

## Übung 9 – Grafische Oberflächen, Java Collections

### Aufgabe 1

- a) Erzeugen Sie eine Klasse NoteBookGUI, die die folgende grafische Oberfläche für ein elektronisches Notizbuch mit Komponenten der Bibliothek Swing definiert:



Erstellen Sie danach eine Testklasse, die eine solche Oberfläche erzeugt und auf dem Bildschirm anzeigt.

- b) Versehen Sie die Button der Anwendung mit folgender Funktionalität:
- |                  |                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Speichern</b> | Der in der ComboBox ausgewählte Wochentag ist zusammen mit den Termineinträgen des TextArea als (key,value)-Paar in einer HashMap notes zu speichern. Geben Sie nach jedem Eintrag die HashMap zur Kontrolle in der Eclipse-Konsole aus! |
| <b>Anzeigen</b>  | Zum ausgewählten Wochentag ist der zugehörige Termin-Eintrag aus der HashMap zu holen und im TextArea anzuzeigen. Gibt es zu einem Wochentag keinen Eintrag, so ist eine Anzeige "Keine Termine!" zu erzeugen.                           |
| <b>Clear</b>     | Bei Betätigung des Clear-Button ist der Inhalt des TextAreas zu löschen.                                                                                                                                                                 |
| <b>Beenden</b>   | Die Anwendung ist zu beenden und das Fenster zu schließen.                                                                                                                                                                               |

### Aufgabe 2

Optionale Erweiterung - erweitern Sie das Programm um das Lesen/Schreiben der Notizbucheinträge in eine Datei. Sie können dabei

- a) die ganze HashMap als Objekt speichern  
(Verwenden der Klassen ObjectOutputStream/ObjectInputStream)  
oder
- b) die Einträge der HashMap, die ( key,value)-Paare als Zeilen einer Textdatei ablegen  
(Verwenden der Klassen BufferedReader/BufferedWriter) !