

ORIFS

Verteiltes Dateisystem mit ORIFS



March 19, 2015

TGM 5AHITT

Mair, Vogt

Table of Contents

[Aufgabenstellung 2](#_Toc414548447)

[Installation und Implementierung 2](#_Toc414548448)

[Gegenüberstellung 2](#_Toc414548449)

[Info 2](#_Toc414548450)

[Quellen 2](#_Toc414548451)

# Aufgabenstellung

**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 [3].  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 [2]).

**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.

**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

**Quellen**

[1] Ori File System, Stanford Website, online: <http://ori.scs.stanford.edu/>, visited: 2015-03-02  
[2] Ori File System, Bitbucket Wiki, online: <https://bitbucket.org/orifs/ori/wiki/Home>, visited: 2015-03-02  
[3] Ali José Mashtizadeh, Andrea Bittau, Yifeng Frang Huang, David Mazières. Replication, History, and Grafting in the Ori File System. In Proceedings of the [24th Symposium on Operating Systems Principles](http://sigops.org/sosp/sosp13/), November 2013. [Paper](http://dl.acm.org/ft_gateway.cfm?id=2522721&ftid=1403940&dwn=1).  
[4] Apache Hadoop FileSystem, <http://hadoop.apache.org/docs/current/hadoop-project-dist/hadoop-hdfs/HdfsUserGuide.html>, visited: 2015-03-02  
[5] GlusterFS, <http://www.gluster.org/documentation/howto/HowTo/>, visited: 2015-03-02