

يستخدم هذا الإنترفيس للتنبيه عندما يقوم المستخدم بالنقر على أزرار الفأرة.

الإنترفيس `MouseListener` يحتوي على خمس دوال يجب أن تفعل لها **Override** عند إنشاء كائن منه:

- الدالة `mouseClicked(MouseEvent e)` : يتم إستدعاءها بعد أن يقوم المستخدم بالنقر على أي زر موجود في الفأرة.
- الدالة `mousePressed(MouseEvent e)` : يتم إستدعاءها عندما يقوم المستخدم بالنقر على أي زر موجود في الفأرة و قبل أن يرفع إصبعه عنه.
- الدالة `mouseReleased(MouseEvent e)` : يتم إستدعاءها بعد أن يقوم المستخدم بإزالة إصبعه عن الزر الذي نقر عليه من الفأرة.
- الدالة `mouseEntered(MouseEvent e)` : يتم إستدعاءها عندما يقوم المستخدم بتمرير الفأرة فوق شيء.
- الدالة `mouseExited(MouseEvent e)` : يتم إستدعاءها عندما يقوم المستخدم بإبعاد الفأرة عن فوق شيء.

Die Methode **.addMouseListener** ist der Hauptklasse **Componente**

```
frame.addMouseListener(new MouseListener() {  
    @Override  
    public void mouseClicked(MouseEvent e) {  
        mousePosition.setText(" Mouse Position: (" + e.getX() + ", " + e.getY() + ")");  
        mouseStatus.setText(" Mouse Status: Mouse Clicked");  
    }  
  
    @Override  
    public void mousePressed(MouseEvent e) {  
        mouseStatus.setText(" Mouse Status: Mouse Pressed");  
    }  
  
    @Override  
    public void mouseReleased(MouseEvent e) {  
        mouseStatus.setText(" Mouse Status: Mouse Released");  
    }  
  
    @Override  
    public void mouseEntered(MouseEvent e) {  
        mouseStatus.setText(" Mouse Status: Mouse Entered");  
    }  
  
    @Override  
    public void mouseExited(MouseEvent e) {  
        mouseStatus.setText(" Mouse Status: Mouse Exited");  
    }  
});
```

**addMouseListener:** Diese Methode gehört zur Hauptklasse Component (oder einer abgeleiteten Klasse wie JFrame in deinem Fall). Sie wird verwendet, um einen MouseListener hinzuzufügen, der auf Mausereignisse reagiert. Immer wenn der Benutzer eine Mausaktion durchführt (z.B. Klicken, Drücken, Loslassen, Einfahren oder Verlassen des Mauszeigers), wird der entsprechende Listener aufgerufen, um auf diese Ereignisse zu reagieren.

**new MouseListener():** MouseListener ist ein Interface, das fünf Methoden enthält: mouseClicked, mousePressed, mouseReleased, mouseEntered, und mouseExited. Diese Methoden müssen überschrieben werden, um festzulegen, wie auf die verschiedenen Mausereignisse reagiert werden soll. Der Code in deinem Bild überschreibt alle fünf Methoden.

**MouseEvent e:** MouseEvent ist eine Klasse, die Informationen über das Mausereignis enthält. Sie stellt Methoden zur Verfügung, um Details über das Ereignis zu erhalten, wie z.B. die Position des Mauszeigers **(mit getX() und getY())**, welcher Mausklick verwendet wurde, und ob Modifikator-Tasten (wie Shift oder Ctrl) gedrückt wurden.

### Präzisierungen:

**addMouseListener:** Diese Methode wird aufgerufen, um einem JFrame (oder einer anderen Komponente) einen MouseListener hinzuzufügen, der auf Mausereignisse reagiert.

**MouseListener Interface:** Dieses Interface enthält fünf Methoden:

**mouseClicked(MouseEvent e):** Wird aufgerufen, wenn die Maus geklickt wird (gedrückt und losgelassen wird).

**mousePressed(MouseEvent e):** Wird aufgerufen, wenn eine Maustaste gedrückt wird.

**mouseReleased(MouseEvent e):** Wird aufgerufen, wenn eine gedrückte Maustaste losgelassen wird.

**mouseEntered(MouseEvent e):** Wird aufgerufen, wenn der Mauszeiger in das Bereich einer Komponente eintritt.

**mouseExited(MouseEvent e):** Wird aufgerufen, wenn der Mauszeiger das Bereich einer Komponente verlässt.

**MouseEvent e:** Diese Klasse stellt Informationen über das spezifische Mausereignis zur Verfügung, einschließlich der Position des Mauszeigers, welche Taste gedrückt wurde, und andere relevante Daten.