

SeaweedFS

Eine Einführung

Haystack

- Store → phys. Volumes → log. Volumes
 - Read file
 - Write file
 - Delete file
- Directory
 - Mapping
 - Load balancer
- Cache

Konzept

- Große Dateien
- Index in memory
- Verteilte Volumes

Architektur

	Ceph	SeaweedFS	?
Monitoring	Monitor	master	
HW-Speicher	OSD	volume	
Object-Storage	RadosGW	s3	
Dateisystem	CephFS	filer	
Metadaten	MDS	volume	

Zugriffsrechte

- gRPC
- JWT (JSON Web-Tokens)
- Firewall

Nutzer

- 京东登月平台
- sanms
- EVERCAM
- Techbay
- ZTO

Use case

- Millionen kleine Dateien
 - (read/delete keine random Modifikationen)
- Viele Dateisystemzugriffe
- Kleine Latenzen werden benötigt

Schnittstellen

- Filer
 - Mount
 - Hadoop
 - S3

Beispiele/Demo

- `weed master -mdir="/export/weed"`
- `weed volume -max=100 -mserver="localhost:9333" -dir="./data"`
- `weed filer`
- Optional:
 - `weed scaffold -config filer -output="."`
 - `weed s3`
 - `weed mount`

Quellen

- https://www.usenix.org/legacy/event/osdi10/tech/full_papers/Beaver.pdf
- <https://github.com/chrislusf/seaweedfs/>