

IDPA Exposé: Programmiersprachen benchmarken

Nick Zbinden und Matthias Gasser

20. Februar 2011

Gegenstand der Arbeit

Untersuchen und auswerten von Zeit-, Leistungs- und Speicherbedarf verschiedener Programmiersprachen beim Ausführen von bestimmten Operationen. Alle Tests werden auf dem gleichen System durchgeführt.

Arbeitsmaterialien

- Internet
- Computer
 - HP Compaq 6710b
 - Intel Core 2 Duo T7700 @ 2.40 GHz
 - 2 GB RAM
 - Debian 5.0.6 x64
- Programmiersprachen
 - JRuby
 - Scala
 - Clojure
- Compiler
- Performance Analyzing Tools
- LaTeX
- git

Arbeitsvorgehen/Arbeitsschritte

1. System bereitstellen
2. Programme schreiben
3. System und Programme testen
4. Programm- und Systemoptimierung
5. umfassendes Testen und sammeln der Daten
6. Daten auswerten, Statistiken erstellen
7. Dokumentation und Überarbeitung

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort
2. Abstract
3. Einleitung
4. Material und Methoden
 - 4.1 Allgemeines zu den Versuchen
 - 4.2 Verwendete Programmiersprachen
 - 4.3 Das Testsystem
 - 4.4 Aufnahme der Daten
 - 4.5 Datenauswertungsmethoden
5. Ergebnisse
 - 5.1 JRuby
 - 5.2 Scala
 - 5.3 Clojure
6. Diskussion
 - 6.1 Vergleich der Resultate
 - 6.2 Schlussfolgerung
7. Abkürzungsverzeichnis
8. Literaturverzeichnis
9. Anhang