项目二:实验报告

1. 框架设计 & 程序流程

- ▶ 注册 & 登入 (成功) → 菜单 → 选择功能
- ▶ 运用 regex: 判断 —— 手机号码的合法性 & 密码的合法性

```
// 合法性判断
regex pn_reg("^1[0-9]{10}");
smatch matchResult;
if (DEBUG);
else if (!regex_match(phonenum, matchResult, pn_reg))
{
    cout << "手机号码不合法!" << endl;
    return false;
}

// 判断密码合法性
bool User::testpwd(string s)
{
    if (DEBUG) return true;
    regex pwd_reg = regex("(?=.*[a-z])(?=.*[A-Z])(?=.*[0-9])[a-zA-Z0-9]{8,}");
    smatch matchResult;
    if (!regex_match(s, matchResult, pwd_reg))
        return false;
    return true;
}
```

➤ Server 文件

- 扮演 "数据中心" 的角色: 包含所有用户 user 和朋友圈 moment 的信息
- 功能实现
- 数据结构设计
- ➤ User 文件
 - 注册 Register:
 - 产生新的 m_user_data
 - 调用 Add.User,存入 Server 数据中心
 - 登入 Login:
 - 产生 m_user_data
 - 调用 configure, 查找对应的用户信息
 - 调用 Server 的功能

2. 功能运行测试

- ▲ 注册&登录
 - 注册成功

输出"注册成功!",展示功能菜单

❖ 注册失败

```
注册 - 0

登录 - 1

0 注册

请输入手机号码:

15651806257

此手机号码在此前已被注册!

请重新登录/注册.

注册 - 0

登录 - 1
```

手机号码唯一性判断,中断,输出"请重新登录/注册"

```
注册 - 0
登录 - 1
0 注册
请输入手机号码:
1565180625
手机号码不合法!
请重新登录/注册.
注册 - 0
登录 - 1
```

手机号码合法性判断,中断,输出"请重新登录/注册"

```
注册 - 0

登录 - 1

0

注册

请输入手机号码:

15651806257

请输入昵称:

qwerty

请输入密码:

qwert12

密码不合法!

请重新登录/注册.

注册 - 0

登录 - 1
```

密码不合法,中断,输出"请重新登录/注册"

验证码输入错误,中断,输出"请重新登录/注册"

• 登录成功

输出"登录成功!",展示功能菜单

❖ 登录失败

手机号码输入错误,输出"此用户不存在!"(无法寻获此用户),输出"请重新登录/注册"

密码输入错误,输出"密码输入错误.",输出"请重新登录/注册"

验证码输入错误,输出"验证码输入错误.",输出"请重新登录/注册"

- ♣ 功能 1: 添加好友
 - 搜索权限
 - 添加成功与否
 - 开启: 手机号/昵称

```
请输入您想要操作的编号: 1
请输入搜索的方式:
0 - 手机号码
1 - 昵称
0
请输入想添加的用户的手机号码/昵称: 10123456789
添加好友成功.
```

通过手机号码(0)搜索并添加,"添加好友成功."(添加成功)

```
请输入您想要操作的编号:1
请输入搜索的方式:
0 - 手机号码
1 - 昵称
1
请输入想添加的用户的手机号码/昵称: asdfgh
您和对方已是好友。
添加好友失败。
```

通过昵称(1)搜索并添加,"您和对方已是好友","添加好友失败"(添加失败)

```
请输入您想要操作的编号: 1
请输入搜索的方式:
8 - 手机号码
1 - 昵称
8
请输入想添加的用户的手机号码/昵称: 15651806257
添加好友失败.
```

通过手机号码(0)搜索并添加,无法添加自己,"添加好友失败"(添加失败)

```
请输入您想要操作的编号:1
请输入搜索的方式:
0 - 手机号码
1 - 昵称
1
请输入想添加的用户的手机号码/昵称:qwerty
添加好友失败.
```

通过昵称(1)搜索并添加、无法添加自己、"添加好友失败"(添加失败)

```
请输入您想要操作的编号:1
请输入搜索的方式:
6 - 手机号码
1 - 昵称
6 请输入想添加的用户的手机号码/昵称:122
此用户不存在!
添加好友失败.
```

通过手机号码(0)搜索并添加,此用户不存在,"添加好友失败."(添加失败)

○ 关闭所有搜索方式

```
请输入您想要操作的编号: 1
请输入搜索的方式:
0 - 手机号码
1 - 昵称
0
请输入想添加的用户的手机号码/昵称: 11234567890
无法查询此用户.
```

无论用手机号码还是昵称,都"无法查询此用户."

- 默认
- 回答问题验证

回答正确,"添加好友成功."(添加成功)

```
请输入您想要操作的编号: 1
请输入搜索的方式:
0 - 手机号码
1 - 昵称
0
请输入想添加的用户的手机号码/昵称: 11234567890
问题:
我几岁?
请输入答案
21岁
不正确!
添加好友失败.
```

回答不正确,"添加好友失败."(添加失败)

♣ 功能 2: 好友列表

15651806257

• 若用户添加对方,则自己与对方的好友列表中都有双方的手机号码

• 可以支持多个好友

→ 功能 3: 给好友留言

```
请输入您想要操作的编号: 3
请输入好友手机号码和留言信息:
11234567898
你好吗?
```

▲ 功能 4: 查看聊天记录

```
请输入您想要操作的编号: 4
请输入好友手机号码: 15651896257
========好友留言======
yuiop
========================
```

→ 功能 5: 发布朋友圈● 好友可见

```
请输入您想要操作的编号:5
请输入朋友圈内容:今天天气真好!:)
展示范围:
0 - 好友可见
1 - 仅自己可见
0
```

• 仅自己可见

```
请输入您想要操作的编号:5
请输入朋友圈内容:今天天气真不好!:(
展示范围:
9 - 好友可见
1 - 仅自己可见
1
```

↓ 功能 6: 查看朋友圈● 好友可见

自己和好友都可以看见朋友圈内容。

• 仅自己可见

这是 User 1 的视角。

这是 User 2 的视角。

↓ 功能 7: 点赞朋友圈

```
请输入您想要操作的编号: 7
请输入好友手机号码:
15651896257
请输入朋友圈信息:
今天天气真好!:)
```

自己和朋友都可以对朋友圈信息点赞,

在查看朋友圈信息时可看见赞数。

▲ 功能 8: 评论朋友圈

```
请输入您想要操作的编号:8
请输入好友手机号码:
15651896257
请输入评论内容:
我说谎了...
请输入朋友圈信息:
今天天气真好!:)
```

```
请输入您想要操作的编号:8
请输入好友手机号码:
15651896257
请输入评论内容:
我知道...
请输入朋友圈信息:
今天天气真好!:)
```

自己和朋友都可以对朋友圈信息评论,

在查看朋友圈信息时可看见评论内容。

▲ 功能 9: 修改昵称

//管理员查看用户信息(修改昵称前)

```
请输入您想要操作的编号: 15

手机号码: 11234567890
密码: Asdfgh123
昵称: asdfgh
注册验证码: 4570
好友: 15651806257

手机号码: 15651806257
密码: Qwerty123
昵称: qwerty
注册验证码: 4527
好友: 11234567890
```

修改昵称:

```
请输入您想要操作的编号:9
请输入新昵称:
hgfdsa
```

// 管理员查看用户信息(修改昵称后)

```
请输入您想要操作的编号: 15

手机号码: 11234567890
密码: Asdfgh123
昵称: hgfdsa
注册验证码: 4570
好友: 15651806257

手机号码: 15651806257
密码: Qwerty123
昵称: qwerty
注册验证码: 4527
好友: 11234567890
```

♣ 功能 10:修改密码

// 管理员查看用户信息(修改密码前)

```
请输入您想要操作的编号: 15

手机号码: 11234567890
密码: Asdfgh123
昵称: hgfdsa
注册验证码: 4570
好友: 15651806257

手机号码: 15651806257
密码: Qwerty123
昵称: qwerty
注册验证码: 4527
好友: 11234567890
```

修改密码:

```
请输入您想要操作的编号: 10
请输入新密码:
Hgfdsa123
请再次输入密码:
Hgfdsa123
```

// 管理员查看用户信息(修改密码后)

```
请输入您想要操作的编号: 15

手机号码: 11234567890
密码: Hgfdsa123
昵称: hgfdsa
注册验证码: 4570
好友: 15651806257

手机号码: 15651806257
密码: Qwerty123
昵称: qwerty
注册验证码: 4527
好友: 11234567890
```

♣ 功能 11: 搜索权限

```
请输入您想要操作的编号: 11
请设置:
1 - 手机号码和昵称
2 - 关闭所有方式
```

输入2关闭所有方式,也可以输入1重新开启。

♣ 功能 12: 通过好友请求方式

```
请输入您想要操作的编号: 12
请设置:
0 - 默认
1 - 回答问题验证
1
请输入问题:
我几岁?
请输入答案:
```

输入1设置问题和答案,也可以输入0重新设置位默认。

📥 功能 13: 登出

```
请输入您想要操作的编号: 13
注册 - 0
登录 - 1
```

♣ 功能 14: 退出系统

```
请输入您想要操作的编号: 14
退出系统...

C:\Users\Asus\Desktop\大二(下)\程序设计基础实验\Project2\Project2\Debug\Project2.exe (进程 15988)已退出,代码为 0。
要在调试停止时自动关闭控制台,请启用"工具"->"选项"->"调试"->"调试停止时自动关闭控制台"。
按任意键关闭此窗口...
```

3. 其他

- (1) 用于查看当前已注册此系统的用户(仅管理员可用,所以不显示在菜单内) void Server::show_Users_Data()
- (2) 提供了三个用户例子, 为了在调试时更方便及清楚地分析结果

User 1:

手机号码: 15651806257

昵称: qwerty 密码: Qwerty123

User 2:

手机号码: 11234567890

昵称: asdfgh 密码: Asdfgh123

User 3:

手机号码: 10123456789

昵称: zxcvbn 密码: Zxcvbn123