Lasttests, Stabilität und Skalierbarkeit bei BBB-Clustern

Daniel Schreiber

TU-Chemnitz, Universitätsrechenzentrum

11. November 2026

BigBlueButton



· Umfragen

· Audio
· Video
· Screenshare

Konzepte:
· aktueller Presenter
· Rollen: Moderator, Teilnehmer

· Chat (public/private)
· Emojis
· Hand heben

· Präsentation hochladen
· Whiteboard

Presenter:
· zufällige Nutzer wählen
· Timer
· Umfragen

Moderator:
· Meeting analytics

· Multi-User Whiteboard
· geteilte Notizen

· Breakout Rooms

· Lock settings
· Smart slides

· Kamera im Präsentationsbereich

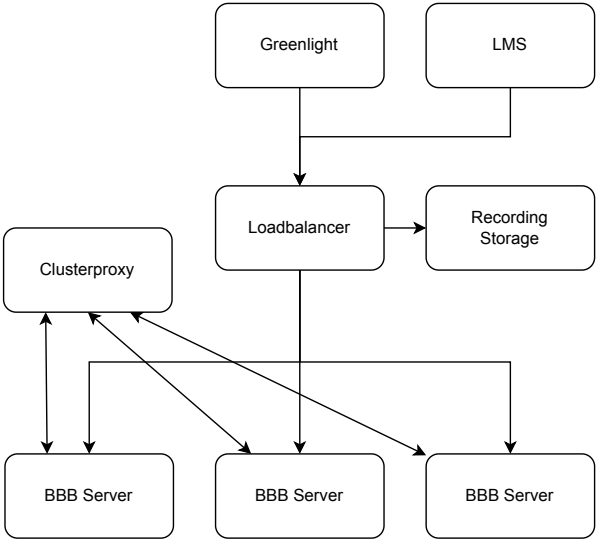
· Externes Video
· Quiz

· Learning alanytics dashboard

BigBlueButton Community

- Entwicklung bei GitHub
- 3 Firmen mit Kernentwicklern
- Community Mailingliste
- 14-tägiger Community Call
- 14-tägiges Admintreffen
- 2 BBB Developer Summits/Jahr

Setup an der TUC



Setup-Empfehlungen

- Clusterproxy Setup nutzen
- Local Storage für Client Config
- pro 400 Benutzer 1 Hasura-Instanz
- Connection Limit in `bbb-graphql-middleware` erhöhen

Fragestellungen

- Anzahl Meetings
- Anzahl Teilnehmer
- Anzahl Videostreams
- Flashmob Szenario

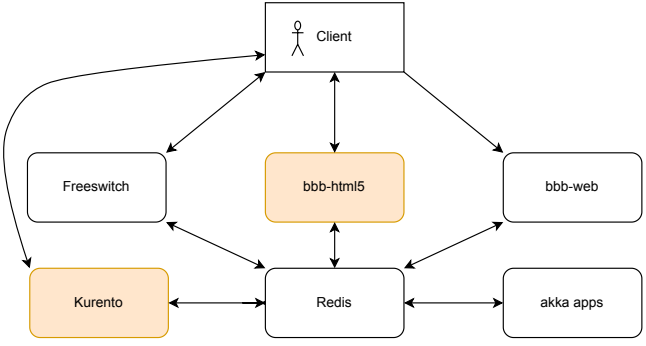
Leistungsgrenzen BBB Server

BBB Version	2.2	2.3	2.4	2.5-2.7	3.0/4.0 Mediasoup	4.0 Livekit
Personen	100-150	300-400	400	600	800	1300
Personen/Meeting	100	300-400	400	600	800	1300
Videostreams	1000	1000	8000	8000	8000	?
Joinrate	?	5 Hz	5 Hz	10 Hz	100 Hz	100 Hz

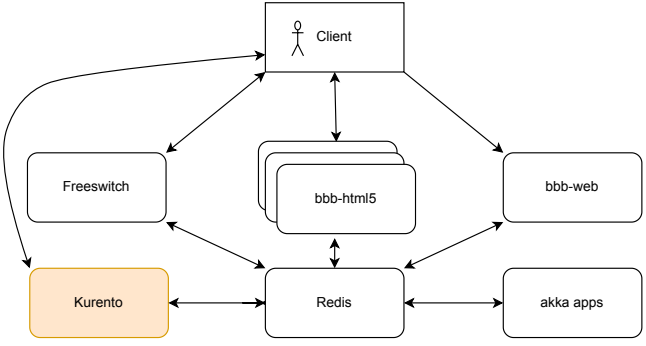
Testsetup

- Botnetz aus Poolrechnern
- zentraler Command and Control Server
- dedizierter BBB Server

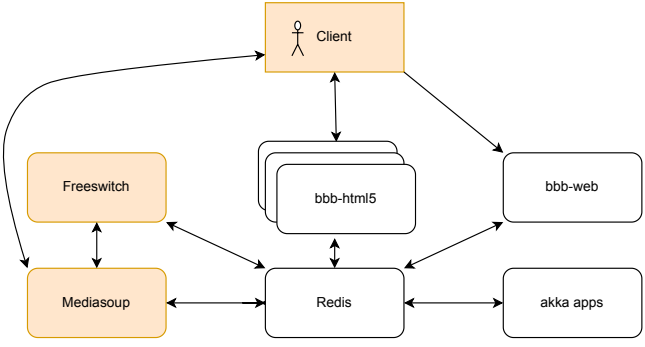
Architektur BBB 2.2



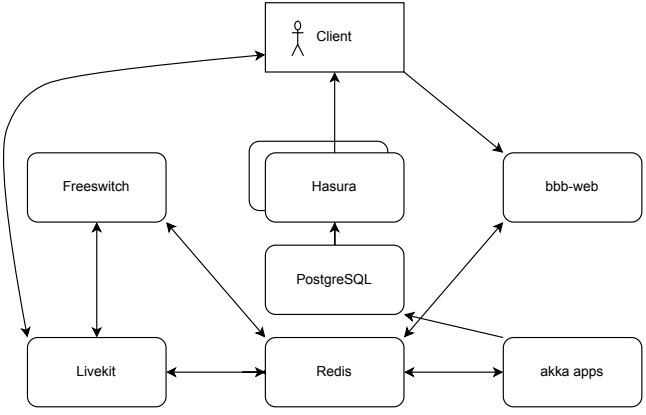
Architektur BBB 2.3/2.4



Architektur BBB 2.5-2.7



Architektur BBB 3+



Leistungsgrenzen BBB Server

BBB Version	2.2	2.3	2.4	2.5-2.7	3.0/4.0 Mediasoup	4.0 Livekit
Personen	100-150	300-400	400	600	800	1300
Personen/Meeting	100	300-400	400	600	800	1300
Videostreams	1000	1000	8000	8000	8000	?
Joinrate	?	5 Hz	5 Hz	10 Hz	100 Hz	100 Hz

Zeit für Fragen