

Courier

一个易于扩展的及时聊天软件。

<https://github.com/Courier-Developer>

- 市面上所有聊天软件的交集

特性

- 注册 / 登录 / 登出
- 更新个人信息
- 查找 / 添加 / 分组 / 删除 / 拉黑好友
- 单聊 / 群聊
- 建群 / 拉人
- 发送信息 / 文件 / 图片
- 及时推送 / 离线同步
- 正在发送

Members

谢威宇

- UI设计
- GTK+

孙璋亮

- 客户端底层逻辑处理
- 与RPC、上层UI、底层数据库交互



Members

袁瑞泽

- 客户端数据库操作
- 类型转换

杨福浩

- 服务器数据库构建与维护
- 提供服务器数据库增、删、改、查的C++接口

:trollface:Members

冯开宇

- 基于Socket的双向RPC框架
- 线程管理

王聚海

- 项目设计
- ~~啦啦操~~

技术选型

- C++
- GTKmm
- Postgres
- 双向RPC
- Msgpack 序列化方案
- MVC
- 多线程
- git/github
- CMake
- Clion + VSCode

关键代码 FeverRPC

这个RPC可以让你写出类似于以下的代码

客户端

```
// Client.cpp
#include "feverrpc.hpp"

int main(){
    FeverRPC::Client rpc("127.0.0.1");

    int ans = rpc.call<int>("add", 1, 2, 3);
}
```

服务端

```
// Server
#include "feverrpc.hpp"

int add(int a, int b, int c){
    return a + b + c;
}

int main(){
    FeverRPC::Server rpc;

    rpc.bind("add", add);
    rpc.c2s();
}
```


同时还...

- 使用TCP/Socket长连接
- 双向RPC
- 支持任意长度、类型参数绑定
- 基于Msgpack，可自定义序列化类型
- Socket支持任意大小传输功能 (int)
- 支持多线程，有多线程调度模块
- 服务端线程可相互通信
- 嵌入登录/注册功能

实现方式

- `std::map<std::string, std::function<void(Serializer *, msgpack::object)>>funcs_map;`
- `<typename... Args>` variadic templates 解决可变长参数
- msgpack解决多态存储问题、序列化问题



第13组 == [谢威宇, 孙彰亮, 袁瑞泽, 杨福浩, 冯开宇, 王聚海]