









HOME / LẬP TRÌNH JAVA / XỬ LÝ SỰ KIỆN CHUỘT TRONG JAVA

## WWW. XỬ LÝ SỰ KIỆN CHUỘT TRONG JAVA WWW.



Java cung cấp hai intefaces lắng nghe (bô lắng nghe sư kiện chuột) là MouseListener và MouseMotionListener để quản lý và xử lý các sự kiện liên quan đến thiết bị chuột. Những sự kiện chuột có thể "bẫy" cho bất kỳ component nào trên GUI mà dẫn xuất từ java.awt.component.

## Các phương thức của interface MouseListener:

- public void mousePressed(MouseEvent event): được gọi khi một nút chuột được nhấn và con trỏ chuột ở trên component.
- public void mouseClicked(MouseEvent event): được gọi khi một nút chuột được nhấn và nhả trên component mà không di chuyển chuôt.
- public void mouseReleased(MouseEvent event): được gọi khi một nút chuột nhả ra khi kéo rê.
- public void mouseEntered(MouseEvent event): được gọi khi con trỏ chuột vào trong đường biên của một component.
- public void mouseExited(MouseEvent event): được gọi khi con trỏ chuột ra khỏi đường biên của một component.

## Các phương thức của interface MouseMotionListener:

- public void mouseDragged(MouseEvent even ): phương thức này được gọi khi người dùng nhấn một nút chuột và kéo trên một component.
- public void mouseMoved(MouseEvent event): phương thức này được gọi khi di chuyển chuốt trên component.

Mỗi phương thức xử lý sư kiện chuột có một tham số MouseEvent chứa thông tin về sư kiện chuột phát sinh chẳng han như: toa độ x, y nơi sự kiện chuột xảy ra. Những phương thức tương ứng trong các interfaces sẽ tự động được gọi khi chuột tương tác với một component.

Để biết được người dùng đã nhấn nút chuột nào, chúng ta dùng những phương thức, những hằng số của lớp InputEvent (là lớp cha của lớp MouseEvent).

Ví du: Chương trình tên MouseTracker bên dưới minh hoa việc dùng những phương thức của các interfaces MouseListener và MouseMotionListener để "bẫy" và xử lý các sự kiện chuột tương ứng.

```
1 import java.awt.*;
2 import java.awt.event.*;
4 public class MouseTracker extends Frame implements MouseListener,
          MouseMotionListener {
      private Label statusBar;
8
      // set up GUI and register mouse event handlers
      public MouseTracker() {
10
          super("Demonstrating Mouse Events");
11
          statusBar = new Label();
12
          this.add(statusBar, BorderLayout.SOUTH);
13
          // application listens to its own mouse events
14
          addMouseListener(this);
15
          addMouseMotionListener(this):
```

```
16
          setSize(275, 100);
17
          setVisible(true);
18
19
20
      // MouseListener event handlers
21
      // handle event when mouse released immediately
22
      // after press
23
      public void mouseClicked(MouseEvent event) {
24
          statusBar.setText("Clicked at [" + event.getX() + ", " + event.getY()
25
                  + "]");
26
27
28
29
      // handle event when mouse pressed
30
      public void mousePressed(MouseEvent event) {
31
          statusBar.setText("Pressed at [" + event.getX() + ", " + event.getY()
32
34
35
      // handle event when mouse released after dragging
36
      public void mouseReleased(MouseEvent event) {
37
          statusBar.setText("Released at [" + event.getX() + ", " + event.getY()
38
                  + "]");
39
40
      // handle event when mouse enters area
42
      public void mouseEntered(MouseEvent event) {
43
          statusBar.setText("Mouse in window");
44
45
46
      // handle event when mouse exits area
47
      public void mouseExited(MouseEvent event) {
48
          statusBar.setText("Mouse outside window");
49
50
51
      // MouseMotionListener event handlers
52
      // handle event when user drags mouse with button pressed
      public void mouseDragged(MouseEvent event) {
54
          statusBar.setText("Dragged at [" + event.getX() + ", " + event.getY()
55
                  + "]");
56
57
58
59
      // handle event when user moves mouse
      public void mouseMoved(MouseEvent event) {
60
          statusBar.setText("Moved at [" + event.getX() + ", " + event.getY()
61
```

