

服务设计文档

服务设计文档

功能概述

功能结构

Frontend

API Gateway

Eureka

UserService

ArticleService

MeetingService

数据库设计

UserService

ArticleService

MeetingService

接口概述

UserService

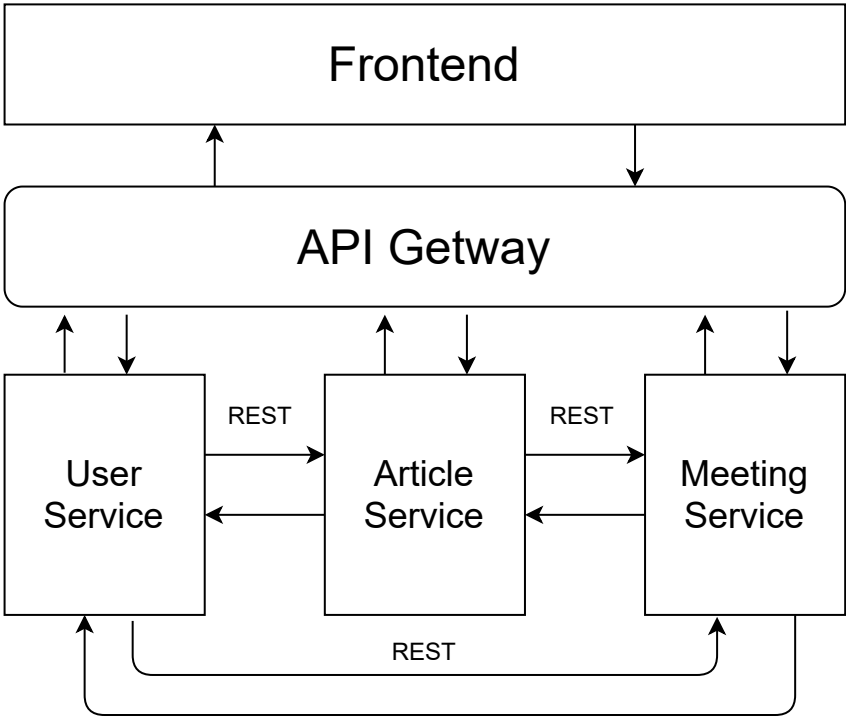
ArticleService

MeetingService

功能概述

该项目为学术会议网站，主要提供为学术会议的申请和开展，具体功能有：用户注册登录、会议申请、管理员审核会议申请、开启投稿、邀请pc、用户查收邀请、论文投稿、开启审稿、审稿、结束审稿、讨论、发布初次评审结果、Rebuttal、发布最终结果等。

整个服务结构从前端到后端依次有Frontend、APIGateway、Eureka、UserService、ArticleService、MeetingService。服务之间通过REST进行交互，整个服务结构如下。



功能结构

Frontend

Frontend服务是整个网站的前端服务，负责与用户之间的直接交互，并且将用户的请求发送到API Gateway服务。

API Gateway

API Gateway服务是网站的API网关服务，将用户与Frontend交互所产生的请求分类并转发至正确的服务，同时接受后端服务发送的信息并转发到前端。

Eureka

Eureka作为API Gateway和后端服务之间的媒介，辅助API Gateway调用UserService、ArticleService和MeetingService。

UserService

UserService服务提供的是用户信息管理服务，主要包括注册、登录、查询用户、查询用户相关信息和更新用户相关信息等与用户相关的功能，并与API Gateway和其他后端服务进行交互。

ArticleService

ArticleService服务提供的是文章信息管理服务，主要包括提交文章、更新文章、查询文章、查询文章相关信息以及更新文章相关信息等与文章相关的功能，并与API Gateway和其他后端服务进行交互。

MeetingService

ArticleService服务提供的是会议信息管理服务，主要包括新建会议、审批会议、更新会议和会议相关信息、更新会议状态、查询会议和会议相关信息、邀请用户、查询邀请信息等与会议相关的功能，并与API Gateway和其他后端服务进行交互。

数据库设计

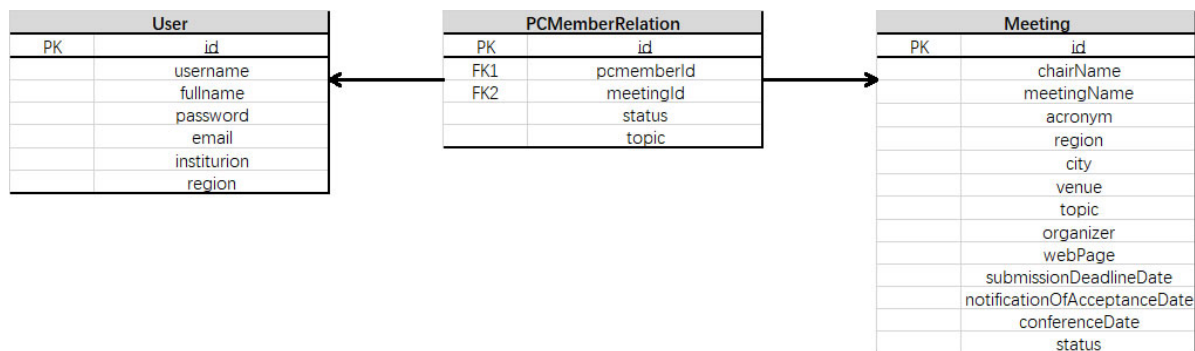
UserService、ArticleService和MeetingService三个服务分别拥有并维护自己的数据库用于提供相应服务，并且当一个服务的数据库发生变化时，会同步对其他服务的相同数据库进行更新。

UserService

UserService服务数据库维护以下三个Table：

- User：用户信息
- PCMemberRelation：会议参与者信息
- Meeting：会议信息

关系如下图所示：

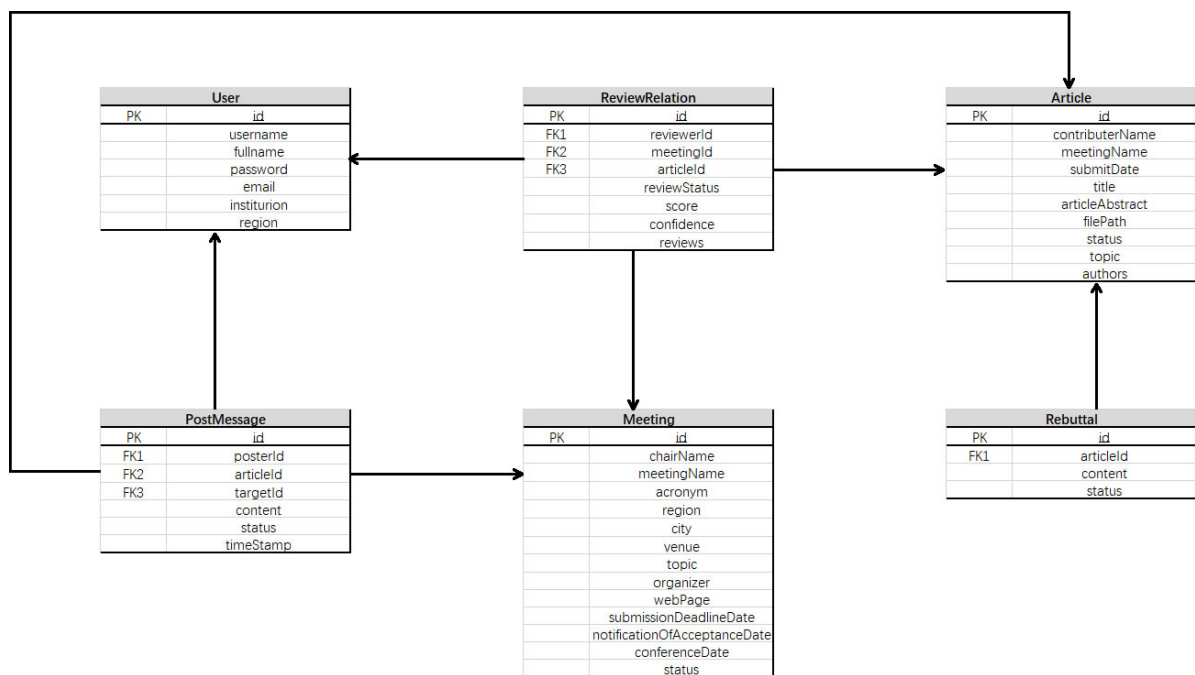


ArticleService

ArticleService服务数据库维护以下六个Table：

- User：用户信息
- ReviewRelation：Review关系信息
- Meeting：会议信息
- PostMessage：投稿信息
- Article：文章信息
- Rebuttal：Rebuttal信息

关系如下图所示：

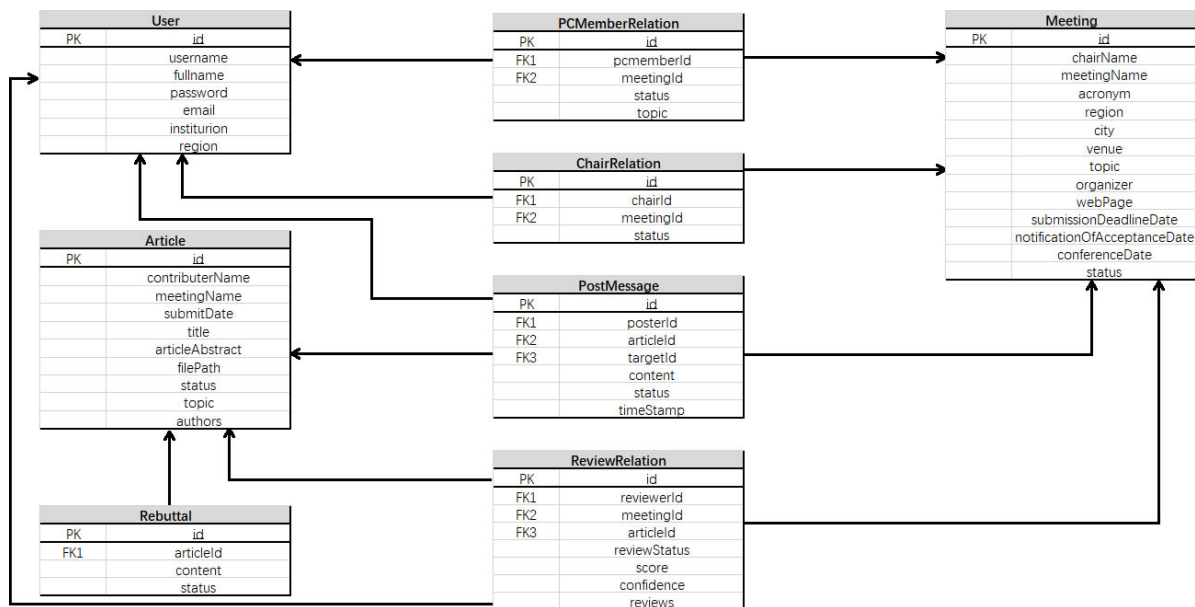


MeetingService

MeetingService服务数据库维护以下八个Table：

- User：用户信息
- ReviewRelation：Review关系信息
- Meeting：会议信息
- PostMessage：投稿信息
- Article：文章信息
- Rebuttal：Rebuttal信息
- PCMemberRelation：会议其参与者信息
- ChairRelation：会议Chair信息

关系如下图所示



接口概述

UserService

URI	Http Method	Description
/welcome	GET	获取欢迎消息
/register	POST	注册新用户
/login	POST	用户登录
/user/userinfo	GET	通过用户名获取用户信息
/user/userinfoById	GET	通过用户ID获取用户信息
/user/userinfoByEmail	GET	通过邮箱获取用户信息
/user/undaedNotifications	GET	获取程序委员 pc member 所有未处理的邀请消息
/user/undaedNotificationsNum	GET	获取程序委员 pc member 未处理邀请消息的数量
/user/userinfoByFullNameAndEmail	GET	通过全名和邮箱获取用户信息
/util/users	GET	通过全名获取多个用户信息

ArticleService

URL	Http Method	Description
/welcome	GET	获取欢迎消息
/meeting/application	POST	添加新的会议
/meeting/meetingInfo	GET	获取会议信息
/meeting/saveMeeting	POST	保存会议
/meeting/meetingInfoById	GET	通过会议ID获取会议信息
/meeting/pcmlInvitation	POST	向程序委员 pc member 发送邀请
/meeting/invitationStatus	GET	获取会议中所有程序委员 pc member 的邀请状态
/admin/queueingApplication	GET	获取所有待处理会议的信息
/admin/alreadyApplication	GET	获取所有已处理会议的信息
/admin/ratify	POST	审批已存在的会议
/meeting/chairMeeting	GET	获取会议主席 chair 的所有会议信息
/meeting/pcMemberMeeting	GET	获取程序委员 pc member 的所有会议信息
/meeting/authorMeeting	GET	获取文稿作者 author 的所有会议信息
/meeting/availableMeeting	GET	获取用户可投稿的所有会议信息
/meeting/undaedNotifications	GET	获取程序委员 pc member 所有未处理的邀请信息
/meeting/beginSubmission	POST	会议开始接受投稿
/meeting/invitationRepo	POST	处理程序委员 pc member 所有未处理的邀请
/meeting/alreadyDealedNotifications	GET	获取程序委员 pc member 所有已处理的邀请信息
/meeting/beginReview	POST	会议开始审稿
/meeting/submissionList	GET	获取文稿作者 author 的投稿文章列表
/meeting/publish	POST	修改会议状态为：结果已发布
/meeting/finalPublish	POST	修改会议状态为：审稿意见已发布

URL	Http Method	Description
/meeting/getPCMemberRelationByIdAndStatus	GET	根据ID和状态获取程序委员 pc member 的关系列表

MeetingService

URL	HttpMethod	Description
/article/articleDetail	GET	获取文章信息
/article/articleSubmission	POST	提交新的文章
/article/updateArticle	POST	更新已有的文章
/article/reviews	GET	获取文章的所有审稿意见
/article/reviewArticles	GET	获取程序委员 pc member 的所有审稿文章信息
/article/reviewArticle	GET	获取程序委员 pc member 的单个审稿文章信息
/article/alreadyReviewedInfo	GET	获取程序委员 pc member 关于单个文章的审稿意见
/article/reviewer	POST	提交审稿意见
/article/reviewConfirm	POST	确认审稿状态
/article/rebuttal	POST	提交辩驳意见
/article/rebuttalInfo	GET	获取文章的辩驳意见
/article/updateReview	POST	更新审稿意见
/article/reviewPost	POST	发布讨论信息
/article/postList	GET	获取讨论信息