

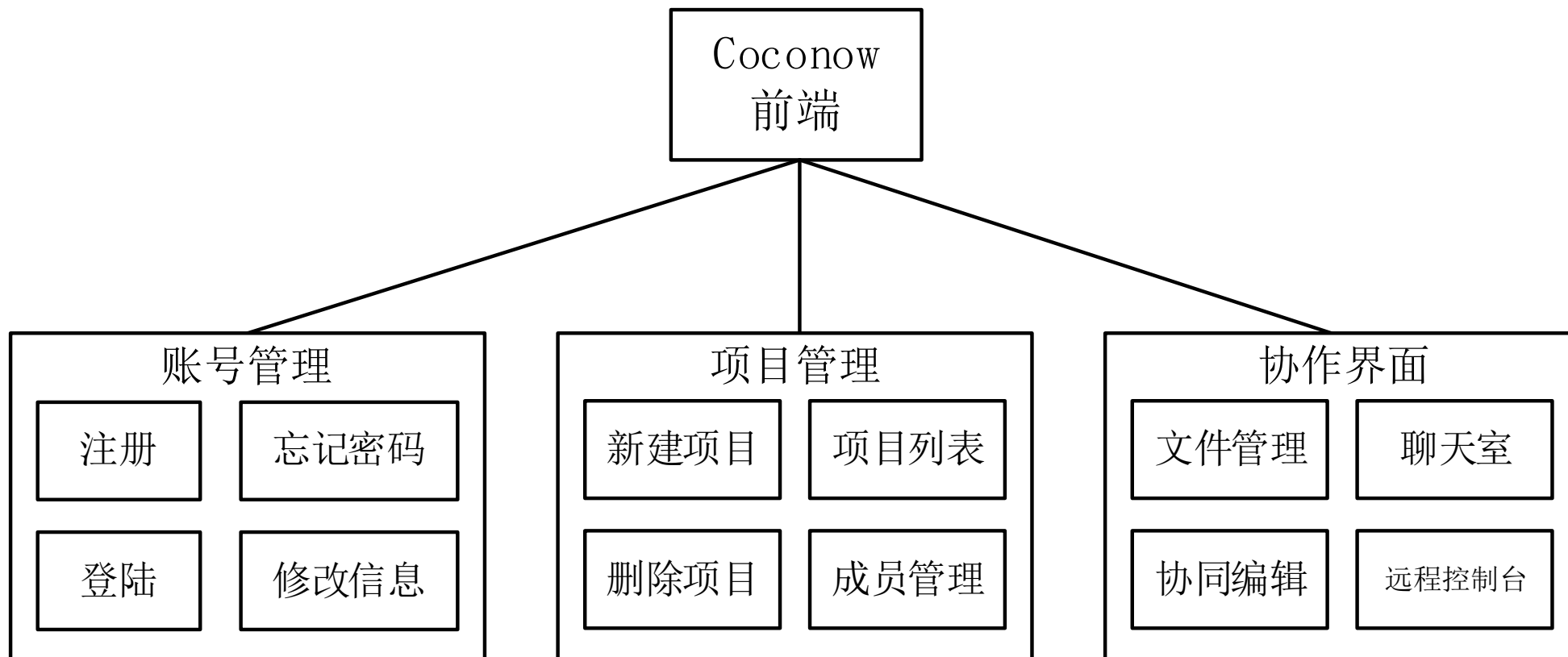
coconow在线协作编程平台 交付汇报

彼格哈德小组
报告人：1950509 马家昱
成员：1953597 刘云帆
2051995 朱泽凯
1951247 钟伊凡
1950638 陈冠忠
1854094 汪冰海

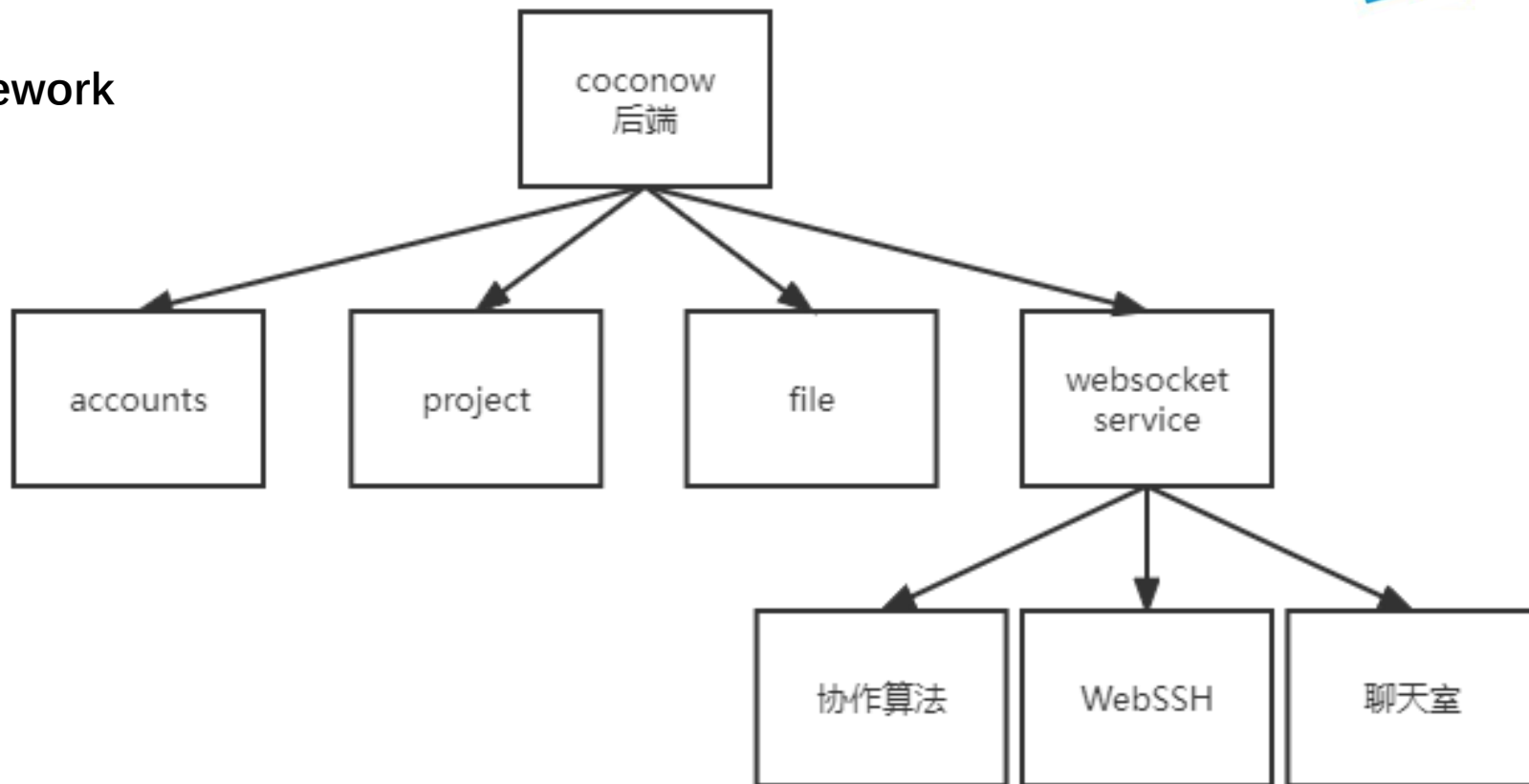


在线代码协作平台

Vue.js
Element UI



Django
Django rest framework

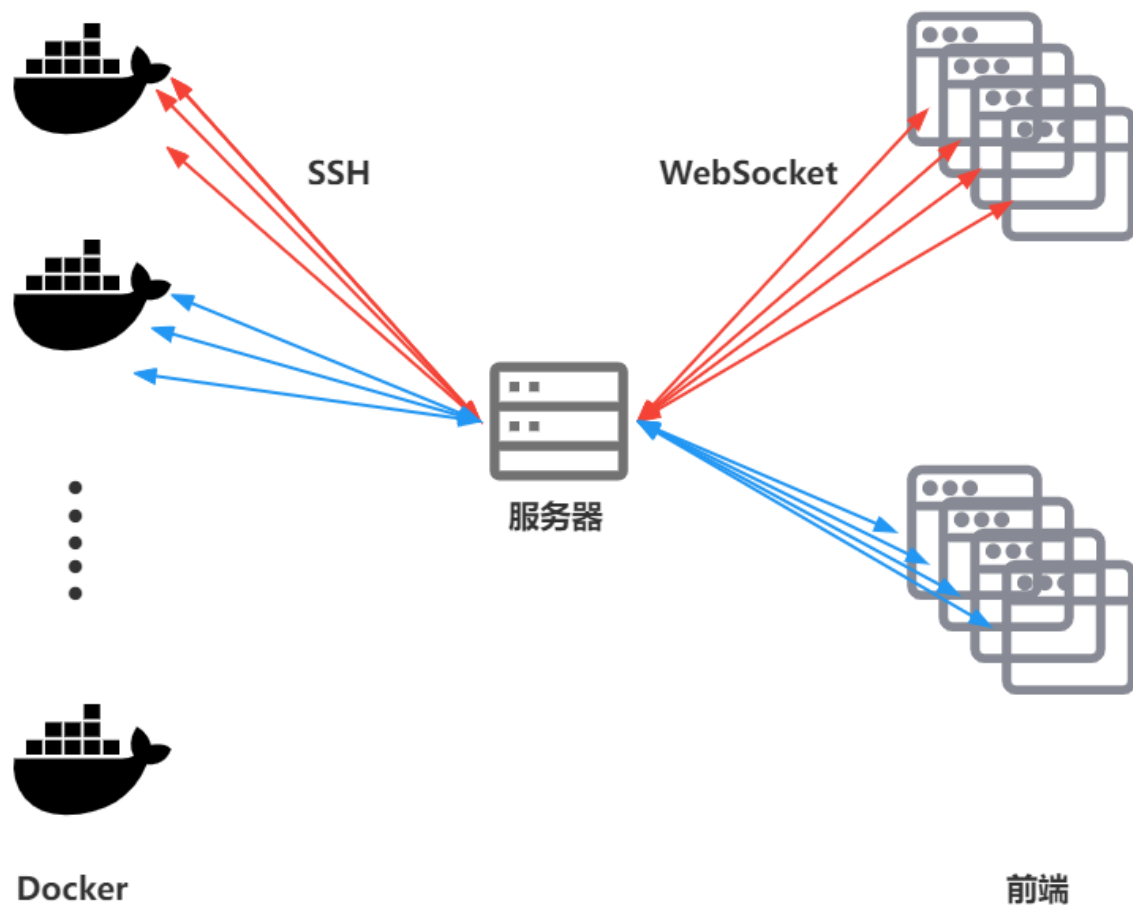


Accounts: 用户信息管理

Project: 项目与项目成员管理

File: 文件系统

Websocket_service: 长连接服务



创建项目即创建docker

邀请用户即使用useradd命令增加用户

所有目录和文件持久化在容器中

与docker的通信通过ssh连接

编辑文件时，将文件读入临时目录，保存时返回

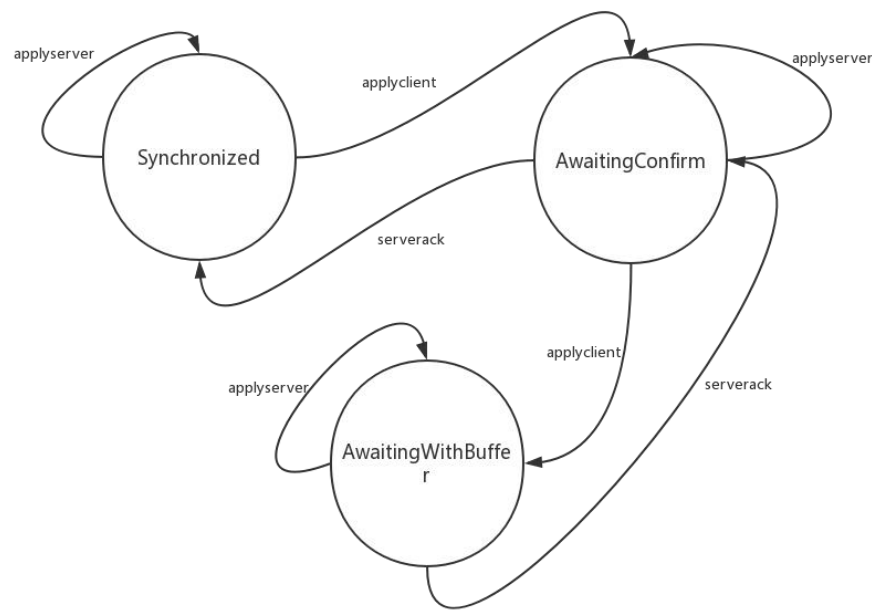
MySQL+Redis

MySQL: 数据持久化

Redis: 全局缓存、验证码等

Operation Transformation(OT)算法是一种基于阻塞同步的多版本并发控制方案。

1. 定义了原子操作Retain、Insert、Delete
2. 利用冲突串行化的思想，将冲突的2个操作**转换**为2个可以和原来冲突的操作序列**串行**执行的新操作序列。
3. 多端冲突解决。定义了三种状态：同步、等待服务端确认、等待确认同时有操作缓冲





docker虚拟环境的创建

#4 · created 3 weeks ago by SwimCoder ① 第六周的任务

最基础的共享

#3 · created 3 weeks ago by SwimCoder ① 第六周的任务

写用户管理、工程管理

#2 · created 3 weeks ago by SwimCoder ① 第六周的任务

学技术

#1 · created 3 weeks ago by SwimCoder ① 第六周的任务

- 开发环境配置
- 技术学习与验证
- 架构设计
- 数据模型和API接口设计

学习OT算法

#19 协同算法 ○

了解协同算法

#18 协同算法 ○

协同编辑

#17 用户故事 ○ ○

聊天室：实时聊天

#16 用户故事

后端：实现人员和项目的接口并做好测试

#15 后端 ○

2-02 删除项目

#14 用户故事

2-01 新建项目

#13 用户故事

代码编辑

#12 用户故事 ○ 5

服务器：配置服务器

#11 服务器 ○

1-03 登出账号

#10 用户故事

1-02 登录账号

#9 用户故事

服务器、版本控制：完成前后端的代码管理结构

#8 服务器 ○

1-01 注册账号

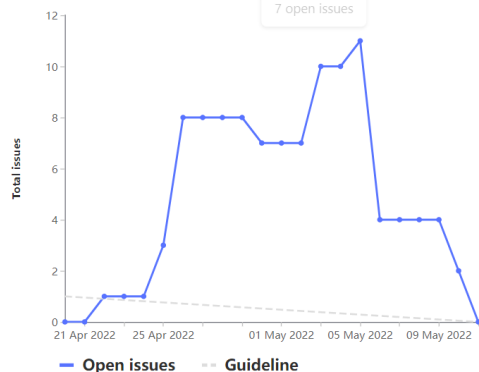
#7 用户故事

设计：API制定

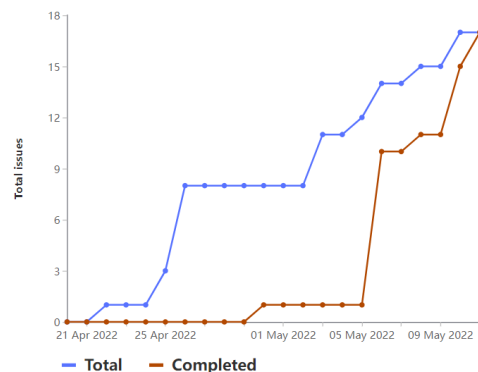
#6 设计 ○

Filter by Issues Issue weight

Burndown chart



Burnup chart



- 完成全部基本功能
- 前端界面初步成型

Completed Issues (closed) 5

采用异步方式实现交互式Shell

#5 后端

OT算法: 对文件进行持久化保存

#4 协同算法

OT算法: 服务端转发客户端发来的信息

#3 协同算法

编写和项目文件相关的接口

#2 协同算法 后端

编写和项目相关的接口

#1 后端

Completed Issues (closed) 17

前端跳转逻辑

#39 前端

同一组件重复引用导致不同实例互相干扰

#38 bug

前端权限检查

#37 前端 后端

files前后端接口测试

#36 测试

Uncaught (in promise) TypeError: Cannot convert object to primitive value

#35 bug

实现交互式shell

#34 前端

OT算法: 前端实现完整的OT过程

#33 协同算法

OT算法: ace编辑器的操作转换

#32 协同算法

OT算法: 客户端三种状态的实现

#31 协同算法

前端-编辑界面模板

#29 前端

前端-编辑界面主栏

#28 前端

前端-编辑界面左栏

#27 前端

前端-个人空间页

#26 前端

前端-项目设置页

#25 前端

目录树右键菜单

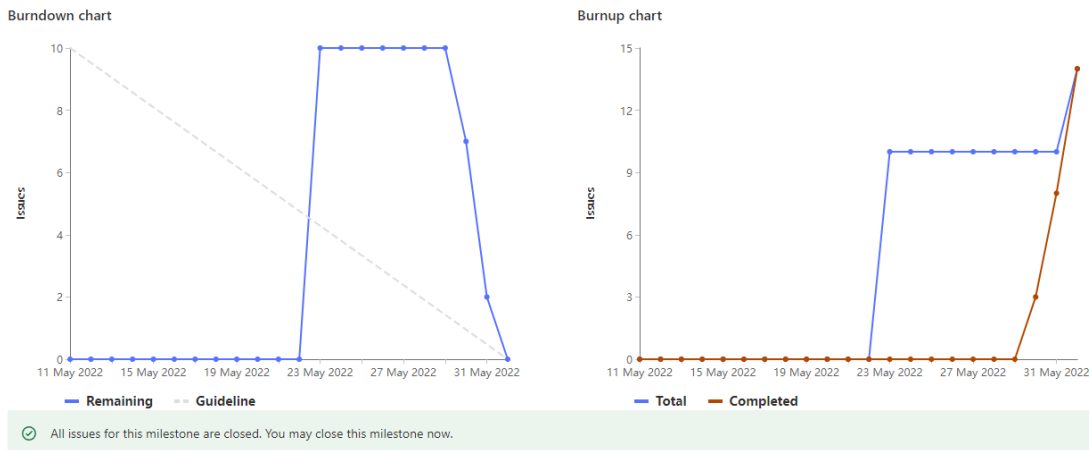
#23 前端

使用tree控件生成文件列表

#22 前端

整合编辑器的前端部分

#20 前端



- 修复bug、保证安全性与健壮性
- 设计美化前端页面
- 新增用颜色标识用户功能、编写大量用户提示信息，提升用户体验

为每个项目成员生成linux账号

#11

自动生成小组成员颜色

#10

忘记密码流程

#9 后端

上传与获取头像接口

#8

注册时的邮箱验证码功能

#7 后端

修改docker字符集使其适配中文

#16 后端

OT算法：多人同时编辑导致出现bug

#15

聊天室与聊天历史记录

#14

需要通知所有用户刷新列表的情况

#13

删除文件的权限管理与通知

#12

websocket偶尔出现不符合预期的消息

#54 bug

AceEditor背景颜色闪烁

#53

创建新的项目弹窗

#52 bug

协同算法的websocket存在bug

#51 bug

head优化

#50 前端

编辑器效果优化

#49 优化

控制台检查bug

#48 bug

主页拖动边界

#47 前端

聊天框

#46 前端 后端

用户个人信息设置

#45 前端 后端

项目管理模块完善

#44 前端

忘记密码

#42 前端 后端

登录注册模块完善

#41 前端 后端

完善文件列表

#40



开发过程中前期对技术了解不全面，由于对语言和框架特性不了解花了大量时间，在队友协助后效率明显提升，结对编程可以有效加速开发；前端界面设计不够美观，可以参考成熟网站的界面设计；代码不够规范，注释较少

最开始没有统一设计websocket，最终成品中，协同编辑、聊天室、远程控制台使用三个独立的websocket，给后端带来很大压力，可以改进成三合一websocket。

我们的项目采取敏捷开发的思想，尽快推进项目核心功能的开发，尽快完成项目整体框架，原本预期在milestone1就完成这两项任务，但一直拖到milestone2完成，由于代码量已经积累了很多，难以对项目的整体框架做重构。导致后期花费了大量时间用于完善项目，修复bug。由于注重于代码开发，对工程的管理不够完善。

gitlab用的不够充分，CI/CD、自动化测试、issue驱动开发、测试驱动开发等方面还可以做得更好；前端和后端代码的结构还可以更合理；我们对APIFox、Swagger、Postman使用有限，可以利用起来进一步提升我们的工作效率。

**汪冰海：17.7%**

- 文件目录前端开发与维护
- 代码编辑器前端开发与维护
- 控制台开发与维护
- 前端整合

马家昱：17.7%

- 用户信息管理
- 项目管理与文件系统
- docker管理
- 控制台(WebSSH)

上述功能的所有后端业务逻辑

钟伊凡：16.8%

- 探索并确定项目实现的技术路线
- 配置服务器的编程环境
- 完成账户管理和项目管理的后端接口和权限检查，为项目打好基础
- 完成前端权限检查
- 实现登录、注册、忘记密码、导航栏、404页面的前端，对前端进行部分重构。

陈冠忠：17.7%

- 核心功能协同编辑的实现与维护（包括OT算法实现
- 前后端websocket通信
- 聊天室后端
- 维护项目内成员在线信息

刘云帆：16.8%

- 主要完成前端开发，完成了头像上传修、改密码等辅助性功能
- 完成项目管理、人员项目增删、项目内容可视化
- 配合后端完成部分api接口的设定

朱泽凯：13.2%

- 聊天窗口（收发消息，头像、历史消息显示、筛选、bug修改-双击复制消息内容、特殊字符搜索）
- 页面布局（编辑页面响应式拖动条）
- 网页logo制作