

Java Interface - Giao diện trong Java

Khái niệm

Trong Java, Interface (giao diện) là một kiểu dữ liệu tham chiếu tương tự như Class (lớp) nhưng chỉ có thể chứa hằng số và tên các phương thức, không có phần thân phương thức (phương thức trừu tượng). Một lớp mô tả các thuộc tính và hành động của đối tượng còn Interface thì mô tả các hành động của lớp đó. Interface không thể được khởi tạo như lớp mà chỉ có thể được mở rộng từ các lớp khác hoặc được kế thừa từ các Interface khác.

Trong Interface, chúng ta không thể khai báo hàm tạo và Interface không thể kế thừa từ một lớp mà chỉ có thể được mở rộng từ lớp và một Interface có thể được kế thừa lại từ nhiều Interface khác.

Ngoại trừ lớp trừu tượng thì tất cả các lớp mở rộng Interface phải định nghĩa lại tất cả các phương thức của Interface.

Các đặc điểm của interface

- Interface luôn luôn có modifier là: public interface, cho dù bạn có khai báo rõ hay không.
- Nếu có các trường (field) thì chúng đều là: public static final, cho dù bạn có khai báo rõ hay không.
- Các method của nó đều là method trừu tượng, nghĩa là không có thân hàm, và đều có modifier là: public abstract, cho dù bạn có khai báo hay không.
- Interface không có Constructor (cấu tử).

Khai báo Interface

Để khai báo một Interface, sử dụng từ khóa interface

```
/* File name : Animal.java */  
interface Animal {  
    public void eat();  
    public void travel();  
}
```

Thực thi Interface

```

/* File name : MammalInt.java */
public class MammalInt implements Animal {

    public void eat() {
        System.out.println("Mammal eats");
    }

    public void travel() {
        System.out.println("Mammal travels");
    }

    public int noOfLegs() {
        return 0;
    }

    public static void main(String args[]) {
        MammalInt m = new MammalInt();
        m.eat();
        m.travel();
    }
}

```

Kế thừa Interface

Một Interface có thể kế thừa từ Interface khác tương tự như cách mà một lớp kế thừa từ một lớp khác đó là chúng ta cũng sử dụng từ khóa `extends`. Một lớp mở rộng từ Interface con sẽ kế thừa tất cả các phương thức có trong Interface đó (tức là phương thức của Interface con và Interface cha của Interface mà lớp đó implement). Trong Java, 1 Interface có thể kế thừa từ nhiều Interface và các Interface này được ngăn cách nhau bởi dấu phẩy.

```

// Filename: Sports.java
public interface Sports {
    public void setHomeTeam(String name);
    public void setVisitingTeam(String name);
}

// Filename: Football.java
public interface Football extends Sports {
    public void homeTeamScored(int points);
    public void visitingTeamScored(int points);
    public void endOfQuarter(int quarter);
}

```

```
}

// Filename: Hockey.java
public interface Hockey extends Sports {
    public void homeGoalScored();
    public void visitingGoalScored();
    public void endOfPeriod(int period);
    public void overtimePeriod(int ot);
}
```

Đa kế thừa Interface

Khác với Class, Interface có thể kế thừa (extends) từ nhiều Interface khác

```
public interface Hockey extends Sports, Event
```

Revision #2

Created 26 September 2019 01:33:41 by Laptrinh.vn

Updated 12 April 2020 14:37:07 by Laptrinh.vn