

DustFS – peer-to-peer distributed filesystem (in userspace)

sECuRE bei der GPN7

4. Juli 2008

Motivation

- Verschlüsselung notwendig
- Authentifikation via Client-Zertifikat (von CACert)
- Ausgleich für niedrigen Upstream bei 90% der Teilnehmer durch Caches
- Untrusted Caches bei \$billig-vserver-provider
- Tags für Dateien/Ordner (effektiv symlinks)
- Ohne Server sollen die Rechner trotzdem ein Netz bilden können
- Nicht „Yet another filesharing program“, sondern ein Filesystem in Anlehnung an NFS, CIFS oder AFS – nur besser

Was schon funktioniert

- Serverbetrieb. Die Dateibäume der einzelnen Clients sind auch dann verfügbar, wenn sie nicht verbunden sind.
- Austausch von Daten via Bittorrent
- Mehrere Downloads/Uploads gleichzeitig
- Verschlüsselung! AES-256-XTS
- Caching der Dateibäume, damit man nicht bei jedem Start neue Hashes erstellen muss

Das tut noch nicht (0.1-BETA)

- Peer-only-Netze (ohne Server), da die Nachrichten momentan noch nicht eindeutig gekennzeichnet sind und somit – sobald mehrere Verbindungen auf einmal implementiert sind – potentiell im Kreis wandern würden. Milestone: 0.1-RELEASE
- Tags – aus Zeitmangel noch nicht implementiert
- Userspace-utilites zum Kopieren von Dateien (momentan „cat“), Anzeigen von Status, etc... Milestone: 0.1-RELEASE

Man spiele damit

- Testen! Bitte. Debian-Paket existiert, gentoo ebuild existiert, HOWTO für bauen aus dem Source ist im trac.
- <https://dustfs.zekjur.net/>, verlinkt sind webgit, git, trac und announce-mailingliste
- irc.twice-irc.de mit SSL auf port 6697 oder 7000, #dustfs für Diskussionen/Fragen/Hilfe