

Web RTC

Projektpräsentation: Web Voice Chat

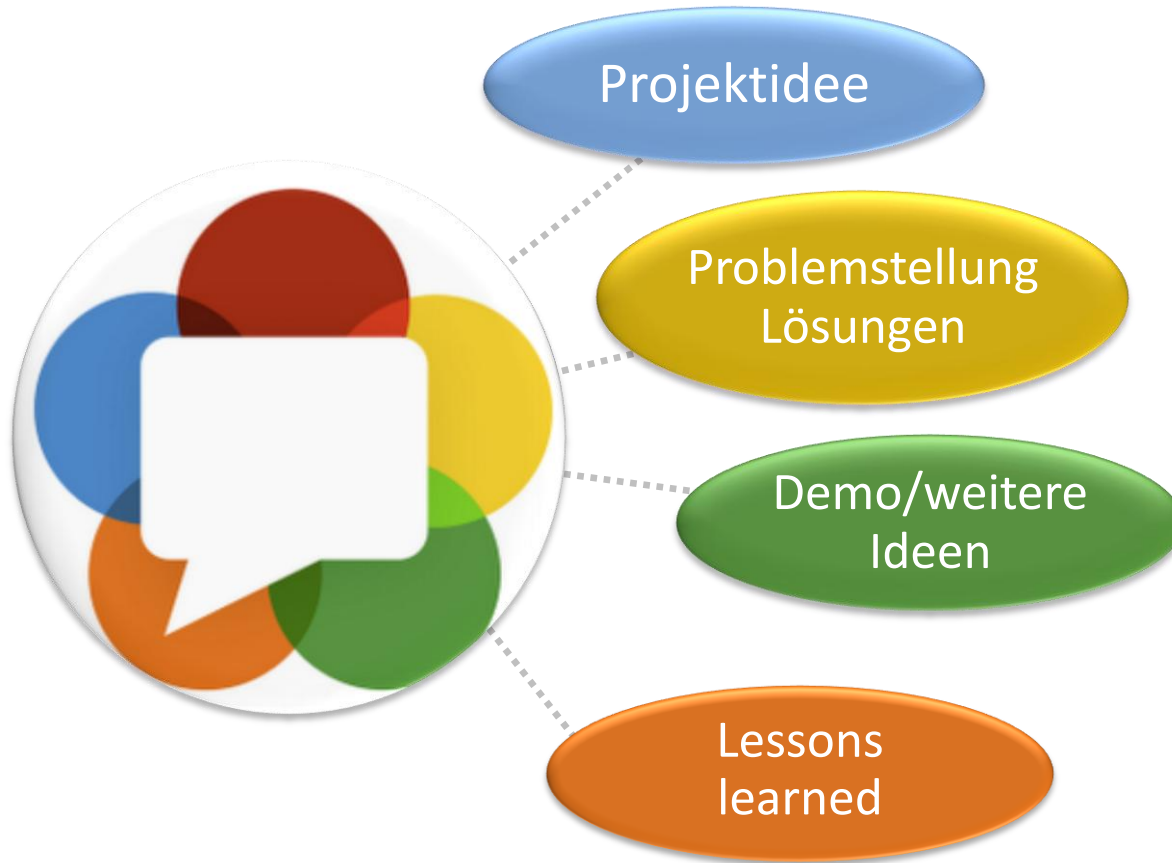
Christoph Betschart

Dario Maggi

CS561 Seminar: Verteilte Systeme

17.12.2013

Inhalt



Projektidee



Direkt im Browser

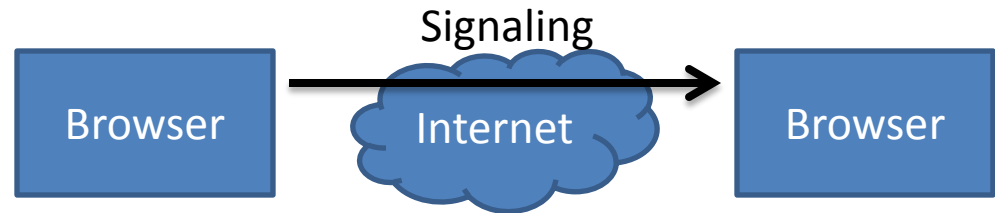
Projektidee II

Anforderungen:

- Audio Chat mit **mehreren** Leuten
- DAU – Sicher (bei richtigem Browser)
- Stabil über längere Zeit

Probleme / Lösungen I

- Signaling Server
 - > Raspberry Pi
 - > Socket.io



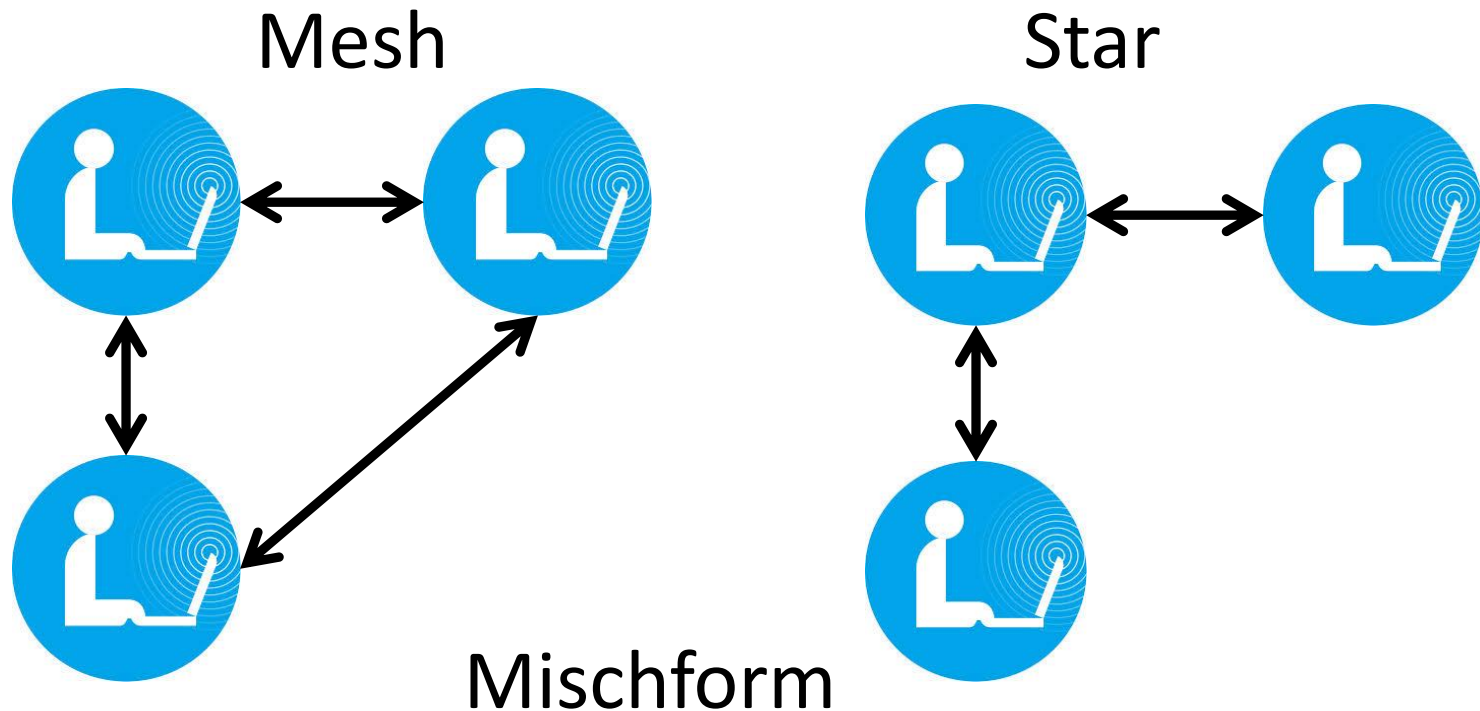
- Vendor Prefixes
 - > Adapter.js

webkitgetUserMedia
mozgetUserMedia

- Javascript
 - > Trial and Error

Probleme / Lösungen II

- Peer to Peer Architecture



-> Mesh

Probleme / Lösungen III

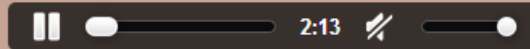
- Beenden des Chats (leave oder disconnect)
Verbindungsabbruch nicht feststellbar
-> Signaling Server
- Qualitätsmessungen
-> Subjektiv

Demo

WebRTC Voice Chat

info

Name: dario



Connect to all

Accept offers: ☒

123

Stop



<http://87.102.133.31:2013/>

Weitere Ideen

- Room / Channel
- Eigenes Audioelement
- Codec im Browser wählbar
- Bandbreitenbeschränkung im Browser wählbar

Lessons learned

- Gute, verlässliche alternative zu Mumble/TS /Skype
- Codecs:

Bandbreite: in kB / s

1

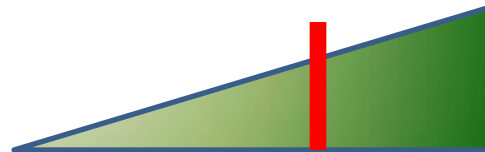
3

5

7

9

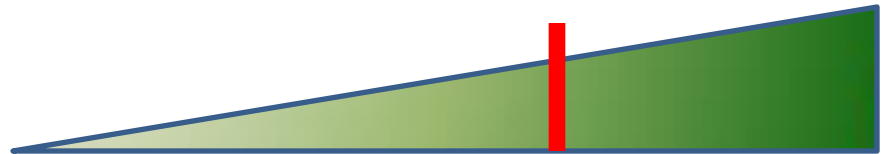
Opus



PCMA



PCMU



Lessons learned II

- Soundqualität schlechter als Mumble
- Delay Höher als Mumble
- WebRTC:
 - Experimentell
 - Neugierig über den Verlauf von WebRTC



Quellen

- <http://googletesting.blogspot.ch/2013/11/webrtc-audio-quality-testing.html>