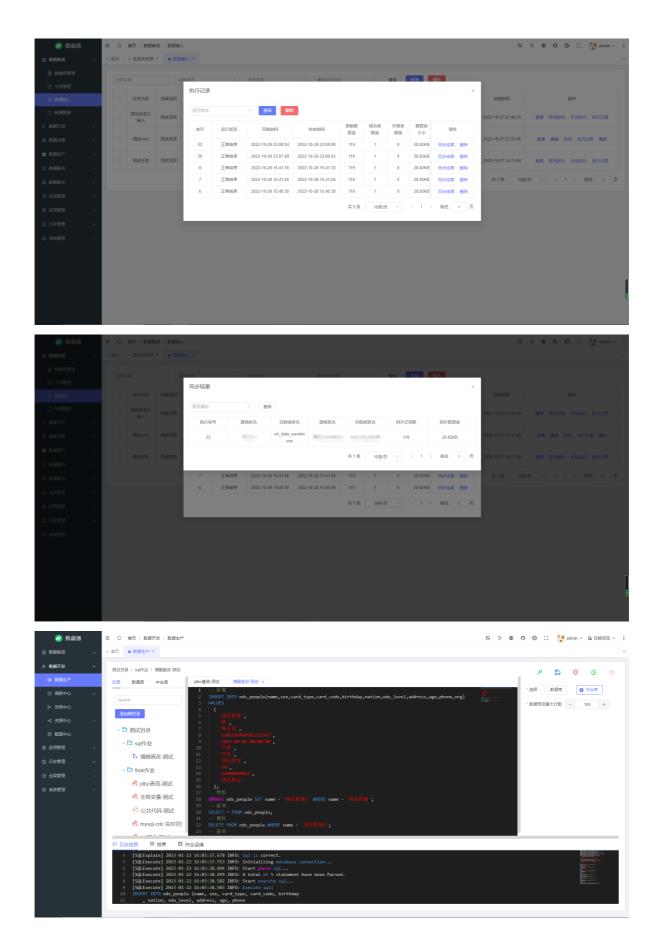


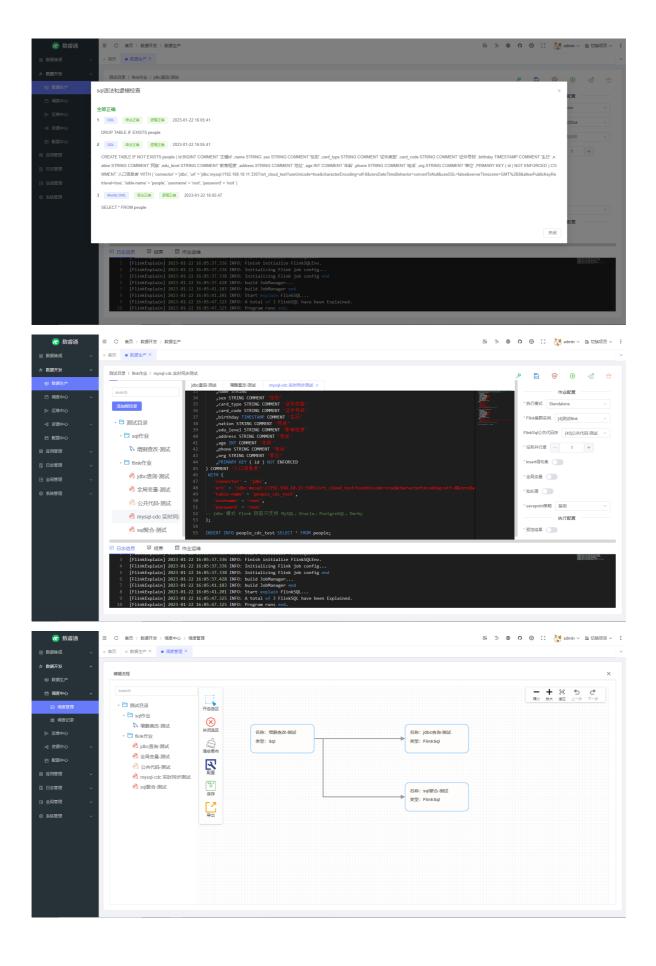


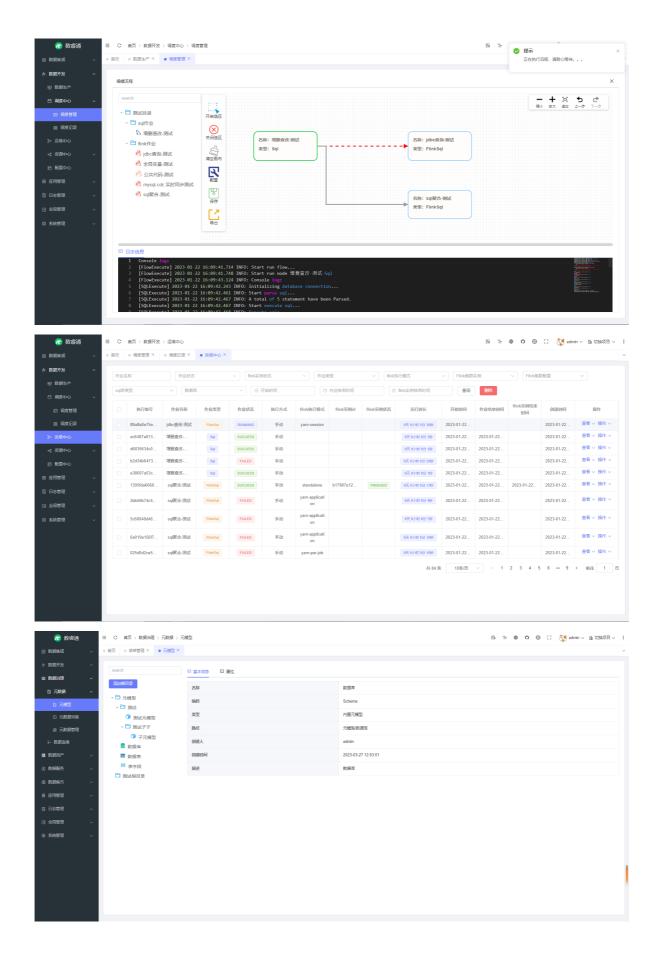


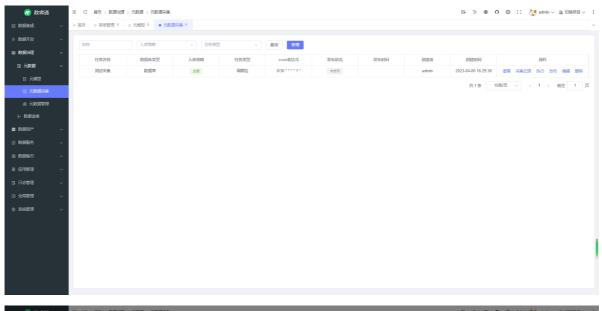




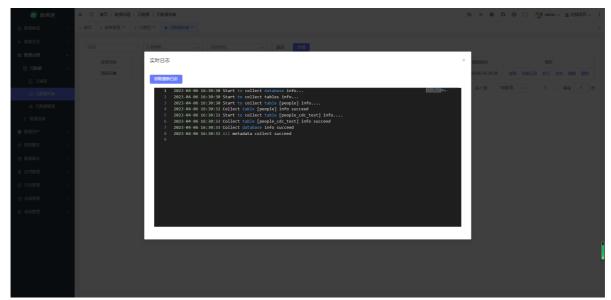


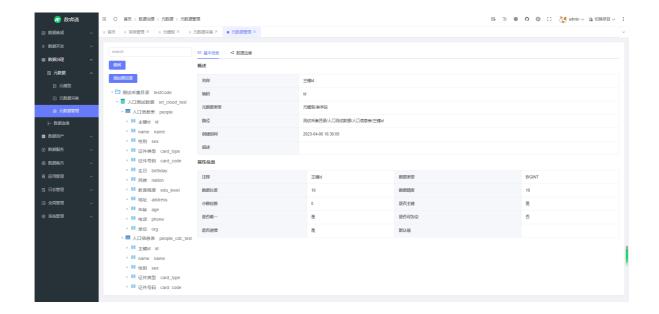












帮助支持

想要了解更多的朋友请关注公众号 **螺旋编程极客** 添加作者微信或在菜单栏加入知识星球,一起进步,一 起成长。