5. Thi trắc nghiệm : Ta tổ chức các danh sách sau:

- Danh sách môn học: cây nhị phân tìm kiếm (MAMH (C15), TENMH, ds câu hỏi thi)

- Danh sách Câu hỏi thi : danh sách tuyến tính; mỗi môn học giả sử có tối đa 200 câu. Mỗi câu hỏi có thông tin : Nội dung, A, B, C, D, Đáp án; trong đó A, B, C, D là 4 chọn lựa tương ứng với nội dung câu hỏi.

- Danh sách Lop : mảng con trỏ  (MALOP, TENLOP, con trỏ): con trỏ sẻ trỏ đến danh sách sinh viên thuộc lớp đó.  
- Danh sách sinh viên : danh sách liên kết đơn (MASV, HO, TEN,  PHAI, password, con trỏ): con trỏ sẽ trỏ đến điểm các môn đã thi trắc nghiệm.

- Danh sách Điểm thi (danh sách liên kết đơn) (Mamh, Diem)  
  
Chương trình có các chức năng sau :

a/ Đăng nhập dựa vào mã sinh viên, password. Nếu tài khoản đăng nhập là GV, pass là GV thì sẽ có toàn quyền .

b/ NhapLop: Thêm lớp

c/ In ds lớp

d/ Nhập sinh viên của lớp : nhập vào mã lớp trước, sau đó nhập các sinh viên vào lớp đó.

e/ Nhập môn học: cho phép cập nhật (thêm / xóa / hiệu chỉnh ) thông tin của môn học

f/ Nhập câu hỏi thi: nhập vào môn học trước, sau đó ta sẽ cho nhập các câu hỏi thi của môn đó.

g/ Thi Trắc nghiệm ( trước khi thi hỏi người thi môn thi, số câu hỏi thi, số phút thi-sau đó lấy ngẫu nhiên các câu hỏi trong danh sách câu hỏi thi của môn;

h/ **In chi tiết các câu hỏi đã thi 1 môn học của  1 sinh viên**,

i/ In bảng điểm thi trắc nghiệm môn học của 1 lớp (nếu có sinh viên chưa thi thì ghi “Chưa thi”.

Lưu ý: Chương trình cho phép lưu các danh sách vào file; Kiểm tra các điều kiện làm dữ liệu bị sai. Sinh viên có thể tự thiết kế thêm danh sách để đáp ứng yêu cầu của đề tài.

\*Note:

Phần cấu trúc:

Phần DS MonHoc: Thêm Sửa xoá và đọc ghi file.

Phần DS CauHoi: Thêm Sửa xoá và đọc ghi file.

Phần DS Lop và DS SV: thêm Sửa xoá và đọc ghi file.

Phần DS Diem: Show DS Diem.

Phần giao diện:

**Nguyễn Quốc Huy:**

* Xử lý phần ds sinh viên và ds lớp bao gồm: thêm sửa xoá. Đọc ghi file.
* Xử lý giao diện phần lớp và sinh viên bao gồm: Thêm khung và chỉnh sửa giao diện cho thuận mắt.
* Kiểm thử các chức năng ở mục (b) (c) (d) trong đề.