

BÀI TẬP CUỐI KHÓA – Java core

Cho các bảng cơ sở dữ liệu sau:

Bảng thông tin sinh viên

tblSinhVien
Mã sinh viên
Họ đệm
Tên
Ngày sinh
Giới tính

Bảng thông tin môn học

tblMonHoc
Mã môn học
Tên môn học
Hệ số môn học

Bảng điểm

tblDiem
Mã sinh viên
Mã môn học
Điểm số

Cài đặt chương trình thực hiện các yêu cầu sau:

1. Thực hiện các chức năng cập nhật danh sách:

Cập nhật danh sách sinh viên:

- Thêm một sv mới vào danh sách, mã sv mới không trùng với mã sv đã có trong ds.
- Sửa thông tin của một sinh viên đã có trong danh sách, nhập mã sv nếu muốn sửa, không được sửa mã sv.
- Xóa thông tin của một sinh viên trong danh sách, nhập mã sv nếu muốn xóa, không được xóa sv đã học (sv đã có điểm môn học trong tblDiem).
- Hiện thị danh sách sinh viên được sắp xếp theo tên sinh viên.

Danh sách môn học:

- Hiện thị danh sách môn học được sắp xếp theo tên.

2. Hiện thị bảng điểm

- Hiện thị bảng điểm của tất cả các sinh viên theo từng sinh viên, mỗi sinh viên hiện thị mã sinh viên, họ tên sinh viên, và danh sách các môn học mà sinh viên học, điểm mỗi môn học và điểm tổng kết (sắp danh sách theo mã sv trước khi thực hiện hiển thị).

3. Thực hiện các chức năng tìm kiếm:

- Nhập mã sinh viên: Hiện thị tên sinh viên và bảng điểm của sinh viên gồm các môn học, điểm mỗi môn học và điểm tổng kết.
- Theo tên sinh viên: Nhập vào từ khóa tìm kiếm là tên sinh viên. Hiện thị ra danh sách các sinh viên khớp với từ khóa. thông tin trong danh sách bao gồm mã sv, họ và tên, năm sinh, giới tính, mỗi sv trình bày trên một dòng. Có tùy chọn xem chi tiết cho phép nhập vào mã sv và show ra bảng điểm chi tiết của sv tương ứng

Các yêu cầu bổ sung:

- Các chức năng được điều khiển thông qua menu chọn, cho phép nhập lựa chọn từ bàn phím.
- Trình bày danh sách: ngay ngắn, rõ ràng, theo dạng bảng (có các trường dữ liệu được sắp thẳng hàng theo cột dọc, và tên cột ở phía trên)
- Các danh sách có số lượng phần tử lớn cần được phân trang (chia danh sách ra thành từng phần nhỏ gọi là trang, mỗi trang khoảng 30 phần tử, cho phép chuyển sang trang kế, trang trước, trang đầu, trang cuối, xem trang cụ thể, hiển thị tổng số trang, trang hiện tại ở cuối mỗi trang)
- Bảng điểm chi tiết của sinh viên trình bày theo dạng

Mã: 0001259	Nguyễn Văn A	19/09/1999
Điểm tổng kết		9.05
001	Giáo dục thể chất	6.25
005	Tin học đại cương	7.33
008	Tiếng Anh chuyên ngành	8.68
012	Toán cao cấp I	8.66
....		

nếu sinh viên chưa có điểm

Mã: 0001259	Nguyễn Văn B	19/09/1999
Điểm tổng kết		0
Sinh viên chưa có điểm môn nào		

- Dữ liệu ban đầu được cho trong các file txt đính kèm, chương trình đọc dữ liệu từ file và đưa vào danh sách. Các thay đổi trên dữ liệu trong danh sách (thêm sửa xóa) cần được cập nhật trở lại vào file trước khi thoát chương trình (khi mở lại ctr lần kế tiếp thì không bị mất các chỉnh sửa đã làm trước đó)

