

Orientação a Objetos

Prof. Me. Fabiano Fernandes

Conteúdo da aula

- Tratamento de Eventos

Conteúdo da aula

- Apresentar o funcionamento do mecanismo de tratamento de eventos aplicável à construção de GUIs
- Explorar as principais classes e interfaces que devem ser empregadas no tratamento de eventos.
- Analisar exemplos concretos de interceptação e tratamento de eventos de janela, de ação, de componente, de foco, de teclado e de mouse

Eventos

Os componentes Swing podem gerar vários tipos de eventos diferentes.

Alguns exemplos:

- Quando ocorre uma ação (ActionEvent);
- Clique do mouse (MouseEvent);
- Apertar em uma tecla (KeyEvent);
- Fechar uma janela (WindowEvent);

Evento

Existem três elementos para o funcionamento do evento que são:

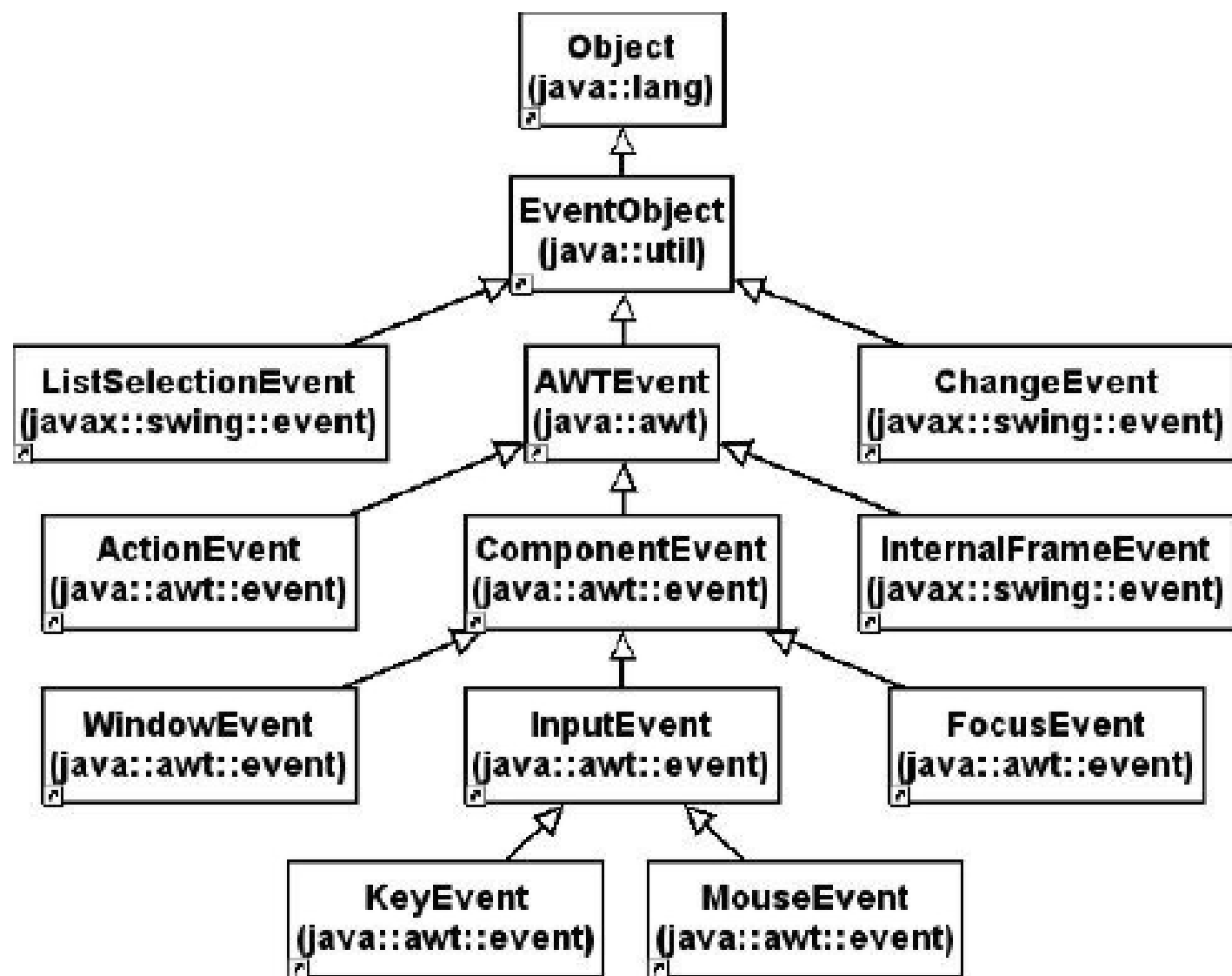
- Origem do Evento: é o componente GUI com qual o usuário interage. (handler)
- Ouvinte do Evento: é um objeto que é notificado pela origem de evento quando um evento ocorre. (listener)
- Objeto do Evento: contém os dados do evento invocado, sendo como uma referência à origem do evento e quaisquer informações específicas do evento que podem ser exigidas pelo ouvinte para testar o evento.

Evento

Exemplo: um clique sobre um botão

- Deve se implementar a interface ActionListener.
- Implementar o método actionPerformed(ActionEvent)

Hierarquia de classes



Hierarquia de classes

`java.lang.Object`

+- `java.util.EventObject`

+- `java.awt.AWTEvent`

+- `java.awt.event.ActionEvent`

+- `java.awt.event.TextEvent`

+- `java.awt.event.ComponentEvent`

+- `java.awt.event.FocusEvent`

+- `java.awt.event.WindowEvent`

+- `java.awt.event.InputEvent`

+- `java.awt.event.KeyEvent`

+- `java.awt.event.MouseEvent`

Evento

- A implementação dessas interfaces implica em implementar seus métodos abstratos.
- Todos os métodos recebem como parâmetro um objeto de uma subclasse de `java.awt.event`.
- Por exemplo: o método `actionPerformed` da
- interface `ActionListener` recebe como parâmetro um objeto da classe `ActionEvent`.

Exercício 1

- Crie uma nova janela, chamada TrocaFundo, de acordo com o modelo apresentado na figura abaixo.
- Esta janela deve ter 400 pixels de largura e 300 pixels de altura e deve iniciar com a cor de fundo padrão, ou seja, cinza claro.
- Cada vez que um dos botões desta janela for pressionado, sua cor de fundo deve ser alterada para uma tonalidade clara da cor correspondente ao texto do botão.

