**ĐỀ TÀI MÔN CTDL & GT**

**KHÓA 2018 CNTT – 2017 PTUDĐPT**

6. **Thi trắc nghiệm** : Ta tổ chức các danh sá0ch sau:

- Danh sách môn học: mảng con trỏ (MAMH (C15), TENMH).

- Danh sách Lop : danh sách tuyến tính (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)  
- Danh sách Câu hỏi thi (cây nhị phân tìm kiếm cân bằng với key = Id) (Id, Mă MH, 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.

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

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 (Id là số ngẫu nhiên do chương trình tự tạo )

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.

**KHÓA 2016**

**ĐỀ TÀI MÔN CTDL & GT**

1. **Thi traéc nghieäm : Ta toå chöùc caùc danh saùch sau:** 
   * **Danh saùch moân hoïc: danh saùch lieân k**ết  **(MAMH, TENMH).**
   * **Danh saùch Lop : danh saùch tuyeán tính (MALOP, TENLOP, con troû): con troû seû troû ñeán danh saùch sinh vieân thuoäc lôùp ñoù.**
   * **Danh saùch sinh vieân : danh saùch lieân keát ñôn (MASV, HO, TEN, PHAI, password, con tr**ỏ**): con tr**ỏ sẽ trỏ đến điểm các môn đã thi trắc nghiệm.
   * **Danh saùch Ñieåm thi (danh saùch lieân keát** đơn**) (Mamh, Diem)**
   * **Danh saùch Caâu hoûi thi (caây nhò phaân tìm kieám** cân bằng **vôùi key = Id) (Id, Maê MH, Noäi dung, A, B, C, D, Ñaùp aùn); trong ñoù A, B, C, D laø 4 choïn löïa töông öùng vôùi noäi dung caâu hoûi.**

**Chöông trình coù caùc chöùc naêng sau : Ñaêng nhaäp döïa vaøo maõ sinh vieân, password. Neáu taøi khoaûn ñaêng nhaäp laø GV, pass laø GV thì seõ coù toaøn quyeàn , NhapLop, In ds l**ớp, **Nhaäp sinh vieân cuûa lôùp, Nhaäp moân hoïc, Nhaäp caâu hoûi thi (Id laø soá ngaãu nhieân do chöông trình töï taïo ), Thi Traéc nghieäm ( tröôùc khi thi hoûi ngöôøi thi moân thi, soá caâu hoûi thi, soá phuùt thi-sau ñoù laáy ngaãu nhieân caùc caâu hoûi trong danh saùch caâu hoûi thi cuûa moân; In chi tieát caùc caâu hoûi ñaõ thi 1 moân hoïc cuûa 1 sinh vieân, In baûng ñieåm thi traéc nghieäm moân hoïc cuûa 1 lôùp (neáu coù sinh vieân chöa thi thì ghi “Chöa thi”.**

**Löu yù:** Chương trình cho phép lưu các danh sách vào file; Kiểm tra các điều kiện làm dữ liệu bị **sai. Sinh vieân coù theå töï thieát keá theâm danh saùch ñeå ñaùp öùng yeâu caàu cuûa ñeà taøi.**