

## — Design Patterns SoSe 2016 — Übungsblatt 8

Ausgabe: 13. Juni 2016

Abgabe: 20. Juni 2016, 12:00 Uhr

### 1 Omas Editor (10 Punkte)

Meine Oma ist vor einigen Tagen von ihrer Retro-Schreibmaschine auf einen Computer umgestiegen. Mit dieser neuen Technik umzugehen ist in diesem Alter keine leichte Aufgabe. Was sehr helfen würde, wäre ein sehr sehr einfacher Editor, denn alle Verfügbaren haben schon zu viel Funktionalität und führen nur zu Verwirrung.

In dem Editor kann natürlich zunächst normal geschrieben werden. Zusätzlich soll markierter Text Fett und/oder Unterstrichen werden können, sowie die Schriftgröße verändert werden können. In Java existiert bereits eine Klasse `Font`, welche all diese Funktionalität zur Verfügung stellt.

Als wichtigste Funktionalität soll der Editor einen Zurück-Button haben, damit meine Oma ihre Fehler rückgängig machen kann. D.h. markierter Text von Fett/Unterstrichen wieder in normale Schriftart und umgekehrt, Schriftgröße auf vorherige Einstellung setzen, sowie beim geschriebenen Text den letzten Absatz (nach drücken von Enter) löschen.

- a) Entwerfen Sie den *SuperEinfachEditor* unter Verwendung des Command-Patterns. Neben den möglichen Aktionen soll auch eine Rückgängig-Option mit eingebaut werden.  
Erstellen Sie ein Klassendiagramm von ihrem Entwurf
- b) Implementieren Sie ihren Entwurf.  
Im „Aufrufer“ soll zusätzlich eine History von allen ausgeführten Befehlen geführt werden (falls meine Oma zufällig zwischendurch den PC ausschaltet, ohne vorher gespeichert zu haben ;)).
- c) Implementieren Sie eine GUI, mit der die komplette Funktionalität getestet werden kann. Beim Schließen des Fensters soll die Befehls-History automatisch abgespeichert werden (über Serialisierung von Befehls-Objekten) und beim erneuten Öffnen des Fensters wieder automatisch geladen werden.