

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN TP.HCM**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**  
**HỆ CHÍNH QUI**

MÔN: PHƯƠNG PHÁP  
LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

BÀI TẬP THỰC HÀNH  
LAB 06 – KẾ THỪA VÀ ĐA HÌNH

**1 Mục tiêu**

- Sử dụng được kế thừa, đa hình trong C++

**2 Đề bài**

- a. Một đội bóng gồm các vị trí sau: thủ môn, hậu vệ, tiền vệ, tiền đạo.  
Các cầu thủ có các thông tin như sau: số áo, tên, tuổi, mức lương, giá trị chuyển nhượng, phong độ (nhận giá trị từ 1-5, giá trị càng cao thì phong độ càng tốt)

Yêu cầu: Hãy khai báo và tổ chức các lớp để thể hiện các loại cầu thủ (dùng kế thừa và đa hình)

- b. Hãy cài đặt các phương thức cơ bản cho các lớp (tạo, hủy, nhập, xóa, gán, get, set, update ...)

- c. Hãy tạo lớp đội bóng để lưu trữ danh sách các cầu thủ của đội bóng

Yêu cầu: có 2 danh sách (11 cầu thủ đá chính và các cầu thủ dự bị)

- d. Cài đặt các phương thức cho lớp đội bóng:
- Tính tiền lương mà đội bóng phải trả cho các cầu thủ, cầu thủ đá chính được hưởng đúng lương, cầu thủ dự bị được hưởng 80% lương.
  - Thay người: thay một cầu thủ đá chính bằng một cầu thủ đã dự bị
  - Chuyển nhượng: (trường hợp 1) bán đi các cầu thủ có phong độ bằng 1 (trả về tổng số tiền thu được). (trường hợp 2) mua về 1 cầu thủ, nếu cầu thủ này có phong độ cao thì được đá chính, nếu không thì đưa vào danh sách dự bị
- e. Bổ sung dữ liệu “sơ đồ chiến thuật” vào lớp đội bóng. Hãy phát sinh ra danh sách các cầu thủ theo đúng sơ đồ chiến thuật và đảm bảo rằng các cầu thủ có phong độ cao nhất được ra sân.

(sơ đồ chiến thuật là số cầu thủ chơi ở các vị trí khác nhau. Vd: 4-4-2 là 4 hậu vệ, 4 tiền vệ và 2 tiền đạo, thủ môn là vị trí bắt buộc nên không cần thể hiện trong sơ đồ)

- f. Lưu ý: đây là bài tập mở, sinh viên có thể thêm các ràng buộc, các kiểu dữ liệu và các phương thức thích hợp nếu cần thiết

### 3 Nộp bài

- Bài nộp phải được nén lại, đặt tên <MSSV>\_Tuan06. Thư mục nộp được tổ chức như sau:

<MSSV>\_Tuan06: solution Visual Studio

- Xóa hết thư mục Debug, các tập tin \*.ncb, \*.sdf trước khi nén

- Cố gắng đảm bảo chương trình không bị lỗi biên dịch, các hàm, phương thức chưa cài đặt được vui lòng comment lại hoặc xuất ra nội dung

"Ham/Phuong thuc chua duoc cai dat"

---Hết---