

AI-3 AD – Praktikum #1

Aufgabenaufteilung:

Die Algorithmen sowie das Erstellen der Folge, dessen abspeichern und wieder einlesen, wurde aufgrund der langen Vorlaufzeit von jedem einzeln bearbeitet. Später haben wir beide Versionen zu der Aktuellen vereinigt. Gemeinsam wurde besprochen an welchen Stellen und zu welchem Zeitpunkt das Zählen und das Messen vorgenommen werden soll.

Florian Kletz hat bearbeitet:

Logische Auseinandersetzung mit den Algorithmen. Die Erarbeitung der Codestellen, an denen eine Messung/Analyse vorgenommen werden muss.

- MaxTeilsumme3.java
- MaxTeilsumme2.java
- MaxTeilsummeRekursiv.java
- MaxTeilsumme1.java

Micha Severin hat bearbeitet:

Implementierung der benötigten Klassen, die für den Zugriff auf das Dateisystem, die Folge und die Messung/Analyse (Benchmark) nötig waren.

- Benchmark.java
- FileSystem.java
- Folge.java
- Main.java

Quellenangaben:

1. Basisimplementierung der vier Folge-Algorithmen (MaxTeilsumme3, MaxTeilsumme2, MaxTeilsummeRekursiv, MaxTeilsumme1) von:
<http://users.informatik.haw-hamburg.de/~klauck/AlguDat/Teilsumme.code>

Begründung für Codeübernahme

1. Die Implementierung der Algorithmen entspricht einem bekannten Standard. Das Konzept des Algorithmus ist somit bekannt und nicht aus einem eigenen Entwicklungsprozesses entstanden. Weiterhin liegen die Schwerpunkte dieser Praktikumsaufgabe im "Messen" und "Zählen" der Algorithmenlaufzeiten.

Bearbeitungszeitraum:

Florian Kletz Samstag 30.03.2013 10:00-13:00
Mittwoch 03.04.2013 20:00-22:00

Micha Severin Freitag 29.03.2013 10:00-14:00
Freitag 05.04.2013 12:00-14:00

Samstag 06.04.2013 10:00-14:00

Gemeinsam

Donnerstag 04.04.2013 15:00-19:00

Sonntag 07.04.2013 12:00-16:00

Aktueller Stand:

- Algorithmen sind implementiert und getestet.
- Code zur erstellen der "folge.dat" ist implementiert.
- Code zum einlesen der "folge.dat" ist implementiert
- Zählen der Zugriffe für alle Algorithmen ist implementiert
- Zeitmessung für alle Algorithmen ist implementiert
- Code zum erstellen der "maxteilsumme.csv" ist implementiert

Änderungen in der Skizze:

Die Klasse Benchmark wurde am Anfang nicht geplant, da zuerst angenommen wurde, dass das Zählen und Zeitmessen in den einzelnen Algorithmen eingebaut wurde. Doch im Zuge der Implementierung haben wir uns dazu entschieden dies in eine eigene Klasse auszulagern.

Probleme:

- Berechnung der Indizes für den rekursiven Algorithmus
- Beim Messen der Zeit, bei MaxTeilsumme2, ist uns aufgefallen, dass die Zeit *inkl. Zählen* geringer ist als bei *exkl. Zählen*. Logisch ergibt das aber keinen Sinn.

Skizze:



