Image Analysis Lab Jun.-Prof. Dr. Olaf Ronneberger Claudius Korzen

Algorithmen und Datenstrukturen (ESE + IEMS) WS 2013 / 2014

http://lmb.informatik.uni-freiburg.de/lectures/



Übungsblatt 6

Abgabe für ESE: bis Dienstag, den 10. Dezember um 10:00 Uhr Abgabe für IEMS: bis Donnerstag, den 19. Dezember um 10:00 Uhr

Aufgabe 1 (20 Punkte)

Implementieren Sie eine Klasse *PriorityQueue* mit den folgenden in der Vorlesung erklärten Methoden: *insert* (6 Punkte), *getMin* (1 Punkt), *deleteMin* (6 Punkte), *changeKey* (6 Punkte), *size* (1 Punkt).

Für die genaue Spezifikation dieser Methoden (insbesondere der Grenzfälle) sowie nützlicher Hilfsmethoden, siehe den Code Design Vorschlag auf der Webseite.

Schreiben Sie wie gehabt für jede dieser Methoden einen Unit Test. Wie immer gilt: am besten erst den Test schreiben, dann die Methode implementieren. Es ist ok, wenn Sie alle Methoden gemeinsam in einer Testfunktion testen.

Beachten Sie, dass Sie hier Teile von Ihrem Code oder der Musterlösung vom 1. Übungsblatt (HeapSort) wiederverwenden können. Wenn Sie das tun, kopieren Sie den Code bitte, und versuchen Sie nicht, irgendwie bestehenden Code aus *uebungsblatt_01* einzubinden.

Committen Sie, wie gehabt, Ihren Code in das SVN, in einen neuen Unterordner *uebungsblatt_06*, sowie, ebendort, Ihr Feedback in einer Textdatei *erfahrungen.txt*. Insbesondere: Wie lange haben Sie ungefähr gebraucht? An welchen Stellen gab es Probleme und wieviel Zeit hat Sie das gekostet?