



Họ và tên : Nguyễn Hữu Hiếu

Lớp : D08.48.01

Mã SV:1954802010024

Khoa : Công nghệ Thông Tin

---

## Test 2: OOP

Viết chương trình OOP quản lý sinh viên đơn giản: Nhập, xuất thông tin, tính điểm TB.

**+ Viết lớp Sinh viên như sau:**

**Attributes (private):**

- Mã sinh viên là số nguyên.
- Họ tên: chuỗi ký tự.
- Điểm LT, điểm TH : float

**Constructor:**

- Constructor mặc định (để khởi tạo đối tượng với các thông tin kiểu số là 0, kiểu chuỗi là chuỗi rỗng).
- Constructor thứ hai nhận đầy đủ thông tin để khởi tạo giá trị cho tất cả các biến instance.

**Methods:**

- Các get và set cho mỗi thuộc tính.
- Tính điểm trung bình.
- Phương thức toString để diễn tả đối tượng ở dạng chuỗi.

**+ Xây dựng class chứa hàm main:** tạo 3 đối tượng sinh viên sv1, sv2, sv3, trong đó: sv1 chứa thông tin của chính mình (tạo bằng constructor đủ thông số, thông tin biết rồi khỏi nhập từ bàn phím).

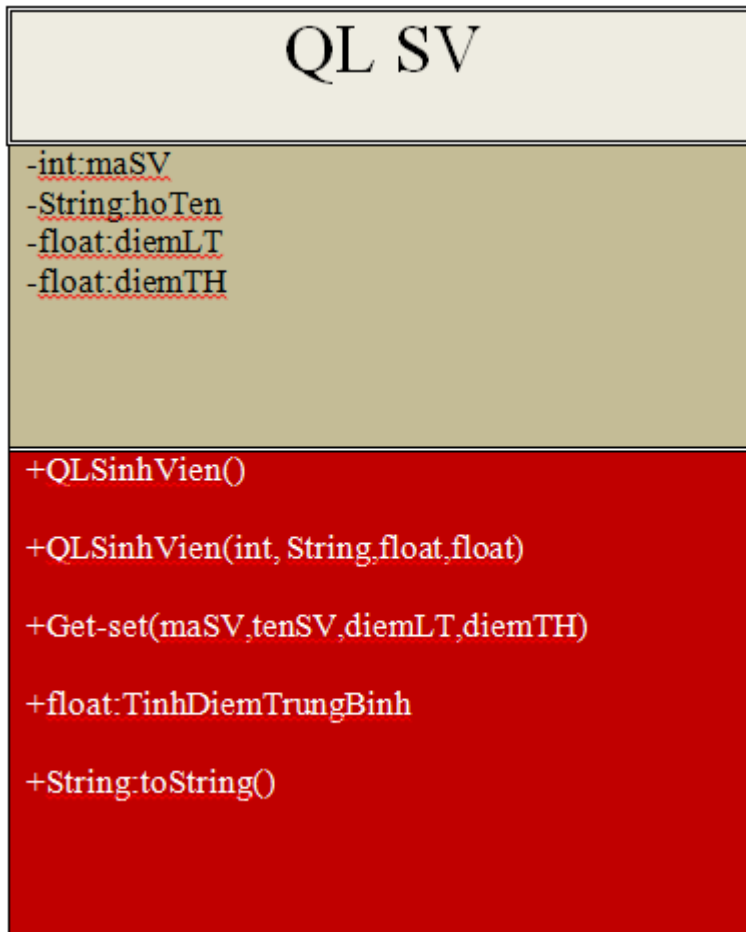
sv2 là thông tin người bạn thân nhất của em (tạo bằng constructor đủ thông số, thông tin biết rồi khỏi nhập từ bàn phím).

sv3 tạo bằng constructor mặc định. Nhập các thông tin cho sv3 từ bàn phím rồi sau đó dùng các setter để gán vào cho các thuộc tính tương ứng.

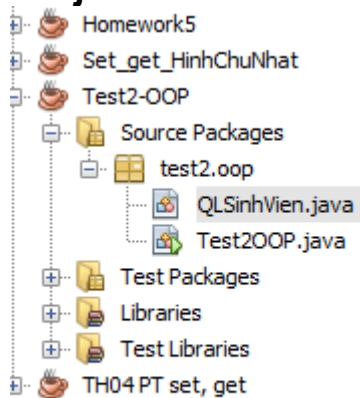
In bảng danh sách sinh viên gồm 4 cột là MSSV, họ tên, điểm LT, điểm TH, điểm TB (bảng có 3 dòng cho 3 sinh viên).

## Bài Làm

## Thiết Kế ClaSS



## Project:



## Class QLSinhVien.java

```

21 | In bảng danh sách sinh viên gồm 4 cột là MSSV, họ tên, điểm LT, điểm TH, điểm TB
22 | (bảng có 3 dòng cho 3 sinh viên).
23 | */
24 | package test2.oop;
25 |
26 | /**
27 |  *
28 |  * @author Nguyễn Hữu Hiệu
29 |  */
30 | public class QLSinhVien {
31 |     private int maSV;
32 |     private String tenSV;
33 |     private float diemLT , diemTH;
34 |
35 |     //Constructor
36 |
37 |     public QLSinhVien() {
38 |     }
39 |
40 |     public QLSinhVien(int maSV, String tenSV, float diemLT, float diemTH) {
41 |         this.maSV = maSV;
42 |         this.tenSV = tenSV;
43 |         this.diemLT = diemLT;
44 |         this.diemTH = diemTH;
45 |     }
46 |
47 |     //Get-Set
48 |
49 |     public int getMaSV() {
50 |         return maSV;
51 |     }
52 |
53 |     public String getTenSV() {
54 |         return tenSV;
55 |     }
56 |
57 |     public float getDiemLT() {
58 |         return diemLT;
59 |     }
60 |
61 |     public float getDiemTH() {
62 |         return diemTH;
63 |     }
64 |
65 |     public void setMaSV(int maSV) {
66 |         this.maSV = maSV;
67 |     }

```

```

66         this.maSV = maSV;
67     }
68
69     public void setTenSV(String tenSV) {
70         this.tenSV = tenSV;
71     }
72
73     public void setDiemLT(float diemLT) {
74         this.diemLT = diemLT;
75     }
76
77     public void setDiemTH(float diemTH) {
78         this.diemTH = diemTH;
79     }
80
81     //Tính điểm trung bình
82     public float TinhDiemTrungBinh(){
83         return (diemLT+diemTH) /2;
84     }
85
86     //Phương thức toString để diễn tả đối tượng ở dạng chuỗi
87     public String toString(){
88         return maSV+"-"+tenSV+" Điểm TB: "+TinhDiemTrungBinh();
89     }
90
91     public void Insv(){
92         System.out.printf("%6d %-30s %7.1f %7.1f %7.1f \n", maSV, tenSV, diemLT, diemTH, TinhDiemTrungBinh());
93     }
94

```

## Class Test2OOP.java

```

Output - Test2-OOP (run) Test2OOP.java QLSinhVien.java
Source History
1 package test2.oop;
2 import java.util.Scanner;
3
4 /**
5  *
6  * @author Nguyễn Hữu Hiệu
7  */
8 public class Test2OOP {
9
10
11     public static void main(String[] args) {
12         QLSinhVien sv1=new QLSinhVien(1, "Nguyễn Hữu Hiệu", 9 , 8);
13         QLSinhVien sv2=new QLSinhVien(2, "Nguyễn Văn Tuyên", 7 , 8);
14         QLSinhVien sv3=new QLSinhVien();
15         Scanner sc=new Scanner(System.in);
16         System.out.println("Nhập mã sinh viên: ");
17         sv3.setMaSV(sc.nextInt());sc.nextLine();
18         System.out.println("Nhập tên sinh viên: ");
19         sv3.setTenSV(sc.nextLine());
20         System.out.println("Nhập điểm lý thuyết: ");
21         sv3.setDiemLT(sc.nextFloat());
22         System.out.println("Nhập điểm thực hành: ");
23         sv3.setDiemTH(sc.nextFloat());
24
25         System.out.println(sv1);
26         System.out.println(sv2);
27         System.out.println(sv3);
28
29         //In SV
30         System.out.printf("%6s %-30s %7s %7s %7s \n","Mã SV","Họ tên SV","Điểm LT","Điểm TH","Điểm TB");
31         sv1.Insv();
32         sv2.Insv();
33         sv3.Insv();
34     }
35 }
36

```

Run Flie:

```
Output - Test2-OOP (run)  Test2OOP.java  QLSinhVien.java

run:
Nhập mã sinh viên:
03
Nhập tên sinh viên:
Le Thanh Tung
Nhập điểm lý thuyết:
6
Nhập điểm thực hành:
7
1-Nguyễn Hữu Hiếu Điểm TB: 8.5
2-Nguyễn Văn Tuyên Điểm TB: 7.5
3-Le Thanh Tung Điểm TB: 6.5
Mã SV Họ tên SV          Điểm LT Điểm TH Điểm TB
1 Nguyễn Hữu Hiếu        9.0      8.0      8.5
2 Nguyễn Văn Tuyên       7.0      8.0      7.5
3 Le Thanh Tung           6.0      7.0      6.5
BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 seconds)
```



