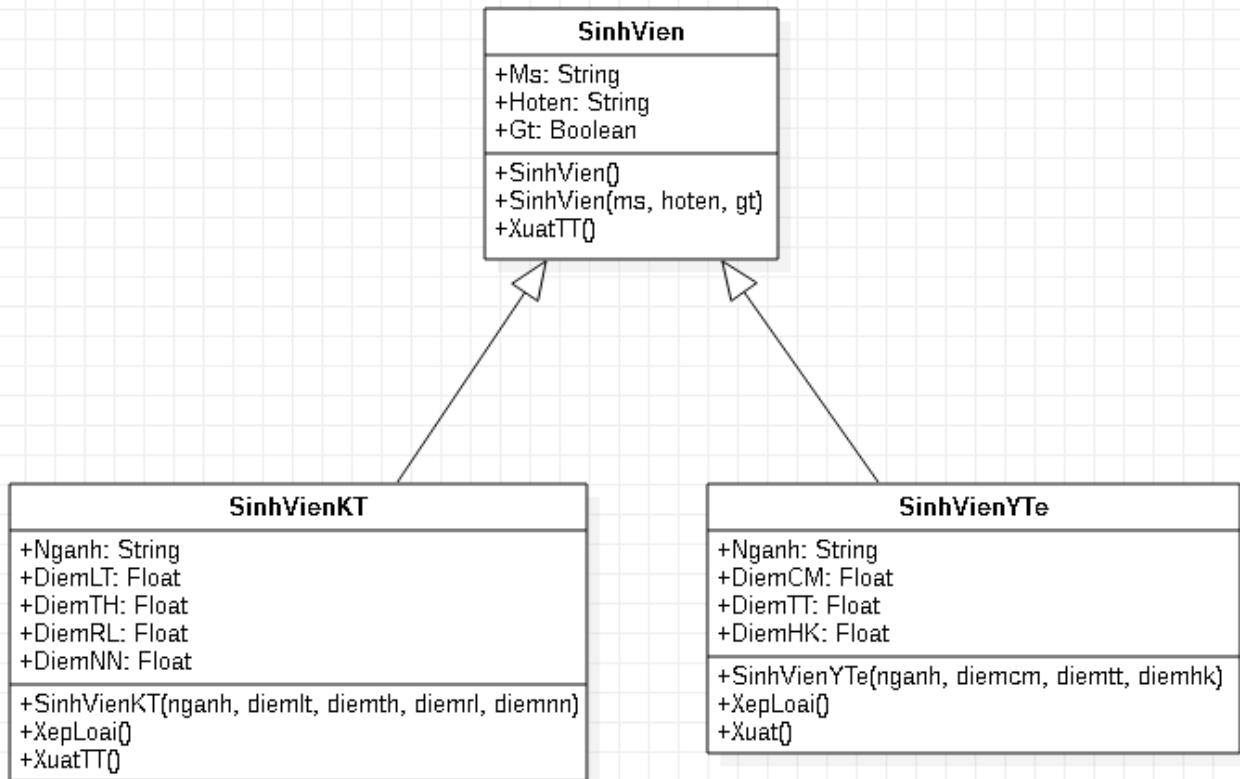


Lab ôn thi

Tạo Class như sơ đồ sau:



Viết chương trình tạo Menu như sau:

1. Nhập Dữ liệu Sinh viên
2. Nhập Dữ liệu Sinh viên kỹ thuật
3. Nhập Dữ liệu Sinh viên y tế
4. Kết thúc chương trình

File **SinhVien.java**:

```
import java.util.Scanner;
public class SinhVien
{
    String Ms;
    String Hoten;
    Boolean Gt;
    SinhVien()
    {
    }

    SinhVien(String ms, String hoten, Boolean gt)
```

```

    {
        Ms= ms;
        Hoten = hoten;
        Gt = gt;
    }

    public void XuatTT()
    {
        System.out.println("Thông tin của Sinh viên: ");
        System.out.println("Mã số : " + Ms);
        System.out.println("Họ tên : " + Hoten);
        if (this.Gt)
            System.out.println("Giới tính: Nam");
        else
            System.out.println("Giới tính: Nữ");
    }

    public void NhapTT()
    {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Cho biết Mã số Sv: ");
        this.Ms = sc.nextLine();
        System.out.print("Cho biết Họ tên: ");
        this.Hoten = sc.nextLine();
        System.out.print("Cho biết Giới tính (1: Nam / 0: Nữ): ");
        int phai = sc.nextInt();
        Boolean gt;
        if (phai==1)
            this.Gt=true;
        else
            this.Gt=false;
    }
}

class SinhVienKT extends SinhVien
{
    String Nganh;
    float DiemLT, DiemTH, DiemRL, DiemNN;

    public SinhVienKT()
    {

    }

    public String XepLoai()
    {
        String xl;
        float dtb = (this.DiemLT + this.DiemTH + this.DiemRL +
this.DiemNN)/4;
        if (dtb>=9)

```

```

        xl= "Xuất sắc";
    else if (dtb<9 && dtb>=7.8)
        xl="Giỏi";
    else if (dtb<7.8 && dtb>=6.0)
        xl="Khá";
    else if (dtb<6.0 && dtb>=4.0)
        xl="Trung bình";
    else
        xl="Kém";
    return xl;
}
public void XuatTT()
{
    super.XuatTT();
    System.out.println("Điểm Lý thuyết: " + DiemLT);
    System.out.println("Điểm Thực hành: " + DiemTH);
    System.out.println("Điểm Rèn luyện: " + DiemRL);
    System.out.println("Điểm Ngoại ngữ: " + DiemNN);
    System.out.println("Xếp loại      : " + XepLoai());
}

public void NhaphTT()
{
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    super.NhaphTT();
    System.out.print("Cho biết Ngành học: ");
    this.Nganh = sc.nextLine();
    System.out.print("Điểm Lý thuyết: ");
    this.DiemLT = sc.nextFloat();
    System.out.print("Điểm Thực hành: ");
    this.DiemTH = sc.nextFloat();
    System.out.print("Điểm Rèn luyện: ");
    this.DiemRL = sc.nextFloat();
    System.out.print("Điểm Ngoại ngữ: ");
    this.DiemNN = sc.nextFloat();
}
}

class SinhVienYTe extends SinhVien
{
    String Nganh;
    float DiemCM, DiemTT, DiemHK;

    //public SinhVienYTe()
    //{
    //}

    public String XepLoai()
    {

```

```

        String xl;
        float dtb = (this.DiemCM + this.DiemTT + this.DiemHK)/3;
        if (dtb>=9)
            xl= "Xuất sắc";
        else if (dtb<9 && dtb>=7.8)
            xl="Giỏi";
        else if (dtb<7.8 && dtb>=6.0)
            xl="Khá";
        else if (dtb<6.0 && dtb>=4.0)
            xl="Trung bình";
        else
            xl="Kém";
        return xl;
    }

    public void NhapTT()
    {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        super.NhapTT();
        System.out.print("Chọ biêt Ngành học: ");
        this.Nganh = sc.nextLine();
        System.out.print("Điểm Chuyên môn: ");
        this.DiemCM = sc.nextFloat();
        System.out.print("Điểm Thực tập: ");
        this.DiemTT = sc.nextFloat();
        System.out.print("Điểm Hạnh kiểm: ");
        this.DiemHK = sc.nextFloat();
    }
    public void XuatTT()
    {
        super.XuatTT();
        System.out.println("Điểm Chuyên môn: " + DiemCM);
        System.out.println("Điểm Thực tập : " + DiemTT);
        System.out.println("Điểm Hạnh kiểm : " + DiemHK);
        System.out.println("Xếp loại : " + XepLoai());
    }
}

```

File DriveSinhVien.java:

```

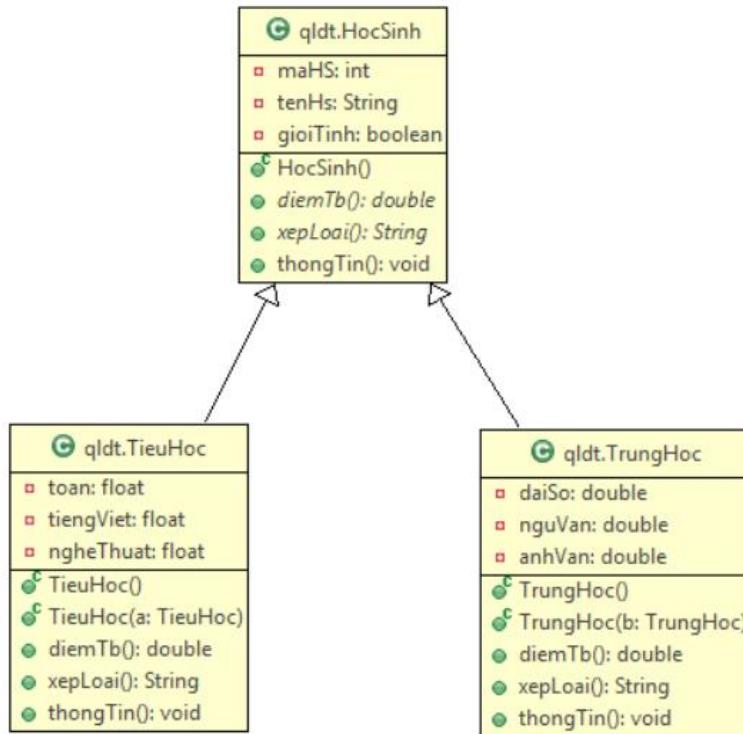
import java.util.Scanner;
public class DriveSinhVien
{
    public static void main(String[] args)
    {
        int chon;
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        System.out.println("\nBài Tập Mẫu");
        do
        {
            System.out.println("\tMenu");

```

```
System.out.println("\t1. Nhập dữ liệu Sinh Viên");
System.out.println("\t2. Nhập dữ liệu Sinh Viên Kỹ
Thuật");
System.out.println("\t3. Nhập dữ liệu Sinh Viên Y Tế");
System.out.println("\t4. Kết thúc chương trình");
System.out.print("\tNhấn 1 số để chọn: ");
chon = input.nextInt();
input.nextLine();
switch (chon)
{
    case 1:
        SinhVien x = new SinhVien();
        x.NhapTT();
        x.XuatTT();
        break;
    case 2:
        SinhVienKT y = new SinhVienKT();
        y.NhapTT();
        y.XuatTT();
        break;
    case 3:
        SinhVienYTe z = new SinhVienYTe();
        z.NhapTT();
        z.XuatTT();
        break;
}
} while (chon<=3);
System.out.println("Bye.");
}
```

Bài tập (theo format bài thi)

(Inheritance – Abstract class)



Yêu cầu:

- 1- Tạo 1 project và xây dựng các class theo sơ đồ trên
- 2- Tạo thêm 1 class có tên **ThiHanh**, sau đó mô tả việc sử dụng các đối tượng của các Class đã tạo ở trên trong hàm main

Lưu ý:

- Điểm trung bình
 - Học sinh tiêu học được tính dựa vào trung bình cộng của các môn học : Toán, Tiếng việt và Nghệ thuật (*Hệ số như nhau*)
 - Học sinh trung học được tính theo hệ số của môn: Toán hệ số 2, Ngữ văn hệ số 2 và Anh văn hệ số 1
- Xếp loại đánh giá dựa vào điểm trung bình (*Sinh viên tự quyết định cho phù hợp*)
 - **Học sinh tiêu học**: Không đạt, Đạt yêu cầu và Hoàn thành tốt
 - **Học sinh trung học**: Học lực yếu, Trung bình, Khá và Giỏi

Chương trình có menu thực hiện như sau:

1. Nhập dữ liệu và xuất thông tin của Học sinh tiêu học
2. Nhập dữ liệu và xuất thông tin của Học sinh trung học
3. Kết thúc chương trình