

Vergleichende Micro-Benchmarks von Kieker-Komponenten

Hinweis

Je nach Art der Abschlussarbeit (Bachelor, Diplom, Master) werden Umfang, Ausrichtung und Details der Aufgabenstellung unterschiedlich ausgestaltet sein.

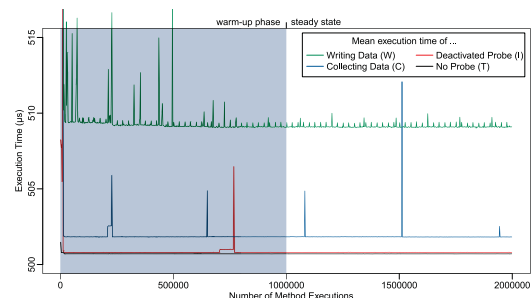
Kontext

Benchmarks werden verwendet, um verschiedene Plattformen, Werkzeuge, oder Techniken experimentell zu vergleichen. Sie definieren standardisierte Messungen für wiederholbare, objektive und vergleichbare Ergebnisse. In der Informatik werden Benchmarks verwendet, um zum Beispiel die Leistung von CPUs, Datenbank Management-Systemen oder Algorithmen zu vergleichen. Die meisten Benchmarks kann man in zwei Kategorien einteilen: *Micro-Benchmarks* und *Macro-Benchmarks*.

Ein Monitoring-Tool ist ein Werkzeug um Informationen über die Ausführung von Softwaresystemen während der Laufzeit und realen Bedingungen zu sammeln. Ein an unserem Lehrstuhl eingesetztes Beispiel für ein Monitoring-Tool ist das Kieker Framework.

Aufgabenstellung

Verschiedene Aspekte und Komponenten des Kieker Monitoring Frameworks sollen mit Hilfe von vorhandenen Micro-Benchmarks vermessen und verglichen werden. Mögliche Beispiele wären verschiedene Schreiber (z.B. Dateisystem und Netzwerk) oder verschiedene Monitoring-Ansätze (z.B. Zustands- oder Ereignisbasiert).



Weiterführende Links und Literatur

[Kieker] Kieker Monitoring and Analysis Framework. The Kieker Project. URL: <http://kieker-monitoring.net/>.

[Sim et al. 2003] S. E. Sim, S. Easterbrook, and R. C. Holt. Using benchmarking to advance research: A challenge to software engineering. In: Proceedings of the 25th International Conference on Software Engineering (ICSE 2003). IEEE Computer Society, May 2003, pages 74–83.

[Van Hoorn et al. 2012] A. van Hoorn, J. Waller, and W. Hasselbring. Kieker: A framework for application performance monitoring and dynamic software analysis. In: Proceedings of the 3rd ACM/SPEC International Conference on Performance Engineering (ICPE 2012). ACM, Apr. 2012, pages 247–248.

[Waller and Hasselbring 2012] J. Waller and W. Hasselbring. A comparison of the influence of different multi-core processors on the runtime overhead for application-level monitoring. In: Multicore Software Engineering, Performance, and Tools (MSEPT). Springer, June 2012, pages 42–53.

Kontakt

Bei Interesse oder Fragen zu dieser Abschlussarbeit wenden Sie sich bitte an:

Dipl.-Inf. Jan Waller
Christian-Albrechts-Platz 4, 24098 Kiel
Raum 1215 (Hochhaus)
Tel.: 0431-880 4467
E-Mail: [jwa \(at\) informatik.uni-kiel.de](mailto:jwa@informatik.uni-kiel.de)
Homepage: <http://se.informatik.uni-kiel.de/group/team/jan-waller>