

DỰ ÁN NỘI - QUẢN LÝ TRƯỜNG HỌC

Một trường Trung học có nhu cầu quản lý thông tin của Giáo viên và học sinh. Trong đó tất cả các thành viên (Giáo viên và học sinh) cần quản lý thông tin chung của một người như : Họ tên, năm sinh, nơi sinh, địa chỉ. Trong đó Giáo viên còn có những thông tin riêng như: năm bắt đầu dạy, chuyên môn (tự nhiên, xã hội). Học sinh còn có những thông tin riêng như: điểm Toán, điểm Văn, điểm Ngoại ngữ.

Thực hiện các yêu cầu sau:

1. Thiết kế các lớp đối tượng.
2. Tạo file dữ liệu Giáo Viên và Học sinh và đọc dữ liệu từ file
3. Viết các phương thức khởi tạo cho các lớp đối tượng (mặc định không tham số, có tham số)
4. Viết các phương thức cung cấp thông tin và cập nhật thông tin cho các thuộc tính của các lớp đối tượng.
5. Viết các phương thức Nhập, xuất thông tin cho các lớp đối tượng.
6. Viết phương thức tính số năm giảng dạy (thâm niên) của Giáo viên.
7. Viết phương thức tìm Giáo viên có thâm niên cao nhất.
8. Viết phương thức tìm Giáo viên có thâm niên > 5 năm và có chuyên môn thuộc khối tự nhiên.
9. Viết phương thức tính điểm trung bình của Học sinh.
10. Viết phương thức tìm điểm trung bình cao nhất của Học sinh
11. Viết phương thức tìm Học sinh có điểm trung bình cao nhất.
12. Viết phương thức xếp loại học sinh dựa vào điểm trung bình: $Dtb < 5$: yếu, $5 \leq dtb < 7$: trung bình $7 \leq dtb < 8$: khá, $8 \leq dtb < 9$: giỏi $Dtb \geq 9$: xuất sắc
13. Sắp xếp Học sinh theo ĐTB Giảm dần dùng QuickSort
14. Sắp xếp Tên học sinh theo thứ tự ABC dùng Bubble Sort