

用户组织运营平台 UOO

项目简介

uoo是采用Spring Cloud微服务化开发平台，具有统一授权、认证后台管理系统，也可以作为后端服务的开发脚手架。代码要求简洁、架构清晰，适合对微服务学习和直接项目中使用。核心技术采用Spring Boot 1.5.15.RELEASE以及Spring Cloud (1.4.5.RELEASE)相关核心组件，当下前端采用Thymeleaf的HTML来开发的，后续准备采用VUE进行二次改造。

架构概述

服务注册发现

基于Eureka来实现的服务注册与调用，在Spring Cloud中使用Feign, 我们可以做到使用HTTP请求远程服务时能与调用本地方法一样的编码体验，开发者完全感知不到这是远程方法，更感知不到这是个HTTP请求。

服务鉴权

通过JWT的方式来加强服务之间调度的权限验证，保证内部服务的安全性

监控

利用Zipkin对服务链路的监控和分析

熔断机制

因为采取了服务的分布，为了避免服务之间的调用“雪崩”，采用了Hystrix的作为熔断器，避免了服务之间的“雪崩”。

负载均衡

将服务保留的Rest API进行代理和网关控制，除了平常经常使用的node.js、nginx外，Spring Cloud系列的zuul和ribbon，可以帮我们进行正常的网关管控和负载均衡。其中扩展基于JWT的Zuul限流插件，方面进行限流。

功能

uoo-base 基类

- base-common 基类通用，可对工具类和对底层访问的Dao进行封装，建议提供基于不同数据库和不同持久化工具进行分装，供各个模块自行引用
- uoo-register Eureka注册中心,建议最少三个节点部署，分三台机器
- uoo-gateway 统一配置网关服务，提供对外路由的配置
- uoo-sleuth 基于Zipkin来对服务链路追踪分析,可以可视化地分析服务调用链路和服务间的依赖关系
- uoo-monitor 微服务监控中心

uoo-common 平台通用

- common-system 提供基于平台的用户、部门、角色、字典的管理
- activiti-core 工作流的基本服务,目前上面仅有内蒙项目组的代码

- common-cache 提供统一的基于缓存中间的服务，这块规划采用redis集群构建缓存中间服务
- queues-manager 基于RabbitMQ对外统一提供队列的基本管理服务功能
- common-im 提供基于短信、邮件、代办的集中服务功能模块，方便后期版本升级迭代

uoo-business 业务领域

- business-syn-msg 对外数据共享同步的服务模块
- business-organization 组织机构相关业务服务，包括组织分类、组织关系、组织树等
- business-personnel 人员信息相关业务服务，包括证件、教育经理、履历等
- business-user 用户相关业务，包括账号、从账号、账号与组织归属关系
- business-permission 权限业务领域模块，包括角色、资源等
- business-position 岗位职位业务领域，当前岗位、职位的定义还较为欠缺，需要补充
- business-region 区域管理业务领域
- business-authentication 认证鉴权所用的业务，可对认证管理WEB提供服务

开发必读

- 环境准备: JDK1.8、Maven3+、IDEA
- 内存推荐: 4G+
- 下载源码: git@wongs.xyz:uoo.git

技术选型

- 核心框架

序号	名称	版本
1	Spring Boot	1.5.15.RELEASE
2	Spring Cloud	1.4.5.RELEASE

- 持久层框架

序号	名称	版本
1	MyBatis	3.4.6
2	JPA	1.11.14.RELEASE
3	Hibernate Validation	5.4.2.Final
4	Alibaba Druid	1.1.19

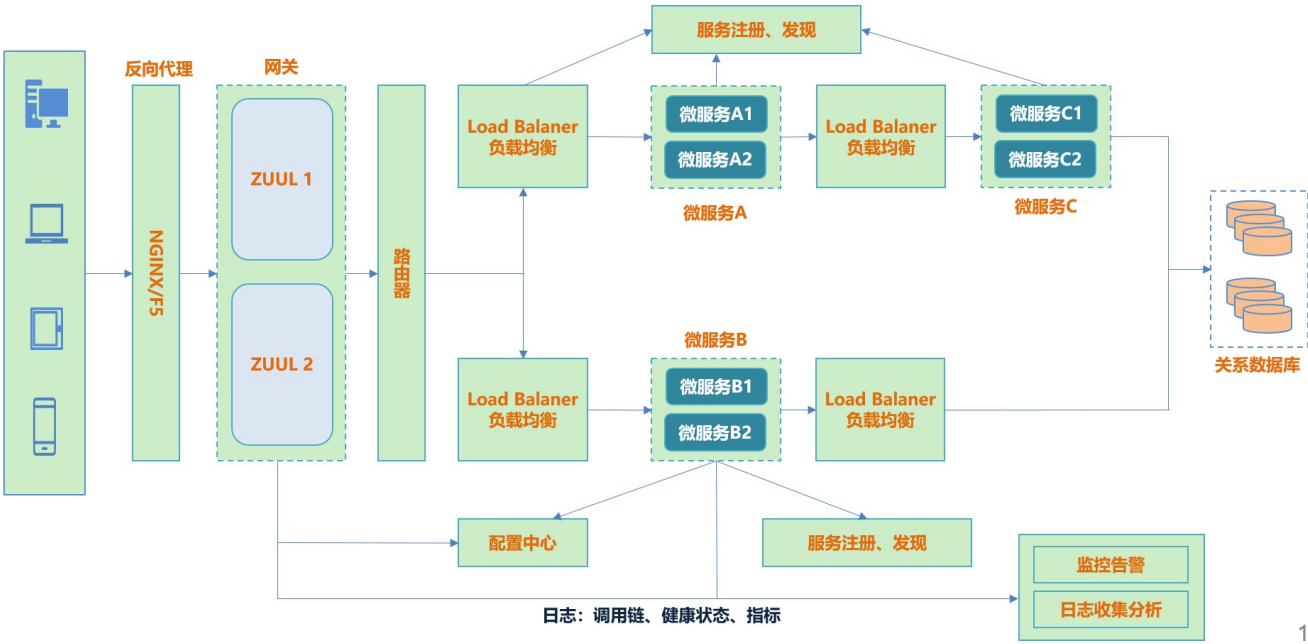
- 视图层

序号	名称	版本
1	Spring MVC	4.3.18
2	Thymeleaf	3.0.9.RELEASE
3	CSS框架-Bootstarp	3.3

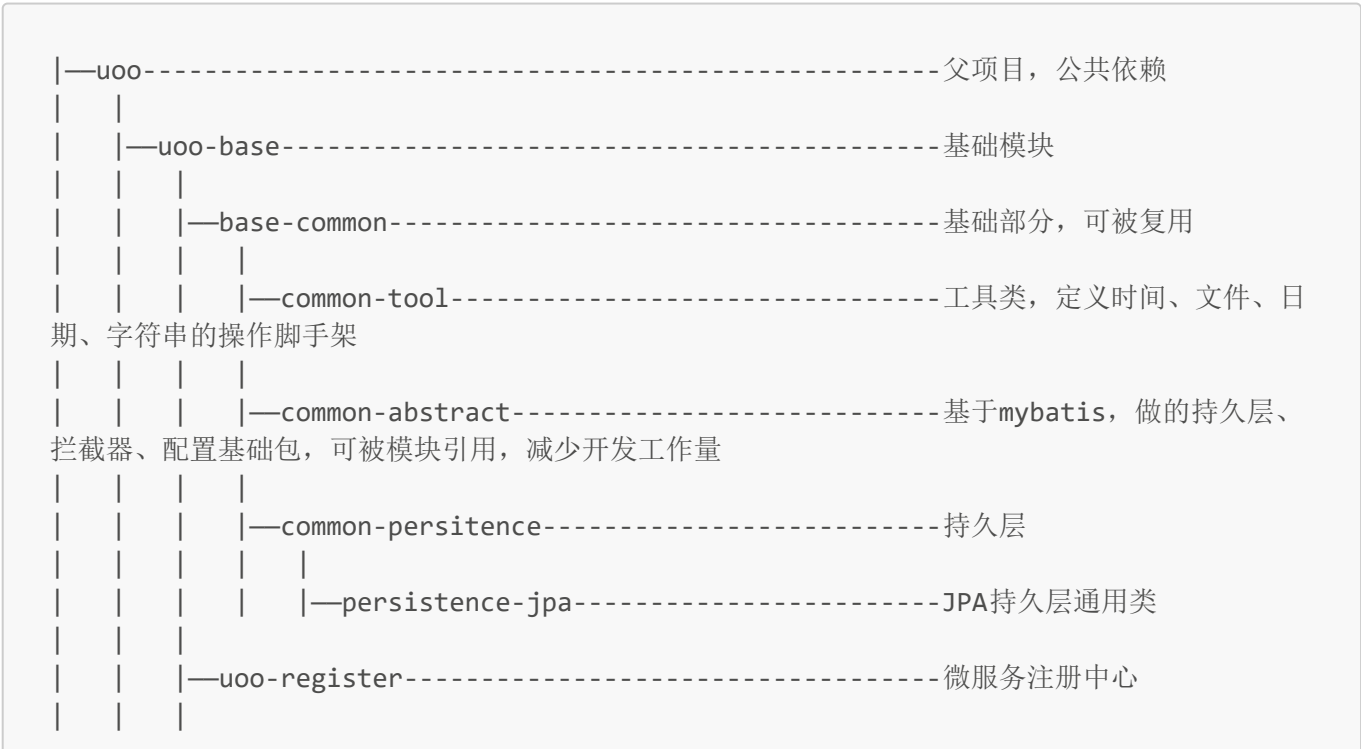
序号	名称	版本
4	JS框架及组件-jQuery	1.12.4
5	JS框架及组件-layer	3.1.2
6	JS框架及组件-layui admin	1.1.0
7	JS框架及组件-zTree	3.5.37

技术原理概述

SpringCloud调用机制



微服务模块化结构



			—uoo-gateway-----	微服务网关中心
			—uoo-sleuth-----	微服务链路追踪中心
			—uoo-monitor-----	微服务监控中心
			—uoo-common-----	公用模块，微服务本身的管理
公共模块，可以被任何其他想尝试微服务的项目重用				
			—common-auth-----	公用登录认证服务中心
			—common-system-----	系统公共部分包含用户、部
门、菜单、角色、区域、字典				
			—common-activiti-----	公共工作流服务中心
			—activiti-core-----	工作流模块，目前，内蒙项目
所用				
			—common-cache-----	公共缓存服务中心
			—common-queues-----	公共队列的基本管理服务中心
			—queues-manager-----	提供基于rabbitMQ的队列管
理能力				
			—common-im-----	短信、邮件服务中心
			—uoo-business-----	业务模块
			—business-syn-msg-----	数据共享-数据封装同步组件
			—business-organization-----	组织域服务中心
			—business-personnel-----	人员域服务中心
			—business-user-----	用户域服务中心
			—business-permission-----	权限域服务中心
			—business-position-----	职位域服务中心
			—business-region-----	区域服务中心
			—business-public-----	公共服务-中心，目前被uoo用
做系统管理				
			—business-authentication-----	用户认证管理服务中心
			—uoo-business-api-----	可对外开放，被第三方使用的
服务API，需要考虑数据安全				
			—api-user-----	用户对外API

		—api-org-----	组织域服务API
		—api-security-----	业务安全域服务API
		—security-authorize-----	授权管理服务API
		—security-authentication-----	用户身份管理服务API
		—authentication-cs-----	用户身份管理服务API-CS方
式		—authentication-bs-----	用户身份管理服务API-BS方
式		—uoo-business-web-----	WEB端
		—mdm-web-----	主数据中心维护支撑WEB
		—auth-web-----	认证中心维护支撑WEB

服务中心部署

测试环境

地址

测试环境资源有限情况下，每个服务可在每台机器部署一个节点



序号	地址	描述
1	134.96.253.221	无
2	134.96.253.222	无
3	134.96.253.223	无

uoo-base基础模块

序号	名称	描述	端口
86	uoo-sleuth	服务追踪	8600、8611、8622
87	uoo-register	注册中心	8751、8761、8771
88	uoo-gateway	通用网关	8800、8811、8822
89	uoo-monitor	微服务监控	8900、8911、8922

uoo-common公用模块

序号	名称	描述	端口
90	common-auth	公用登录认证鉴权	9000、9011、9022
91	common-system	公用系统公共部分包含用户、部门、菜单、角色、区域、字典服务中心	9100、9111、9122
92	activiti-core	公共工作流服务中心	9200、9211、9222
93	common-cache	公共缓存服务中心	9300、9311、9322
94	queues-manager	公共队列的基本管理服务中心	9400、9411、9422
95	common-im	短信、邮件服务中心基本管理服务中心	9500、9511、9522

uoo-business业务模块

序号	名称	描述	端口
110	business-syn-msg	数据共享-数据封装组件	11000、11022、11033
111	business-organization	组织域服务中心	11100、11111、11122
112	business-personnel	人员域服务中心	11200、11211、11222
113	business-user	用户业务服务中心	11300、11311、11322

序号	名称	描述	端口
114	business-permission	权限域服务中心	11400、11411、11422
115	business-public	公共域服务中心	11500、11511、11522
116	business-position	职位域服务中心	11600、11611、11622
117	business-region	区域模块	11700、11711、11722
118	business-authentication	认证管理	11800、11811、11822

uoo-business-web业务模块

序号	名称	描述	端口
180	mdm-web	用户组织运营平台WEB	18000、18022、18033
181	auth-web	认证管理平台WEB	18100、18111、18122

uoo-business-api业务模块

序号	名称	描述	端口
200	api-user	组织域服务API	20000、20022、20033
201	api-org	人员域服务API	20100、20111、20122
202	security-authorize	授权管理服务API	20200、20211、20222
203	authentication-bs	用户身份管理服务API-BS方式	20300、20311、20322
204	authentication-cs	用户身份管理服务API-CS方式	20400、20411、20422

正式生产环境

uoo-base基础模块

序号	名称	描述	端口
86	uoo-sleuth	服务追踪	8600、8611、8622、8633、8644
87	uoo-register	注册中心	8751、8761、8771、8781、8791
88	uoo-gateway	通用网关	8800、8811、8822、8833、8444
89	uoo-monitor	微服务监控	8900、8911、8922、8933、8944

uoo-common公用模块

序号	名称	描述	端口
----	----	----	----

序号	名称	描述	端口
90	common-auth	公用登录认证鉴权	9000、9011、9022、9033、9044
91	common-system	公用系统公共部分包含用户、部门、菜单、角色、区域、字典服务中心	9100、9111、9122、9133、9144
92	activiti-core	公共 workflow 服务中心	9200、9211、9222、9233、9244
93	common-cache	公共缓存服务中心	9300、9311、9322、9333、9344
94	queues-manager	公共队列的基本管理服务中心	9400、9411、9422、9433、9444
95	common-im	短信、邮件服务中心基本管理服务中心	9500、9511、9522、9533、9544

uoo-business 业务模块

序号	名称	描述	端口
110	business-syn-msg	数据共享-数据封装组件	11000、11022、11033、11044、11055
111	business-organization	组织域服务中心	11100、11111、11122、11133、11144
112	business-personnel	人员域服务中心	11200、11211、11222、11233、11244
113	business-user	用户业务服务中心	11300、11311、11322、11333、11344
114	business-permission	权限域服务中心	11400、11411、11422、11433、11444
115	business-public	职位域服务中心	11500、11511、11522、11533、11544
116	business-position	职位域服务中心	11600、11611、11622、11633、11644
117	business-region	区域模块	11700、11711、11722、11733、11744
118	business-authentication	认证管理	11800、11811、11822、11833、11844

uoo-business-web 业务模块

序号	名称	描述	端口
180	mdm-web	用户组织运营平台WEB	18000、18011、18022、18033、18044
181	auth-web	认证管理平台WEB	18100、18111、18122、18133、18144

uoo-business-api 业务模块

序号	名称	描述	端口
----	----	----	----

序号	名称	描述	端口
200	api-user	组织域服务API	20000、20022、20033、20033、20044
201	api-org	人员域服务API	20100、20111、20122、20133、20144
202	security-authorize	授权管理服务API	20200、20211、20222、20233 、20244
203	authentication-bs	用户身份管理服务API-BS方式	20300、20311、20322、20333、20344
204	authentication-cs	用户身份管理服务API-CS方式	20400、20411、20422、20433、20444