

### ### 1. Register (Đăng ký tài khoản mới)

- Nhập thông tin: username, password, email, phone

```
=====
                        USER MANAGEMENT PROGRAM
=====
1. Register
2. Sign in
3. Change password
4. Update account info
5. Reset password
6. View login history
7. Auto unlock accounts
8. Admin functions
9. Sign out
=====
Your choice (1-9, other to quit): 1

--- REGISTER NEW ACCOUNT ---
Enter username: user_test
Enter password: user123
Enter email: test@gmail.com
Enter phone number: 0356398483
Account registration successful!
```

- Kiểm tra username đã tồn tại chưa

```
3. Change password
4. Update account info
5. Reset password
6. View login history
7. Auto unlock accounts
8. Admin functions
9. Sign out
=====
Your choice (1-9, other to quit): 1

--- REGISTER NEW ACCOUNT ---
Enter username: user1
Error: Username already exists!
```

- Kiểm tra định dạng email và số điện thoại

```
--- REGISTER NEW ACCOUNT ---
Enter username: test
Enter password: 123456
Enter email: abv23
Error: Invalid email format!
```

```
--- REGISTER NEW ACCOUNT ---
Enter username: test
Enter password: 123
Enter email: abc@gmail.com
Enter phone number: 0904543
Error: Invalid phone number format!
```

- Tài khoản mới có trạng thái active (status = 1)

account.txt

```
admin admin123 admin@example.com 0123456789 1 admin 0
user1 password123 user1@example.com 0987654321 0 user 0
user2 password456 user2@example.com 0555666777 1 user 0
blocked_user blocked123 blocked@example.com 0111222333 0 user 0
test_user user123 adbc@gmail.com 0989176865 1 user 0
user_test user123 test@gmail.com 0356398483 1 user 0
```

Số 0 là thời gian còn lại khóa tài khoản ( chưa hoàn thiện ).

### ### 2. Sign in (Đăng nhập)

- Nhập username và password

```
=====
                USER MANAGEMENT PROGRAM
=====
1. Register
2. Sign in
3. Change password
4. Update account info
5. Reset password
6. View login history
7. Auto unlock accounts
8. Admin functions
9. Sign out
=====
Your choice (1-9, other to quit): 2

--- SIGN IN ---
Enter username: admin
Enter password (attempt 1/3): admin123
Welcome!
```

- Kiểm tra tài khoản có bị khóa không

```
--- SIGN IN ---  
Enter username: user1  
Your account is blocked.
```

- Tự động khóa tài khoản sau 3 lần nhập sai mật khẩu

```
5. Reset password  
6. View login history  
7. Auto unlock accounts  
8. Admin functions  
9. Sign out  
=====
```

Your choice (1-9, other to quit): 2

```
--- SIGN IN ---  
Enter username: test_user  
Enter password (attempt 1/3): 456  
Wrong password. 2 attempts remaining.  
Enter password (attempt 2/3): 123  
Wrong password. 1 attempts remaining.  
Enter password (attempt 3/3): 789  
Account has been locked due to 3 failed login attempts.
```

```
5 test_user user123 adbc@gmail.com 0989176865 0 user 1759067942  
6 user_test user123 test@gmail.com 0356398483 1 user 0
```

- Lưu lịch sử đăng nhập vào file history.txt

### ### 3. Change password (Đổi mật khẩu)

- Yêu cầu đăng nhập trước

```
--- SIGN IN ---  
Enter username: user2  
Enter password (attempt 1/3): password456  
Welcome!
```

- Nhập mật khẩu cũ và mật khẩu mới

```
--- CHANGE PASSWORD ---  
Enter old password: password456  
Enter new password: 123456  
Password changed successfully!
```

- Cập nhật mật khẩu trong file account.txt

```
user1 password123 user1@example.com 0567891321 0 user 0  
user2 123456 user2@example.com 0555666777 1 user 0  
blocked_user blocked123 blocked@example.com 0111222333 0 user 0  
blocked_user blocked123 blocked@example.com 0111222333 0 user 0
```

#### ### 4. Update account info (Cập nhật thông tin)

- Yêu cầu đăng nhập trước
- Cho phép cập nhật email hoặc số điện thoại

```
9. Sign out  
=====
```

Your choice (1-9, other to quit): 4

```
--- UPDATE ACCOUNT INFO ---  
1. Update email  
2. Update phone number  
Choice: 1  
Enter new email: duong@gmail.com  
Email updated successfully!
```

- Kiểm tra định dạng email và số điện thoại

**Tương tự với register**

### ### 5. Reset password (Khôi phục mật khẩu)

- Nhập username và mã xác minh (test: 123456)
- Đặt lại mật khẩu mới

```
--- RESET PASSWORD ---  
Enter username: test_user  
Enter verification code (enter '123456' for test): 123456  
Enter new password: hehe  
Password reset successful!
```

- Cập nhật vào file account.txt

```
blocked_user blocked123 blocked@example.com 0111222333 0 user 0  
test_user hehe adbc@gmail.com 0989176865 0 user 1759067942  
user_test user123 test@gmail.com 0356398483 1 user 0
```

### ### 6. View login history (Xem lịch sử đăng nhập)

- Hiển thị lịch sử đăng nhập của người dùng hiện tại

	user_management.c	history.txt	×	README.md
	history.txt			
1	user2   2025-09-28   20:59:54			
2	admin   2025-09-28   20:58:16			
3	admin   2025-09-28   20:39:49			
4	admin   2025-09-28   20:37:16			
5	admin   2025-09-28   20:36:41			
6	admin   2025-09-28   20:29:41			
7	admin   2025-09-28   20:37:34			
8	admin   2025-09-28   20:42:54			
9				

- Định dạng: username | ngày | giờ

### ### 7. Auto unlock accounts (Tự động mở khóa tài khoản)

- Kiểm tra và mở khóa tài khoản sau 10 phút
- Hiển thị số lượng tài khoản được mở khóa

### Chưa thể tự mở khóa

### ### 8. Admin functions (Chức năng Admin)

- **\*\*Yêu cầu đăng nhập với role "admin"\*\***
- Xem danh sách tất cả tài khoản

```

Your choice (1-9, other to quit): 8

--- ADMIN FUNCTIONS ---
1. View all accounts
2. Delete account
3. Reset password for other user
Choice: 1

```

Username	Email	Phone	Status	Role	Lock Time
admin	admin@example.com	0123456789	Active	admin	N/A
user1	user1@example.com	0987654321	Blocked	user	N/A
user2	duong@gmail.com	0555666777	Active	user	N/A
blocked_user	blocked@example.com	0111222333	Blocked	user	N/A
test_user	adbc@gmail.com	0989176865	Blocked	user	3 min
user_test	test@gmail.com	0356398483	Active	user	N/A

- Xóa tài khoản khác

4. Update account info
5. Reset password
6. View login history
7. Auto unlock accounts
8. Admin functions
9. Sign out

=====  
Your choice (1-9, other to quit): 8

--- ADMIN FUNCTIONS ---

1. View all accounts
2. Delete account
3. Reset password for other user

Choice: 2

Enter username to delete: test\_user

Successfully deleted account test\_user!

```
3 user2 123456 duong@gmail.com 0355666777 1 user 0
4 blocked_user blocked123 blocked@example.com 0111222333 0 user 0
5 user_test user123 test@gmail.com 0356398483 1 user 0
6
```

- Reset mật khẩu cho user khác

Your choice (1-9, other to quit): 8

--- ADMIN FUNCTIONS ---

1. View all accounts
2. Delete account
3. Reset password for other user

Choice: 3

Enter username to reset password: user\_test

Enter new password: 456789

Successfully reset password for user\_test!

```
blocked_user blocked123 blocked@example.com 0111222333 0 use
user_test 456789 test@gmail.com 0356398483 1 user 0
```



### ### 9. Sign out (Đăng xuất)

- Đăng xuất khỏi phiên hiện tại
- Xóa thông tin người dùng đang đăng nhập

```
5. Reset password
6. View login history
7. Auto unlock accounts
8. Admin functions
9. Sign out
=====
Your choice (1-9, other to quit): 9

--- SIGN OUT ---
Sign out successful! Goodbye admin!
```