

Yêu cầu chi tiết:

Xây dựng menu

1. Mức đơn giản: C
 - a. Có menu để lựa chọn, chọn số thứ tự menu
2. Mức trung bình: B
 - a. Menu chạy, thay đổi màu sắc nổi bật của chức năng được chọn
3. Mức nâng cao: A
 - a. Cho phép di chuyển dùng phím mũi tên
 - b. Menu con xổ dọc hoặc xổ ngang

Nhập dữ liệu:

1. Xây dựng file có cấu trúc
2. Nhập dữ liệu
 - a. Mức đơn giản C:
 - ✓ Dữ liệu nhập vào được ghi vào file
 - b. Mức trung bình B
 - ✓ Chuẩn hóa, kiểm tra tính đúng đắn của dữ liệu.
 - ✓ VD: Mã SV phải đúng 8 số
 - ✓ Ngày tháng năm sinh đúng chuẩn
 - ✓ Cho phép nhập tên file dữ liệu
 - c. Mức nâng cao A

- ✓ Có hộp textbox cho phép nhập và chỉnh sửa dữ liệu.

3. Xuất dữ liệu:

a. Mức đơn giản C: Đọc dữ liệu ra màn hình

b. Mức trung bình B:

- Vẽ bảng,
- Dữ liệu được canh lề trái, phải, giữa, tùy thuộc loại dữ liệu in ra.

c. Mức nâng cao A:

- ✓ Có thể dùng phím mũi tên, trượt lên xuống để xem dữ liệu hoặc lật trang.

4. Cài đặt các thuật toán sắp xếp

- Các thuật toán: Sắp chọn; chèn; nổi bọt, nhanh Quicksort;
- Trường khóa (key) sắp xếp
 - Mã sinh viên
 - Lớp
 - Họ tên
 - Ngày sinh
 - Điểm trung bình

a) Yêu cầu mức đơn giản C:

- Chạy được thuật toán sắp xếp theo một vài tiêu chí

- b) Yêu cầu mức trung bình
 - Chạy được các thuật toán sắp xếp trên tất cả các trường (key)
- c) Yêu cầu mức nâng cao:
 - Như yêu cầu mức Trung bình và phần hiển thị ra màn hình cho phép dịch chuyển con trỏ, lật trang xem

5. Cài đặt các thuật toán tìm kiếm

Yêu cầu tìm kiếm trên các trường dữ liệu, tìm kiếm gần đúng...

Yêu cầu đơn giản:

- Tìm kiếm chính xác
- Kết quả tìm kiếm được hiển thị mức đơn giản

Yêu cầu trung bình:

- Tìm kiếm một phần trong dữ liệu
Ví dụ: tìm chữ “th” trong họ tên “Phạm Thi Thom” sẽ tìm thấy
- Kết quả tìm kiếm được hiển thị mức đơn giản

Yêu cầu nâng cao:

Hiện thị cả danh sách, phần, dữ liệu được tìm thấy thì hiện thị màu khác nổi bật

6. Thống kê dữ liệu

Thống kê theo các tiêu chí:

- Tổng kết giỏi, khá, TB, Yếu.
- Cùng tên là “Thom” ...; cùng họ “Pham”