

Von: Pavel Mayer <pavel@hoccer.com>
Betreff: Aw: Hoccer Pavel-Köln Abstimmung
Datum: 14. Mai 2014 15:23:54 MESZ

Hallo Fabian,

bin vor der Release nicht dazu gekommen, dir zu antworten.

Folgendes:

ZUSAMMENFASSUNG: Es gibt eine machbare Lösung, bei der wir so viele Clients versorgen können, wie das Netz vor Ort hergibt. Die Hauptlast liegt dabei auf dem Server und dem Wall-Client, der Hoccer-Client auf dem Telefon und dessen Verbindung sind dabei unabhängig von der Teilnehmerzahl. Die Grenze bildet dann am ehesten die lokale Netzinfrastruktur.

IM EINZELNEN:

- Es gibt mit wenigen Ausnahmen (s.u.) keine verbreitete drahtlose Netzwerkinstallation, die es schafft, 5000 an clients an einem Veranstaltungsort over-the-air mit Daten zu versorgen - WLAN, UMTS und LTE schaffen das jedenfalls nicht - insofern ist das Szenario mit 5000 Leuten ohnehin aktuell eher theoretisch. Unter idealen Bedingungen mit aktuellster Veranstaltungs-WLAN-Technologie sind je nach räumlichen Bedingungen einige hundert Teilnehmer versorgbar. Cisco geht im Durchschnitt bei der WLAN-Nutzung von 20x Oversubscription aus, d.h. bei Räumlichkeiten für 5000 Leute ist das WLAN normalerweise für 250 gleichzeitung sendende oder empfangende Teilnehmer ausgelegt.

Hier ein CISCO-Whitepaper zum Thema:

http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/aironet-1250-series/design_guide_c07-693245.html

Meist sind die Installation in der Praxis aber suboptimal; ein einzelner Access-Point macht meist bei mehr als 20 Teilnehmern Probleme, das Limit liegt so bei 100 pro Access-Point, wird aber selten erreicht. Ausserdem geht mit zunehmender Teilnehmerzahl die Netto-Bandbreite extrem runter. Die weltweit besten Installationen gibt es US-amerikanischen Stadien. Die arbeiten mit bis zu 1000 Antennen-Systemen bzw. Access-Points, die mehrere Millionen Dollar kosten und ca. 10.000 Teilnehmer in einem Stadium versorgen können. Davon gibt es aber nur einige wenige in der Welt. In den nächsten Jahren sind aber einige Stadien in der Welt mit quasi Wifi-Vollversorgung zu erwarten; im Iduna-Park in Dortmund haben sie es jedenfalls angekündigt, ich bin aber skeptisch.

- Für automatische lokationsbasierte Kommunikation haben derzeit nur die "Nearby"-Variante, die alle Teilnehmer miteinander gruppiert, und wo deren Limit liegt, ist unklar und hängt auch von vielen Faktoren ab. Ich schätze, dass das in der Praxis irgendwo zwischen 30 und 300 Teilnehmern liegen wird. Wissen tun wir es nicht, wir können nur sagen, dass es derzeit problemlos mit 8 Teilnehmern geht, das ist das Maximum, das wir bisher getestet haben.

- Anders sieht es bei der von dir erwähnten Lösung aus, dass sich alle mit der Wall "befreunden". Es wäre auch problemslos möglich, einfach ein Plakat o.ä. (Beamer) mit einem Einladungs-QR-Code aufzuhängen. Wir können das Verwendungslimit für Einladungen hochdrehen. Einen Kontakt zu nehmen senkt in jedem Fall die Last für die Clients und das Netz; wo da das Limit liegt, wissen wir auch nicht, aber die meiste Last läge dabei auf dem Server und dem Wallclient, die User würden nichts davon mitbekommen, und es wenn die Wall per Draht am Internet hängt, können wir vermutlich ziemlich viele User-Clients versorgen - vermutlich mehr, als jedes drahtlose Netz hergibt. Für das einzelne Telefon ist die Wand dann nicht mehr als ein Kontakt.

- In jedem Fall scheint es mir sinnvoller zu sein, wenn die Wall den Chat mit einem Kontakt anzeigt und nicht mit einer Gruppe; Im Falle der Gruppe würden auch alle anderen Teilnehmer die Bilder auf ihr Device erhalten, die geworfen werden - es macht aber von der Darstellung auf der Wall keinen Unterschied, und auch der Code ist im wesentlichen

identisch, so dass man wohl beide Varianten vorsehen sollte

***EMPFEHLUNG*:** Macht doch einfach einen Client auf der Basis vom TalkTool, der einen Chat-Verlauf anzeigt. Ich würde dem Ganzen ein html-Frontend verpassen, so dass das Ganze im wesentlichen ein Server ist, auf den man sich zum Darstellen mit einem Browser verbindet und der die Nachrichten und Mediendaten im Browser darstellt und aktualisiert; hätte den Vorteil, dass mehrere Rechner dieselbe Wall zeigen können.

Ich hatte vor einigen Monaten in den iOS-Client mal einen prototypischen Webserver eingebaut, mit dem man per Browser die Chats und Profile auf dem Telefon anschauen und die Daten auf seinen Rechner ziehen kann - ist aber nur in der DEBUG-Variante enthalten. Das ging eigentlich recht fix, man hat ja bereits alle Daten in der Datenbank und muss nur bei einem Request dynamisch eine html-Seite daraus generieren.

Es wäre auch die ALternative ok, wenn der Client den Verlauf direkt in einem eigenen Fenster anzeigt, das mit einer anderen Technologie als html/Browser gerendert wird, aber IMHO ist das deutlich mehr Arbeit, da man sich um die Darstellung von Text, Bildern, Filmen, Musik selbst kümmern muss und quasi vorhandene Browserfunktionalität implementieren muss.

So weit erst mal von mir, bei Fragen können wir gern telefonieren.

Beste Grüße

Pavel

P.S.: Das nearby-Feature hat jetzt einen stabilen Implementierungsstand erreicht, hinsichtlich des Standes des TalkTools und Nearby solltest du dich mit Andreas Marr oder Kristine in Verbindung setzen. Um einen Chatverlauf darzustellen sollte das aber erst mal nicht die grosse Rolle spielen.

P.P.S: Für die Zukunft ist so etwas wie System-Kontakte angedacht, die man lokationsbasiert erhält. Vermutlich wäre das am idealsten für das Wall-Szenario; unterscheidet nicht technisch aber aus Sicht der Wall nur unwesentlich von einem "normalen" Freund. Die Lösung würde auch die Over-the-Air Netzwerklast nur linear mit der Teilnehmerzahl erhöhen, wäre allerdings höher allerdings etwas höher als bei der "Anfreunden"-Variante. Ärgerlicherweise haben wir aufgrund des Releasedrucks hierfür keine Vorkehrungen getroffen. Aufwendig ist das nicht, die neuen Clients können es aber nicht.