

Блоки

- Поняття блоку
- Область видимості
- Затінення

Блок

- Блок являє собою групу з нуля або більше операторів між збалансованими дужками і може бути використаний в будь-якому де допускається один оператор.

Область видимості змінних

- Кожна змінна в Java має область видимості, або характеристики, що визначають, де ви можете звернутися до цієї змінної тільки по її імені.
- Якщо змінна знаходиться в області видимості, ви можете взаємодіяти з нею по її імені. В іншому випадку — ні.
- Код може також посилатися на змінну, оголошену в ширшій області видимості, ніж поточне положення в кодї.

Блоки та область видимості

public class SomeClass {

область видимості змінної-члена (member variable)

public void someMethod (параметри) {

область видимості параметра методу
(method parameter)

оголошення локальних змінних
локальна (local) область видимості

} Локальні
змінні

someStatementWithACodeBlock {
область видимості блоку (block)

} Блок

}

}

Область видимості класу

Область видимості метода

Затінення (Shadowing)

- Виникає, коли відбувається перекриття областей видимості і виникає конфлікт імен різних конструкцій мови.
- Конфлікт імен, що виникає через подібне оголошення, досить легко виправити за допомогою ключового слова `this` або інших конструкцій мови залежно від обставин.
- Компілятор ніяк не повідомляє про такі ситуації:
 - - Оскільки затінення є загальним джерелом помилок, бажано зробити все, щоб уникнути його використання
-

Приклад затінення

```
public class Shadowing {
```

```
    int x = 5;
```

```
    public void printField() {  
        int x = 10;  
        System.out.println(this.x);  
    }
```

Виведе на екран 5



```
    public void printLocalVariable() {  
        int x = 10;  
        System.out.println(x);  
    }  
}
```

Виведе на екран 10

