

<b>Module/môn: MOB1022 - Lập trình Java 2</b>	<b>Số hiệu Assignment: 1/1</b>	<b>% điểm: 60%</b>
<b>Người điều phối của FPT:Cuongch</b>	<b>Ngày ban hành:</b>	
<b>Bài assignment này đòi hỏi sinh viên phải dùng khoảng 24h để hoàn thành</b>		

**Gian lận** là hình thức lấy bài làm của người khác và sử dụng như là mình làm ra. Hình thức đó bao gồm những hành động như: copy thông tin trực tiếp từ trang web hay sách mà không ghi rõ nguồn tham khảo trong tài liệu; gửi bài assignment làm chung như là thành quả cá nhân; copy bài assignment của các sinh viên khác cùng khóa hay khác khóa; ăn trộm hay mua bài assignment của ai đó và gửi lên như là sản phẩm mình làm ra. Những sinh viên bị nghi ngờ gian lận sẽ bị điều tra và nếu phát hiện là có gian lận thì sẽ phải chịu các mức phạt theo quy định của Nhà trường.

**Mọi tài nguyên copy hay điều chế từ bất kỳ nguồn nào (VD: Internet, sách) phải được đặt trong dấu nháy kép và in nghiêng, với thông tin tham khảo đầy đủ về nguồn tài liệu.**

**Bài làm của bạn sẽ được đưa vào phần mềm kiểm tra gian lận. Mọi hình thức cố tình đánh lừa hệ thống phát hiện gian lận sẽ bị coi là Vi phạm quy định thi cử.**

### Quy định nộp bài assignment

- Một bản mềm kết quả làm assignment của bạn phải được upload trước nửa đêm (giờ địa phương) vào ngày hạn nộp. **Quá hạn nộp hệ thống sẽ khóa lại và sinh viên không còn quyền nộp bài.**
- Phiên bản upload lên cuối cùng sẽ được chấm điểm. Sinh viên có quyền upload đè file nhiều lần trước khi hết hạn nộp.
- Tất cả những file tài liệu văn bản phải để ở dạng file gốc chứ không được xuất ra từ định dạng khác (ví dụ pdf được xuất từ doc). Không được gửi tài liệu văn bản dưới dạng ảnh chụp.
- File nén zip sẽ chứa sản phẩm của bạn cùng với tất cả các file có liên quan đến sản phẩm.
- Kích thước của file cần tuân thủ theo giới hạn trên hệ thống nộp bài (thông thường là < 50M)
- Hãy đảm bảo các file được upload lên không bị nhiễm virus(**điều này có thể dẫn đến file bị hệ thống xóa mất**) và không đặt mật khẩu mở file. Nếu vi phạm những điều này, bài coi như chưa được nộp.
- Hãy chú ý xem thông báo sau khi upload để chắc chắn bài của bạn đã được nộp lên hệ thống chưa.
- Bạn không phải gửi lại file đề bài của assignment (file này).

### Quy định đánh giá bài assignment

1. Sinh viên không có bài assignment trên hệ thống sẽ bị 0 điểm bài assignment.
2. Sau hạn nộp bài một tuần, sinh viên nộp muộn có quyền nộp đơn kiến nghị xin được chấp nhận gia hạn nộp. Hội đồng Nhà trường sẽ xét duyệt từng trường hợp. Nếu kiến nghị không được chấp nhận, bài giữ nguyên điểm 0. Nếu quá một tuần không có kiến nghị thì bài của sinh viên không nộp mặc nhiên nhận điểm 0.
3. Ngay cả trường hợp bài của sinh viên bị phát hiện gian lận sau khi có điểm, sinh viên sẽ không được công nhận bài đó và chịu mức kỷ luật như quy định của Nhà trường.

=====

## Assignment

### MOB102- Lập trình Java

<b>Mục tiêu</b>	Sau bài assignment này, sinh viên sẽ biết cách: <ul style="list-style-type: none"><li>- Lập trình hướng đối tượng</li><li>- Xây dựng ứng dụng giao diện đồ họa</li><li>- Sử dụng Generics</li><li>- Sử dụng các thao tác với file</li></ul>
<b>Các công cụ cần có</b>	Phần mềm NetBeans
<b>Tham khảo</b>	<a href="http://www.java2s.com/Tutorials/Java/index.htm">http://www.java2s.com/Tutorials/Java/index.htm</a> <a href="http://docs.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/examples/components/">http://docs.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/examples/components/</a> <a href="http://examples.oreilly.com/jswing2/code/#ch05">http://examples.oreilly.com/jswing2/code/#ch05</a>

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Một công ty muốn quản lý các nhân viên của mình bằng một chương trình máy tính và bạn là người được công ty đó thuê để viết chương trình quản lý này. Người sử dụng chương trình sẽ thực hiện các thao tác quản lý trên *giao diện đồ họa* hoặc *giao diện console*.

### A. Chương trình hoạt động trên giao diện đồ họa như sau:

The screenshot shows a Java Swing window titled "EMPLOYEE MANAGEMENT". It contains a form with the following fields and values:

- Employee ID: 1
- Name: Lan Anh
- Age: 18
- Address: Ha Noi
- Email: lan\_anh@yahoo.com
- Salary: 1000

Navigation and Action buttons are located at the bottom and right:

- Bottom buttons: First, Previous, Next, Last
- Right panel buttons: Open File, New, Save, Delete, Find, Exit

At the bottom center, it displays "Record: 1 of 10".

- Nút “Open File” để mở file dữ liệu và đưa vào mảng nhân viên (employee)
- Chi tiết của nhân viên đầu tiên trong danh sách sẽ được hiện ra trong các textbox
- Nếu không có nhân viên nào thì các textbox sẽ để trống
- Dòng trạng thái ở cuối cửa sổ cho biết số lượng nhân viên và thứ tự của nhân viên hiện tại
- Nút “New” dùng để nhập một nhân viên mới, sau khi nhập xong click vào nút “Save”
- Nút “First”, “Previous”, “Next”, “Last” để di chuyển tới các nhân viên tới vị trí tương ứng.
- Nút “Find” dùng để tìm nhân viên theo Employee id, nếu có thì sẽ hiển thị chi tiết nhân viên đó trên các textbox, nếu không có thì hiển thị cửa sổ JOptionPane thông báo không có nhân viên này.
- Nút “Delete” dùng để xóa nhân viên theo Employee id, nếu xóa thành công thì xuất hiện cửa sổ JOptionPane thông báo đã xóa thành công.
- Khi hiển thị chi tiết thông tin của một nhân viên, có thể sửa chữa các thông tin đó và click vào nút “Save” để ghi lại.
- Nút “Exit” dùng để ghi mảng nhân viên vào file dữ liệu và thoát khỏi chương trình.

*Lưu ý:* Các thuộc tính của nhân viên và giao diện có thể khác với giao diện trên.

## B. Chương trình hoạt động trên giao diện console như sau:

Khi chạy chương trình hiển thị menu:

### EMPLOYEE MANAGEMENT

1. Open file data
2. Display list of employee
3. Display First employee
4. Display Previous employee
5. Display Next employee
6. Display Last employee
7. Input new employee
8. Delete a employee
9. Find employee
10. Save and exit

=====

Choice: . . .

- Mục 1: Mở file dữ liệu và đưa các dữ liệu này vào mảng nhân viên
- Mục 2: Hiển thị ra màn hình tất cả các nhân viên, cuối danh sách có thống kê số lượng nhân viên.
- Mục 3, 4, 5, 6: Hiển thị các nhân viên tương ứng với các vị trí đầu tiên(First), trước đó(Previous), tiếp theo(Next), và cuối cùng(Last).
- Mục 7: Nhập một nhân viên mới vào mảng có kiểm tra dữ liệu trước khi nhập
- Mục 8: Xóa một nhân viên từ mảng
- Mục 9: Tìm một nhân viên trong mảng
- Mục 10: Ghi mảng nhân viên vào file ban đầu và thoát khỏi chương trình.

*Lưu ý:* Các thuộc tính của nhân viên và thứ tự các mục trong menu có thể khác ở trên.

## YÊU CẦU

### Y1- Yêu cầu về chức năng:

1. Mở file và nhập thông tin từ file vào mảng
2. Hiển thị chi tiết các nhân viên hoặc danh sách nhân viên
3. Hiển thị thứ tự nhân viên hiện tại và tổng số nhân viên
4. Thêm nhân viên và có kiểm tra dữ liệu phải nhập trước khi lưu
5. Xóa nhân viên
6. Tìm nhân viên
7. Ghi dữ liệu từ mảng vào file và kết thúc chương trình

### Y2- Yêu cầu về tổ chức mã

1. Sử dụng Interface
2. Mô hình hóa nhân viên là một đối tượng

3. Sử dụng Generics
4. Có ít nhất 2 package trong Project

## SẢN PHẨM PHẢI NỘP

1. Thư mục chứa Project
2. File dữ liệu đã nhập một số nhân viên

Đóng gói sản phẩm thành file nén có tên **TenDangNhap\_MOB102\_Assignment.zip** và đưa lên hệ thống LMS theo yêu cầu của giảng viên.

## THANG ĐÁNG GIÁ

<p><b>A</b></p> <p>70%-100%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giao diện đồ họa hợp lý, đẹp, dễ sử dụng</li> <li>- Đáp ứng các yêu cầu Y1, Y2</li> </ul>
<p><b>B</b></p> <p>60%-69%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giao diện đồ họa hợp lý</li> <li>- Đáp ứng các yêu cầu Y1.1, Y1.2, Y1.3, Y1.4, Y1.7, Y2.1, Y2.2</li> </ul> <p><i>Hoặc</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm trên giao diện Console và đáp ứng các yêu cầu Y1, Y2</li> </ul>
<p><b>C</b></p> <p>50%-59%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đáp ứng các yêu cầu Y1.1, Y1.2, Y1.3, Y1.4, Y2.2</li> </ul> <p><i>Hoặc</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm trên giao diện Console và đáp ứng các yêu cầu Y1, Y2.1, Y2.2.</li> </ul>
<p><b>TRƯỢT</b></p> <p>&lt; 50%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Project không chạy</li> <li>- Trên giao diện đồ họa: không đạt yêu cầu Y1.1, Y1.2, Y1.3</li> <li>- Trên giao diện Console: không đáp ứng tất cả các yêu cầu của Y1.</li> </ul>