

Modificadores de acceso en Java

Hay dos tipos de modificadores en Java: **modificadores de acceso** y **modificadores sin acceso**.

Los modificadores de acceso en Java especifican la accesibilidad o el alcance de un campo, método, constructor o clase. Podemos cambiar el nivel de acceso de campos, constructores, métodos y clases aplicando el modificador de acceso.

Hay cuatro tipos de modificadores de acceso Java:

- 1. **Privado**: el nivel de acceso de un modificador privado solo está dentro de la clase. No se puede acceder desde fuera de la clase.
- 2. **default**: el nivel de acceso de un modificador predeterminado solo está dentro del paquete. No se puede acceder desde fuera del paquete. Si no especifica ningún nivel de acceso, será el predeterminado.
- 3. **Protegido**: el nivel de acceso de un modificador protegido está dentro del paquete y fuera del paquete a través de la clase secundaria. Si no realiza la clase secundaria, no se puede acceder desde fuera del paquete.
- 4. **Público**: el nivel de acceso de un modificador público está en todas partes. Se puede acceder desde dentro de la clase, fuera de la clase, dentro del paquete y fuera del paquete.

Hay muchos modificadores sin acceso, como estáticos, abstractos, sincronizados, nativos, volátiles, transitorios, etc. Aquí, vamos a aprender solo los modificadores de acceso.

Comprender los modificadores de acceso Java

Comprendamos los modificadores de acceso en Java por una tabla simple.

Modificador de acceso	dentro de clase	dentro del paquete	paquete externo por subclase	solo paquete externo
Privado	Y	N	N	N
Defecto	Y	Y	N	N
Protegido	Y	Y (por subclase)	Y	N (solo <u>subclases</u>)
Público	Y	Y	Y	Y

1) privado

El modificador de acceso privado solo es accesible dentro de la clase.

Ejemplo simple de modificador de acceso privado

Una clase contiene miembro de datos privados y método privado. Intentamos acceder a estos miembros privados desde fuera de la clase, por lo que hay un error en tiempo de compilación.

Rol del constructor privado

Si hace que cualquier constructor de clases sea privado, no puede crear la instancia de esa clase desde fuera de la clase.

Nota: Una clase no puede ser privada o protegida, excepto la clase anidada.

2) Predeterminado

Si no utiliza ningún modificador, se trata como **predeterminado** de forma predeterminada. Solo se puede acceder al modificador predeterminado dentro del paquete. No se puede acceder desde fuera del paquete. Proporciona más accesibilidad que la privada. Pero, es más restrictivo que protegido, y público.

Ejemplo de modificador de acceso predeterminado

3) protegido

Se puede **acceder al modificador de acceso protegido** dentro del paquete y fuera del paquete **pero solo a través de la herencia**.

El modificador de acceso protegido se puede aplicar al miembro de datos, método y constructor. No se puede aplicar en la clase.

Proporciona más accesibilidad o es menos restrictivo que el modificador predeterminado.

4) Público

El **modificador de acceso público** es accesible en todas partes. Tiene el alcance más amplio entre todos los demás modificadores.