

Kế thừa 1

Mô tả

Bài nộp

Thảo luận

Đề bài :

Biểu đồ lớp (class diagram) dưới đây thể hiện mối quan hệ kế thừa giữa 2 lớp, trong đó lớp Student (sub-class) kế thừa lớp Person (super-class). Biểu đồ được xây dựng theo chuẩn UML2: https://en.wikipedia.org/wiki/Class_diagram. Trong biểu đồ này:

Lớp Person có:

Thuộc tính `name`, mức truy nhập `protected` (dấu #), kiểu `String`

Thuộc tính `age`, mức truy nhập `protected` (dấu #), kiểu `int`

Phương thức khởi tạo không tham số `Person()`, mức truy nhập `public` (dấu +)

Phương thức khởi tạo 2 tham số `public Person(int age, String name)`

Các phương thức `public getter/setter` cho 2 thuộc tính `name` và `age`

Lớp Student kế thừa lớp Person, có:

Thuộc tính `id`, mức truy nhập `private`, kiểu `String` <https://raw.githubusercontent.com/oasis-uet/uetoop/main/Kethua1.png>

Phương thức khởi tạo 3 tham số `public Person(int age, String name, String id)`

Các phương thức `public getter/setter` cho thuộc tính `id`

Person

name : String
age : int
+ Person()
+ getAge() : int
+ setAge(int) : void
+ getName() : String
+ setName(String) : void

Student

- id : String
+ Student(int, String, String)
+ getId() : String
+ setId(String) : void

Extends

Khi cài đặt code cho biểu đồ lớp bên trên, mã nguồn tương ứng như sau:

Mức độ :

Khó

Tổng số bài làm đúng: 17

Tổng lượt nộp bài: 52

```
//file Person.java
public class Person {
    protected int age;
    protected String name;

    public Person() {
    }

    public Person(int age, String name) {
        this.age = age;
        this.name = name;
    }

    public int getAge() {
        return age;
    }

    public void setAge(int age) {
        this.age = age;
    }

    public String getName() {
        return name;
    }

    public void setName(String name) {
        this.name = name;
    }
}
```

```
//file Student.java
public class Student extends Person {
    private String id; //MSSV

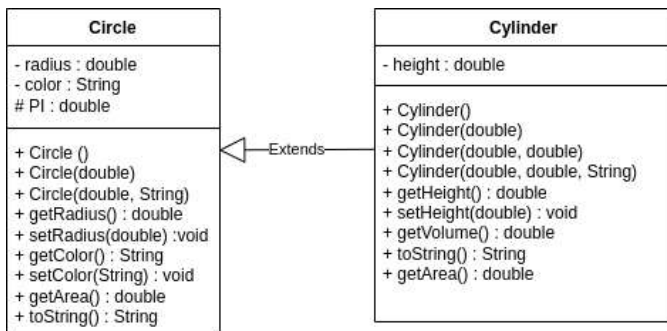
    public Student(int age, String name, String id) {
        super(age, name);
        this.id = id;
    }

    public String getId() {
        return id;
    }

    public void setId(String id) {
        this.id = id;
    }
}
```

Yêu cầu: Dựa vào hướng dẫn bên trên, hãy hoàn thành yêu cầu dưới đây.

Cài đặt 2 lớp **Circle** và **Cylinder** tuân theo biểu đồ lớp dưới đây:



Sau khi cài đặt xong, thực hiện tiếp các yêu cầu dưới đây:

- Sử dụng **static final** khai báo hằng số, có tên là **PI**, kiểu dữ liệu **double**, mức truy cập **protected** để các phương của lớp **Cylinder** có thể sử dụng được. Các phương thức tính diện tích, thể tích sử dụng giá trị của hằng số **PI** này để tính toán.
- Override phương thức **toString()** cho lớp **Cylinder**, trả về giá trị theo định dạng
Cylinder[Circle[radius=r,color=c],height=h]

Gợi ý tái sử dụng phương thức **toString()** của lớp **Circle** thông qua từ khóa **super** để xây dựng phương thức **toString()** này

3. Override phương thức ***getArea()*** cho lớp **Cylinder**

Gợi ý sử dụng phương thức ***getArea()*** của lớp **Circle** để tính diện tích cho hai mặt đáy

1. Các file .java nộp lên **không định danh package** trong đó (bỏ tất cả dòng package)
2. Tất cả **file .java** đặt **cùng trong một folder** và được nén lại dưới đuôi .zip
3. **Tên folder** chứa các **file .java** không được chứa ký tự đặc biệt hoặc ký tự khoảng trắng.

Source code mẫu :

None

Choose File

No file chosen

Bạn còn 7 lần nộp bài

 Nộp bài