FOSP

Federated Object Sharing Protocol

June 19, 2014

Soziale Netzwerke

... sind doof

- geschlossene Systeme
- kontrolliert von Unternehmen
- Gruppenzwang
- nicht gut hackbar!

das ist nicht überall so

- → Email!
- ICQ blöd, MSN blöd → Jabber/XMPP!
- Skype blöd → SIP,RTP!
- Soziale Netzwerke → <**enter your idea here**>**??**

Protokolle

- HTTP/WebDAV
- ... fehlt aber so ein bisschen Access Control und Updates pushen etc
- XMPP
- ... aber Daten speichern eher nicht und Access Control auch eher weniger

Projekte

- Diaspora*
- Buddycloud

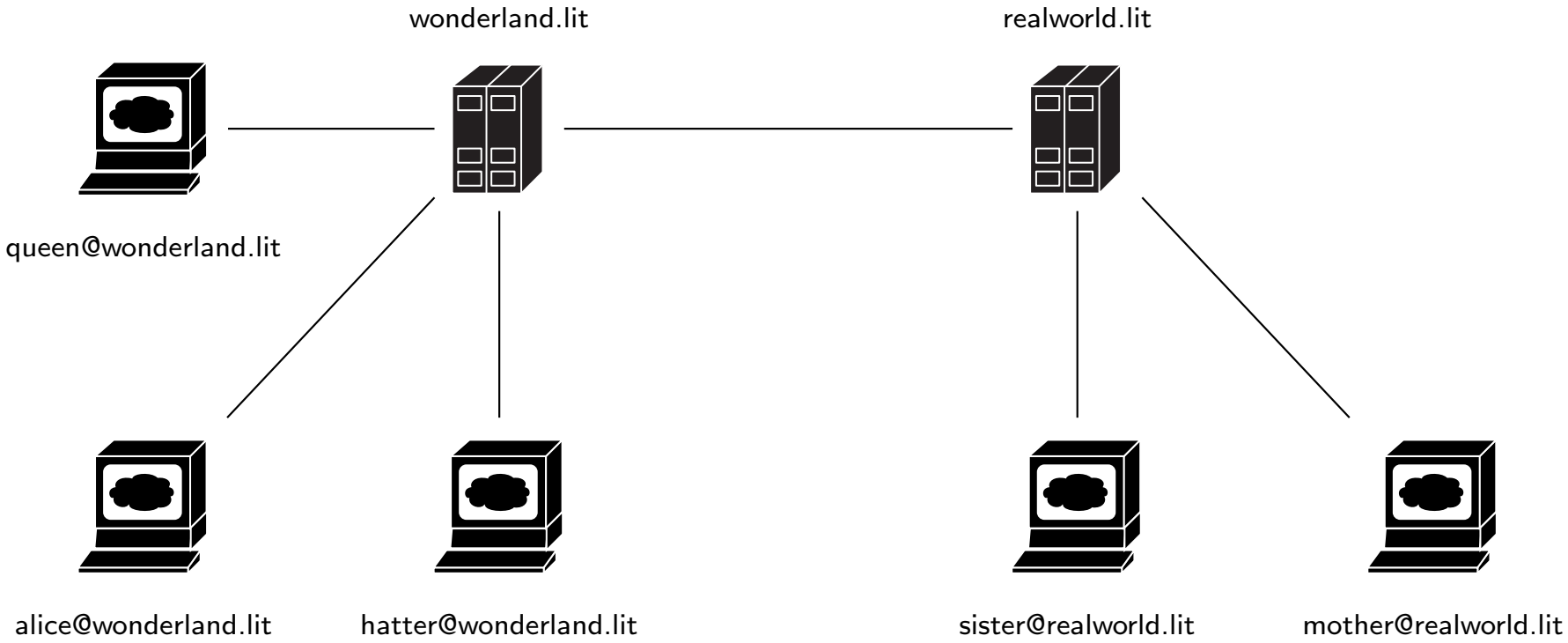
Haben sich nicht durchgesetzt bis jetzt.
Vielleicht zu kompliziert?
Schlecht dokumentiert?

Federated Object Sharing Protokol

Die Idee

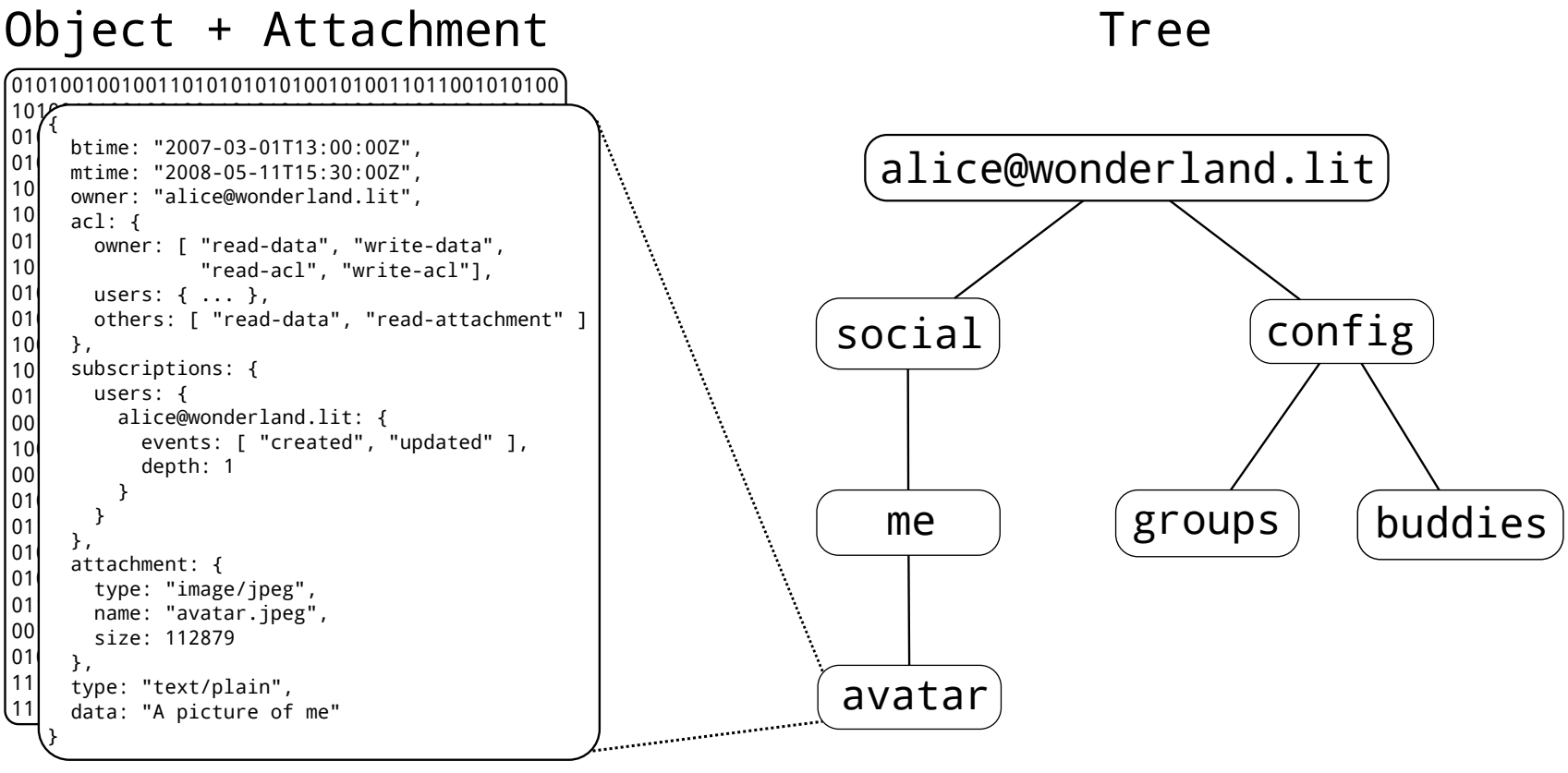
schmeiße
WebDAV + XMPP + SMTP + LDAP + JSON REST API
zusammen

Netzwerk



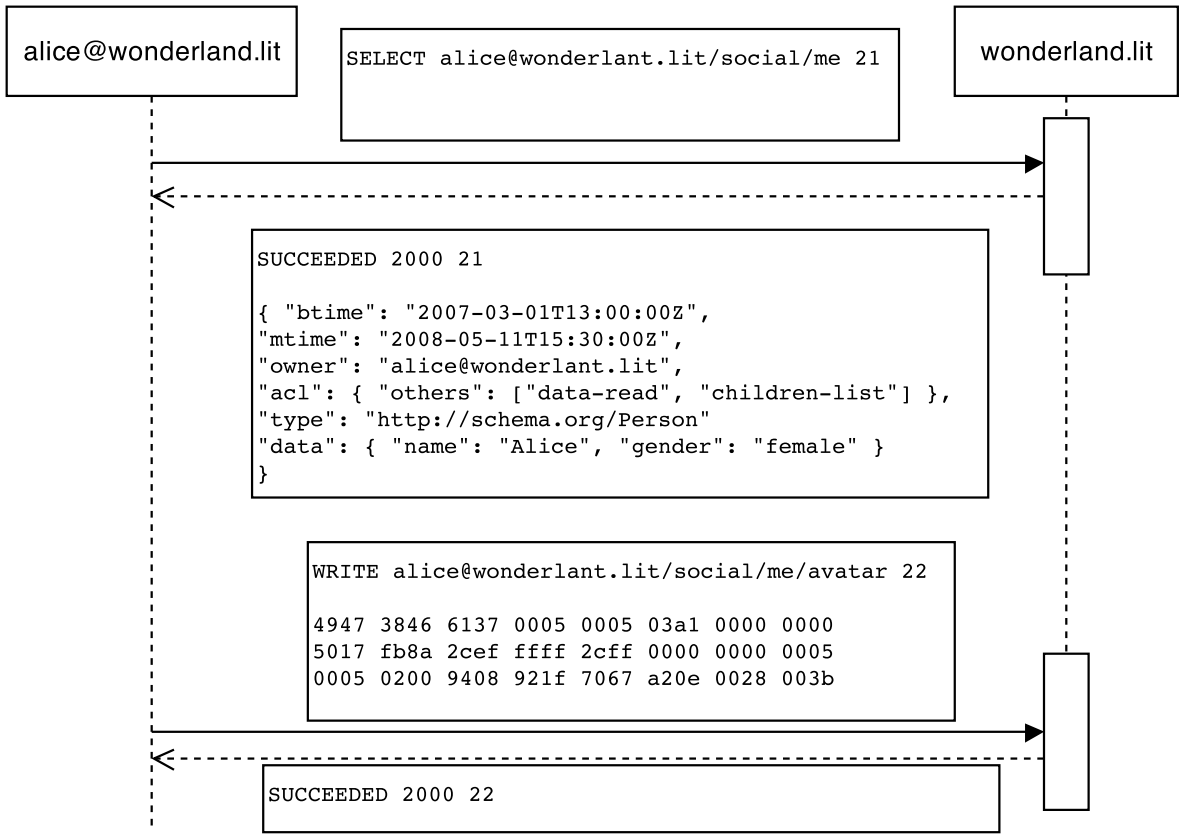
User hat ein Home-Sever, Server forwarden Requests

Daten



JSON Objekte (+Anhang) in einem Baum, jeder User hat ein Baum

Nachrichten



Wie HTTP, "Request-line", Headers, Body, über WebSockets

Regeln

- Regeln für die Interpretation von
  - Zugriffsrechten
  - Abonnements
  - Anhänge
  - etc ..
- Regel für das Weiterleiten
  - Nur Nachrichten von eigenen Nutzern weiterleiten
  - Nur Nachrichten von eigenen Nutzern weiterleiten
  - Nur Nachrichten von Servern annehmen, die von Nutzern kommen die zu dem Server gehören

Implementierungen

Server

- Zwei Server, node.js und Go
- Erster unvollständig und wenig Performance, zweiter in Entwicklung
- RethinkDB/Postgresql

Client

- Zwei CLI clients (node.js, Go)
- Zwei Browser clients
- Erster fürs Debugging
- Zweiter (Coeo) ist Social Network Anwendung

Sicherheit

- Server müssen nicht nur User sondern auch Server authentifizieren
- User müssen Server vertrauen, transitiv!
- WebSockets sind verschlüsselt, aber Inhalt nicht

Ist das jetzt gut?

- Naja, siehe Sicherheit
- Aber
  - Jeder kann seinen eigenen Server hosten
  - Jeder kann sich sein Provider selbst aussuchen
  - Jeder kann seinen eigenen Client schreiben
  - Ist leicht zu verstehen (hoffe ich)
  - Leicht zu erweitern

Und jetzt?

Für jetzt

- Erstmal Spezifikation fertig schreiben
- Guten Server und Test-suites schreiben

Für bald

- Dann Datenformate und "Filesystemlayout" festlegen
- Coeo weiter entwickeln

Für die Zukunft

- Verschlüsselung?
- Versionierung?
- Locking?
- Hier könnte deine Idee stehen