Feedbox

Clemens Heimlich & Martin Wöginger

HTTP-Serverpush



Wer sind wir

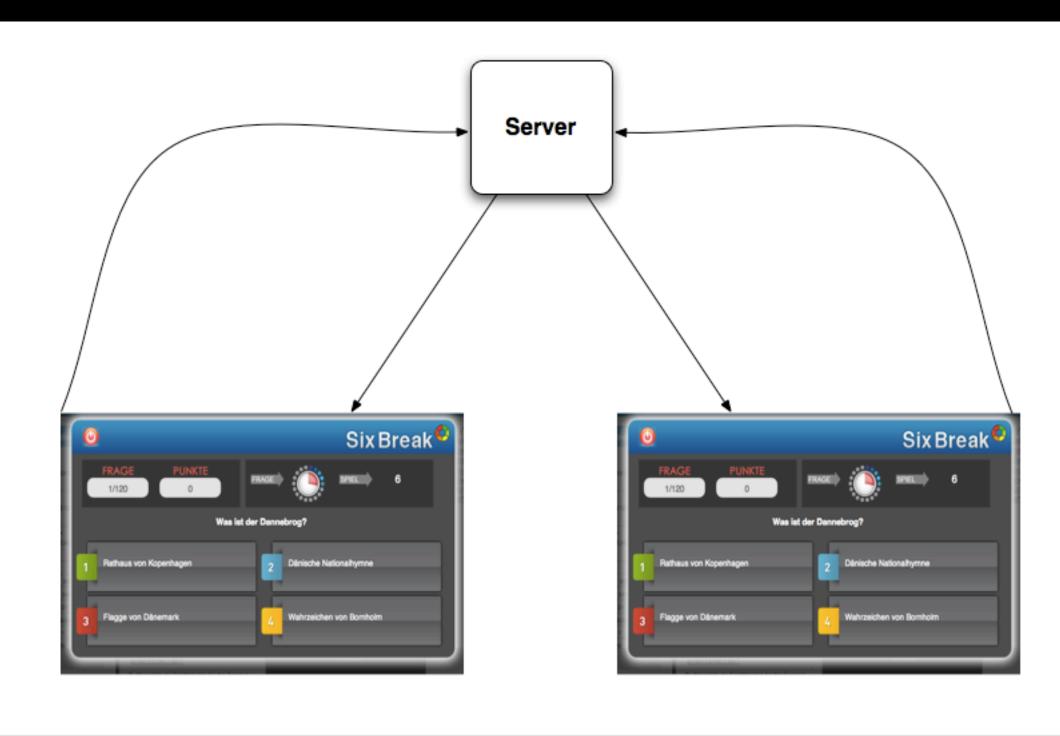
 Clemens Heimlich <u>http://openweb-berlin.de/</u>

Martin Wöginger
 http://www.exasoft.net/mw/

Erfahrungen

- Palabea: Community mit Videochat, Skype ähnliches Kommunikationsfenster
- dailyme: mobiles Video
- i2-Proxy
- Sixbreak: Online Quiz



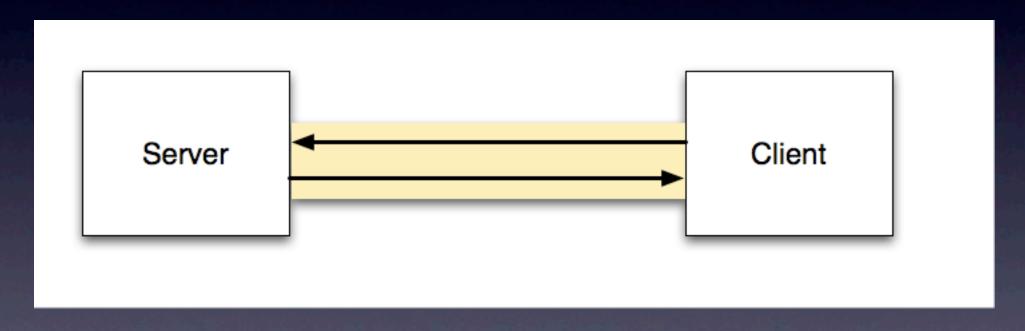


Daten in Realtime vom Server zum Client

Kommunikation

- Simplex
- Half-Duplex
- Full-Duplex

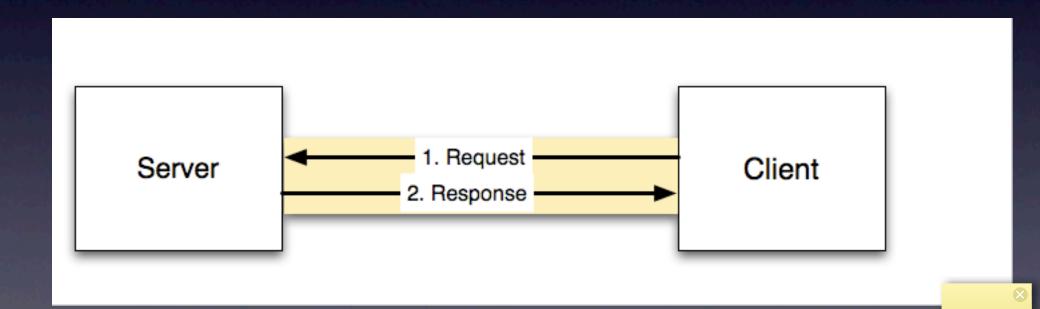
TCP Übertragungsebene



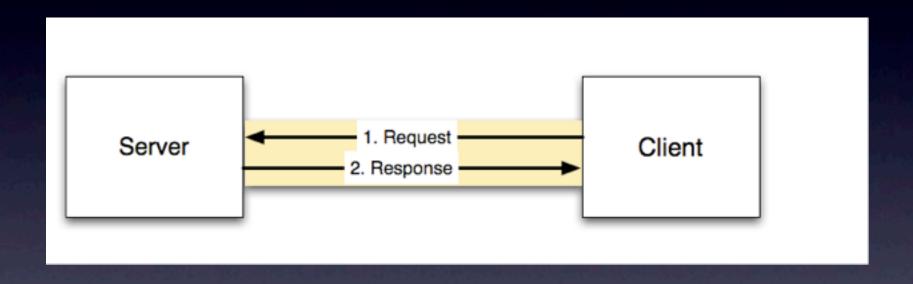
Http ist ein Client/ Server Protokoll

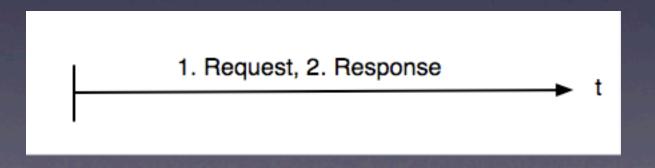


HTTP Request/ Response Paradigma



HTTP Request/ Response Paradigma





Daten in Realtime vom Server zum Client!!!

Polling

- einfache Implementierung
- hohe Serverlast
- hohe Latenzzeit, die sich aus dem Pollinginterval ergibt

Polling

- einfache Implementierung
- hohe Serverlast
- hohe Latenzzeit, die sich aus dem Pollinginterval ergibt



Polling



• hc

hcPc



lem

uggernaut

- simpel
- Flash basiert
- propietäres Protokoll

Comet

- Beschreibung einer Lösung
- Sammlung HTTP Techniken
- Low Latency Data

Streaming

- HTTP/I.I Response
- Transfer-Encoding chunked

Forever Frame

- hidden iframe
- lädt im Hintergrund
- schlechte Userexperience mit Internet Explorer

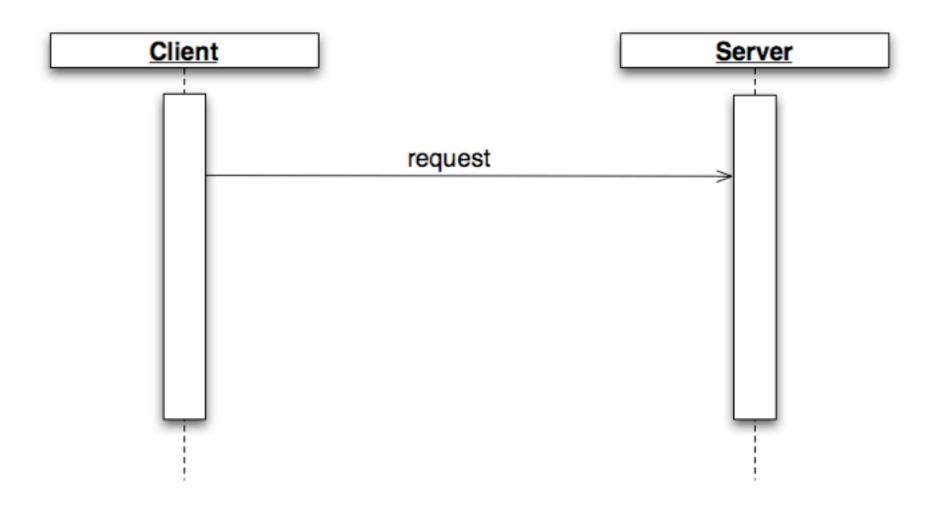
XHR mit Streaming-Response

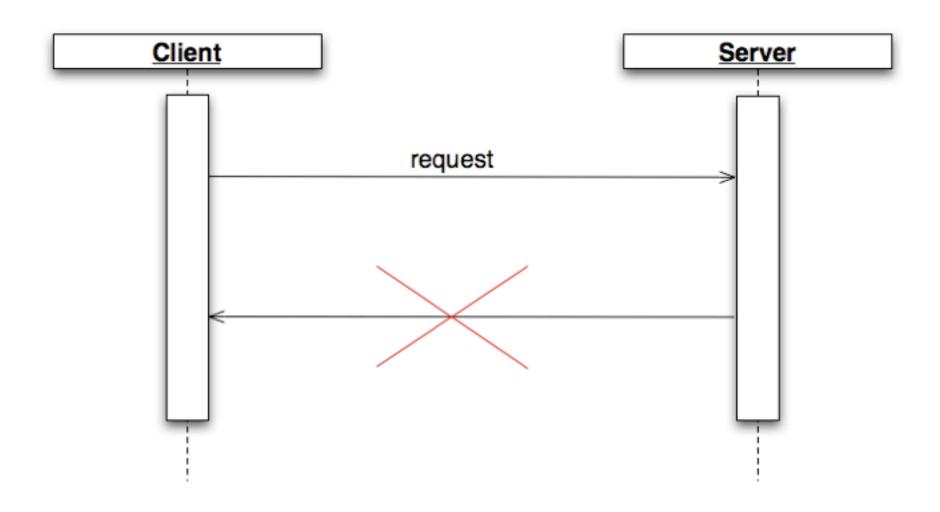
- XMLHttpRequest
- bietet beste Performance
- wieder IE: erst ab Explorer 8
- xhr.onreadystatechange

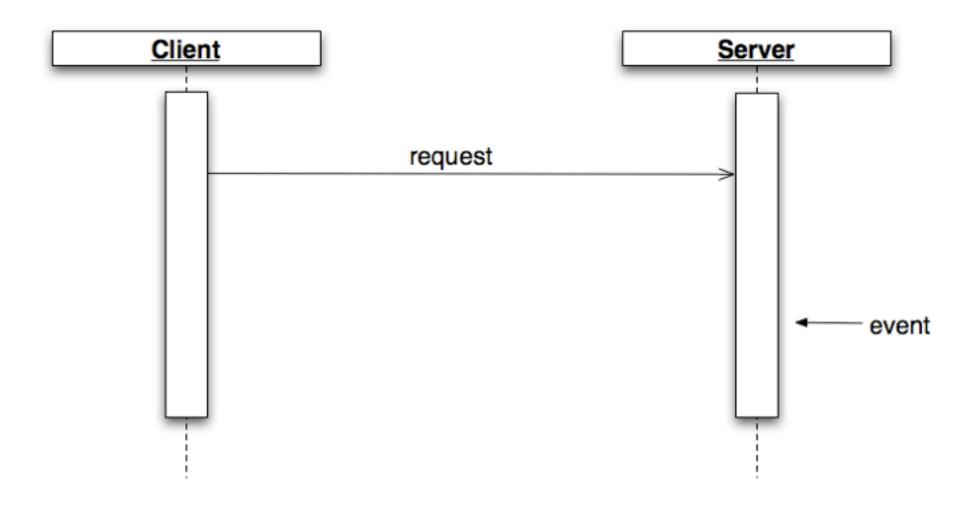
Probleme mit http/1. I 'Transfer-Encoding chunked'

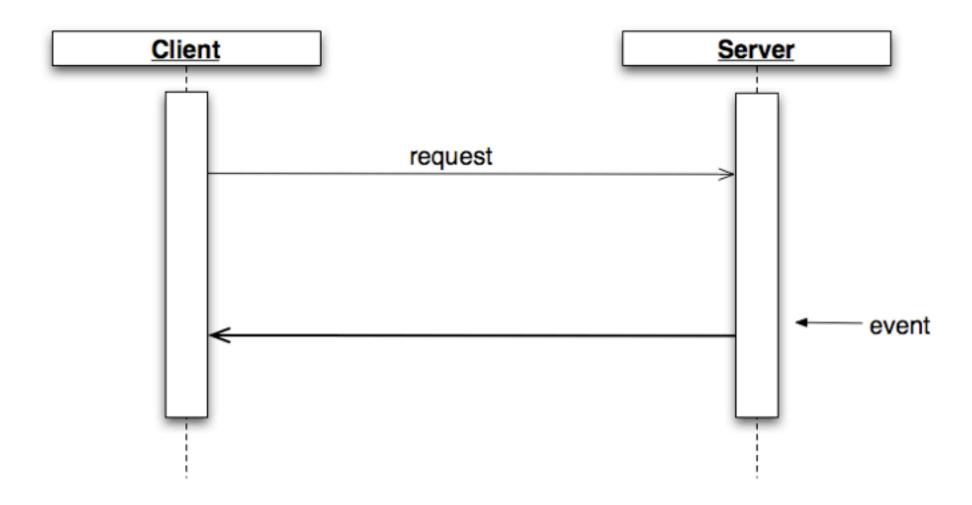
- Proxies
 - PEP: Performance Enhancing Proxy
- Firewalls
- Download only

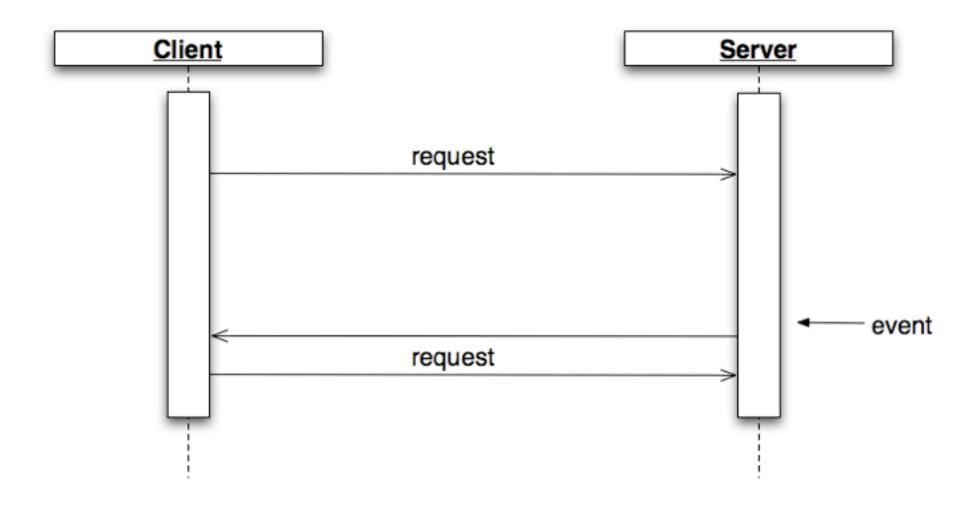
- HTTP/I.0 Response
- Content-Length Header

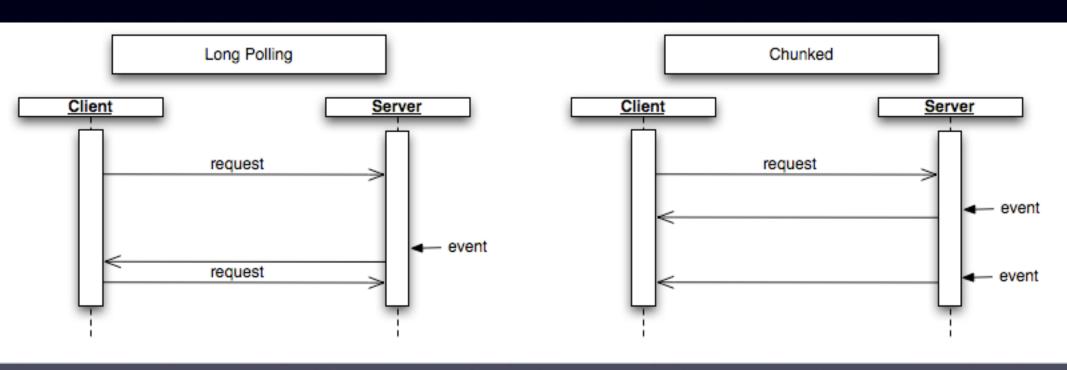










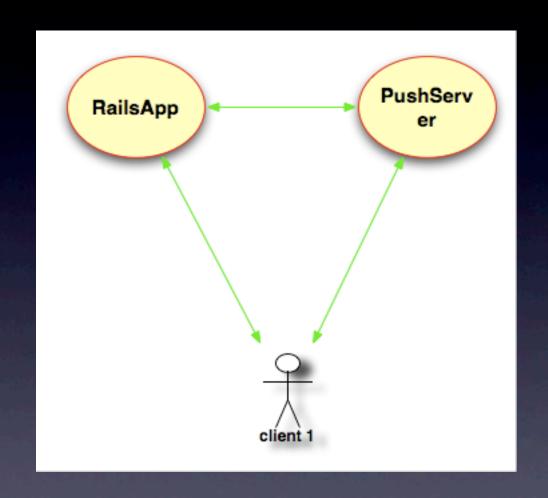


- kompatibler
- Reaktion möglich
- etwas höhere Latenzzeit gegenüber Streaming
- mehr Overhead

Comet Server

- Connection Managment: Threading
- Erlang, C, Python und Java

Off-board Comet vs. On-board Comet





suche freie http server push implementierung

Suche

Erweiterte Suche Einstellungen



Web-Suche Suche Seiten auf Deutsch

Serverlösungen

- Orbited
- Glassfish
- Jetty
- http://cometdaily.com/maturity.html



suche IMMER NOCH freie http server push implementierung

Suche

Erweiterte Suche Einstellungen

Web-Suche Suche Seiten auf Deutsch



noch mal die Aufgabenstellungen

- Quiz
 - Spiel einladen
 - Fragen beantworten
 - Fragen synchron ausliefern

Eigene Lösung

- HTTP
- Port 80
- Einfachheit und Flexibilität bei der Nutzung
- hohe Skalierbarkeit der serverseitigen Anwendung

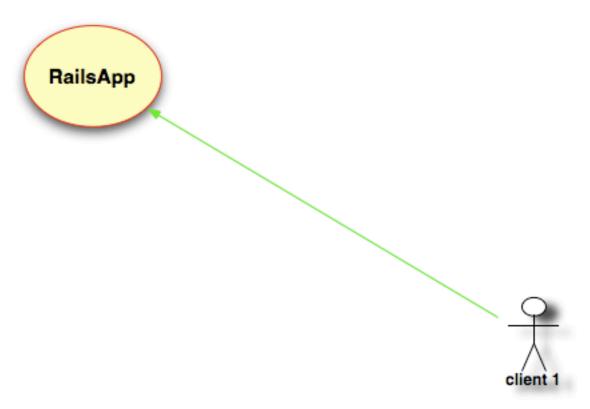
übersicht, wie sehen unsere services, was läuft auf den servern

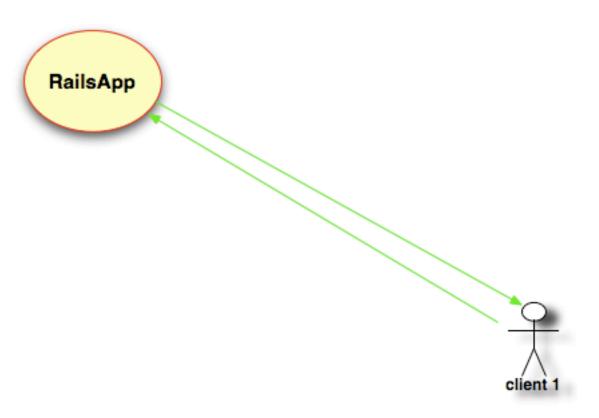


Feedbox fcgi

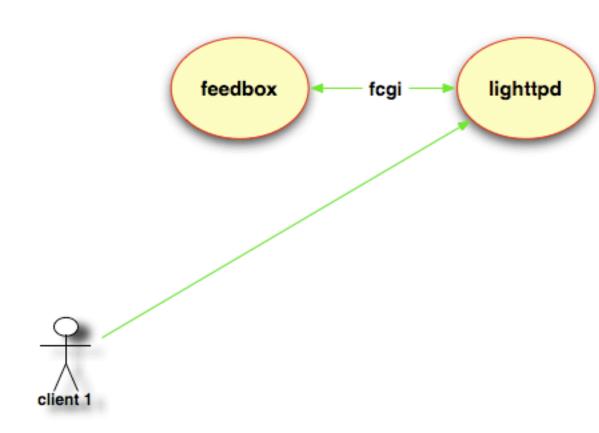
- Autor: Andreas Heimlich, www.heimb.de
- in C geschriebene fcgi Anwendung
- fixed threaded



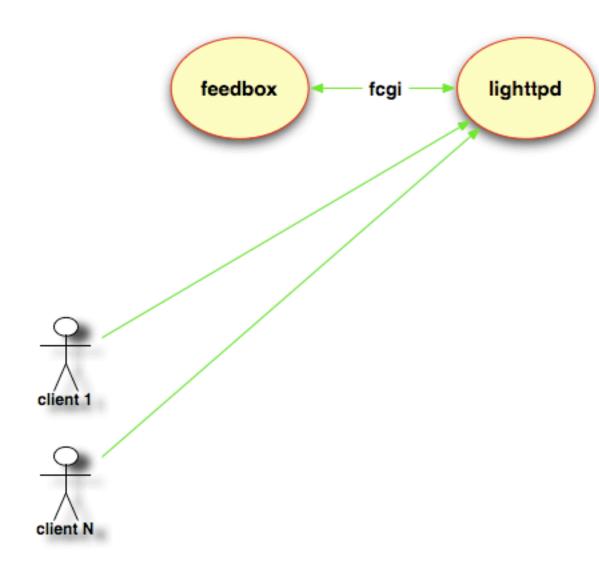


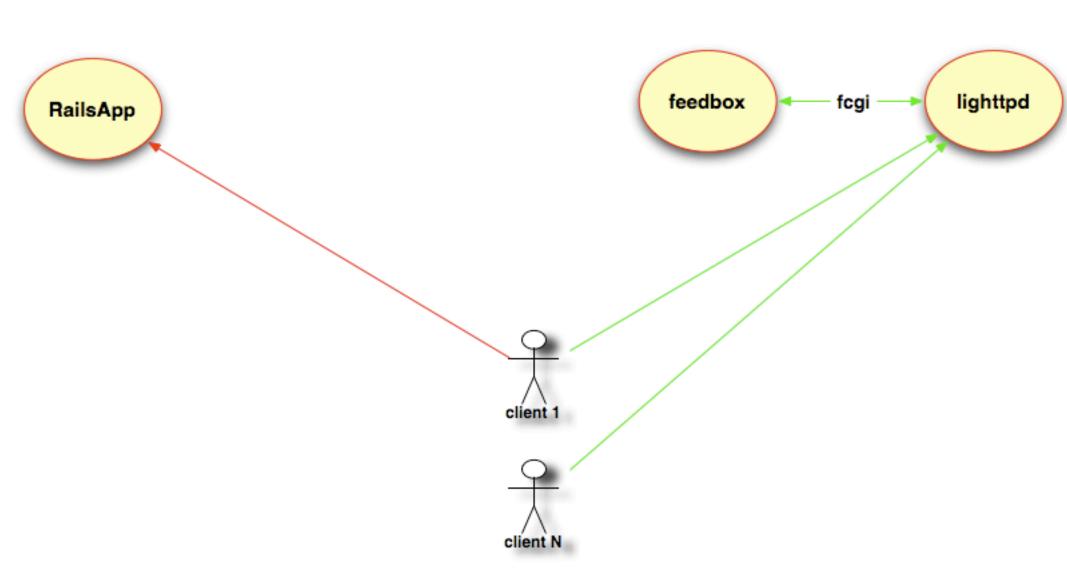


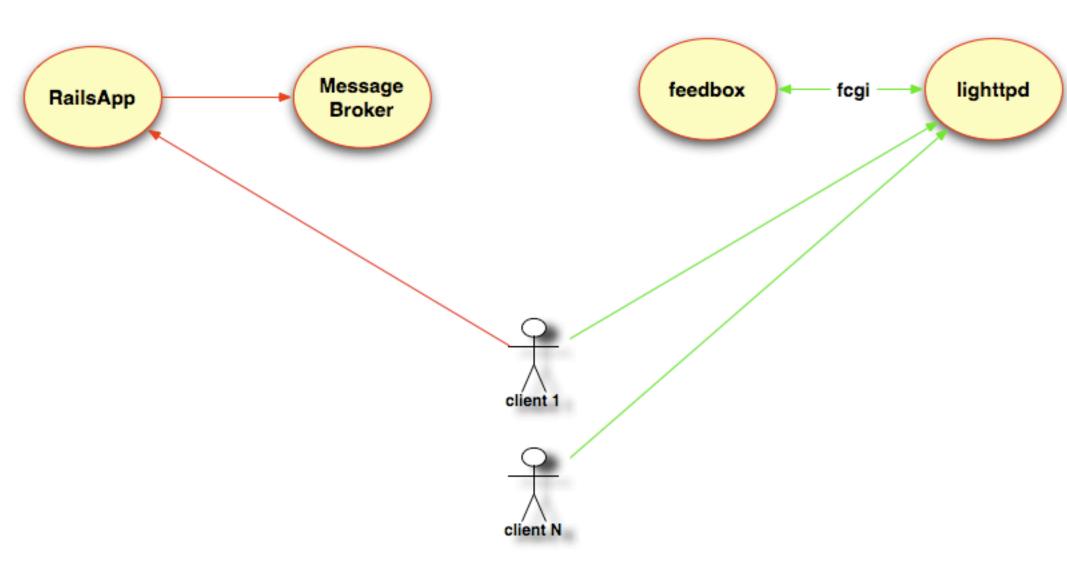


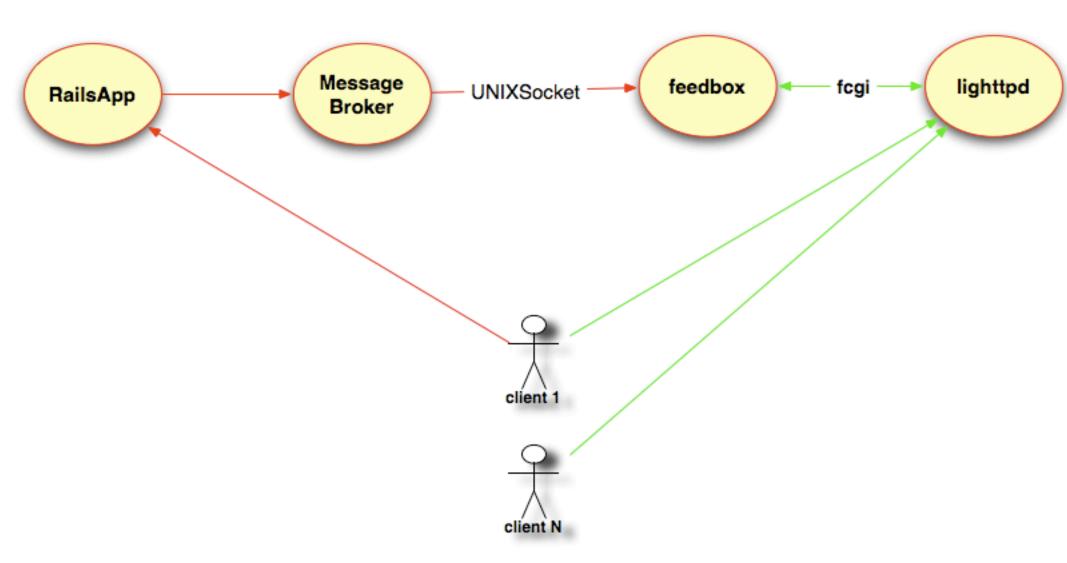


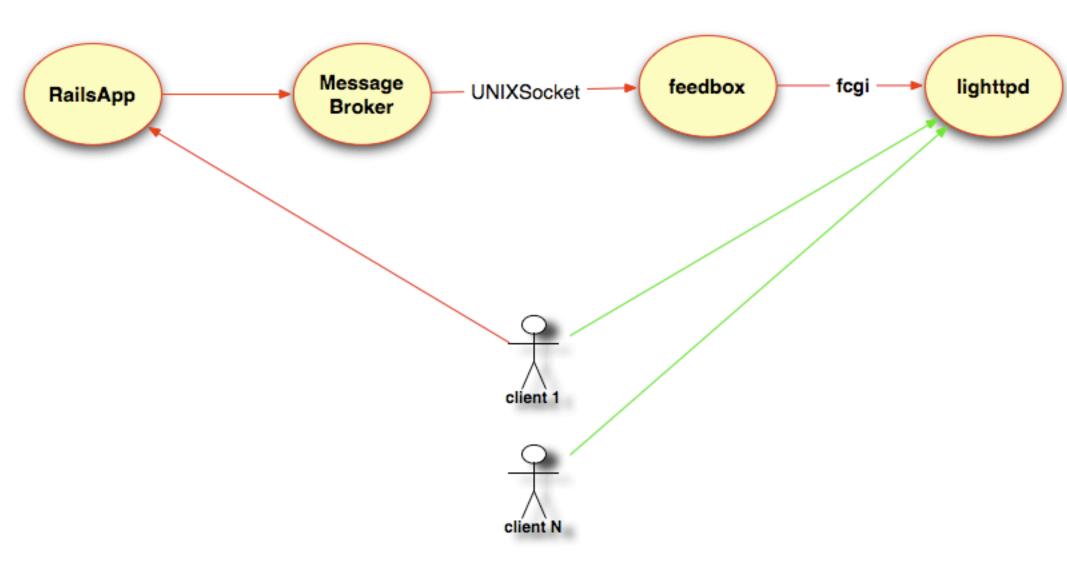


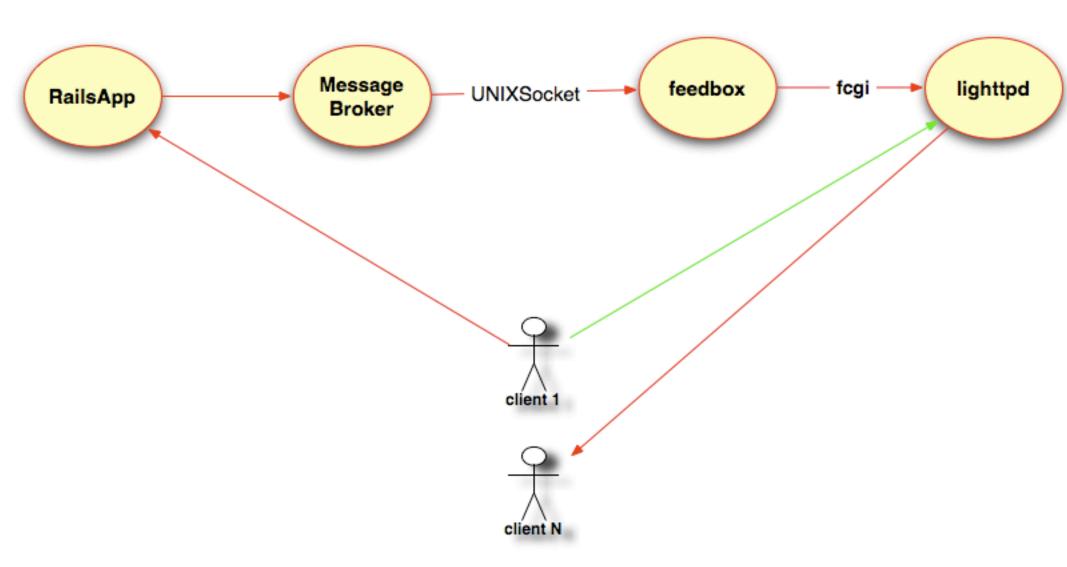


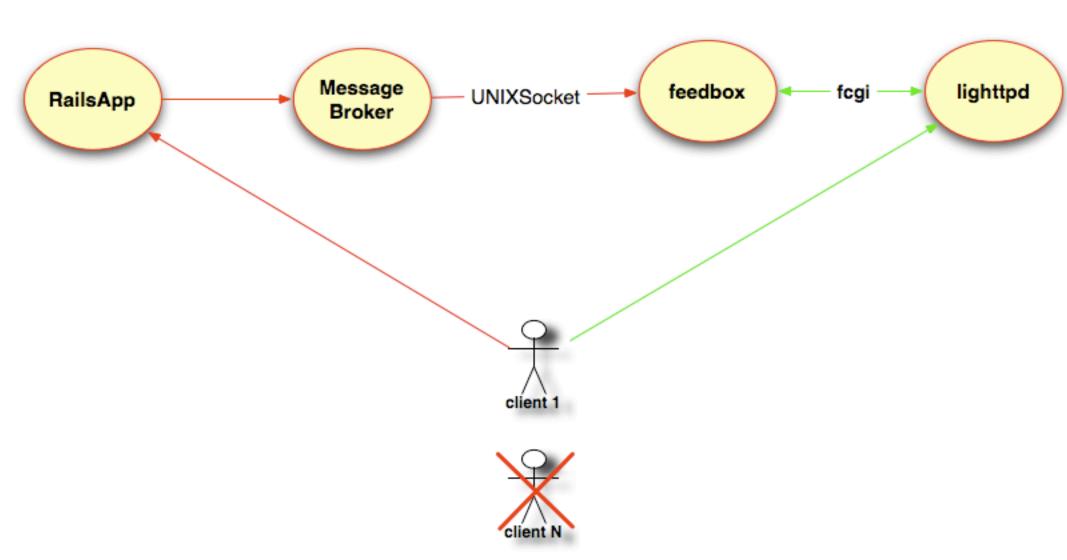


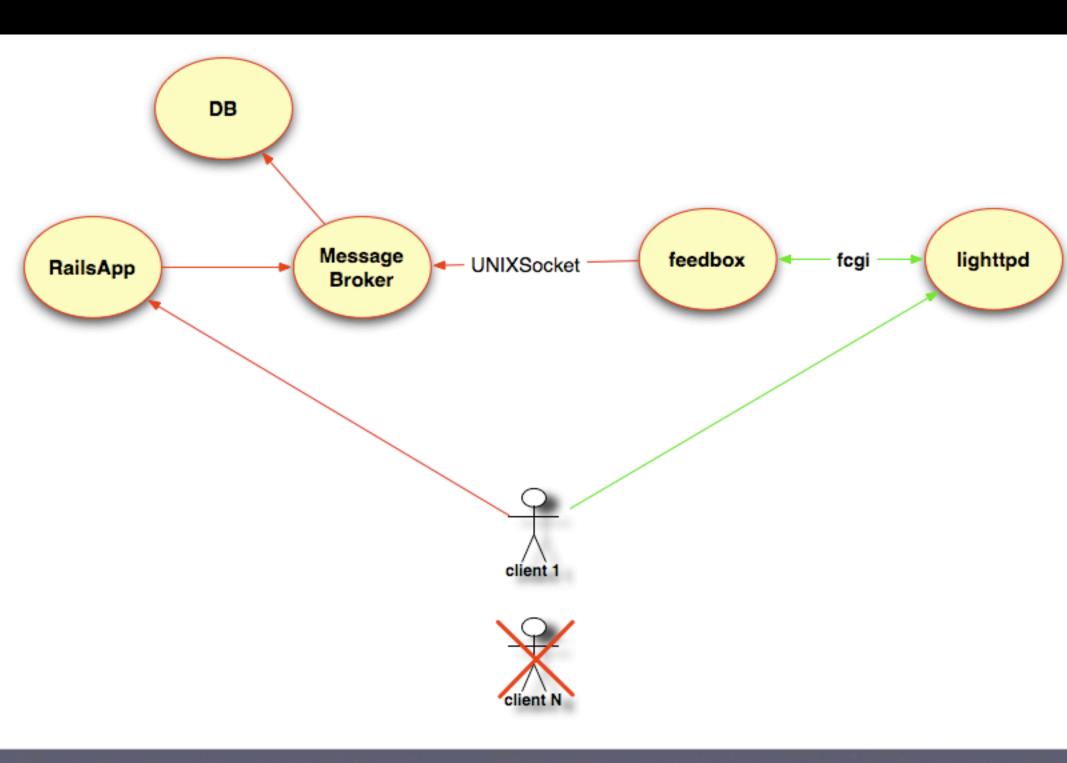


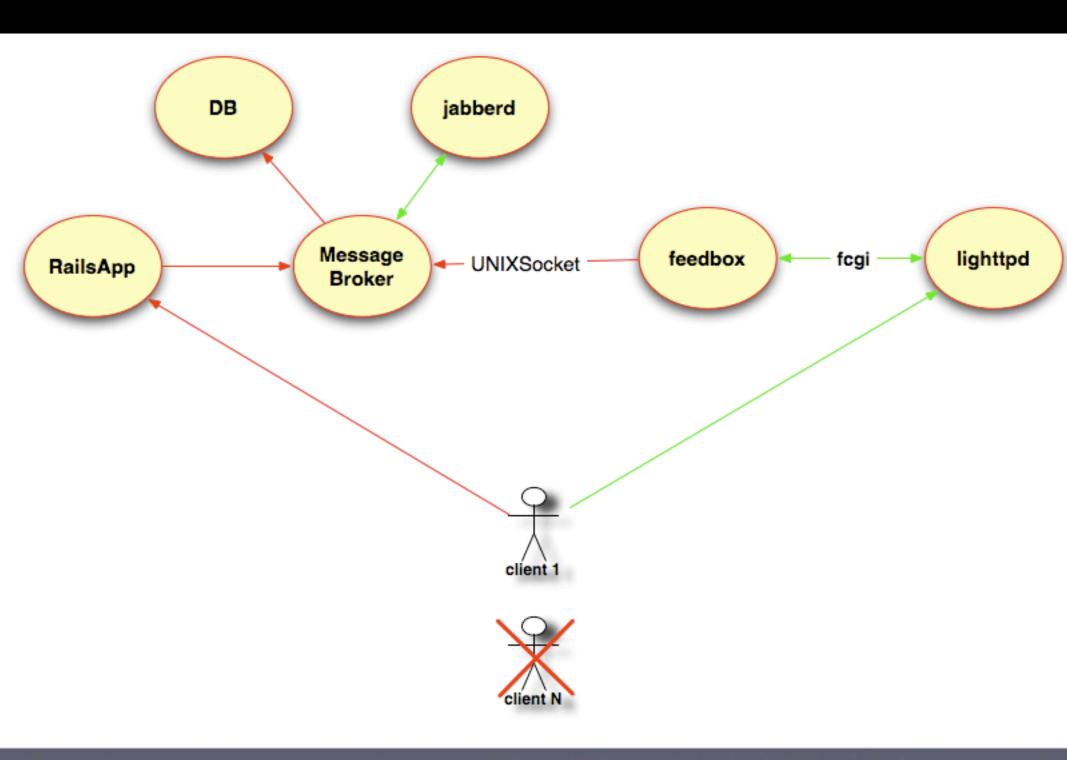












Protokolle



Bosh

- Bidirectional-streams Over
 Synchronous HTTP
- XMPP Erweiterung
- XML basierend
- Long Polling

XMPP

- offener Standard
- komplett
- erweiterbar
- komplex
- verbose

drop.io

drop.io



drop.io





Bayeux

- cometd.org (Dojo Foundation)
- JSON
- Publish Subscribe
- de facto Standard: Basis der meisten Comet Lösungen

Es gibt zwei Javascript Implementierungen, Pojo selbst und eine für jQuery. cometd ist die Referenzimplementierung von Bayeux, eine Javalösung mit Jetty als Application Server. Ist nicht

unumstritten, da es, aber das betrifft auch Bosh, insgesamt zu komplex sei.



Stomp

- Streaming Text Orientated
 Messaging Protocol
- einfach & straight forward
- 8 Kommandos

SEND destination:/queue/a

hello queue a

gesammelte Probleme

- Mobile Client: RAM
- Browser: HTTP Connection Limit
- Push Server: Ticket Hijacking

Aber: Comet ist ein Hack!!!



WebSockets

Google Wave



Neue Anforderungen

- Chat, Notifications, Mulitplayer-Spiele, Collaboration, Live Ticker, Reporting, Monitoring, Rich User Interface
- Tunneling (anderer Protokolle wie XMPP)

Fragen & Antworten



Danke!!