

---

# Laborprotokoll

## Verteiltes Dateisystem mit OriFS

---

Systemtechnik Labor  
5BHITT 2015/16, Gruppe B

Patrick Malik & Thomas Taschner

Note:  
Betreuer: Michael Borko

Version 0.1  
Begonnen am 1. April 2016  
Beendet am 1. April 2016

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
1 Installation und Implementierung	1
1.1 Gegenüberstellung . . . . .	1
1.2 Info . . . . .	1
2 Ergebnisse	2
Literaturverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	3
Listings	3
Abbildungsverzeichnis	3

# 1 Installation und Implementierung

*“Ori is a distributed file system built for offline operation and empowers the user with control over synchronization operations and conflict resolution. We provide history through light weight snapshots and allow users to verify the history has not been tampered with. Through the use of replication instances can be resilient and recover damaged data from other nodes.” [1]*

Installieren Sie Ori und testen Sie die oben beschriebenen Eckpunkte dieses verteilten Dateisystems (DFS). Verwenden Sie dabei auf jeden Fall alle Funktionalitäten der API von Ori um die Einsatzmöglichkeiten auszuschöpfen. Halten Sie sich dabei zuallererst an die Beispiele aus dem Paper im Kapitel 2 [2]. Zeigen Sie mögliche Einsatzgebiete für Backups und Roadwarriors (z.B. Laptopbenutzer möchte Daten mit zwei oder mehreren Servern synchronisieren). Führen Sie auch die mitgelieferten Tests aus und kontrollieren Sie deren Ausgaben (Hilfestellung durch Wiki [3]).

## 1.1 Gegenüberstellung

Wo gibt es Überschneidungen zu anderen Implementierungen von DFS? Listen Sie diese auf und dokumentieren Sie mögliche Entscheidungsgrundlagen für mindestens zwei unterschiedliche Einsatzgebiete. Verwenden Sie dabei zumindest HDFS [4] und GlusterFS [5] als Gegenspieler zu Ori. Weitere Implementierungen sind möglich aber nicht verpflichtend. Um aussagekräftige Vergleiche anstellen zu können, wäre es von Vorteil die anderen Systeme ebenfalls - zumindest oberflächlich - zu testen.

## 1.2 Info

Gruppengröße: 2 Mitglieder Gesamtpunkte: 16

- Installation und Testdurchlauf von Ori: 2 Punkte
- Einsatz/Dokumentation der Ori API (replicate, snapshot, checkout, graft, filelog, list, log, merge, newfs, pull, remote, removefs, show, status, tip, varlink): 8 Punkte
- Gegenüberstellungstabelle: 4 Punkte
- Einsatz der Gegenspieler: 2 Punkte

## 2 Ergebnisse

## Literaturverzeichnis

- [1] Ori file system, stanford website. <http://ori.scs.stanford.edu/>. Zuletzt besucht: 01.04.2016.
- [2] Yifeng Frang Huang David Mazières Ali José Mashtizadeh, Andrea Bittau. History, and Grafting in the Ori File System. Technical report, Stanford University, 11 2013.
- [3] Ori file system, bitbucket wiki. <https://bitbucket.org/orifs/ori/wiki/Home>. Zuletzt besucht: 01.04.2016.
- [4] Apache hadoop filesystem. <http://hadoop.apache.org/docs/current/hadoop-project-dist/hadoop-hdfs/HdfsUserGuide.html>. Zuletzt besucht: 01.04.2016.
- [5] Glusterfs. <http://gluster.readthedocs.org/en/latest/>. Zuletzt besucht: 01.04.2016.

## Tabellenverzeichnis

## Listings

## Abbildungsverzeichnis