

Vorlesung Software-Entwicklung II SS 2004 - Übungsblatt 2

Ausgabe: 30.04.04 -- Abgabe: 07.05.04, 11:00 Uhr (im D-Flur, Ebene 3)

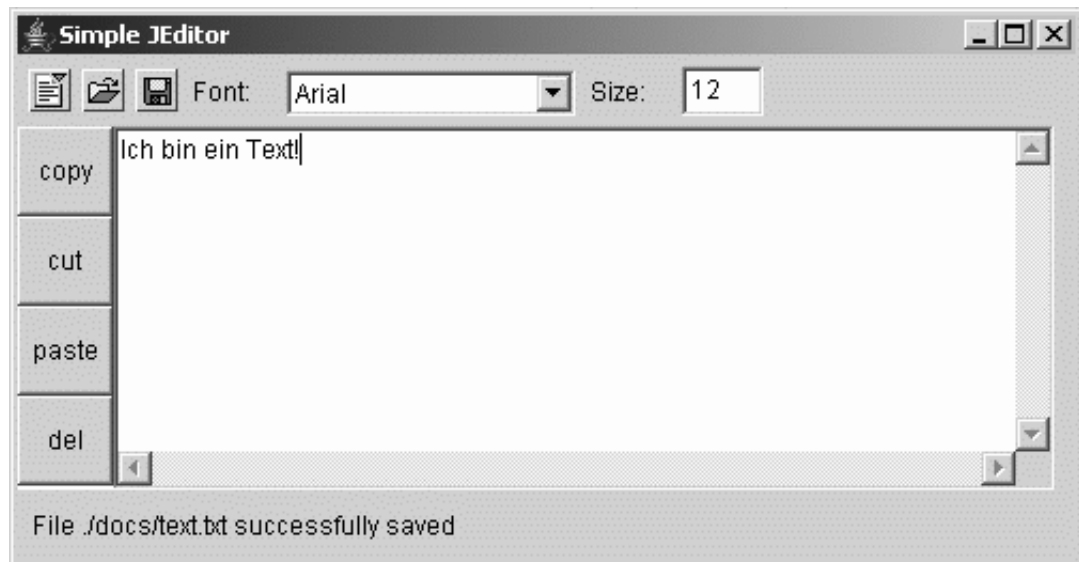
Aufgabe 3 (Wiederholung Layout-Manager)

Wie verhalten sich die drei in der Vorlesung vorgestellten Layout-Manager bei Veränderungen an der Form des Fensters bezüglich ihrer Invarianz?

Aufgabe 4 (Entwurf eines Objektbaums und JavaAPI Recherche / Korrekturaufgabe)

- a) Entwerfen Sie zu der unten dargestellten Benutzungsoberfläche eines einfachen Texteditors den passenden Objektbaum (vergleiche Folie SWE-103). Im Objektbaum sollen die verwendeten Komponenten, Klassen-Namen, Variablen-Namen, Layout-Manager und Listener angegeben werden.

Hinweise: Die Buttons mit Bildsymbol wurden durch ein ImageCanvas extends Canvas realisiert. Schauen Sie sich bitte noch einmal die genaue Funktionsweise der einzelnen hier verwendeten AWT Komponenten an.

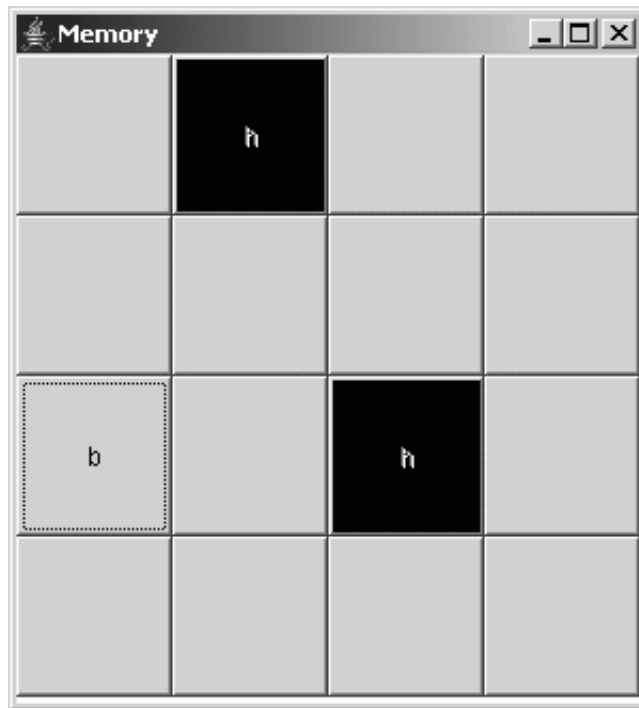


- b) Nutzen Sie die JavaAPI und weiterführende Literatur zum Lösen des folgenden Aufgabenteils:
- Welche beiden Methoden liefern die bevorzugte Größe und die minimale Größe einer Komponente?
 - Welche beiden Methoden aus der Schnittstelle LayoutManager müssen implementiert werden damit ein Layout-Manager bei der Berechnung die bevorzugte und minimale Größe eines Behälters berücksichtigt?
 - Vorhandene Layout-Manager berücksichtigen die Größe der Komponenten auf verschiedene Art und Weise. Entweder sie ignorieren sie vollständig, sie ignorieren sie nur teilweise oder sie berücksichtigen sie vollständig. Finden Sie heraus, wie sich die drei in der Vorlesung vorgestellten Layout-Manager verhalten?

Aufgabe 5 (Verwendung von Komponenten und Layout-Managern)

In dieser Aufgabe soll ein "Memory"-Spiel implementiert werden. Dabei sollen die Karten als dynamische Buttons unter Verwendung eines sinnvoll gewählten Layout-Managers generiert werden. Das Drücken eines Buttons simuliert das Wenden einer Karte. Gewendete Karten werden mit einem Buchstaben oder einer Zahl beschriftet. Wurden zwei Karten mit gleichem Wert aufgedeckt, so werden diese beiden Buttons gesperrt (button.disable()).

Sind die Werte der gewendeten Karten ungleich, so werden die Karten wieder zugedeckt, bzw. die Beschriftung der Buttons wieder gelöscht. Sind alle Karten gewendet, bzw. alle Buttons gesperrt, so ist das Spiel zu Ende.



Hinweis

Bitte beachten Sie bei der Abgabe ihres Übungszettels, dass Sie die Hinweise auf der SWE2 Webseite unter dem Link "Organisation" / Punkt "Abgabe der Korrekturaufgabe" befolgen. Weiterhin soll der Quellcode der abzugebenden Programmieraufgaben mit kurzen und sinnvollen Kommentaren versehen werden.