

مقدمه

یکی از مفاهیم کلیدی در برنامه‌نویسی شیء‌گرا است که امکان تغییر رفتار متدهای کلاس‌های پایه توسط کلاس‌های فرزند را فراهم می‌کند. این قابلیت به توسعه‌دهندگان این امکان را می‌دهد که منطق خاصی را در کلاس‌های خاص‌تر پیاده‌سازی کنند.

تعریف Overriding

به معنای "بازنویسی" یک متد در کلاس فرزند است. وقتی یک متد در کلاس فرزند با همان نام، پارامترها و نوع Overriding برگشتی کلاس پایه تعریف می‌شود، در واقع آن متد بازنویسی شده است.

اصول Overriding

1. نام متد **: باید نام یکسانی با متد کلاس والد داشته باشد **.
2. نوع پارامترها **: تعداد و نوع پارامترها باید دقیقاً مشابه باشد **.
3. (covariance به نام) نوع بازگشتی **: نوع بازگشتی متد می‌تواند همان نوع یا زیرنوع نوع بازگشتی کلاس والد باشد **.
4. قابل بازنویسی نیست private باشد. متد protected یا public دسترسی‌پذیری **: متد در کلاس والد باید **.

مزایای Overriding

- ، می‌توان رفتار کلاس‌های پایه را با توجه به نیازهای خاص کلاس‌های overriding سفارشی‌سازی رفتاری **: با استفاده از ** - فرزند تغییر داد.
- پشتیبانی از کدهای مشترک **: کدهای مشترک در کلاس‌های پایه می‌توانند در کلاس‌های فرزند با توجه به منطق خاص ** - بازنویسی شوند.
- بهره‌برداری polymorphism به برنامه‌نویسان این امکان را می‌دهد که از قابلیت overriding **: polymorphism قابلیت ** - کنند و کدهای انعطاف‌پذیرتری ایجاد کنند.

مثال

به راحتی قابل پیاده‌سازی است. به عنوان مثال overriding، C# و Java در زبان‌های مختلف مانند

```
class Animal {  
    void sound() {  
        System.out.println("Animal sound");  
    }  
}
```

```

class Dog extends Animal {

    void sound() {

        System.out.println("Bark");

    }

}

public class Main {

    public static void main(String[] args) {

        Animal myDog = new Dog();

        myDog.sound(); // خروجی: Bark

    }

}

```

نکات مهم

- ****super keyword****: برای فراخوانی متد کلاس والد استفاده کنید super در کلاس فرزند می‌توانید از کلیدواژه ****super keyword**** استفاده کنید.
- ****@Override Annotation****: annotation برای افزایش خوانایی و جلوگیری از خطاها، بهتر است از ****@Override Annotation**** استفاده کنید overriding متدها استفاده کنید.

نتیجه‌گیری

ابزاری قدرتمند در برنامه‌نویسی شیء‌گرا است که به توسعه‌دهندگان امکان می‌دهد تا رفتار پیش‌فرض متدها را تغییر **Overriding** دهند و به کدهای انعطاف‌پذیر و قابل نگهداری دست یابند. این مفهوم از اصول بنیادین طراحی نرم‌افزار محسوب می‌شود و می‌تواند در پروژه‌های بزرگ بسیار کارآمد باشد.

منابع

کتاب معتبر برنامه‌نویسی شیء‌گرا
(و غیره Java, C#, Python) مستندات زبان‌های برنامه‌نویسی