**ĐỀ THI LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG 01**

Thời gian làm bài 60 phút

Lưu ý:

1. Sinh viên tạo project lưu bài: TenDangNhap\_LOP\_MOB1014\_FinalTest
2. Nộp bài lên thư mục LMS theo hướng dẫn của giảng viên.
3. Không được sử dụng mạng internet trong quá trình làm bài, chỉ được sử dụng các bài tập lab, slide bài giảng, ASM để tham khảo.
4. Các trường hợp gian lận được cho là đạo văn, sẽ bị 0 điểm.

Nội dung đề:

Trung tâm Tin học Cần Thơ trong quá trình hoạt động cần nhờ anh/chị xây dựng chương trình quản lý học viên với **học viên** những thông tin sau: **mã học viên**, **tên học viên**, **số điện thoại**, **ngành học**.

Trong đó trung tâm tuyển 2 ngành học là :

+Ngành đồ họa với các cột điểm như sau: điểm photoshop, điểm AI, điểm corel. Công thức tính điểm trung bình: (điểm photoshop\*2+điểmAi+ điểm corel)/4

+Ngành tin học với các cột điểm như sau: điểm word, điểm excel, điểm powerpoint. Công thức tính điểm trung bình (điểm word + điểm excel+điểm powerpoint).

Anh chị hãy xây dựng chương trình với các lớp như hình bên dưới (**3đ):**

|  |
| --- |
| HocVien |
| +ma: String  +hoTen: String  +soDienThoai:String  +nganhHoc: String |
| HocVien(ma,hoTen,soDienThoai,nganhHoc)  HocVien() |
| +nhap()  +xuat() |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HocVienDoHoa |  | HocVienTinHoc |
| +diemPTS : double  +diemAi : double  +diemCorel : double |  | +diemWord : double  +diemExcel : double  +diemPP : double |
| HocVienDoHoa(ma,hoTen,  soDienThoai,nganhHoc, diemPTS,diemAi, diemCorel)  HocVien() |  | HocVienTinHoc(ma,hoTen,  soDienThoai,nganhHoc, diemWord, diemExcel, diemPP)  HocVienTinHoc() |
| +nhap() : void  +xuat() : void  +getDTB(): double |  | +nhap() : void  +xuat() : void  +getDTB(): double |

Xây dựng chương trình quản lý danh sách học viên (ArrayList)

+ Nhập danh sách học viên: (2đ)

Trong đó **phương thức nhập** phải bắt lỗi nhập số điện phải là dãy số có 10 ký tự, bắt đầu là 0, tiếp theo là một số khác 0

Ví dụ: 01xxxxxxxx, 09xxxxxxxxx, ~~00xxxxxxxxxx~~

+Xuất thông tin học viên theo ngành và điểm trung bình (2đ)

+Tìm sinh viên theo số điện thoại (1đ)

+Xây dựng class Main để gọi menu như sau (2đ)

===============CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ TUYỂN SINH=============

============ 1. Nhập danh sách thí sinh. =============

============ 2. Xuất danh sách thí sinh. =============

============ 3. Tìm thí sinh theo số điện thoại =============

============ 4. Kết thúc chương trình. =============

===========HỌ VÀ TÊN – MÃ SỐ SINH VIÊN – FINAL TEST============

===HẾT===