

实训项目之五子棋

业务需求概述

该项目是一款联网对战游戏，游戏玩家通过网络登入服务器，由服务器对玩家进行自由匹配，2人一桌。游戏过程及胜负判定遵循五子棋规则。

技术要求

开发工具：

- Mac、Xcode；
- 代码仓库：gitlab；

客户端：

- Cocos2d-x、C++；
- Unity3D、C#；[可选]

服务器：

- linux、C++；
- Redis、MySQL；

网络实现：

- 基于 C/S 结构完成系统；
- tcp/ip：Socket编程；
- 接口协议：protobuf；

功能列表

- 账号注册功能（初始项目已实现）
 - 新玩家需要注册账号；
 - 注册时输入信息包括用户名、密码；
- 登录
 - 输入用户名、密码登录游戏；
 - 成功则进入大厅；
- 大厅
 - 可以进入房间（一个按钮）；
 - 进入房间成功则进入配桌；
- 配桌
 - 客户端显示游戏画面、五子棋棋盘（准备、退出两个按钮）；
 - 准备（准备成功后开始配桌，等待其他玩家进入，隐藏准备及退出按钮）；
 - 退出（退出配桌，返回大厅）；
 - 对面玩家进入后，开始游戏；
- 游戏
 - 确认两个玩家，执黑执白；

- 玩家可在游戏界面操作棋子进行对战；
- 根据五子棋规则实现基本游戏逻辑，走子规则，胜负判定；
- 游戏结束时显示输赢提示界面；

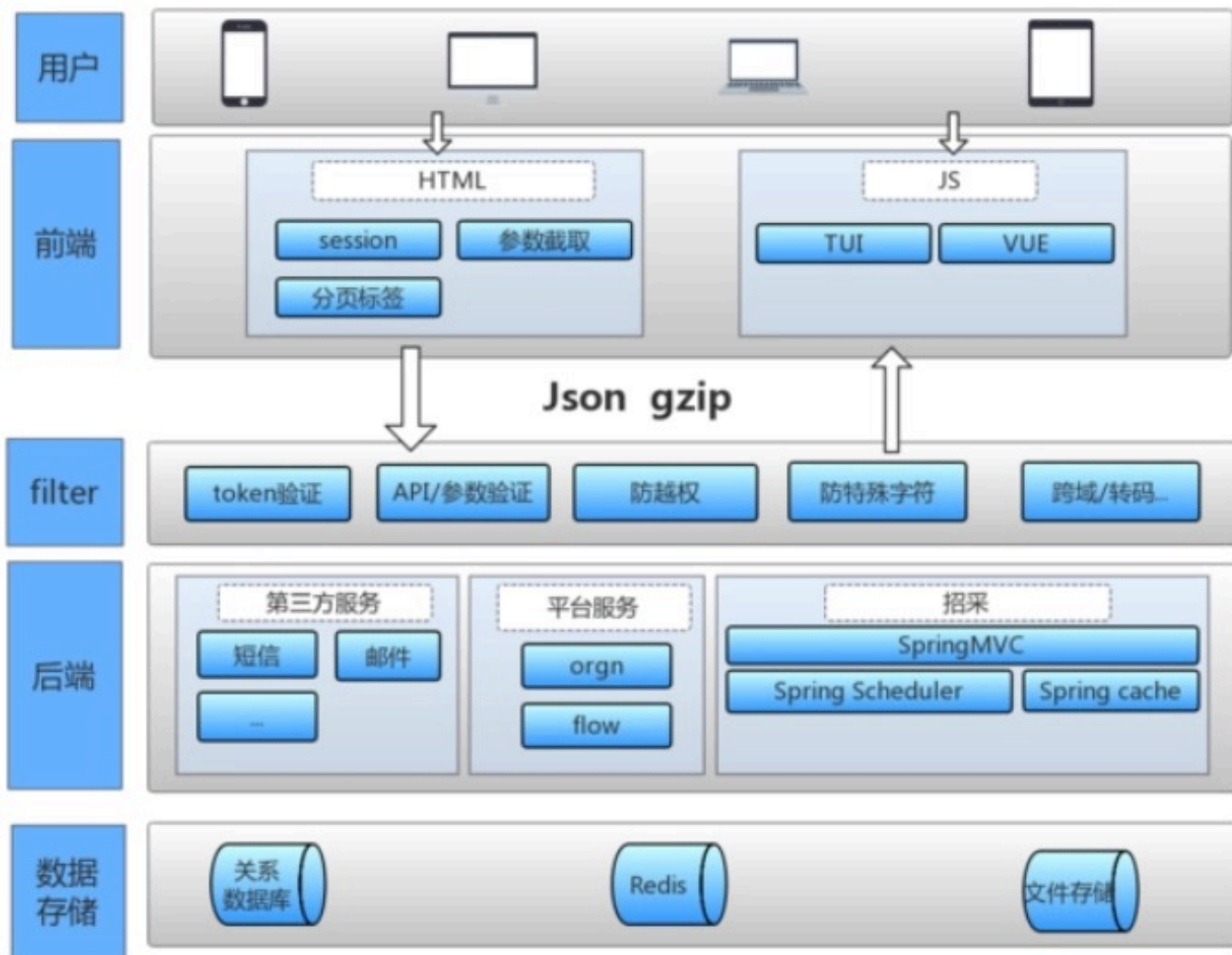
阶段要求

- 第一周
 - 完成整体框架图（附录有实例）
 - 产出登录注册模块时序图（附录有实例）
 - 登录注册模块整理并正常运行
 - 熟悉工具及引擎使用
 - 客户端引擎：cocos2d-x 3.17.2 及 MVC框架结构
 - 框架图、流程图、时序图绘制工具：OmniGraffle
 - 脑图工具：XMind
 - GIT工具：Sublime Merge、Sourcetree
 - Mac集成开发工具：XCode
 - 消息协议：Google Protocol Buffer
- 第二周
 - 完成登录注册模块、鉴权模块（经过自测）
 - 完成配桌模块时序图（经过讨论确认）
 - 注意代码规范
- 第三周
 - 完成配桌、大厅等对局外功能模块时序图
 - 完成配桌、大厅等对局外功能开发
 - 完成对局接口设计及时序图（经过讨论）
- 第四周
 - 完成游戏对局流程开发
 - 优化项目代码，查漏补缺（如不同屏幕尺寸适配、单元测试等等）

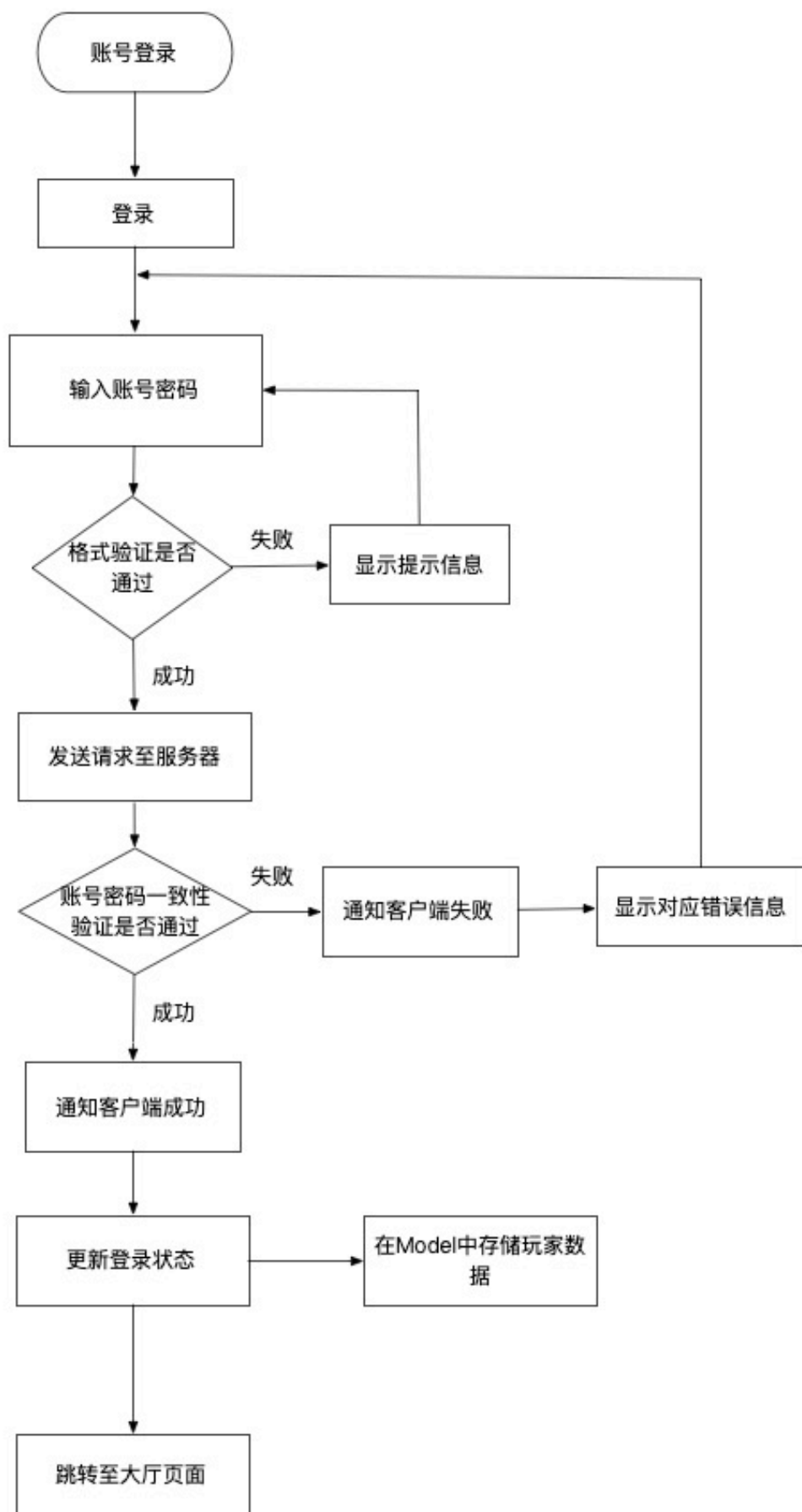
注意:

- 先流程图、时序图，后写代码（理清思路再动手）
- 有相对完整的代码产出就进行GIT提交，GIT提交时日志写清晰
- 每周主动做阶段性成果展示

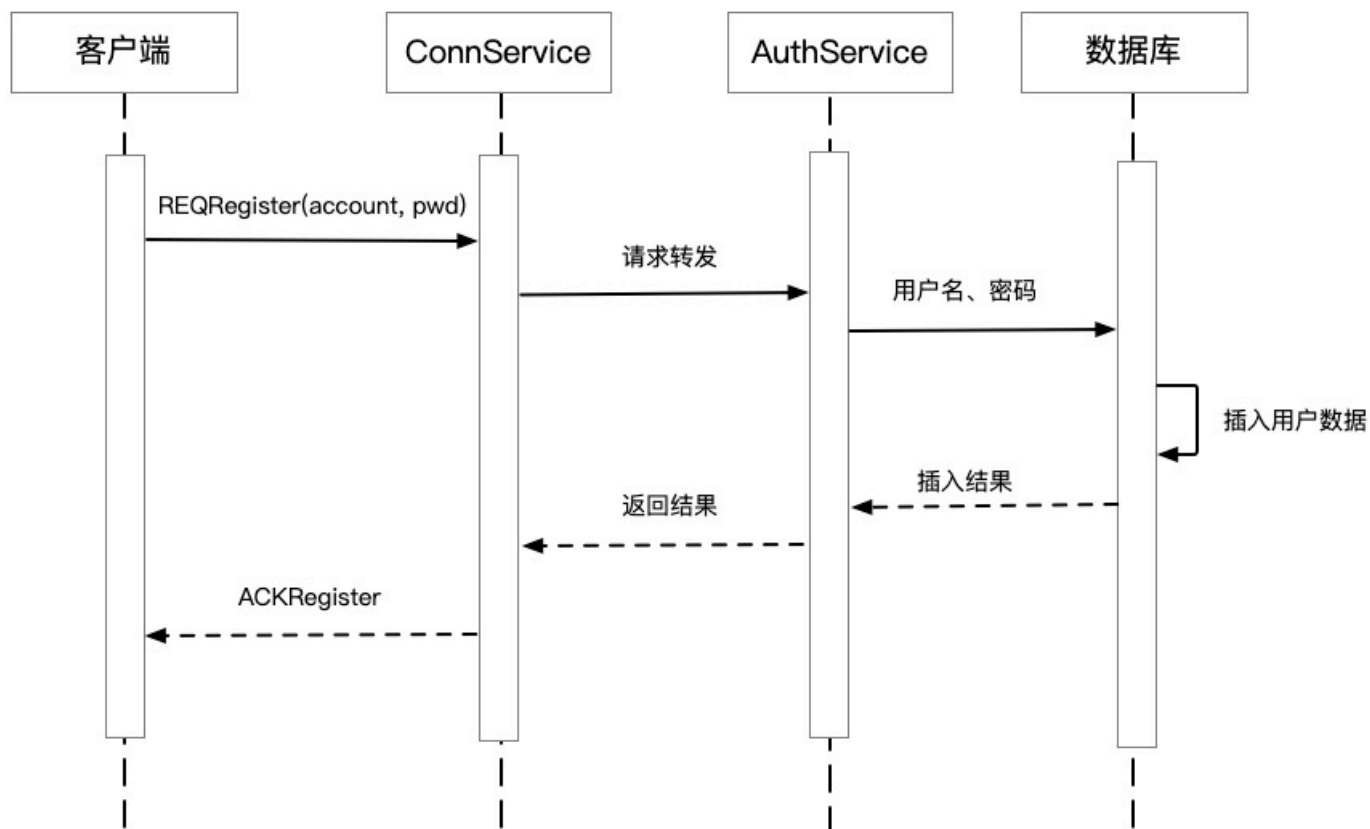
框架图示例



流程图示例



时序图示例



评价标准

- 完整且标准的开发文档以及流程是加分项
- 在项目基础功能上进行完善或者扩展可以加分（示例：玩家走子超时如何处理，断线如何处理等）