

Programmierung kommerzieller Systeme – Anwendungen in Netzen mit Java

Sommersemester 2022

Übungsblatt P03

(Bearbeitung im Rechnerpraktikum in der Zeit vom 23.05.2022 bis zum 27.05.2022)

Lernziele:

- Einführung und Vertiefung von grafischen Oberflächen

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass zur sorgfältigen Lösung einer Aufgabe auch deren **komplette Javadoc-Kommentierung** gehört. Denken Sie insbesondere daran, die Klassen mit Ihrem Namen (@author) und dem finalen Bearbeitungsdatum (@version) zu versehen.

```
/**
 * Diese Klasse...
 *
 * @author max.muster@student.kit.edu
 * @version 2017-05-12
 *
 */
```

Auch Methoden sollten entsprechend kommentiert werden, beispielsweise:

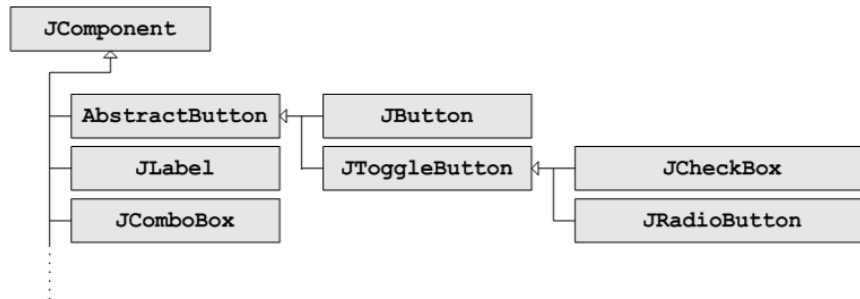
```
/**
 * Diese Methode...
 * @param inputParam1 Dieser Parameter...
 * @return Rückgabe...
 */
```

Spätestens ab dieser Woche sollten Sie Ihre Programme mit korrekten Javadoc-Kommentaren ausstatten!

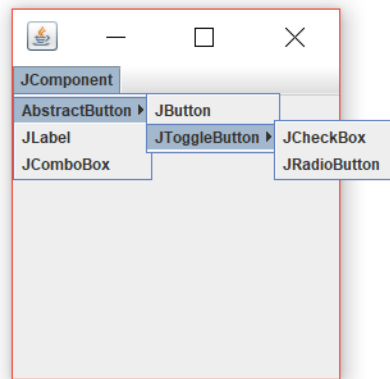
Aufgabe P 3.1 *

(Swing-Klassen als Menü)

In Ihren Unterlagen zur Vorlesung finden Sie in Teil 7 auf verschiedenen Folien Ausschnitte aus der Klassenhierarchie der Swing-Komponenten. Die folgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt daraus.



Sie haben bereits die Möglichkeit kennen gelernt, auf einer grafischen Oberfläche ein Menü darzustellen. Erstellen Sie eine Frame-Anwendung `SwingComponentsDemo`, die in Form einer Menü-Hierarchie die oben dargestellte Klassenhierarchie präzise nachahmt. Die grafische Darstellung sollte folgender beispielhafter Abbildung entsprechen:



Aufgabe P 3.2 ***

(GUI)

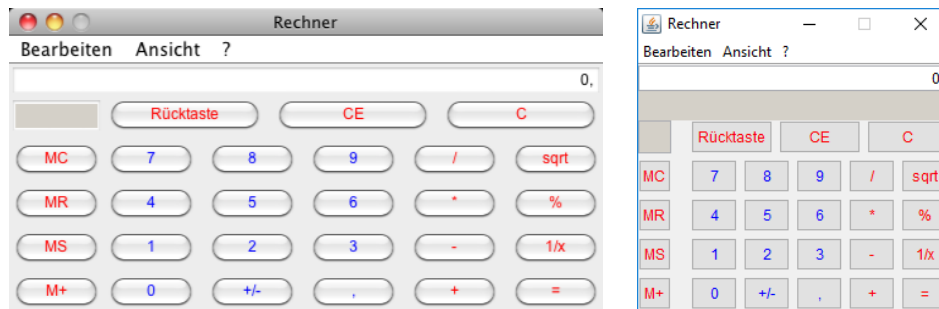
Der Windows Rechner ist eine Taschenrechneranwendung, die standardmäßig auf jeder Windows-Installation vorhanden ist. Unter Windows-XP sah bzw. sieht der Rechner wie folgt aus:



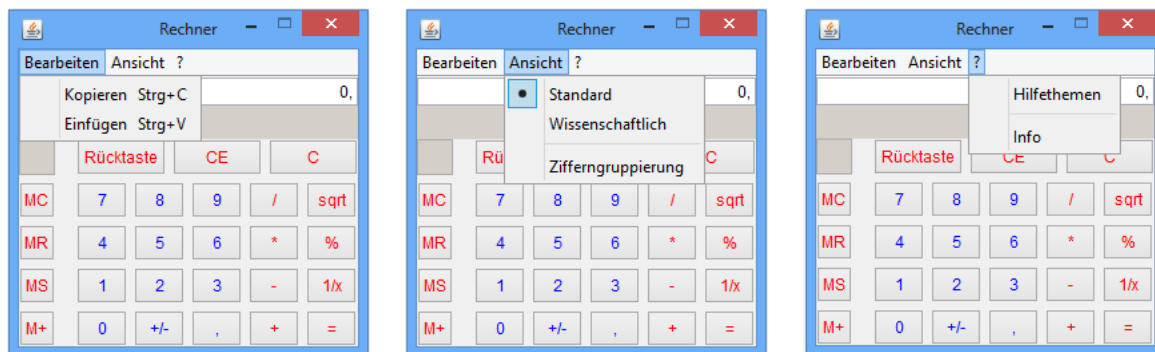
Ziel dieser Aufgabe ist es, eine Attrappe dieses Windows-XP Rechners zu erstellen, die dem Original ähnlich sieht.

Die von Ihnen zu erstellende Attrappe soll jedoch keine echte Rechner-Funktionalität aufweisen, sondern dient ausschließlich als Oberflächenstudie, um die Ergonomie des Oberflächen-Designs testen zu können.

Laden Sie im Downloadbereich des ILIAS-Kurses die für Sie bereitgestellten Klassen zu dieser Aufgabe (Taschenrechner.zip) herunter. Swing-Komponenten sehen ohne umfangreiche Konfiguration auf verschiedenen Systemen unterschiedlich aus, so dass Ihr Ergebnis z.B. auf MacOS X oder Windows 10 wie folgt aussehen könnte. Es soll also keine akkurate Kopie erstellt werden. Verwenden Sie zur Organisation der von Ihnen erstellten Klassen ebenfalls das *MVC-Pattern* und erstellen Sie entsprechende Pakete (siehe Aufgabe p6).



Ihre Rechner-Applikation sollte bei geöffneten Menüs wie folgt aussehen:



Viel Erfolg!