

Portfolio zur Vorlesung Programmierung II

Sven Fiergolla, 1252732

8. August 2017

Reflexion

Zu Beginn der Vorlesungsreihe beschäftigten wir uns mit einfachen Datenstrukturen und deren Aufbau, beispielsweise verkettete Listen, binäre Bäume und Schlangen als Wiederholung. Da diese Strukturen als Grundlage für viele der weiterführenden Themen sind, ist die Behandlung dieser notwendig und hilfreich.

Ebenso wurde die Funktionsweise von *Interfaces*, *Streams* und *Exception-handling* rekapituliert und den Studenten wurde das *log4j*-Framework zum standardisierten Logging der eigenen Anwendungen erläutert und dessen Verwendung nahegelegt. Mit *Streams* wurde uns die Möglichkeit zur funktionalen Programmierung in Java gegeben, ein Konzept, was im weiteren Verlauf der Vorlesung, durch die Verwendung von Skala, als funktionale Sprache, gefestigt wurde. Anständiges *Exceptionhandling* und *Logging* wurde zwar gelehrt, die wirkliche Bedeutung dieser Konzepte versteht man jedoch erst, wenn man eigene, größere Projekte verfasst, welche ohne jene Konzepte praktisch nicht umzusetzen sind.

Anschließend beschäftigten wir uns mit graphischen Benutzeroberflächen unter Gebrauch des GUI-Toolkits *SWING* und erstellten eigene Benutzeroberflächen oder Spiele (Mienenfeger aus der Vorlesung). Auch dies Thema ist von großer Bedeutung, da die meisten Endbenutzeranwendungen nicht auf eine graphische Oberfläche verzichten können, um auch von unerfahrenen Anwendern genutzt werden zu können.

In den folgenden Wochen beschäftigten wir uns mit *Nebenläufigkeit* in Form von mehreren Threads in einer Anwendung. Dazu animierten und simulierten wir mehrere Kugel auf einem Feld, welche miteinander kollidierten. Das Debuggen parallelisierter Anwendungen stellte sich häufiger als Herausforderung heraus, da *Deadlocks* und *race conditions* schwierig zu finden sind. Dennoch ist die nebenläufige Programmierung vor allem bei rechenintensiven und zeitkritischen Problemen von Nöten.

Einführung

Aufgabenauswahl Portfolio Programmierung II Sommersemester 2017

Der von Ihnen auszufüllende Bereich ist rot markiert: Bitte tragen Sie in der Spalte "Erreichte Punkte" alle erreichten Ergebnisse aus den jeweiligen Onlineübungen ein und markieren Sie anschließend mit "x" (kleiner Buchstabe x) die Aufgaben, die Sie einbringen möchten. Sie können außerdem eine Aufgabe auf 5 Punkte abstufen, um die Zielpunktzahl zu erreichen. Die entsprechende Aufgabe können Sie mit einem "x" in der Spalte "Abgestuft" markieren. Falls Sie an einer der Onlineübungen entschuldigt gefehlt haben, können Sie die entsprechenden Punkte aus der Spalte "Erreichbare Punkte" löschen, dann aktualisiert sich die Zielpunktzahl entsprechend. Bitte denken Sie auch daran in der ausgedruckten Fassung die beigefügte Erklärung zu unterschreiben.

	Erreichbare Punkte	Erreichte Punkte	Ausgewählt	Abgestuft	Auswahl	
					Eingebrachte Punkte	Erreichte Punkte
Onlineübung 1						
Aufgabe 1	10	7	x		10	7
Aufgabe 2	10	7	x		10	7
Onlineübung 2						
Aufgabe 1	5	3	x		5	3
Aufgabe 2	10	9	x		10	9
Aufgabe 3	5	2	x		5	2
Onlineübung 3						
Aufgabe 1	10	10	x		10	10
Aufgabe 2	10	2			0	0
Onlineübung 4						
Aufgabe 1	15	12	x		15	12
Aufgabe 2	5	5	x		5	5
Große Onlineübung						
Aufgabe 1	5	2.5	x		5	2.5
Aufgabe 2	10	8	x		10	8
Aufgabe 3	10	9	x		10	9
Aufgabe 4	5	0			0	0
Aufgabe 5	10	4			0	0
Maximum:	120					
Ziel:	95				95	74.5 78.42%

Hiermit erkläre ich, dass ich das Portfolio selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe (siehe §19 (7) APO Bachelor Universität Trier).

Datum

Unterschrift