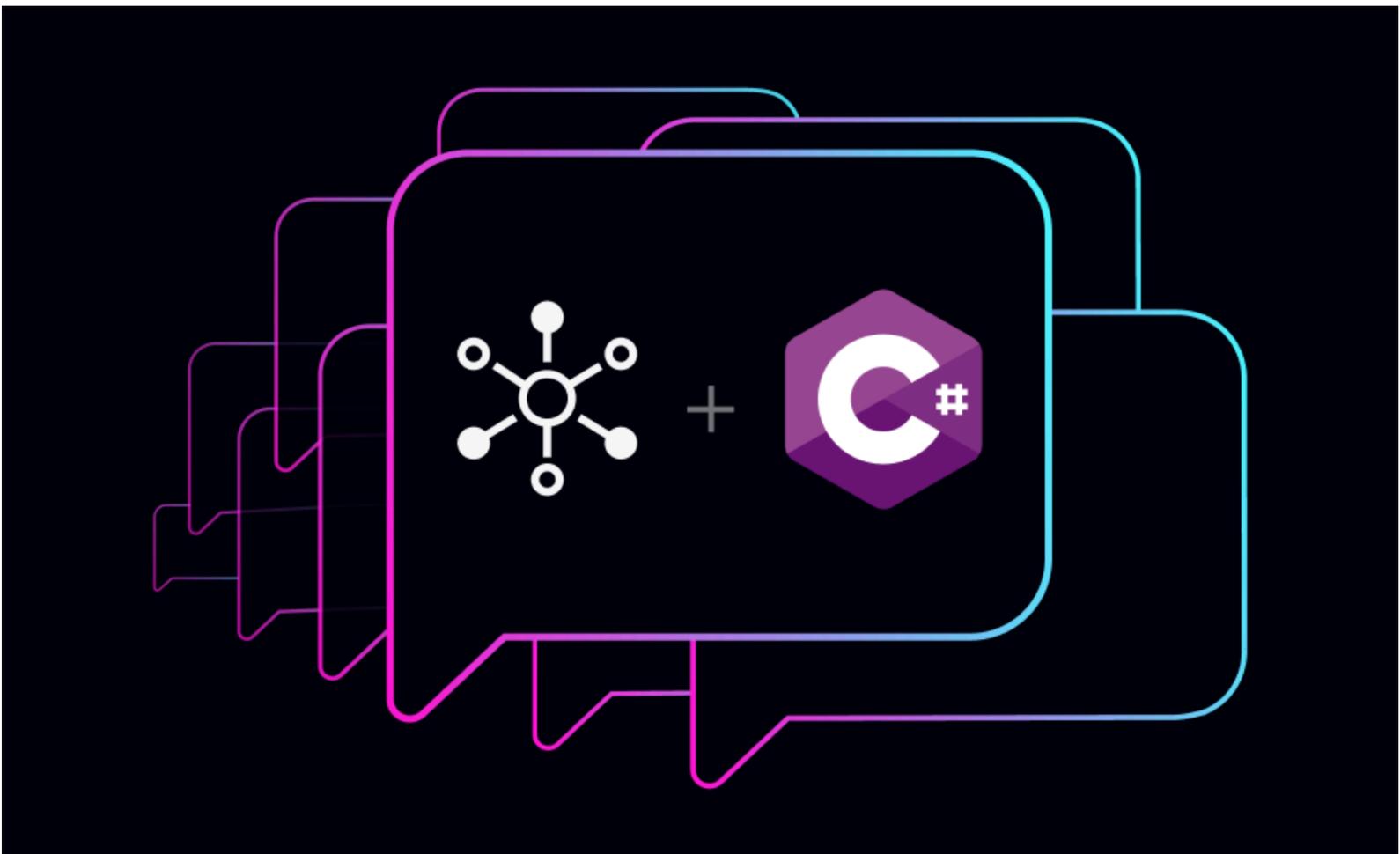


## 掌握C#访问修饰符：公开、私有、受保护和内部的区别与应用

作者：微信公众号：【架构师老卢】

12-11 9:54

1238



**概述:** C#中的访问修饰符决定了类成员的可访问性。`public`允许任何地方访问, `private`仅允许在同一类中访问, `protected`允许在同一类或派生类中访问, `internal`允许在同一程序集中访问。这些修饰符帮助我们在设计类和对象时实现封装和抽象, 提高代码的可维护性和安全性。

在C#中, 访问修饰符是关键字, 用于指定类成员(如变量、方法)的可访问性。以下是四种主要的访问修饰符:

1. **public:** 公共访问修饰符允许类的成员在任何地方被访问。它没有任何限制。
2. **private:** 私有访问修饰符允许类的成员只能被同一类中访问。它是最严格的访问级别。
3. **protected:** 受保护的访问修饰符允许类的成员在同一类中或者派生类中被访问。
4. **internal:** 内部访问修饰符允许类的成员在同一程序集中被访问。

下面是一些示例代码来说明这些访问修饰符的使用:

```
1 public class MyClass
2 {
3     public int MyPublicInt; // 公共成员
4     private int MyPrivateInt; // 私有成员
5     protected int MyProtectedInt; // 受保护的成员
6     internal int MyInternalInt; // 内部成员
7
8     public MyClass()
9     {
10         MyPublicInt = 1; // 可以访问
11         MyPrivateInt = 2; // 可以访问
12         MyProtectedInt = 3; // 可以访问
13         MyInternalInt = 4; // 可以访问
14     }
15 }
16
17 public class MyDerivedClass : MyClass
18 {
19     public MyDerivedClass()
20     {
21         MyPublicInt = 1; // 可以访问
22         // MyPrivateInt = 2; // 无法访问, 因为它是私有的
23         MyProtectedInt = 3; // 可以访问, 因为它是受保护的
24         MyInternalInt = 4; // 可以访问, 因为它是内部的
25     }
26 }
27
28 public class MyOtherClass
29 {
30     public MyOtherClass()
31     {
32         MyClass myClass = new MyClass();
33         myClass.MyPublicInt = 1; // 可以访问
34         // myClass.MyPrivateInt = 2; // 无法访问, 因为它是私有的
35         // myClass.MyProtectedInt = 3; // 无法访问, 因为它是受保护的
36         myClass.MyInternalInt = 4; // 可以访问, 因为它是内部的
37     }
38 }
```

在这个例子中, `MyClass`是一个包含四个不同访问修饰符的成员的类。`MyDerivedClass`是`MyClass`的派生类, 它可以访问`MyClass`的公共、受保护和内部成员, 但不能访问私有成员。`MyOtherClass`不是`MyClass`的派生类, 它只能访问`MyClass`的公共和内部成员。这就是访问修饰符如何控制访问级别的一个例子。