



Họ và tên : Nguyễn Hữu Hiếu

Lớp : D08.48.01

Mã SV:1954802010024

Khoa : Công nghệ Thông Tin

Bài tập kế thừa

Xây dựng mô hình kế thừa quản lý điểm cho sinh viên FBU

- Thông tin sinh viên: Mã SV, họ tên, năm sinh, khoa

- SV thuộc về các khoa: IT, Business

IT: Lập trình Java, Tiếng Anh, CSDL

Business: Kết toán, Tiếng Anh, QTKD

- Yêu cầu:

- + Nhập thông tin cho sinh viên từng khoa (khởi tạo).

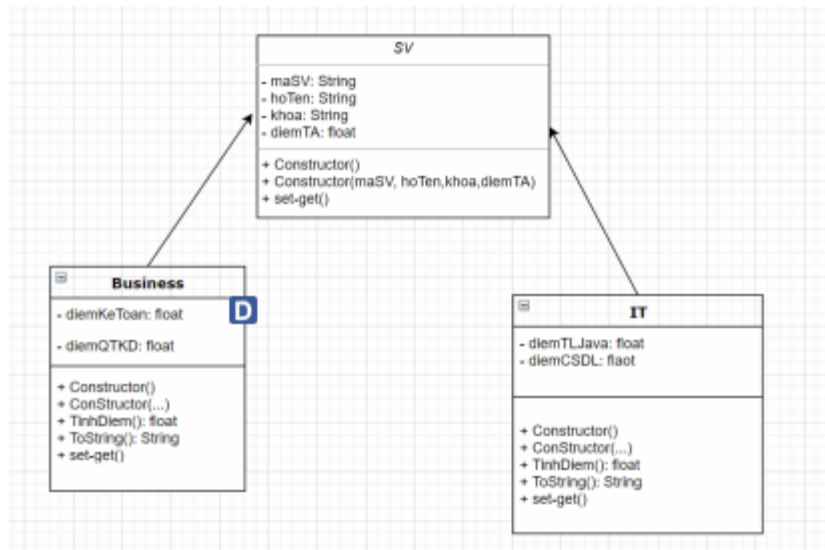
- + set-get thuộc tính

- + Tính điểm

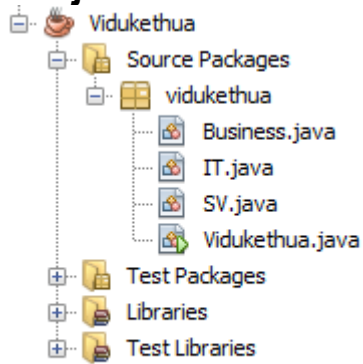
- + In kết quả (toString)

Bài Làm

Thiết Kế ClaSS



Project:



Class SV.java

```

1
2 package vidukethua;
3
4 /**
5  *
6  * @author Nguyễn Hữu Hiếu
7  */
8
9 public class SV {
10     private String maSV, hoTen, Khoa;
11     private float diemTA;
12
13     //constructor
14
15     public SV() {
16         diemTA=diemTA>=0? diemTA:0;
17     }
18
19     public SV(String maSV, String hoTen, String Khoa, float diemTA) {
20         this.maSV = maSV;
21         this.hoTen = hoTen;
22         this.Khoa = Khoa;
23         this.diemTA = diemTA;
24     }
25
26     //set-get
27
28     public void setMaSV(String maSV) {
29         this.maSV = maSV;
30     }
31
32     public void setHoTen(String hoTen) {
33         this.hoTen = hoTen;
34     }
35
36     public void setKhoa(String Khoa) {
37         this.Khoa = Khoa;
38     }
39
40     public void setDiemTA(float diemTA) {
41         this.diemTA = diemTA;
42     }
43
44     public String getMaSV() {
45         return maSV;
46     }

```

```
38     }
39
40     public void setDiemTA(float diemTA) {
41         this.diemTA = diemTA;
42     }
43
44     public String getMaSV() {
45         return maSV;
46     }
47
48     public String getHoTen() {
49         return hoTen;
50     }
51
52     public String getKhoa() {
53         return Khoa;
54     }
55
56     public float getDiemTA() {
57         return diemTA;
58     }
59
60
61
62 }
```

Class IT.java

```

1 package vidukethua;
2
3 /**
4  *
5  * @author Nguyễn Hữu Hiệu
6  */
7 public class IT extends SV {
8
9     //attributes
10    private float diemJava, diemCSDL;
11
12    //constructor
13    public IT() {
14        diemJava = diemJava >= 0 ? diemJava : 0;
15
16        diemCSDL = diemCSDL >= 0 ? diemCSDL : 0;
17    }
18
19    public IT(String maSV, String hoTen, String Khoa, float diemTA, float diemJava,
20        super(maSV, hoTen, Khoa, diemTA);
21        this.diemJava = diemJava;
22        this.diemCSDL = diemCSDL;
23    }
24
25    //set-get
26    public void setDiemJava(float diemJava) {
27        this.diemJava = diemJava;
28    }
29
30    public void setDiemCSDL(float diemCSDL) {
31        this.diemCSDL = diemCSDL;
32    }
33
34    public float getDiemJava() {
35        return diemJava;
36    }
37
38    public float getDiemCSDL() {
39        return diemCSDL;
40    }
41
42    //tinh diem
43    public float TinhDiemTrungBinh() {
44        float diemTA = super.getDiemTA(); //Lấy điểm Tiếng Anh của lớp Cha
45        return (diemTA + diemJava + diemCSDL) / 3;
46    }
47
48

```

```

42
43 //tinh diem
44 public float TinhDiemTrungBinh() {
45     float diemTA = super.getDiemTA();//Lấy điểm Tiếng Anh của lớp Cha
46     return (diemTA + diemJava + diemCSDL) / 3;
47 }
48
49 //In kết quả
50 public String toString() {
51     String kq = "\n Thông Tin Sinh Viên: \n"
52         + "\n Họ Tên : " + super.getHoTen()
53         + "\n Mã Sinh Viên : " + super.getMaSV()
54         + "\n Khoa : " + super.getKhoa()
55         + "\n Điểm Tổng Kết: " + this.TinhDiemTrungBinh();
56     return kq;
57 }
58
59 }
60

```

ClassBusiness.java

```

1 package vidukethua;
2
3 /**
4  *
5  * @author Nguyễn Hữu Hiệu
6  */
7 public class Business extends SV {
8
9     //attributes
10    private float diemKeToan, diemQTKD;
11
12    //constructor
13    public Business() {
14        diemKeToan = diemKeToan >= 0 ? diemKeToan : 0;
15        diemQTKD = diemQTKD >= 0 ? diemQTKD : 0;
16    }
17
18    public Business(String maSV, String hoTen, String Khoa, float diemTA, float diemKeToan, float diemQTKD) {
19        super(maSV, hoTen, Khoa, diemTA);
20        this.diemKeToan = diemKeToan;
21        this.diemQTKD = diemQTKD;
22    }
23
24    //set-get
25    public void setDiemKeToan(float diemKeToan) {
26        this.diemKeToan = diemKeToan;
27    }
28
29    public void setDiemQTKD(float diemQTKD) {
30        this.diemQTKD = diemQTKD;
31    }
32
33    public float getDiemKeToan() {
34        return diemKeToan;
35    }
36
37    public float getDiemQTKD() {
38        return diemQTKD;
39    }
40
41    //tinh diem
42    public float TinhDiemTrungBinh() {
43        float diemTA = super.getDiemTA();//Lấy điểm Tiếng Anh của lớp Cha
44        return (diemTA + diemKeToan + diemQTKD) / 3;
45    }
46

```

```

40
41 //tinh diem
42 public float TinhDiemTrungBinh() {
43     float diemTA = super.getDiemTA();//Lấy điểm Tiếng Anh của lớp Cha
44     return (diemTA + diemKeToan + diemQTKD) / 3;
45 }
46
47 //In kết quả
48 public String toString() {
49     String kq = "\n Thông Tin Sinh Viên: \n"
50         + "\n Họ Tên : " + super.getHoTen()
51         + "\n Mã Sinh Viên : " + super.getMaSV()
52         + "\n Khoa : " + super.getKhoa()
53         + "\n Điểm Tổng Kết: " + this.TinhDiemTrungBinh();
54     return kq;
55 }
56
57 }
58

```

ClassVidukethua.java

```

1
2 package vidukethua;
3
4 /**
5  *
6  * @author Nguyễn Hữu Hiếu
7  */
8 public class Vidukethua {
9
10     public static void main(String[] args) {
11         //Khai báo đối tượng Sinh Viên
12
13         IT a=new IT("001", "Nguyễn Hữu Hiếu", "IT" , 9,8,9);
14
15         Business b=new Business("002", "Truong Thị Thuong", "Kế Toán" ,8,9,5);
16
17         System.out.println("In Thông Tin: "+a.toString()+b.toString());
18
19     }
20
21 }
22
23

```

Run Flie:

