

Событие

- Когда происходит
- Как обрабатывается
- Какая информация о событии необходима

Событие JavaFX

- Источник – объект на котором происходит событие
- Приемник – объект, который обрабатывает событие
- Тип события – детализация класса события

Источники и приемники событий

- Источник генерирует событие при изменении состояния
- Источник может генерировать несколько разных событий
- Источник должен зарегистрировать приемник события с помощью определенного метода
- Приемник регистрируется для получения уведомлений о событии
- Приемник реализует метод для обработки события

Основные классы событий

- Event
 - ActionEvent
 - InputEvent
 - KeyEvent,
 - MouseEvent
 - TouchEvent
 - InputMethodEvent
 - ContextMenuEvent
 - События изменения свойств
 - События редактирования значений
 - WindowEvent

Класс типов событий

Основной класс

Class EventType<T extends Event>

Тип события – поле класса-события

Примеры:

В классе InputEvent поле

static EventType<InputEvent> ANY

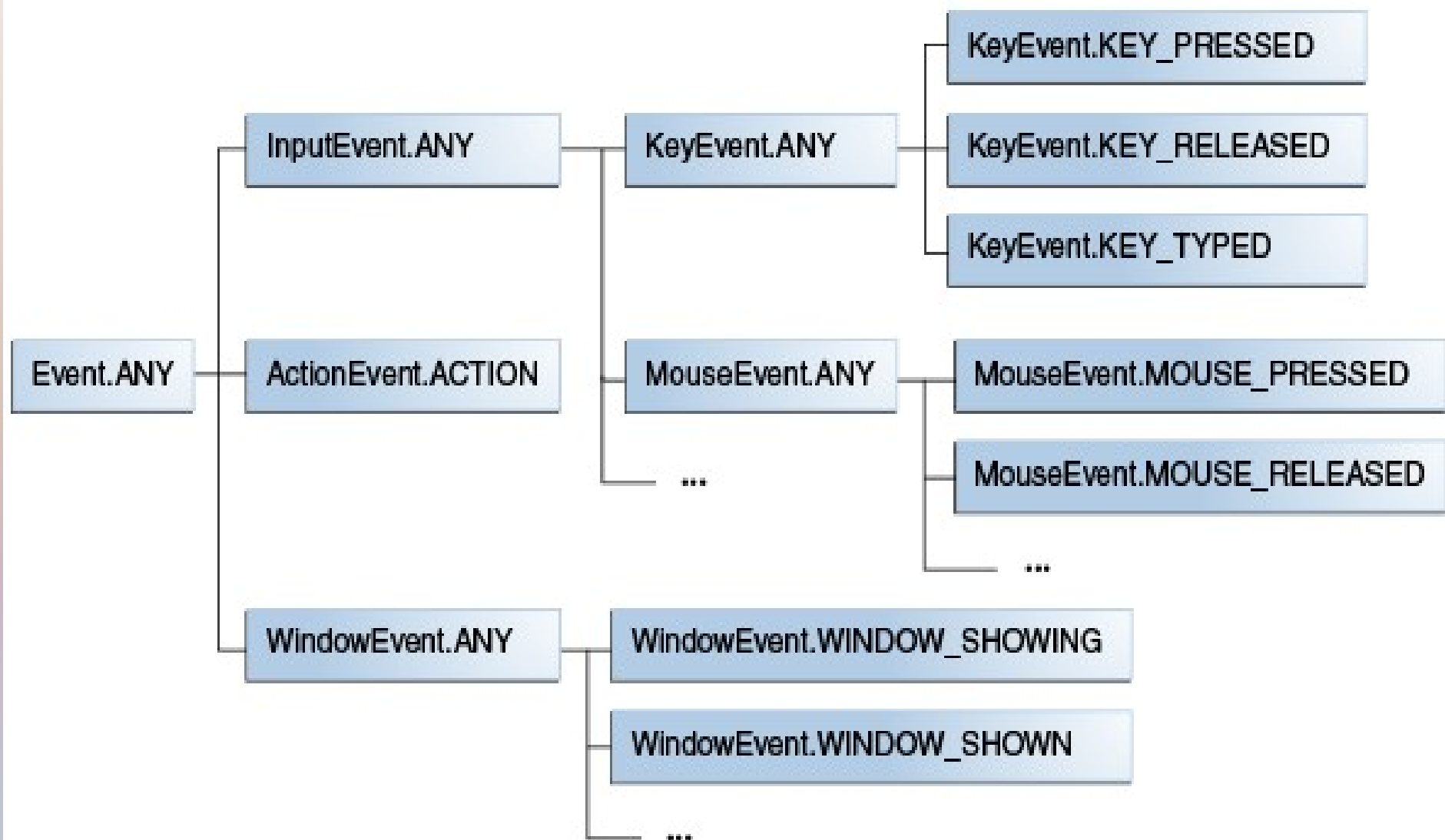
В классе MouseEvent поля

static EventType<MouseEvent> ANY

static EventType<MouseEvent> MOUSE_CLICKED

static EventType<MouseEvent> MOUSE_MOVED

Типы событий



Обработка событий (class Node)

Добавление обработчика события любого заданного типа

```
<T extends Event> void    addEventHandler  
    (EventType<T> eventType,  
     EventHandler<? super T> eventHandler)
```

Интерфейс EventHandler<T extends Event>

```
void    handle(T event)
```

Удаление обработчика события

```
<T extends Event> void removeEventHandler  
    (EventType<T> eventType,  
     EventHandler<? super T> eventHandler)
```

Специальные методы обработки событий (class Node)

```
void setOnKeyPressed(EventHandler<? super  
KeyEvent> value)
```

```
void setOnMouseClicked(EventHandler<? super  
MouseEvent> value)
```

```
void setOnMouseMoved(EventHandler<? super  
MouseEvent> value)
```

```
void setOnMousePressed(EventHandler<? super  
MouseEvent> value)
```

```
void setOnContextMenuRequested(EventHandler<?  
super ContextMenuEvent> value)
```


Специальные методы обработки событий

Class ButtonBase (нажатие)

void setOnAction(EventHandler<ActionEvent> value)

Class MenuItem (нажатие)

void setOnAction(EventHandler<ActionEvent> value)

Class TextField (нажатие клавиши Enter)

void setOnAction(EventHandler<ActionEvent> value)

Class TableColumn<S,T>

void setOnEditCancel(EventHandler<TableColumn.CellEditEvent<S,T>> value)

void setOnEditCommit(EventHandler<TableColumn.CellEditEvent<S,T>> value)

Class TableView<S>

void setOnSort(EventHandler<SortEvent<TableView<S>>> value)

Информация о событиях

Class Event (ActionEvent, InputEvent и др.)

EventType<? extends Event> getEventType()

public Object getSource()

Class WindowEvent

static EventType<WindowEvent> WINDOW_SHOWING

static EventType<WindowEvent> WINDOW_SHOWN

static EventType<WindowEvent> WINDOW_HIDDEN

static EventType<WindowEvent> WINDOW_HIDING

static EventType<WindowEvent>
 WINDOW_CLOSE_REQUEST

static EventType<WindowEvent> ANY

События мыши (MouseEvent)

MouseButton getButton()

Enum MouseButton: PRIMARY, SECONDARY, MIDDLE

int getClickCount()

double	getSceneX()	double	getSceneY()
--------	-------------	--------	-------------

double	getScreenX()	double	getScreenY()
--------	--------------	--------	--------------

double	getX()	double	getY()
--------	--------	--------	--------

boolean isAltDown()

boolean isControlDown()

boolean isShiftDown()

boolean isPrimaryButtonDown() ...

События клавиатуры (KeyEvent)

KeyCode getCode()

Enum KeyCode: A, ALT, BACK_SLASH, DIGIT0, ENTER, LEFT, RIGHT, UP, DOWN

String getText()

boolean isAltDown()

boolean isControlDown()

boolean isShiftDown()