

Projekt-INF Anforderungen

Patrick Spaney, Kai Ziegler, Jonas Kittelberger,
Raphael Brösamle

Institut für Formale Methoden der Informatik
Universität Stuttgart

Im Rahmen des Projekt-INF's sollen verschiedene Varianten von in-place Mergesort Algorithmen implementiert und mit bestehenden in-place Mergesort Algorithmen verglichen werden.

Dabei sollen folgendes implementiert werden:

- Algorithmus von Chen
- Algorithmus von Reinhardt (ohne zusätzlichen Platz)
- Algorithmus von Reinhardt (mit konstantem zusätzlichen Platz)
- Eigene Optimierungsansätze

Für die Implementierung wird die Programmiersprache C++ verwendet. Es wird ein gemeinsames Interface zum Ausführen der Sortieralgorithmen verwendet. Um die Funktionalität und die Performanz der Implementierungen festzustellen werden Tests geschrieben und die Anzahl der Vergleiche, so wie die Anzahl der Vertauschungen ausgegeben.

Die Ergebnisse sollen in einem, bis zu 10 Seiten umfassenden, Dokument festgehalten werden. Es soll in der Englischen Sprache verfasst werden.

Das Dokument beinhaltet:

- Literaturrecherche über in-place Mergesort Algorithmen
- Eine Beschreibung der Implementierungen
- Vergleiche der Implementierungen mit bestehenden in-place Mergesort Algorithmen

Das Projekt-INF muss bis zum *< Datum >* fertiggestellt und am Institut für Formale Methoden der Informatik eingereicht werden. Es müssen das oben beschriebene Dokument, so wie alle Implementierungen in lesbarer, digitaler Form abgegeben werden.