

BÀI TẬP TUẦN 1 – IT4062

Yêu cầu nộp bài:

- Tạo Makefile để biên dịch
- Đóng gói tất cả file mã nguồn và Makefile vào một file nén có tên theo định danh HotenSV_MSSV_HW1.zip. Ví dụ: BuiTrongTung_20161234_HW1.zip
- Nộp bài theo quy định

Chương trình quản lý tài khoản người dùng

Thông tin tài khoản người dùng được lưu trên file văn bản có tên là **account.txt**. Thông tin mỗi tài khoản được lưu trên một dòng theo định dạng

username password status

Trong đó status có 2 giá trị cho biết tình trạng của tài khoản:

1: Tài khoản đang hoạt động (active)

0: Tài khoản đang bị khóa (blocked)

Viết một chương trình hiển thị menu và thực hiện các chức năng tương ứng như sau:

USER MANAGEMENT PROGRAM

1. Register
2. Sign in
3. Search
4. Sign out

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

Sử dụng cấu trúc danh sách liên kết (linked-list) để lưu thông tin tài khoản đọc được từ file dữ liệu.

Mỗi khi thực hiện 1 chức năng dưới đây, hiển thị lại menu trên

- Chức năng 1: Đăng ký thông tin tài khoản mới. Các thông tin được nhập từ bàn phím bao gồm: Tên tài khoản (username), Mật khẩu (password). Nếu tên tài khoản đã tồn tại, báo lỗi. Ngược lại thêm mới thông tin một tài khoản vào file lưu thông tin ở trên. Tài khoản tạo mới có trạng thái hoạt động là **active**. Thông tin tài khoản mới cần được cập nhật vào file.

- Chức năng 2: Đăng nhập. Người dùng cần nhập các thông tin từ bàn phím bao gồm: Tên tài khoản (username), Mật khẩu (password). Nếu tên tài khoản tồn tại và mật khẩu đúng, thông báo người dùng đã đăng nhập thành công. Trong các trường hợp khác, bao gồm tài khoản không tồn tại hoặc mật khẩu sai, thông báo lỗi tương ứng. Nếu người dùng nhập sai mật khẩu quá 3 lần, tài khoản bị khóa. Trạng thái thay đổi cần được cập nhật vào file.

- Chức năng 3: Tìm kiếm thông tin một tài khoản. Thông tin nhập vào từ bàn phím là Tên tài khoản. Chương trình cần hiển thị tên tài khoản tìm thấy và thông báo trạng thái của tài khoản là active hay

blocked. Nếu người dùng chưa đăng nhập hoặc không tìm thấy thông tin tài khoản, thông báo lỗi tương ứng.

- Chức năng 4: Đăng xuất. Người dùng cần nhập vào từ bàn phím Tên tài khoản đã đăng nhập. Nếu không tìm thấy tên tài khoản hoặc người dùng chưa đăng nhập, thông báo lỗi tương ứng.

*Lưu ý: File **account.txt** nằm cùng thư mục với file thực thi chương trình. Cần kiểm soát và bắt các lỗi vào ra file.*

Ví dụ file chứa thông tin tài khoản có nội dung như sau:

```
tungbt tung123 1
levn le123 0
hungbt hung123 1
```

Chức năng	INPUT	OUTPUT
1	Username: tungbt	Account existed
1	Username: duonganh Password: 123456	Successful registration
2	Username: tungbt Password: tung123	Hello tungbt
2	Username: tung	Cannot find account
2	Username: tungbt Password: 123abc	Password is incorrect
2	Username: tungbt Password: 123abc	(Nếu nhập sai quá 3 lần) Password is incorrect. Account is blocked
2	Username: levn	Account is blocked
3	Username: tung	Cannot find account
3	Username: tungbt	Account is active
3	Username: levn	Account is blocked
4	Username: tung	Cannot find account
4	Username: tungbt	Goodbye tungbt
4	Username: hungbt	(Nếu chưa đăng nhập) Account is not sign in