

GUI (Graphical User Interface)

AWT , SWING , SWT

By Kwok-Fai Cheung 28.Mai 2012

Inhalt

-AWT

-Swing

-SWT

-Quellen

AWT (Abstract Window Toolkit)

-erster Versuch Gui

-plattformunabhängig

-Heavyweight-Framework (d.h. nutzt native Gui-Komponenten(Peer))

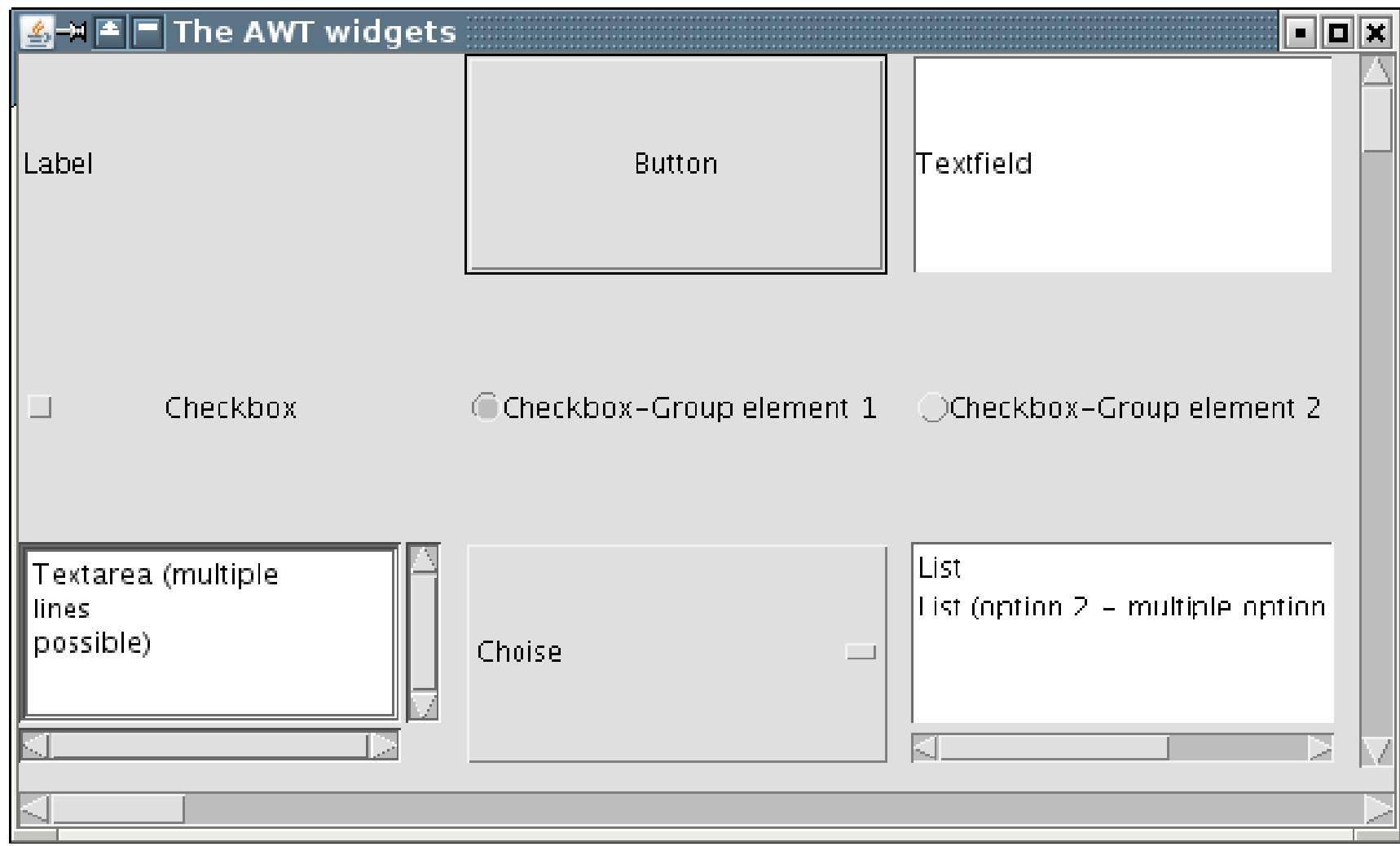
-kleinster gemeinsamer Nenner (z.b. keine Bäume , Tabellen)

-in beliebiger Kombination : -Top-down (creating a container component before any of its children)

-Bottom-up (creating children before creating their containing (or parent) component)

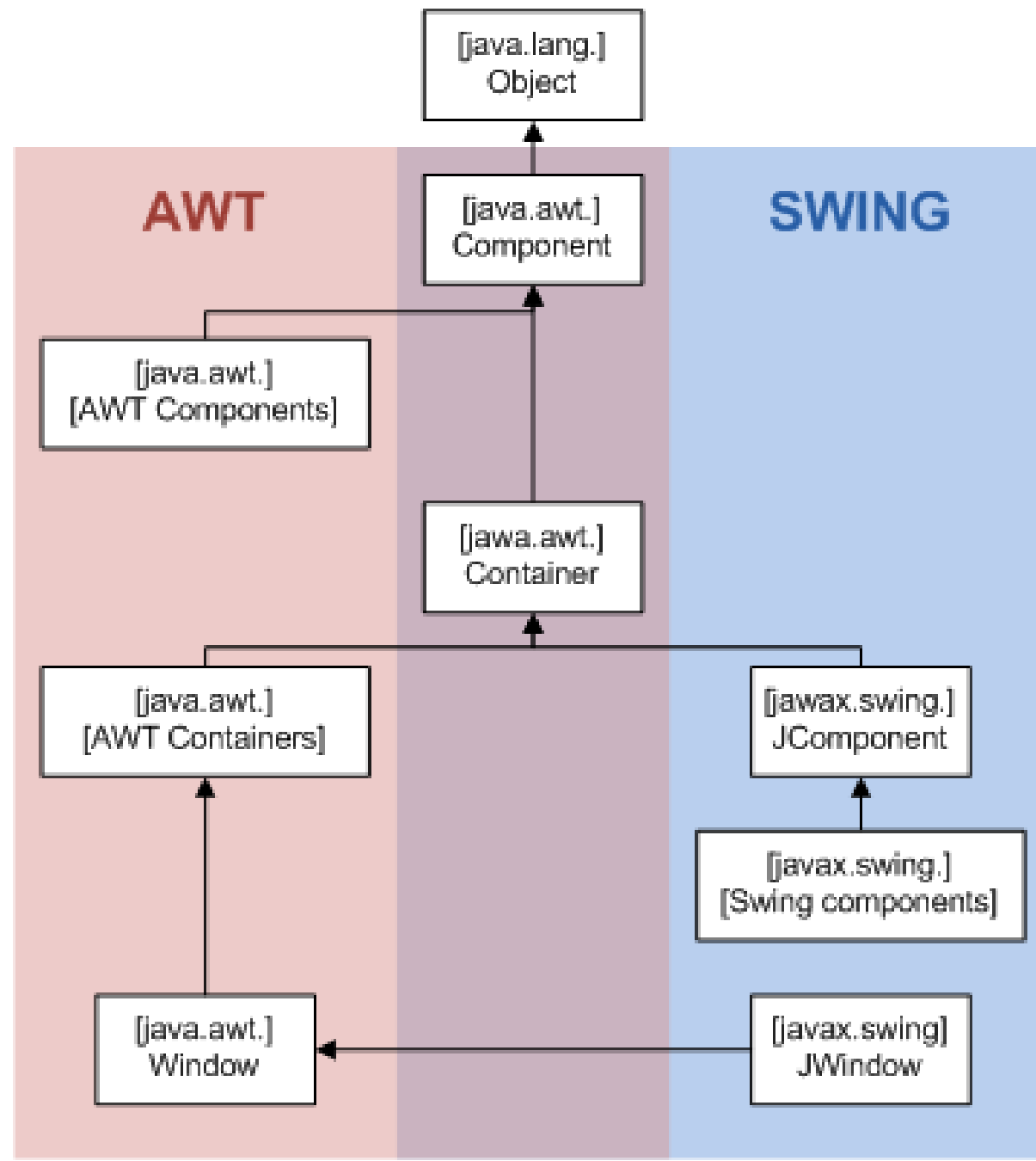
-Thread-safe

-schnell



Swing

- Bestandteil der Java-Runtime seit Java 1.2 (1998)
- Sammlung Bibliotheken zur Programmierung grafischer Schnittstellen
- Baut auf AWT auf
- plattformunabhängig
- Lightweight-Framework (all-java language / erstellt grafische Elemente selbst)
+Heavyweight-Framework
- Top-down ,Bottom-up
- Schwerpunkt Look and Feel
- nicht Thread-safe
- langsam , seit java 1.4 (2002) kaum unterschiede zu nativen Gui's mehr



WindowTitle

MenuWidget1 MenuWidget2

ToolbarButton

☒ ToolbarCheckBox

PanelCaption

Panel

Item 1

Item 2

Item 3

Item 4

Item 5

☒ RadioButton1

☐ RadioButton2

☐ RadioButton3

☐ InactiveRadio

Button

SelectedTabOtherTab

☐ UncheckedCheckBox

☒ CheckedCheckBox

☐ InactiveCheckBox

TextField

.....

Item 1

TextArea

SWT (Standard Widget Toolkit)

- 2001 von IBM für Eclipse entwickelt
- soll Darstellungs- und Performanceprobleme von Swing lösen (zu Beginn)
- nicht Bestandteil der Java-Runtime
- Heavyweight-Framework (nutzt jedoch native grafische Elemente um auch eigene zu erstellen)
- nur top-down
- nicht Thread-safe
- plattformabhängig

window. title

FillLayout

RowLayout

GridLayout

FormLayout

Layout

Parameters

☐ Preferred_Size

Columns

1

numColumns

☐ makeColumnsEqualWidth

Margins_Spacing

marginHeight

marginWidth

horizontalSpacing

verticalSpacing

Children

Add

Delete

Clear

	Control	width	height	horizontalAlignmen

<

>

Code

Quellen:

- <http://www.ibm.com/developerworks/opensource/library/os-swingswt/?ca=dgr-lnxw01WhichGUI>
- http://de.wikipedia.org/wiki/Swing_%28Java%29
- http://de.wikipedia.org/wiki/Abstract_Window_Toolkit
- http://de.wikipedia.org/wiki/Standard_Widget_Toolkit