

Dezentrales Kommunikations- & Informationssystem

u23 2014

Robert, Trip, Tweet

Chaos Computer Club Cologne e.V.
<https://koeln.ccc.de>

Cologne
2014-11-27



- 1 Aufgabe & Lösungsansatz
- 2 Senden von Nachrichten
- 3 Das BCC-Protokoll
- 4 Zusammenfassung & Ausblick



- 1 Aufgabe & Lösungsansatz
- 2 Senden von Nachrichten
- 3 Das BCC-Protokoll
- 4 Zusammenfassung & Ausblick



Aufgabe

- einfach zu benutzen
- dezentral
- vom Internet unabhängig



Lösungsansatz

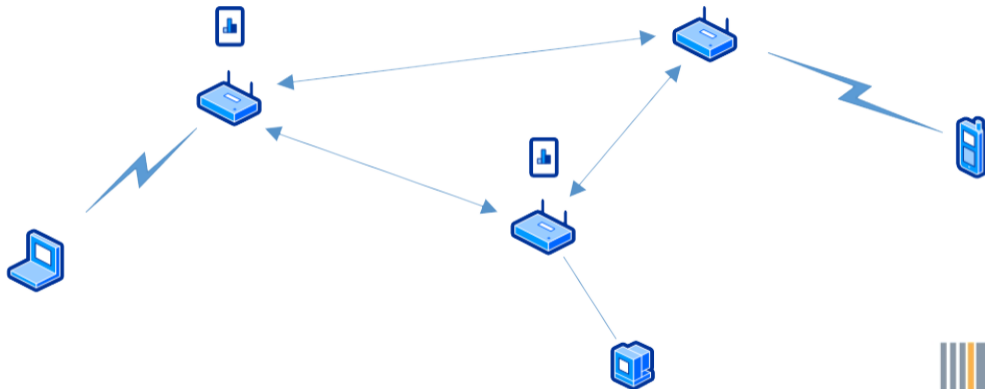
- webbasierend
- Multicast oder Broadcasts
- einfache Inbetriebnahme von Servern



- 1 Aufgabe & Lösungsansatz
- 2 Senden von Nachrichten**
- 3 Das BCC-Protokoll
- 4 Zusammenfassung & Ausblick



BCC-Architektur



BCC-Architektur

- Nachrichten werden als Broadcast gesendet
- jeder kann Nachrichten senden und alle Nachrichten empfangen
- Webclients verbinden sich zu einem BCC-Server



Webclient

- mittels Websockets tauschen sich Server & Client aus



Sendervorgang

- Alice sendet eine Nachricht an Ihren BCC-Server
- der BCC-Server erhält die Nachricht über den Websocket
- nun sendet Alices BCC-Server die Nachricht als Broadcast
- Bobs BCC-Server empfängt Alices Nachricht
- Bobs BCC-Server leitet die Nachricht von Alice über den Websocket an Bob



- 1 Aufgabe & Lösungsansatz
- 2 Senden von Nachrichten
- 3 Das BCC-Protokoll**
- 4 Zusammenfassung & Ausblick



Anforderungen

- keine festgeschriebene Reihenfolge für Elemente
- das Protokoll soll erweiterbar sein
- .. gleichzeitig sollen auch verschiedene Versionen miteinander sprechen können



Header

- BCC-Nachrichten müssen mit "-BCC-" beginnen.

-BCC-



Payload

- Gesendete Felder:
 - BCC-Version
 - IP
 - Nickname
 - Nachricht
- JSON-Serialisiert



- 1 Aufgabe & Lösungsansatz
- 2 Senden von Nachrichten
- 3 Das BCC-Protokoll
- 4 Zusammenfassung & Ausblick**



Ergebnisse

- BCC-Spezifikation
- BCC <-> WebSocket Server
- BCC-Library
- Webinterface



Möglichkeiten..

- Bugfixes
- Multicasts
- verschiedene Chatrooms
- IRC-Transports

