

BÀI TẬP VỀ CẤU TRÚC LẬP TRÌNH TRONG JAVA

(Tài liệu dành cho học viên lớp JAVA sử dụng)



BÀI TẬP 01: ĐĂNG NHẬP HỆ THỐNG

Đăng nhập chương trình

Đăng nhập

Vui lòng nhập thông tin đăng nhập :

Tên truy cập :

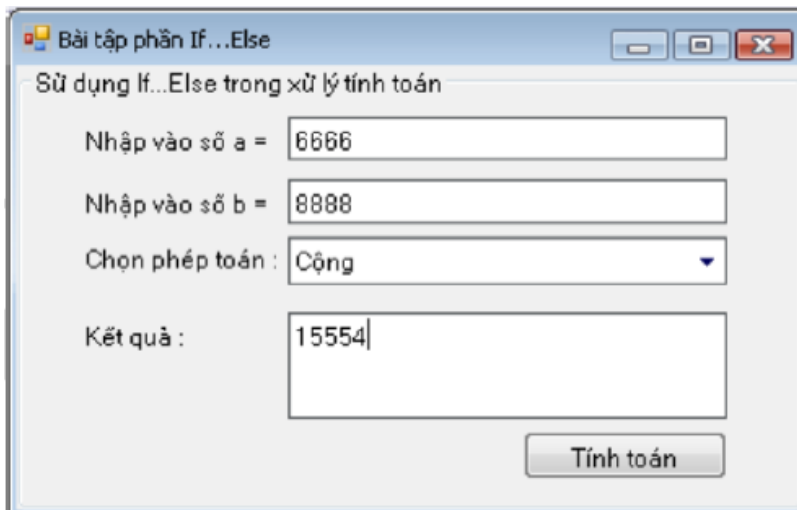
Mật khẩu :

YÊU CẦU

- Học viên không cần thiết kế giao diện (Sử dụng phát biểu lệnh ***System.out.println()*** để hiển thị thông báo & ***Scanner()*** để nhận giá trị người dùng nhập vào).

- Yêu cầu người dùng nhập vào thông tin **UserName** và **Password**.
- Kiểm tra thông tin đăng nhập. Trường hợp tên truy cập người dùng không nhập thì đưa ra thông báo **"Bạn chưa nhập tên truy cập!"** và khi người dùng không nhập mật khẩu thì thông báo **"Bạn chưa nhập mật khẩu"**.
- Kiểm tra nếu tên truy cập là : **abc** và mật khẩu là **123456** thì thông báo **"Bạn đã đăng nhập thành công!"**. Ngược lại thì thông báo **"Đăng nhập không thành công.Vui lòng kiểm tra thông tin đăng nhập"**.

BÀI TẬP 02: TÍNH TOÁN

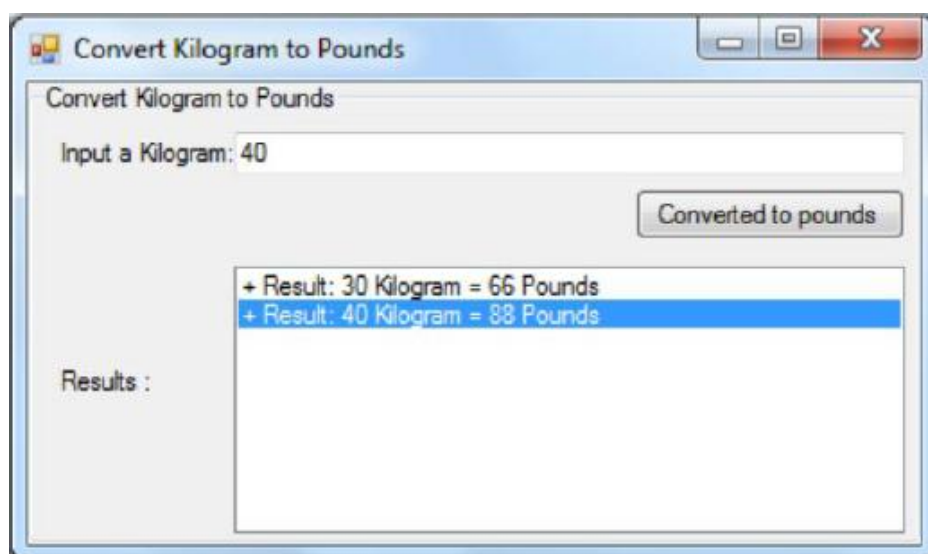


YÊU CẦU

- Yêu cầu người dùng nhập vào giá trị số **a**, số **b** và **chọn phép toán**.
- Đưa ra thông báo khi người dùng ko nhập giá trị 2 số **a** và **b**.
- Người dùng không chọn phép toán nào thì đưa ra thông báo **"Bạn chưa chọn phép toán"**.
- Sử dụng các kiến thức về cấu trúc **If...Else** để xử lý tính toán : **Cộng, Trừ, Nhân, Chia**.

- Đối với trường hợp khi người dùng muốn chia một số khác **0** cho **0** → hiển thị kết quả là ***"Cannot divide by zero"***.
- Khi người dùng muốn chia **0** cho **0** → hiển thị kết quả là ***"Result of function is underfined"***.

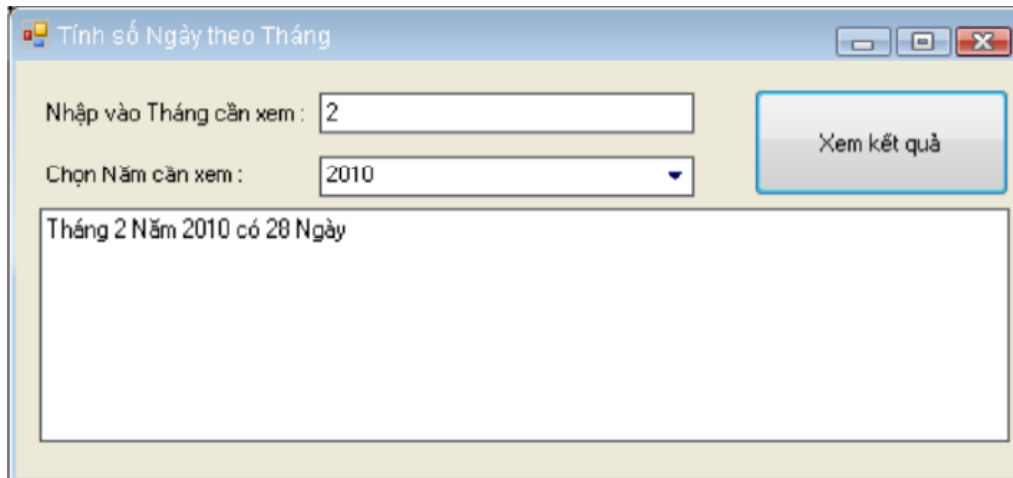
BÀI TẬP 03: CHUYỂN ĐỔI KILOGRAM SANG POUND



YÊU CẦU

Viết một chương trình với tính năng chuyển đổi từ Kilogram sang Pounds. Yêu cầu người dùng nhập số kilogram và hiển thị kết quả *"Result: X Kilogram = Y Pounds"* (Note that **1 kilogram is 2.2 pounds**).

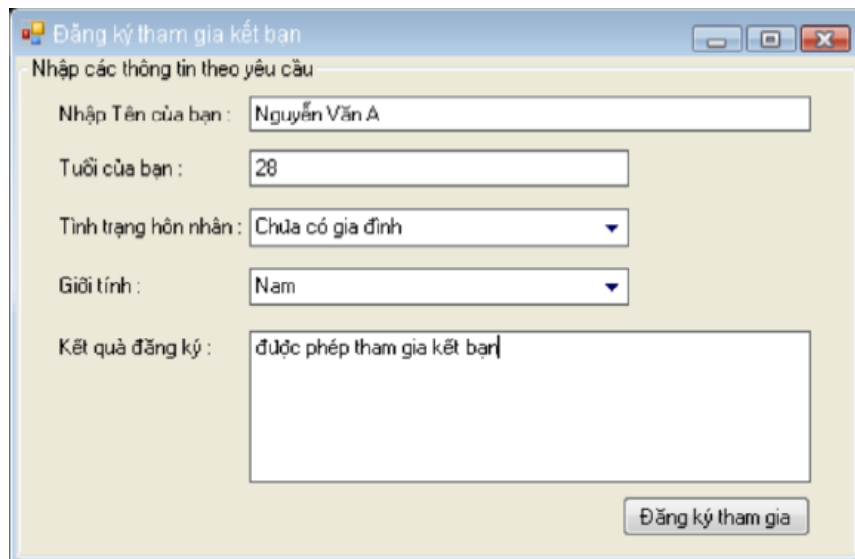
BÀI TẬP 04: TÍNH SỐ NGÀY TRONG THÁNG



YÊU CẦU:

- Tính toán và tìm ra số ngày trong tháng dựa vào thông tin Tháng và Năm.
- ***Gợi ý:***
 - Tháng 4,6,9,11 có 30 ngày.
 - Tháng 2, nếu là năm nhuận (*năm chia hết cho 400 hoặc năm chia hết cho 4 nhưng không chia hết cho 100*) có 29 ngày.
 - Ngược lại có 28 ngày.
 - Các tháng còn lại có 31 ngày.

BÀI TẬP 05: THAM GIA KẾT BẠN



Đăng ký tham gia kết bạn

Nhập các thông tin theo yêu cầu

Nhập Tên của bạn : Nguyễn Văn A

Tuổi của bạn : 28

Tình trạng hôn nhân : Chưa có gia đình

Giới tính : Nam

Kết quả đăng ký : được phép tham gia kết bạn

Đăng ký tham gia

YÊU CẦU

- Yêu cầu người dùng nhập vào các thông tin liên quan cho việc xử lý thông tin.
- Phải kiểm tra tất cả những trường thông tin bắt buộc phải nhập như : **Tên, Tuổi, Tình trạng hôn nhân, Giới tính**. Nếu người dùng chưa nhập thì đưa ra thông báo.
- Xử lý nghiệp vụ đăng ký tham gia kết bạn. Yêu cầu người dùng nhập các thông tin: **Tên, Tuổi, Giới tính** và **Tình trạng hôn nhân**. Các quy định bắt buộc khi tham gia :
 - Thành viên là **Nam**, **độ tuổi** ≥ 22 tuổi và **chưa có gia đình** hoặc **ly hôn** → **được phép tham gia**.
 - Thành viên là **Nữ**, **độ tuổi** ≥ 19 tuổi và **chưa có gia đình** hoặc **ly hôn** → **được phép tham gia**.
 - Tất cả các thành viên **tuổi** < 19 → không được tham gia.

BÀI TẬP 06: SỬ DỤNG VÒNG LẶP WHILE – DO WHILE – FOR

YÊU CẦU:

- Yêu cầu người nhập vào **1 số** cần xử lý và chọn kiểu **Chẵn** hoặc **Lẻ** (duyet từ **0** đến số đó xem có bao nhiêu số **Chẵn** hoặc **lẻ**. Một số chia lấy dư cho 2 mà = 0 thì là số chẵn. Ví dụ: $i \% 2 == 0$).
- Sử dụng **While – Do While - For** để xử lý tính toán cho ra kết quả là dãy số chẵn hoặc lẻ trong giá trị số nhập vào.

BÀI TẬP 07: GIẢI PHƯƠNG TRÌNH BẬC 2

YÊU CẦU

- Viết 1 chương trình giải phương trình bậc 2 - $ax^2+bx+c=0$

--- HẾT ---