

Performance Evaluation von Open Source Reporting Engines

Denis E. Bittante Fanacon



ZUSAMMENFASSUNG

Libraries im Einsatz von Services können über dessen Erfolg oder Versagen bestimmen. Welche ist die performanteste Open Source Reporting Engine? Drei wurden getestet unter anderem iText, JasperReports© und Apache PDF Box. Im Zusammenhang mit Heroku einer Plattform as a Service wurden diese mit verschiedenen Testszenarien evaluiert. Apache PDFBox hat sich mit diesen Testszenarien als performanteste Open Source Reporting Engine profilieren können. Andere Testszenarien können anderes Ergebnis bringen.

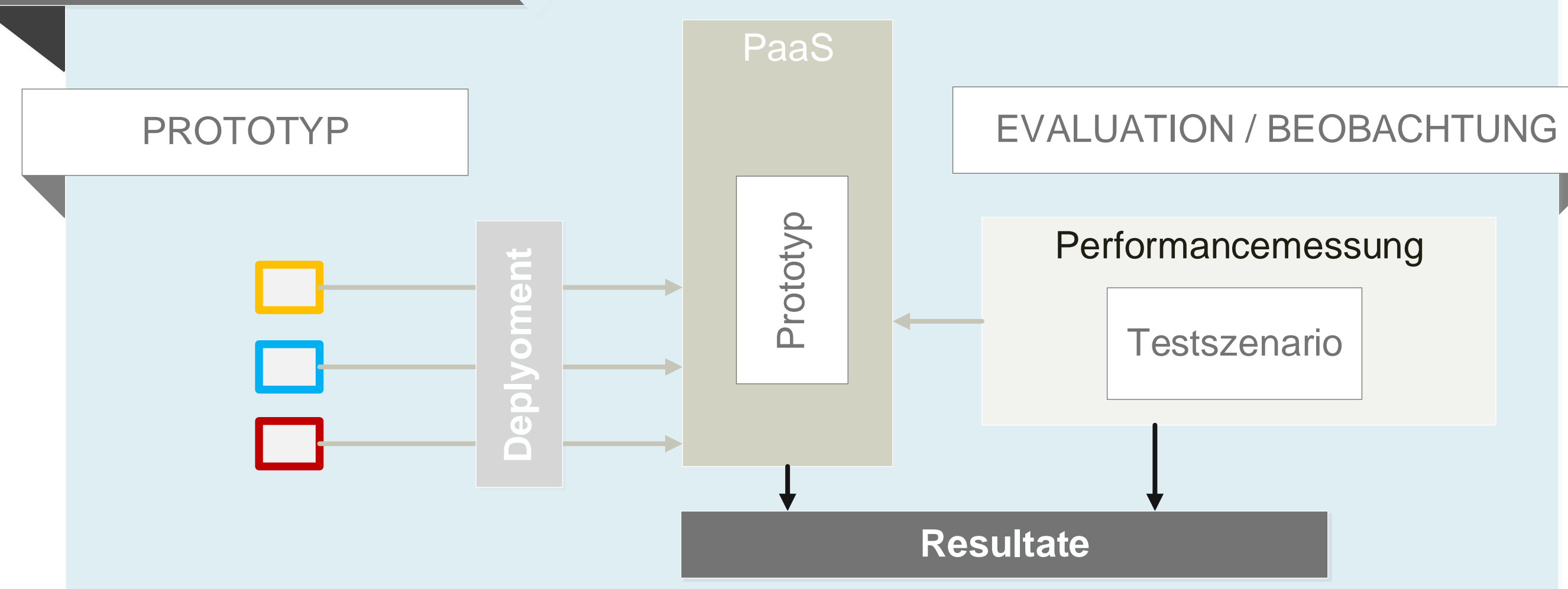
FRAGESTELLUNG

Welche Open Source Reporting Engine bietet die beste Leistung um performante Services für skalierbare Webanwendungen zu implementieren?

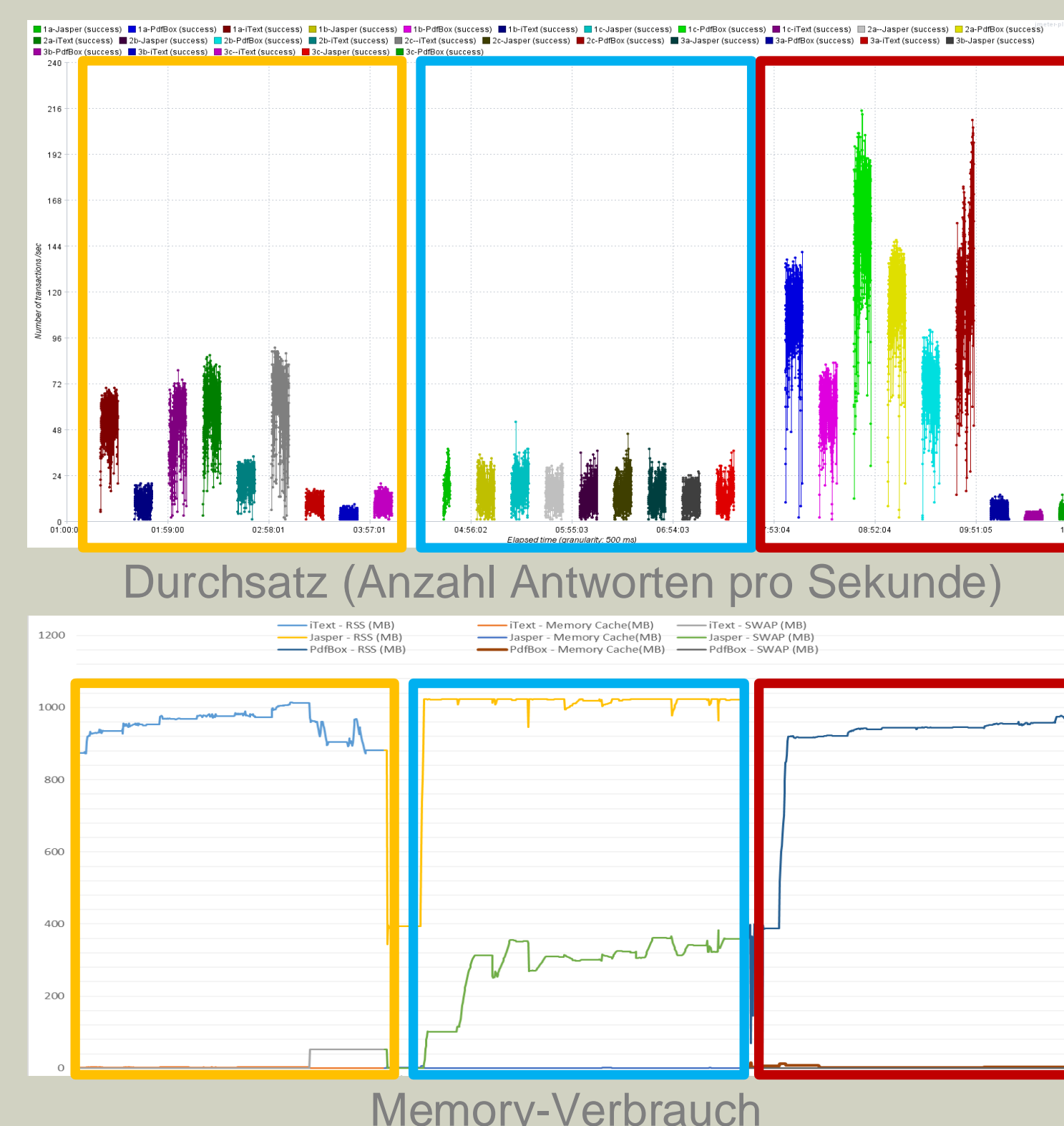
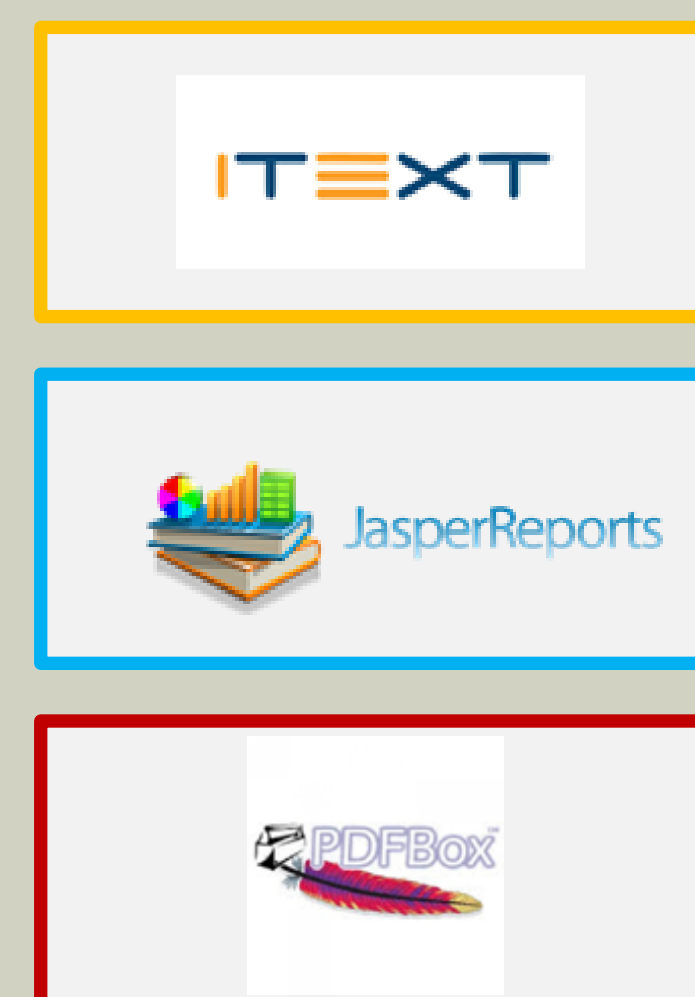
VERTIEFUNGSRAGEN

- Welche bietet den höchsten Durchsatz pro Sekunde?
- Welche benötigt die wenigsten Ressourcen?

METHODIK



RESULTATE



FAZIT

Performance
(Latenzzeit, Durchsatz, Verfügbarkeit)
Apache PDFBox erzielte die schnellste Verarbeitung gefolgt von iText, anschliessend JasperReports©.

Ressourcen
(RAM, CPU-Verbrauch)
Apache PDFBox benutzte wenig RAM und CPU, gefolgt von iText und JasperReports©, letzteres ist sehr RAM intensiv.

Usability
(API, Layout, Tool)
JasperReports© bietet die beste Unterstützung für Reports und ein gutes API. iText besitzt ein gleich gutes API, Apache PDFBox's API ist dabei eher mager.

REFERENZEN

- I. Molyneux, The Art of Application Performance Testing: From Strategy to Tools, ser. Theory in practice. O'Reilly Media, Incorporated, 2014. [Online]. Available: <https://books.google.ch/books?id=IKXboAEACAAJ>
- I. Sommerville, Softwareengineering. Pearson, 2012.
- D. R. Heffelfinger, JasperReports3.5 for Java developers: create, design, format and export reports with the worlds mostpopular Java reporting library. Packt Publ., 2009.
- B. Lowagie, iText in Action, Second Edition. Manning Publications, 2010.
- "Apache pdf box and fontbox 1.0.0 released," Feb 2010. [Online]. Available: <http://www.h-online.com/open/news/item/Apache-PDFBox-and-FontBox-1-0-0-released-932436.html#40>