

Einführung in die Programmierung

Fachgebiet Software Engineering

WiSe 2014/15

Prof. Albert Zündorf

Übungen:
Lennert Raesch
Marco Bungart

Web:
<http://seblog.cs.uni-kassel.de>

HMS:
<https://se.cs.uni-kassel.de/hms>

Aufgabenblatt 8
4. Dezember 2014

Abgabe
10. Dezember 2014 23:59 Uhr

Aufgabe 1 - TodoList 12P

Programmiere eine Einkaufsliste:

- Lade die Datei **FirstShoppingList.pde** (<http://seblog.cs.uni-kassel.de/fileadmin/se/courses/EinfProg/WS1415/FirstShoppingList.pde>) runter und verwende sie als Ausgangspunkt
- Baue die Klasse **GuiElement** wie in der Vorlesung mit den Datenfeldern/Attributen und den Methoden
- Nimm die Klasse **TextField** aus der FirstTodoList Aufgabe von letzter Woche und baue sie in eine Unterklasse von **GuiElement** um.
- Erweitere die **FirstShoppingList** um ein **TextField** unten links.
- Nimm die Klasse **Button** aus der FirstTodoList Aufgabe von letzter Woche und baue sie in eine *Unterklasse* von **GuiElement** um.
- Erweitere die **FirstShoppingList** um einen *Add Button* unten rechts.
- Baue eine neue Klasse **LabeledNumberField** die von **GuiElement** erbt:
 - + ein **LabeledNumberField** hat einen Text und dahinter ein **TextField** textField
 - + *draw* von **LabeledNumberField** malt den Text und ruft dann draw von textField
 - + *mousePressed* von **LabeledNumberField** ruft *mousePressed* von textField
 - + *mouseReleased* von **LabeledNumberField** ruft *mouseReleased* von textField
 - + *keyPressed* von **LabeledNumberField** ruft *keyPressed* von textField und
 - * holt sich den text vom textField (als String)
 - * konvertiert den text in ein float (oder 0.0) und merkt sich das Ergebnis in dem Datenfeld/Attribut float value
 - * Achtung: ihr braucht ein *try-catch* damit das bei leerem oder falschem String nicht abschmiert
- Erweitere **FirstShoppingList** so dass der *Add Button*:
 - + ein neues **LabeledNumberField** anlegt
 - + das neue **LabeledNumberField** wird dem Array *allGuiElements* hinzugefügt (und damit in das Fenster aufgenommen)
 - + das neue **LabeledNumberField** wird zusätzlich in ein Array *allLabeledNumberFields* aufgenommen.
- Erweitere **FirstShoppingList** *draw* um einen Text "Total: x,yz €" unten rechts (über dem *Add Button*)
 - + anstelle von x,yz € soll der Gesamtpreis ausgegeben werden