

Gruppe Jogran

Anton Krebs, Johann Hofmann, Gregor Rosenbaum

October 29, 2012

1 Erste Übung:

1.1 Aufgabenstellung

Es soll ein Programm erstellt werden, was folgende Anforderungen hat:

- Bild von der Festplatte öffnen und in einem Fenster anzeigen
- neues Bild erzeugen, das so groß wie das Fenster ist
- das Bild ist schwarz und hat einen diagonalen roten Strich
- Speicherung des Bildes im .png-Format

1.2 Lösungsstrategie

Wir erstellen eine Klasse ImageViewer. Diese soll möglichst gekapselt sein und auch unabhängig in anderen Programmen funktionieren. ImageViewer enthält ein Bildobjekt und einen Dialog zum Aufrufen eines Bildes. Der Dialog zeigt eine implementierte Methode an, die einen Dialog zum Laden des Bildes anzeigt. Für den zweiten Teil der Aufgabe generieren wir einen ImageCanvas und einen ImageSaver. ImageCanvas erzeugt das schwarze Bild mit diagonalem roten Strich und Image stellt das Bild dar.

1.2.1 Implementierung

ImageViewer erbt von JComponent. Somit kann man dem ImageViewer einfach als swing-Objekt zu swing-containern hinzufügen. Das Bildobjekt ist ein BufferedImage. Für den File-Dialog benutzen wir einen JFileChooser. Dieser lässt uns praktischerweise auch den Dateityp bestimmen. Den als String vom Dialog übergebenen Dateipfad lassen wir uns mit der ImageIO-Methode read in unser Bildobjekt laden. Um das Bild anzuzeigen, modifizieren wir die paint()-Methode, die jede JComponent hat so, dass das Bild gezeichnet wird.

1.3 Besondere Probleme oder Schwierigkeiten bei der Bearbeitung

Der Umgang mit Git gestaltetete sich als kompliziert. Somit entstnad ein größerer Zeitaufwand um alles zu bearbeiten.

1.4 Zeitbedarf

Der Zeitaufwand betrug ca. 6h, wobei ein Teil in Einzelleistungen und ein Teil in Gruppenleistungen erbracht wurde.