

Họ và tên:.....

Lớp:.....Mã sinh viên:.....

BÀI KIỂM TRA

Môn Công nghệ Java

Thời gian: 60 phút (Không kể thời gian phát đề)

Đề số 01

Câu 1.

Các thí sinh dự thi đại học bao gồm các thí sinh thi khối A, khối B, khối C.

Các thí sinh cần quản lý các thuộc tính: Số báo danh, họ tên, địa chỉ, ưu tiên.

+ Thí sinh thi khối A thi các môn: Toán, lý, hoá

+ Thí sinh thi khối B thi các môn: Toán, Hoá, Sinh

+ Thí sinh thi khối C thi các môn: văn, Sử, Địa

a. Xây dựng các lớp để quản lý các thí sinh sao cho sử dụng lại được nhiều nhất.

b. Xây dựng lớp TuyenSinh cài đặt các phương thức thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Nhập thông tin cho thí sinh dự thi.

- Hiển thị thông tin của một thí sinh

- Tìm kiếm thí sinh theo số báo danh

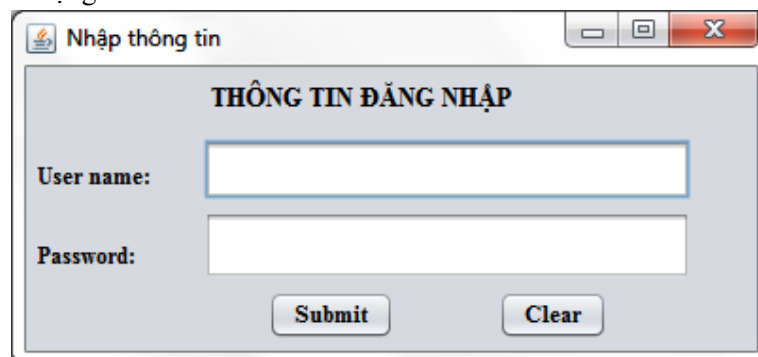
c. Cài đặt chương trình thực hiện các công việc :

- Nhập thông tin cho N thí sinh (N là số nguyên dương nhập từ bàn phím).

- Hiển thị ra màn hình thông tin của các thí sinh.

Câu 2.

a. Thiết kế một form có dạng như sau:

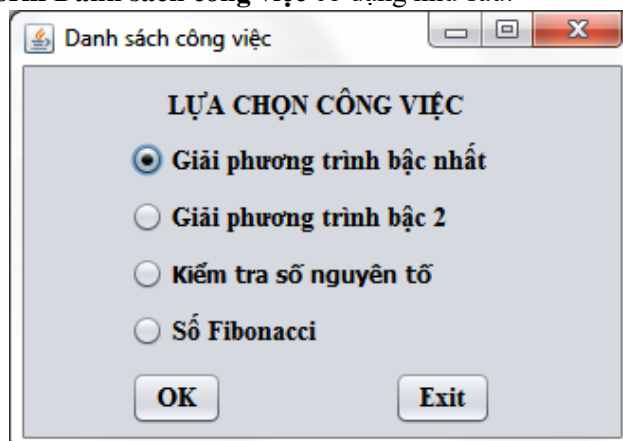


b. Sinh viên tạo CSDL tên là THONGTIN trong MYSQL, lưu thông tin một bảng gồm hai trường:

Tên	Kiểu dữ liệu	Mô tả
User name	nchar (10)	Tên đăng nhập
Password	nchar (10)	Mật khẩu

Nhập 5 bản ghi là 5 tên đăng nhập và mật khẩu tương ứng.

c. Viết chương trình xử lý sự kiện cho phím Submit: Khi nhập **không đúng** user name và password lưu trong CSDL, thì sẽ có **MessageDialog** thông báo để nhập lại, ngược lại nếu nhập đúng 1 trong 5 tên đăng nhập lấy từ CSDL trên, sẽ gọi một **Form Danh sách công việc** có dạng như sau:



d. Khi chọn công việc **Giải phương trình bậc nhất** thì sẽ gọi form **Giải phương trình bậc nhất** để giải phương trình $ax+b=0$ với a,b là 2 số thực bất kỳ nhập từ bàn phím.

Họ và tên:.....

Lớp:.....Mã sinh viên:.....

BÀI KIỂM TRA

Môn Công nghệ Java

Thời gian: 60 phút (Không kể thời gian phát đề)

Đề số 02

Câu 1.

Để quản lý các hộ dân trong một khu phố, người ta quản lý các thông tin như sau:

- Với mỗi hộ gia đình, có các thuộc tính:

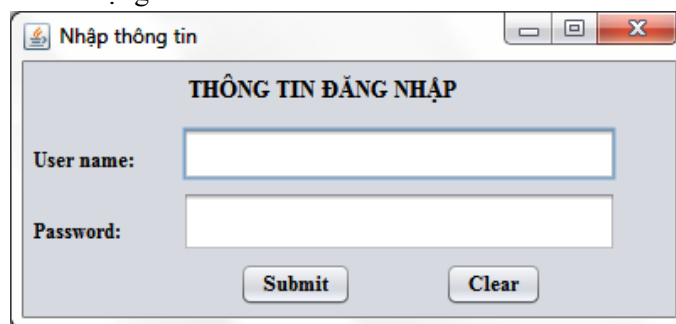
- + Số thành viên trong hộ (số người)
- + Số nhà của hộ dân đó. (Số nhà được gán cho mỗi hộ dân)
- + Thông tin về mỗi cá nhân trong hộ gia đình.

- Với mỗi cá nhân, người ta quản lý các thông tin như: họ và tên, tuổi, năm sinh, nghề nghiệp.

- a. Hãy xây dựng lớp *Nguo*i để quản lý thông tin về mỗi cá nhân.
- b. Xây dựng lớp *KhuPho* để quản lý thông tin về các hộ gia đình.
- c. Viết các phương thức nhập, hiển thị thông tin cho mỗi cá nhân.
- d. Cài đặt chương trình thực hiện các công việc sau:

- Nhập vào một dãy gồm n hộ dân (n - nhập từ bàn phím).
- Hiển thị ra màn hình thông tin về các hộ trong khu phố.

Câu 2. a. Thiết kế một form có dạng như sau:

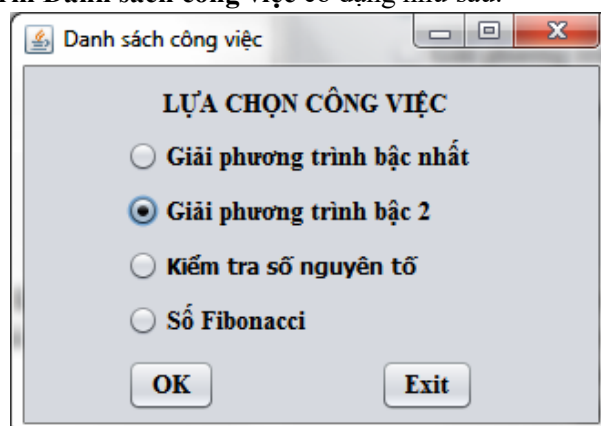


b. Sinh viên tạo CSDL tên là THONGTIN trong MYSQL, lưu thông tin một bảng gồm hai trường:

Tên	Kiểu dữ liệu	Mô tả
User name	nchar (10)	Tên đăng nhập
Password	nchar (10)	Mật khẩu

Nhập 5 bản ghi là 5 tên đăng nhập và mật khẩu tương ứng.

c. Viết chương trình xử lý sự kiện cho phím Submit: Khi nhập **không đúng** user name và password lưu trong CSDL, thì sẽ có **MessageDialog** thông báo để nhập lại, ngược lại nếu nhập đúng 1 trong 5 tên đăng nhập lấy từ CSDL trên, sẽ gọi một **Form Danh sách công việc** có dạng như sau:



d. Khi chọn công việc **Giải phương trình bậc hai** thì sẽ gọi form **Giải phương trình bậc hai** để giải phương trình $ax^2+bx+c=0$ với a,b,c là 3 số thực bất kỳ nhập từ bàn phím ($a \neq 0$).

Họ và tên:.....

Lớp:.....Mã sinh viên:.....

BÀI KIỂM TRA

Môn Công nghệ Java

Thời gian: 60 phút (Không kể thời gian phát đề)

Đề số 03

Câu 1.

Để quản lý khách hàng đến thuê phòng trọ của một khách sạn, người ta cần quản lý thông tin sau:

- Số ngày trọ, loại phòng trọ, giá phòng, và các thông tin cá nhân về mỗi khách trọ.
- Với mỗi cá nhân, người ta cần quản lý các thông tin : Họ và tên, tuổi, năm sinh, số chứng minh thư nhân dân.

a. Hãy xây dựng lớp *Nguoai* để quản lý thông tin cá nhân về mỗi cá nhân

b. Xây dựng lớp *KhachSan* để quản lý các thông tin về khách trọ.

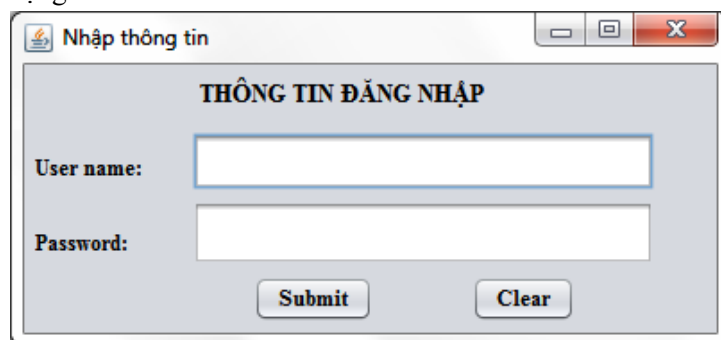
c. Viết các phương thức : nhập, hiển thị các thông tin về mỗi khách trọ

d. Cài đặt chương trình thực hiện các công việc sau:

- Nhập vào một dãy gồm n khách trọ (n - nhập từ bàn phím)
- Hiển thị ra màn hình thông tin về các cá nhân hiện đang trọ ở khách sạn đó.

Câu 2.

a. Thiết kế một form có dạng như sau:

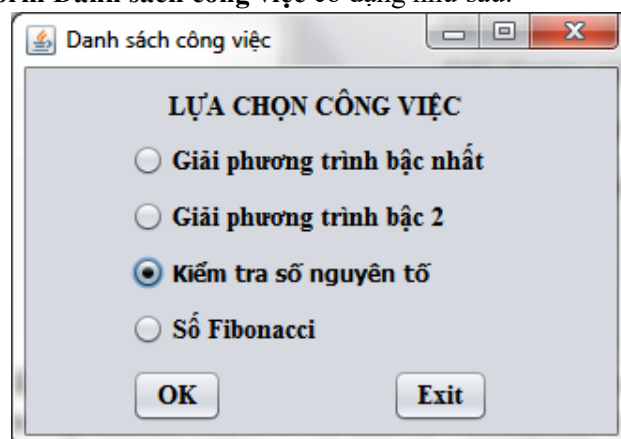


b. Sinh viên tạo CSDL tên là THONG TIN trong MYSQL, lưu thông tin một bảng gồm hai trường:

Tên	Kiểu dữ liệu	Mô tả
User name	nchar (10)	Tên đăng nhập
Password	nchar (10)	Mật khẩu

Nhập 5 bản ghi là 5 tên đăng nhập và mật khẩu tương ứng.

c. Viết chương trình xử lý sự kiện cho phím Submit: Khi nhập **không đúng** user name và password lưu trong CSDL, thì sẽ có **MessageDialog** thông báo để nhập lại, ngược lại nếu nhập đúng 1 trong 5 tên đăng nhập lấy từ CSDL trên, sẽ gọi một **Form Danh sách công việc** có dạng như sau:



d. Khi chọn công việc **Kiểm tra số nguyên tố** thì sẽ gọi form **Kiểm tra số nguyên tố** để kiểm tra số nguyên dương N nhập từ bàn phím có là số nguyên tố hay không?

Họ và tên:.....

Lớp:.....Mã sinh viên:.....

BÀI KIỂM TRA

Môn Công nghệ Java

Thời gian: 60 phút (Không kể thời gian phát đề)

Đề số 04

Câu 1.

Đề quản lý hồ sơ học sinh của trường THPT, người ta cần quản lý những thông tin như sau:

- Các thông tin về : lớp, khoá học, kỳ học, và các thông tin cá nhân của mỗi học sinh.
- Với mỗi học sinh, các thông tin cá nhân cần quản lý gồm có: Họ và tên, mã học sinh, năm sinh, quê quán.

a. Hãy xây dựng lớp *Người* để quản lý các thông tin cá nhân của mỗi học sinh.

b. Xây dựng lớp *HSHocSinh* (hồ sơ học sinh) để lý các thông tin về mỗi học sinh.

c. Xây dựng các phương thức : nhập, hiển thị các thông tin về mỗi cá nhân.

d. Cài đặt chương trình thực hiện các công việc sau:

- Nhập vào một danh sách gồm n học sinh (n là số nguyên dương nhập từ bàn phím)
- Hiển thị ra màn hình tất cả những học sinh sinh năm 1996.
- Cho biết có bao nhiêu học sinh sinh năm 1995 và có quê ở Hà nội.

Câu 2.

a. Thiết kế một form có dạng như sau:

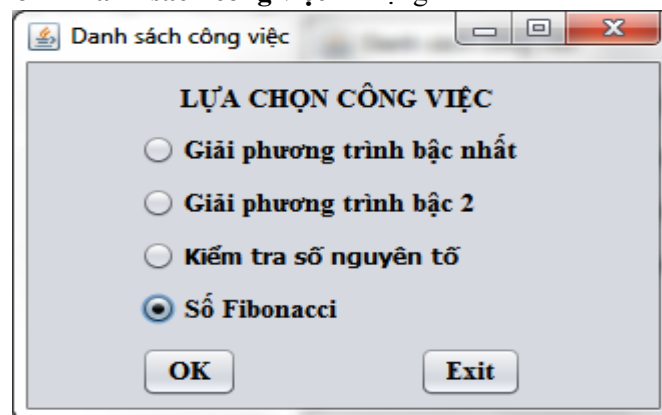


b. Sinh viên tạo CSDL tên là THONGTIN trong MYSQL, lưu thông tin một bảng gồm hai trường:

Tên	Kiểu dữ liệu	Mô tả
User name	nchar (10)	Tên đăng nhập
Password	nchar (10)	Mật khẩu

Nhập 5 bản ghi là 5 tên đăng nhập và mật khẩu tương ứng.

c. Viết chương trình xử lý sự kiện cho phím Submit: Khi nhập **không đúng** user name và password lưu trong CSDL, thì sẽ có **MessageDialog** thông báo để nhập lại, ngược lại nếu nhập đúng 1 trong 5 tên đăng nhập lấy từ CSDL trên, sẽ gọi một **Form Danh sách công việc** có dạng như sau:



d. Khi chọn công việc **Số Fibonacci** thì sẽ gọi form **Số Fibonacci** để tìm số Fibonacci thứ N (với N là số nguyên dương nhập từ bàn phím)?

Họ và tên:.....

Lớp:.....Mã sinh viên:.....

BÀI KIỂM TRA

Môn Công nghệ Java

Thời gian: 60 phút (Không kể thời gian phát đề)

Đề số 05

Câu 1.

Để quản lý sinh viên người ta tạo lớp có tên **Sinhvien** gồm những thuộc tính và phương thức sau:

```
String masv; //mã sinh viên
String tensv; // tên sinh viên
float diemtl; //điểm tích lũy
String ghichu; // ghi chú
public void Nhapdulieu( );
public void Hienthi( );
```

Viết chương trình bằng Java thực hiện các công việc sau:

a. Hiện thị một menu cho người dùng lựa chọn gồm:

1. Nhập dữ liệu
2. Hiện thị
3. Sắp xếp
4. Thoát

b. Nhập dữ liệu cho n Sinh viên (n là số nguyên nhập từ bàn phím).

c. Sắp xếp tất cả Sinh viên theo điểm tích lũy giảm dần.

d. Hiện thị thông tin trước và sau khi sắp xếp.

e. Chọn 4 để thoát khỏi chương trình.

Câu 2.

a. Thiết kế một form có dạng như sau:

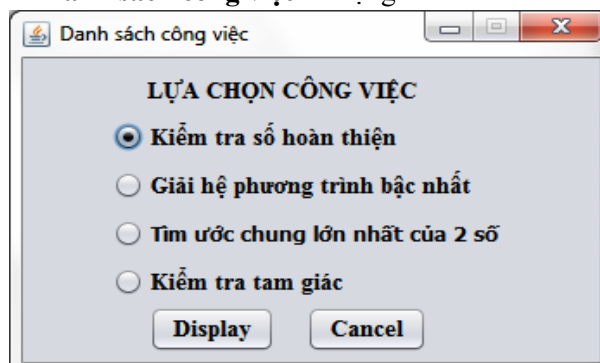


b. Sinh viên tạo CSDL tên là THONGTIN trong MYSQL, lưu thông tin một bảng gồm hai trường:

Tên	Kiểu dữ liệu	Mô tả
User name	nchar (10)	Tên đăng nhập
Password	nchar (10)	Mật khẩu

Nhập 5 bản ghi là 5 tên đăng nhập và mật khẩu tương ứng.

c. Viết chương trình xử lý sự kiện cho phím Submit: Khi nhập **không đúng** user name và password lưu trong CSDL, thì sẽ có **MessageDialog** thông báo để nhập lại, ngược lại nếu nhập đúng 1 trong 5 tên đăng nhập lấy từ CSDL trên, sẽ gọi một **Form Danh sách công việc** có dạng như sau:



d. Khi chọn công việc **Kiểm tra số hoàn thiện** thì sẽ gọi form **Kiểm tra số hoàn thiện** để kiểm tra số N có là số hoàn thiện hay không? (N là số nguyên dương nhập từ bàn phím)

Họ và tên:.....

Lớp:.....Mã sinh viên:.....

BÀI KIỂM TRA

Môn Công nghệ Java

Thời gian: 60 phút (Không kể thời gian phát đề)

Đề số 06

Câu 1.

Một thư viện cần quản lý các tài liệu bao gồm, Sách, Tạp chí, Báo:

- + Mỗi tài liệu có các thuộc tính: Mã tài liệu, Tên nhà xuất bản, Số bản phát hành.
- + Các loại sách cần quản lý: Tên tác giả, số trang
- + Các tạp chí cần quản lý: Số phát hành, tháng phát hành
- + Các báo cần quản lý: ngày phát hành.

a. Xây dựng các lớp để quản lý các loại tài liệu trên sao cho việc sử dụng lại được nhiều nhất.

b. Xây dựng lớp QuanLySach cài đặt các phương thức thực hiện các công việc sau:

- Nhập thông tin về các tài liệu
- Hiển thị thông tin về các tài liệu
- Tìm kiếm tài liệu theo loại
- Thoát khỏi chương trình

Câu 2.

a. Thiết kế một form có dạng như sau:

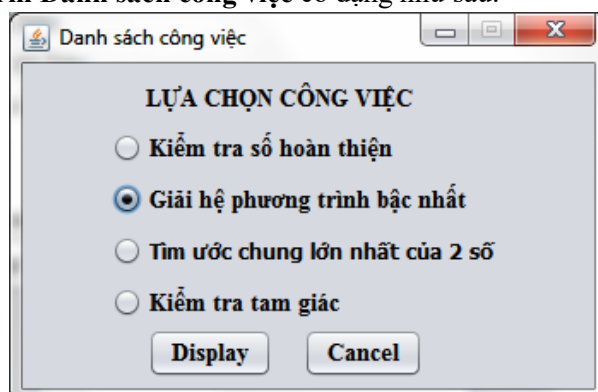


b. Sinh viên tạo CSDL tên là THONGTIN trong MYSQL, lưu thông tin một bảng gồm hai trường:

Tên	Kiểu dữ liệu	Mô tả
User name	nchar (10)	Tên đăng nhập
Password	nchar (10)	Mật khẩu

Nhập 5 bản ghi là 5 tên đăng nhập và mật khẩu tương ứng.

c. Viết chương trình xử lý sự kiện cho phím Submit: Khi nhập **không đúng** user name và password lưu trong CSDL, thì sẽ có **MessageDialog** thông báo để nhập lại, ngược lại nếu nhập đúng 1 trong 5 tên đăng nhập lấy từ CSDL trên, sẽ gọi một **Form Danh sách công việc** có dạng như sau:



d. Khi chọn công việc **Giải hệ phương trình bậc nhất** thì sẽ gọi form **Giải hệ phương trình bậc nhất** để giải hệ phương trình $ax+by=0$ và $cx+dy=0$ với a,b,c,d là 4 số thực bất kỳ nhập từ bàn phím.

Họ và tên:.....

Lớp:.....Mã sinh viên:.....

BÀI KIỂM TRA

Môn Công nghệ Java

Thời gian: 60 phút (Không kể thời gian phát đề)

Đề số 07

Câu 1.

Một đơn vị sản xuất gồm có các cán bộ là công nhân, kỹ sư, nhân viên.

+ Mỗi cán bộ cần quản lý các thuộc tính: Họ tên, năm sinh, giới tính, địa chỉ

+ Các công nhân cần quản lý: Bậc (công nhân bậc 3/7, bậc 4/7 ...)

+ Các kỹ sư cần quản lý: Ngành đào tạo

+ Các nhân viên phục vụ cần quản lý thông tin: công việc

a. Xây dựng các lớp NhanVien, CongNhan, KySu kế thừa từ lớp CanBo

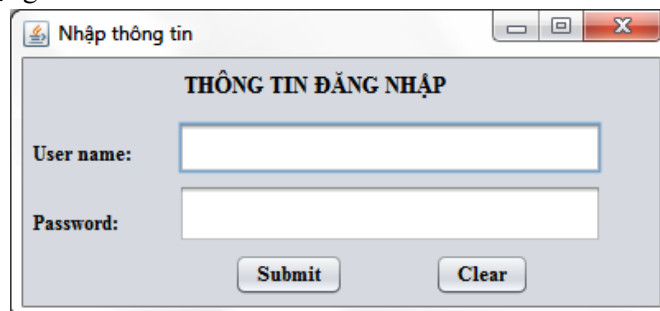
b. Xây dựng các hàm để truy nhập, hiển thị thông tin về các thuộc tính của các lớp.

c. Xây dựng lớp QLCB cài đặt các phương thức thực hiện các chức năng sau:

- Nhập thông tin mới cho cán bộ
- Tìm kiếm theo họ tên
- Hiển thị thông tin về danh sách các cán bộ
- Thoát khỏi chương trình.

Câu 2.

a. Thiết kế một form có dạng như sau:

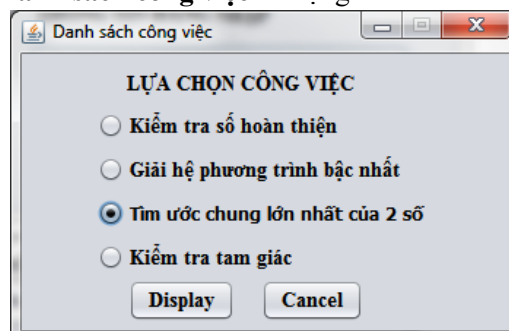


b. Sinh viên tạo CSDL tên là THONGTIN trong MYSQL, lưu thông tin một bảng gồm hai trường:

Tên	Kiểu dữ liệu	Mô tả
User name	nchar (10)	Tên đăng nhập
Password	nchar (10)	Mật khẩu

Nhập 5 bản ghi là 5 tên đăng nhập và mật khẩu tương ứng.

c. Viết chương trình xử lý sự kiện cho phím Submit: Khi nhập **không đúng** user name và password lưu trong CSDL, thì sẽ có **MessageDialog** thông báo để nhập lại, ngược lại nếu nhập đúng 1 trong 5 tên đăng nhập lấy từ CSDL trên, sẽ gọi một **Form Danh sách công việc** có dạng như sau:



d. Khi chọn công việc **Tìm ước chung lớn nhất của 2 số** thì sẽ gọi form **Tìm ước chung lớn nhất của 2 số** để tìm ước số chung lớn nhất của 2 số nguyên dương a,b nhập từ bàn phím ?

Họ và tên:.....

Lớp:.....Mã sinh viên:.....

BÀI KIỂM TRA

Môn Công nghệ Java

Thời gian: 60 phút (Không kể thời gian phát đề)

Đề số 08

Câu 1.

Viết chương trình quản lý thông tin về lương cho một Công ty với các yêu cầu sau:

a. Các thông tin chung gồm: Họ và tên, Tuổi, Năm vào Công ty, Phụ cấp.

Trong đó phụ cấp được tính như sau: Phụ cấp = 200000 + 30000 * số năm công tác tại Công ty

b. Các thông tin riêng:

* Các nhân viên làm việc tại văn phòng:

- Nhập hệ số lương (ví dụ như 2.34, 2.67, 3.00, 3.33,...)

- Nhập số ngày nghỉ trong tháng,

- Lương

Trong đó lương được tính như sau:

Lương = hệ số lương * 1050000 + phụ cấp - lương nghỉ việc

Lương nghỉ việc = số ngày nghỉ * (hệ số lương * 1050000)/20

* Các nhân viên sản xuất

- Nhập số sản phẩm đã nộp trong tháng

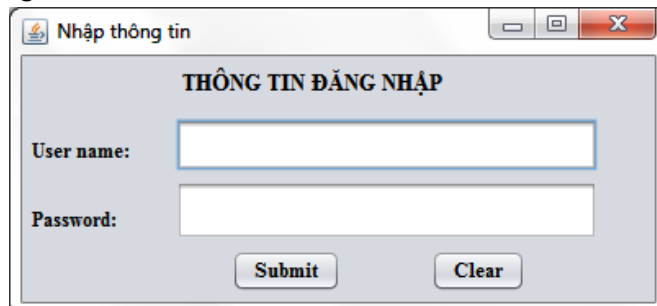
- Lương

Trong đó lương được tính như sau: Lương = số sản phẩm * 100000 + phụ cấp

c. Đưa ra màn hình kết quả tổng lương của các nhân viên trong Công ty sao cho kết quả hiển thị là một số thực có phần thập phân không quá 2 chữ số.

Câu 2.

a. Thiết kế một form có dạng như sau:

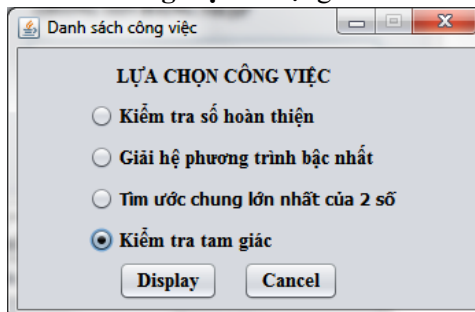


b. Sinh viên tạo CSDL tên là THONGTIN trong MYSQL, lưu thông tin một bảng gồm hai trường:

Tên	Kiểu dữ liệu	Mô tả
User name	nchar (10)	Tên đăng nhập
Password	nchar (10)	Mật khẩu

Nhập 5 bản ghi là 5 tên đăng nhập và mật khẩu tương ứng.

c. Viết chương trình xử lý sự kiện cho phím Submit: Khi nhập **không đúng** user name và password lưu trong CSDL, thì sẽ có **MessageDialog** thông báo để nhập lại, ngược lại nếu nhập đúng 1 trong 5 tên đăng nhập lấy từ CSDL trên, sẽ gọi một **Form Danh sách công việc** có dạng như sau:



d. Khi chọn công việc **Kiểm tra tam giác** thì sẽ gọi form **Kiểm tra tam giác** để kiểm tra 3 số a,b,c có thể là độ dài 3 cạnh của tam giác không? Nếu có thì là tam giác gì? (với a,b,c là 3 số thực dương nhập từ bàn phím)?

Họ và tên:.....

Lớp:.....Mã sinh viên:.....

BÀI KIỂM TRA

Môn Công nghệ Java

Thời gian: 60 phút (Không kể thời gian phát đề)

Đề số 09

Câu 1.

Thư viện của ĐHKTKTCN có nhu cầu cần quản lý việc mượn sách. Sinh viên đăng ký và tham gia mượn sách thông qua các phiếu mượn mà thư viện đã thiết kế.

- Với mỗi phiếu mượn, có các thông tin sau: số phiếu mượn, ngày mượn, hạn trả, số hiệu sách, và các thông tin riêng về mỗi sinh viên đó.

- Các thông tin riêng về mỗi sinh viên đó bao gồm: Họ tên, mã sinh viên, năm sinh, khoa và lớp.

a. Hãy xây dựng lớp SinhVien để quản lý các thông tin riêng về mỗi sinh viên.

b. Xây dựng lớp PhieuMuon để quản lý việc mượn sách của mỗi đọc giả.

c. Xây dựng các phương thức để nhập và hiện thị các thông tin riêng cho mỗi sinh viên

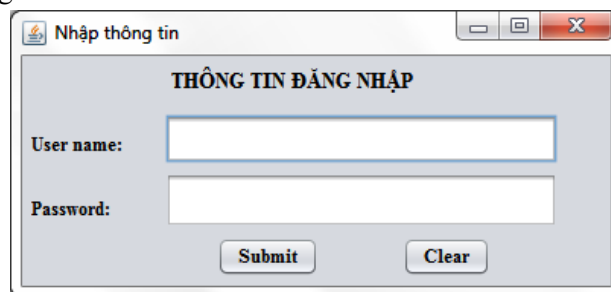
d. Cài đặt chương trình thực hiện các công việc sau:

- Nhập vào một dãy gồm n khách trọ (n - nhập từ bàn phím)

- Hiện thị ra màn hình thông tin về các cá nhân hiện đang trọ ở khách sạn đó.

Câu 2.

a. Thiết kế một form có dạng như sau:

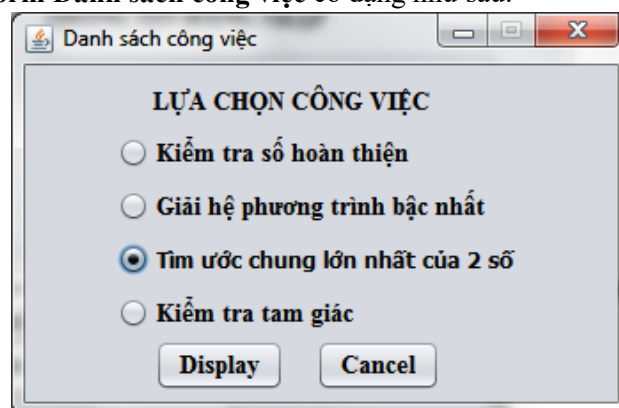


b. Sinh viên tạo CSDL tên là THONGTIN trong MYSQL, lưu thông tin một bảng gồm hai trường:

Tên	Kiểu dữ liệu	Mô tả
User name	nchar (10)	Tên đăng nhập
Password	nchar (10)	Mật khẩu

Nhập 5 bản ghi là 5 tên đăng nhập và mật khẩu tương ứng.

c. Viết chương trình xử lý sự kiện cho phím Submit: Khi nhập **không đúng** user name và password lưu trong CSDL, thì sẽ có **MessageDialog** thông báo để nhập lại, ngược lại nếu nhập đúng 1 trong 5 tên đăng nhập lấy từ CSDL trên, sẽ gọi một **Form Danh sách công việc** có dạng như sau:



d. Khi chọn công việc **Tìm ước chung lớn nhất của 2 số** thì sẽ gọi form **Tìm ước chung lớn nhất của 2 số** để tìm ước số chung lớn nhất của 2 số nguyên dương a,b nhập từ bàn phím ?

Họ và tên:.....

Lớp:.....Mã sinh viên:.....

BÀI KIỂM TRA

Môn Công nghệ Java

Thời gian: 60 phút (Không kể thời gian phát đề)

Đề số 10

Câu 1.

Để quản lý các biên lai thu tiền điện, người ta cần các thông tin như sau:

- Với mỗi biên lai, có các thông tin sau: thông tin về hộ sử dụng điện, chỉ số cũ, chỉ số mới, số tiền phải trả của mỗi hộ sử dụng điện

- Các thông tin riêng của mỗi hộ sử dụng điện gồm: Họ tên chủ hộ, số nhà, mã số công tơ của hộ dân sử dụng điện.

a. Hãy xây dựng lớp *KhachHang* để lưu trữ các thông tin riêng của mỗi hộ sử dụng điện.

b. Xây dựng lớp *BienLai* để quản lý việc sử dụng và thanh toán tiền điện của các hộ dân.

c. Xây dựng các phương thức nhập, và hiển thị một thông tin riêng của mỗi hộ sử dụng điện.

d. Cài đặt chương trình thực hiện các công việc sau:

+ Nhập vào các thông tin cho n hộ sử dụng điện

+ Hiển thị thông tin về các biên lai đã nhập

+ Tính tiền điện phải trả cho mỗi hộ dân, nếu giả sử rằng tiền phải trả được tính theo công thức sau:

số tiền phải trả=(Số mới - số cũ) * 750.

Câu 2. a. Thiết kế một form có dạng như sau:

b. Sinh viên tạo CSDL tên là THONGTIN trong MYSQL, lưu thông tin một bảng gồm hai trường:

Tên	Kiểu dữ liệu	Mô tả
User name	nchar (10)	Tên đăng nhập
Password	nchar (10)	Mật khẩu

Nhập 5 bản ghi là 5 tên đăng nhập và mật khẩu tương ứng.

c. Viết chương trình xử lý sự kiện cho phím Submit: Khi nhập **không đúng** user name và password lưu trong CSDL, thì sẽ có **MessageDialog** thông báo để nhập lại, ngược lại nếu nhập đúng 1 trong 5 tên đăng nhập lấy từ CSDL trên, sẽ gọi một **Form Danh sách công việc** có dạng như sau:

d. Khi chọn công việc **Kiểm tra tam giác** thì sẽ gọi form **Kiểm tra tam giác** để kiểm tra 3 số a,b,c có thể là độ dài 3 cạnh của tam giác không? Nếu có thì là tam giác gì? (với a,b,c là 3 số thực dương nhập từ bàn phím)?