

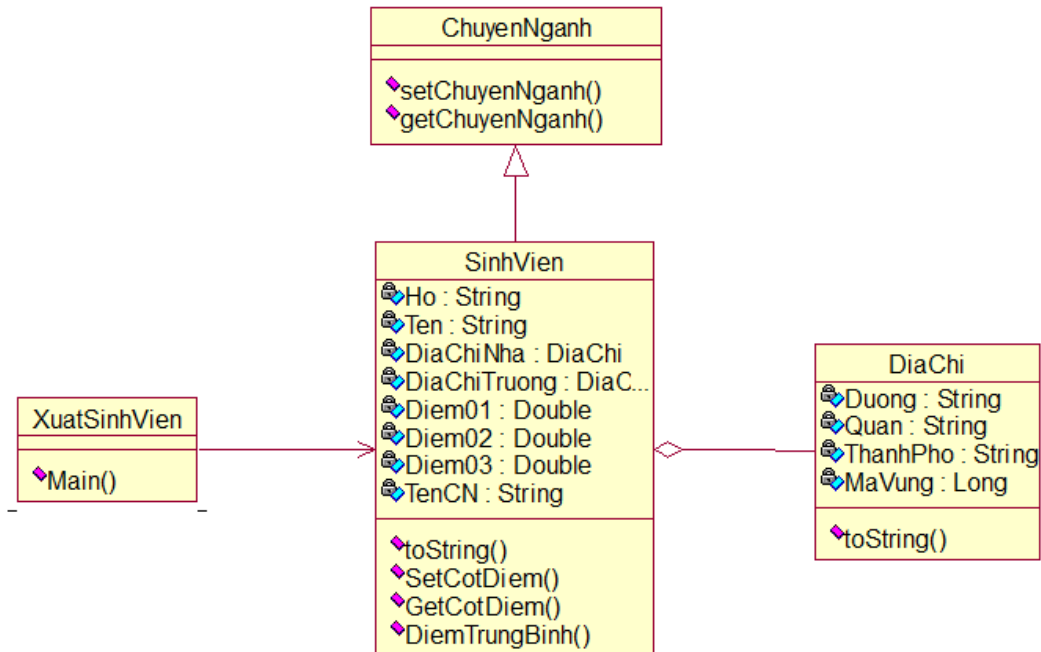


### Bài 3: LẬP TRÌNH JAVA HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

#### PHIẾU BÀI TẬP SỐ 5

#### Bài tập 1: Quan hệ đa kế thừa- Interface: Bài toán Sinh viên

Để quản lý và xử lý thông tin sinh viên ta có sơ đồ lớp sau



#### Yêu cầu:

- Xây dựng giao tiếp **ChuyenNganh** có 2 phương thức như hình vẽ trên.
- Xây dựng lớp **DiaChi**: Có các thuộc tính như hình vẽ, phương thức `toString()` là phương thức ghi đè phương thức mặc định của lớp trả lại một chuỗi là thông tin của địa chỉ.
- Xây dựng lớp **SinhVien**:
  - o Có thuộc tính như hình vẽ, trong đó thuộc tính **DiaChiNha** và **DiaChiTruong** là các thuộc tính tham chiếu đến lớp **DiaChi**; phương thức `toString()` ghi đè phương thức mặc định `toString()` của lớp trả lại thông tin của **SinhVien**.
  - o Xây dựng phương thức `SetCotDiem` có 2 đối số truyền vào: 1 là loại điểm, 1 là dữ liệu truyền vào cho điểm tương ứng.
  - o Xây dựng phương thức và `GetCotDiem` có 1 đối số truyền vào là loại điểm cần lấy giá trị
  - o Xây dựng phương thức `DiemTrungBinh` trả lại điểm trung bình của sinh viên
- Xây dựng lớp **XuatSinhVien** chứa hàm main với yêu cầu
  - o Nhập vào 1 danh sách n sinh viên. In danh sách sau khi nhập (có in kèm theo điểm trung bình)
  - o Đưa ra sinh viên trong danh sách có điểm trung bình cao nhất.

#### Yêu cầu thực hiện:

- Trong sơ đồ trên có lỗi biểu diễn liên kết nào không? Nếu có thì đó là liên kết nào và vì sao đó lại là lỗi.
- Nêu ý nghĩa của các liên kết trong sơ đồ kể trên và giải thích vì sao liên kết được hình



thành. Thuộc tính nào sẽ cài đặt liên kết đó.

- Lớp SinhVien là lớp trừu tượng hay lớp cụ thể.
- Khi cài đặt lớp thì thứ tự thực hiện cài đặt thế nào?
- Làm thế nào để nhóm các lệnh thực hiện nhiệm vụ trong hàm được gọn gàng, dễ tìm lỗi và dùng được nhiều lần.
- Cài đặt bài toán và nộp Project theo nhóm theo quy cách đặt tên: **Bai3Phieu5\_Nhom**.  
Với nhóm là số thứ tự nhóm