

# Kiểm tra quá trình môn OOP

1- Tạo lớp NGAY (file NGAY.java) để lưu trữ ngày, tháng và năm của 1 ngày cụ thể. Các yêu cầu như sau:

- Ba (3) vùng lưu trữ ngày, tháng và năm là số nguyên có phạm vi truy cập là protected
- Tùy ý viết các hàm khởi tạo với lưu ý phải lưu trữ 1 ngày hợp lệ, nếu ngày khởi tạo không hợp lệ thì gán ngày mặc định là 1/1/2000.

Ngày hợp lệ là :

Tháng 1,3,5,7,8,10,12: có tối đa 31 ngày

Tháng 4,6,9, và 11 có tối đa 30 ngày

Tháng 2 có 28 ngày nếu năm không nhuận và có 29 ngày nếu là năm nhuận.

Năm nhuận là năm chia hết cho 4 hoặc chia hết cho 100 nhưng không chia hết cho 400

Phương thức SoSanh để so sánh 2 ngày D1 và D2 (là đối tượng lớp NGAY) với nhau. Kết quả trả về là +1 nếu D1 đi trước D2, 0 nếu 2 ngày D1 và D2 như nhau và -1 nếu D1 đi sau D2

Anh chị tùy ý thiết kế các phương thức khác nếu muốn

Tự kiểm tra lại lớp NGAY vừa xây dựng

2- Tạo lớp DANGNGAY (file DANGNGAY.java) kế thừa từ lớp NGAY với các vùng thông tin bổ sung như sau

Vùng DauCach kiểu ký tự cho biết ký tự dùng để ngăn cách ngày tháng và năm (ví dụ / hoặc - hoặc \* ....)

Vùng DinhDang là 1 chuỗi có thể là 1 trong các chuỗi "DMY", "MDY" hoặc "YMD" cho biết thứ tự xuất hiện của 1 ngày cụ thể.

Phương thức toString() trả về 1 chuỗi thể hiện đầy đủ ngày tháng năm với qui ước dấu cách và định dạng hiện tại. Ví dụ dấu cách là \* và định dạng đang là YMD thì trả về chuỗi có dạng YYYY\*MM\*DD

Sau đó tự kiểm tra lại lớp DANGNGAY vừa xây dựng

3- Tạo lớp NHACSI (file NHACSI.java) với các vùng thông tin sau

Vùng chứa họ tên của nhạc sĩ

Vùng quốc tịch dạng số: 0-Việt nam, 1- Hoa kỳ, 3- Quốc tịch khác

Vùng chứa ngày sinh của nhạc sĩ kiểu DANGNGAY

Vùng chứa ngày mất của nhạc sĩ kiểu DANGNGAY, nếu nhạc sĩ còn sống thì vùng này "rỗng"

Vùng chứa tên 1 bài hát tiêu biểu của nhạc sĩ

Phương thức toString() trả về chuỗi thể hiện thông tin đầy đủ của nhạc sĩ. với lưu ý là nếu nhạc sĩ Việt thì ngày sinh phải sử dụng dạng DD-MM-YYYY, là Hoa Kỳ thì sử dụng khuôn dạng MM/DD/YYYY và các quốc tịch khác thì dùng khuôn dạng YYYY/MM/DD

Sau đó hãy viết hàm main() – ngay trong lớp này để thực hiện lần lượt các yêu cầu sau

- Khai báo 1 danh sách chứa các nhạc sĩ, sau đó thêm vào danh sách các nhạc sĩ sau: (ngày sinh và mất thể hiện dạng dd/mm/yyyy)

**Trinh Cong Son, Viet nam, 28/2/1939, 1/4/2001, Noi Vong Tay Lon**

**John Lennon, Hoa Ky, 9/10/1940, 8/12/1980, Imagine**

**Pham Duy, Viet nam, 5/10/1921, 27/1/2013, Tinh Ca**

**Van Cao, Viet nam, 15/11/1923, 10/7/1995, Thien Thai**

**Elton John, Anh, 25/3/1947, còn sống, Candle In The Wind**

**Elvis Presley, Hoa Kỳ, 8/1/1935, 16/8/1977, Love Me Tender**

### **Paul Mc Cartney, Anh, 18/6/1942, còn sống, Yesterday**

- In ra danh sách nhạc sĩ theo thứ tự từ già đến trẻ (năm sinh tăng dần)!!
- In ra danh sách các nhạc sĩ còn sống!!
- In ra danh sách các nhạc sĩ Việt nam theo thứ tự ngày mất.
- In danh sách các nhạc sĩ nước ngoài theo thứ tự năm sinh tăng dần

#### **Nộp bài:**

- ✓ Tạo mới 1 tập tin text (.txt) – có thể dùng NotePad/....
- ✓ Copy và paste mã nguồn (theo thứ tự); NGAY.java, DANGNGAY.java và NHACSI.java vào.
- ✓ Chèn thêm vào đầu 1 dòng ghi họ tên và mã số sinh viên của anh chị.
- ✓ Đóng tập tin lại (\*)
- ✓ Sửa lại tên tập tin là <HọTênAnhChị>.txt (không dùng dấu tiếng Việt).
- ✓ Vào hệ thống LMS và vào tiểu mục kiểm tra quá trình để nộp bài với cả 2 cách sau (để tránh mất bài!!)
  - Copy và paste toàn bộ nội dung tập tin tạo ở (\*) vào cửa sổ.
  - Đính kèm thêm tập tin (\*)
  - Bấm nút Submit để chính thức nộp bài.
  - Khi GV báo đã nhận bài thì mới tắt máy và ra về.