

Programmierpraktikum

(Michael Barth, Axel Rauschmayer)

Aufgabe 3 (12 Punkte)

Entwickeln Sie eine graphische Oberfläche für *Gretel*. Das Ratespiel aus dem ersten Übungsblatt soll sich dabei über die Zahlen von 1 bis 25 erstrecken.

1. Entwickeln Sie eine Clientapplikation `StandardGretel.java`, die nach vorgegebenem Protokoll mit einem vorgegebenen Server interagiert. Der Quellcode der Referenzimplementierung steht zum Download auf der Homepage bereit, darf aber nicht verändert werden (Im `Material.zip`-Archiv: `Server.java`). Ebenso finden Sie im `Material`-Archiv eine Graphik mit dem Serverprotokoll. Ihre alte Implementierung des Clients darf als Grundlage verwendet werden, falls diese sich dazu eignet.
2. Entwickeln Sie eine zu `StandardGretel.java` passende Swing-Oberfläche (`GretelGUI.java`), die eine vorgegebene Graphik (Download über Homepage: `spielfeld.jpg` im `Material.zip`-Archiv) mit einer Darstellung der 25 Zahlen als Spielfeld anzeigt. Der Client soll das Ergebnis einer Hilfestellung Haensels (durch eine Zahl teilbar ohne Rest) über die Oberfläche anzeigen. Dabei wird die Zahl mit einem roten Kreuz durchgestrichen, falls die gesuchte Zahl durch diese nicht teilbar ist, andernfalls wird sie durch einen blauen Kreis umrahmt. Nach dem Raten soll der Erfolg oder die Niederlage richtig angezeigt werden.
3. Erweitern Sie `StandardGretel.java` und `GretelGUI.java` so, daß eine Hilfestellung Haensels durch das **Loslassen** der rechten Maustaste über der Zahl angefordert wird und das **Loslassen** der linken Maustaste den Rateversuch mit der Zahl unter dem Mauszeiger auslöst.
4. Erweitern sie die Anwendung um eine (graphisch) zuschaltbare Hilfsfunktion, die nach einer Hilfe, die Nichtteilbarkeit anzeigt, auch alle Vielfachen des gefragten Teilers markiert.

Abgabe bis Mittwoch, den 8.11.2006, 22.00 Uhr über UniWorx.
Geben Sie ein Zip-Archiv mit den Dateien ihrer Lösung ab.