



»brig«

Ein Werkzeug zur sicheren und verteilten

Dateisynchronisation

Um was geht's?

- Einführung
- Das Problem
- Demo
- Was hab ich da grad gesehen?
- Hilfe!
- ~~Applaus!~~ Fragen?

Wer ist'n das?

Chris Pahl.

Wer mehr über mich wissen will:

<https://sahib.github.io>

Es war einmal...



Das Problem

YOU WANT YOUR COUSIN TO SEND YOU A FILE? EASY.
HE CAN EMAIL IT TO— ... OH, IT'S 25 MB? HMM...

DO EITHER OF YOU HAVE AN FTP SERVER? NO, RIGHT.
IF YOU HAD WEB HOSTING, YOU COULD UPLOAD IT...

HMM. WE COULD TRY ONE OF THOSE MEGASHAREUPLOAD SITES,
BUT THEY'RE FLAKY AND FULL OF DELAYS AND PORN POPUPS.

HOW ABOUT AIM DIRECT CONNECT? ANYONE STILL USE THAT?

OH, WAIT, DROPBOX! IT'S THIS RECENT STARTUP FROM A FEW
YEARS BACK THAT SYNCs FOLDERS BETWEEN COMPUTERS.
YOU JUST NEED TO MAKE AN ACCOUNT, INSTALL THE—



Was ist das Ziel?



MAKE FILE SYNCING GREAT AGAIN!

Geht das auch detaillierter?

Dinge die Dateiaustausch sein sollte:

- Einfach.
- Sicher.
- Schnell.
- Versioniert.
- Dezentral.
- Frei.

Aber, aber...

Ja, es gibt schon einige dezentrale Tools.



Resilio



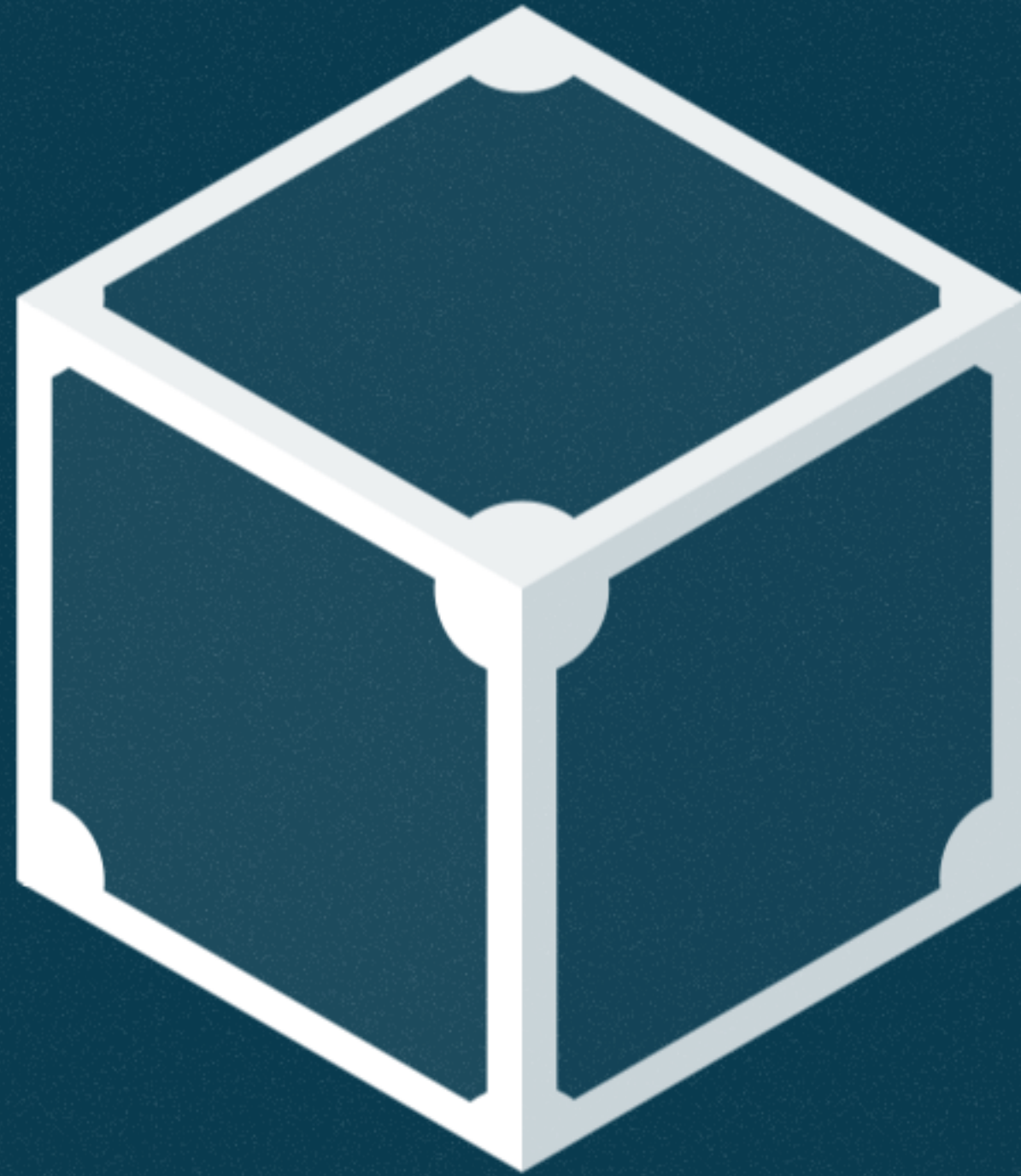
Syncthing



- Anderer Fokus
- Andere Basis
- Andere Features
- Gleiches Ziel.

(Siehe: <https://brig.readthedocs.org/comparison.html>)

IPFS



»Inter-Planetary-File-System«

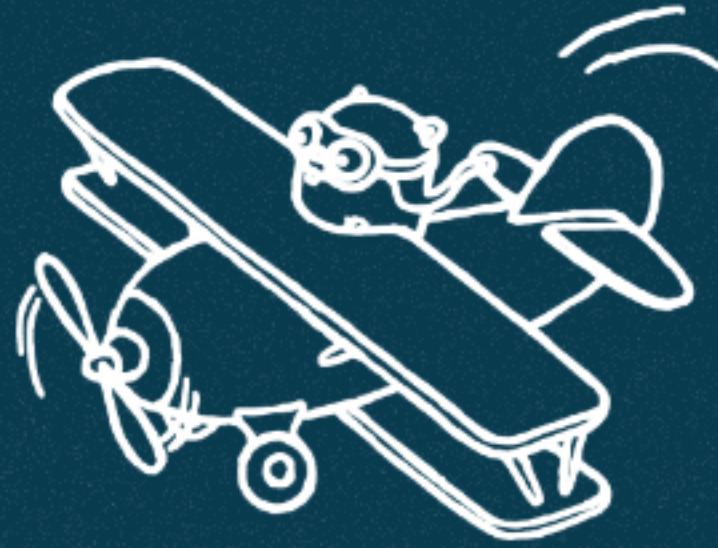
Was kann das so?

```
$ echo 'Hallo Augsburg!' | ipfs add  
added QmbLr7bEQkC85EEGEmQk42dLz25VBy2L6iHyZQu
```

```
$ ipfs cat QmbLr7bEQkC85EEGEmQk42dLz25VBy2L6iHyZQu  
Hallo Augsburg!
```

```
$ ipfs id -f '<id>\n'  
QmeLNNcryy9Ky1dXnfnEPaDQ2KuJ6yafaSRZssjQ83ie84
```

»brig«



- Hash Nanny für ipfs.
- In GO geschrieben.
- **Zielgruppe:** Linux User. Erstmal.

Entwicklungsgeschichte:

- Ende 2015: *Masterprojekt.*
- Ende 2016: *Pausiert.*
- Ende 2017: *Hobbyprojekt.*
- Erster Beta Release heute!



Kurz gesagt: Fokus

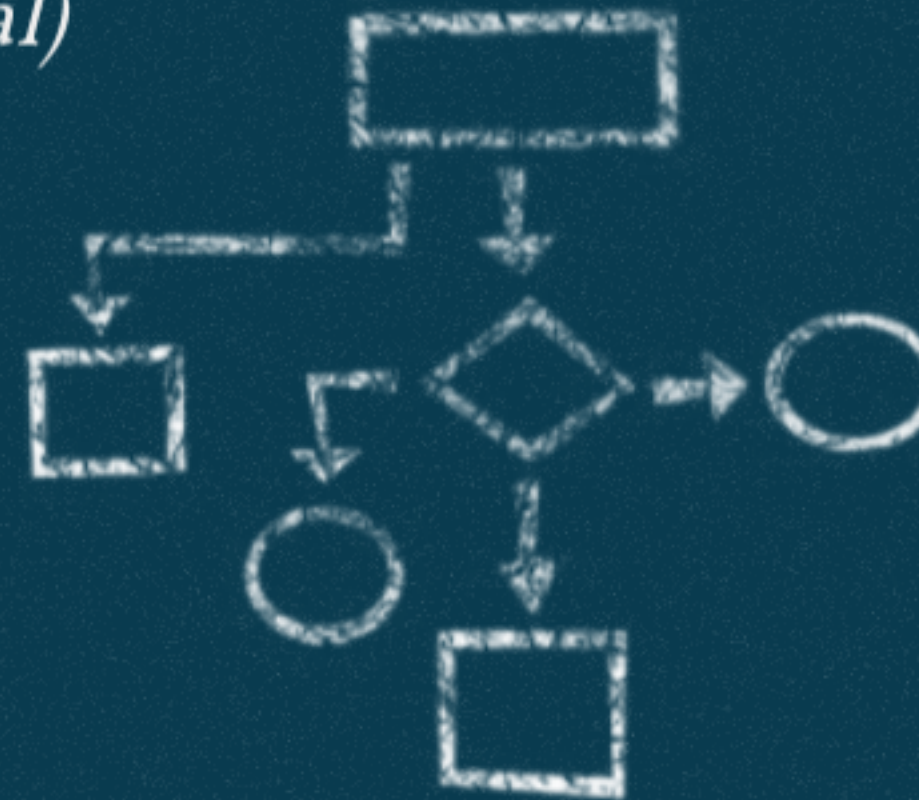
- Balance zwischen Sicherheit und Usability.
- Effizienz ist nett, aber kein primärer Fokus.
- Kompatibilität zu gewohnten Konzepten.
- Komplexität hinter einem einfachen Interface.

Demo

```
$ brig mv raiders twix  
# sonst ändert sich aber nix.
```

Workflow

- Initialer Setup (*nur einmal*)
- Remotes finden & hinzufügen (*nur einmal*)
- Diff anzeigen (*optional*)
- Synchronisieren
- Konflikte beheben



Disclaimer: Sicherheit?

A CRYPTO NERD'S
IMAGINATION:

HIS LAPTOP'S ENCRYPTED.
LET'S BUILD A MILLION-DOLLAR
CLUSTER TO CRACK IT.

NO GOOD! IT'S
4096-BIT RSA!

BLAST! OUR
EVIL PLAN
IS FOILED!



WHAT WOULD
ACTUALLY HAPPEN:

HIS LAPTOP'S ENCRYPTED.
DRUG HIM AND HIT HIM WITH
THIS \$5 WRENCH UNTIL
HE TELLS US THE PASSWORD

GOT IT.



Dezentralität



Nutzermanagement

donald@whitehouse.gov/ovaloffice

Name Domain Resource

Nutzen:

- Ressourcen und Domains zur Discovery.
- Später (*optionale*) E-Mail Authentifizierung.

Versionierung

beautiful!
what do you call it?

mona_lisa_finalrealupdateFINALL6



Pinning



Roadmap

- Selektives Sharing.
- Gateway für Hyperlinks.
- Archive Instances.
- *(optional)* Autosync.
- Performance, mehr Dokumentation...



Hauptproblem: Nur ein Entwickler.

Hilfe? Erwünscht.

Mithilfe via Experience Reports.

1. Was habt ihr gemacht?
2. Was habt ihr erwartet?
3. Warum hat das nicht funktioniert?

Und sonst?

- Bug reports. (brig bug)
- Pull requests.
- **Keine** Feature Requests!



Problem gelöst?

HOW STANDARDS PROLIFERATE:
(SEE: A/C CHARGERS, CHARACTER ENCODINGS, INSTANT MESSAGING, ETC)



Letzte Worte

 <http://brig.rtfld.org>

 github.com/sahib/brig

 <http://sahib.github.io/brig/public>

Fragen?