

DAGA-App

Konferenz-App und Werkzeug für die Akustik

Tilo Westermann, Sebastian Möller

Quality and Usability Lab, Telekom Innovation Laboratories, TU Berlin

Email: tilo.westermann@telekom.de, sebastian.moeller@telekom.de

Einleitung

Zur Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen erfreuen sich Smartphone-Apps großer Beliebtheit, insbesondere zur Planung persönlicher Zeitpläne, zum Auffinden von Vorträgen, Postern und Autoren, zur Organisation der Anreise, oder zur Vernetzung der Teilnehmer untereinander. Für die DAGA und andere Konferenzen lagen solche Apps bislang aber noch nicht vor. Aus diesem Grunde wurde am Quality and Usability Lab der TU Berlin im Rahmen studentischer Arbeiten eine App entwickelt, die diese Grund-Funktionalitäten erfüllt. Die App wurde bereits erfolgreich auf der Interspeech-Konferenz 2013 kostenlos zur Verfügung gestellt und von über 700 Teilnehmern genutzt.

Für die DAGA wurde die App nun umgestaltet und an die Struktur der Tagung angepasst. Ziel ist - neben der Unterstützung der Konferenzteilnehmer und zukünftiger Organisatoren - die App zu einem Tool für die Akustik-Community zu entwickeln, welches als offene Software vorliegt. Damit könnten z.B. Sprachaufnahmen von vielen Sprechern in geräuschbehafteter Umgebung gemacht werden, Spracherkennung und Sprachsynthese integriert und evaluiert werden, oder Störgeräuschunterdrückung und Echokompensation in realen Umgebungen getestet werden.

Grundfunktionalitäten

Die App lässt sich in der bestehenden Grundfunktionalität in vier Teile gliedern, die im Wesentlichen die Funktion des gedruckten Programmhefts nachempfinden (vgl. Abbildung 1). Der erste Teil umfasst das Programm in Form einer nach Tagen gegliederten Agenda, die sämtliche Sessions tabellarisch aufzeigt. Durch Auswahl einer Session gelangt man zur Detailansicht, welche die Beiträge innerhalb dieser Session zugänglich macht. Die Detailansicht eines Beitrags bietet neben sämtlichen Informationen zu diesem inklusive des Abstracts auch die Möglichkeit, diesen in den Kalender des Smartphones zu übertragen und sich so seine persönlichen Tagesplan zu erstellen. Für die DAGA werden Konferenzbeiträge typischerweise erst nach der Konferenz eingereicht. Somit entfällt die Möglichkeit des Herunterladens als PDF, welche die App standardmäßig autorisierten Nutzern bietet. Der zweite Punkt listet sämtliche Autoren, die einen Beitrag auf der DAGA vorstellen. Eine Suche, die sowohl Autoren, Beiträge und auch Sessions umfasst, bildet den dritten Punkt. Schließlich gibt es als vierten Punkt einen statischen Lageplan, der bei der Orientierung auf dem Konferenzgelände behilflich sein soll.

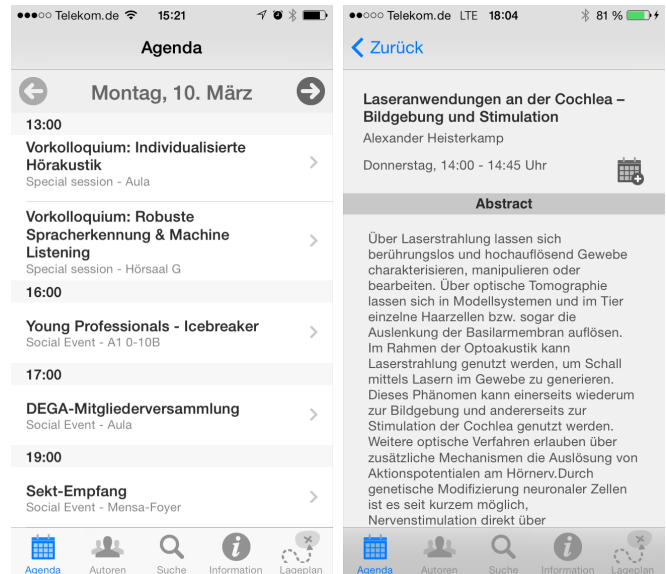


Abbildung 1: Grafische Benutzeroberfläche (iOS-Version): Agenda (links) und Detailansicht eines Beitrags (rechts)

DAGA-App im Einsatz

Die DAGA-App wurde am 01.03.2014 im *Apple AppStore* und *Google PlayStore* veröffentlicht [1, 2]. Bis zum Konferenzende (13.03.) wurde diese auf insgesamt 516 Geräten installiert. Die Verteilung auf den beiden unterstützten Plattformen liegt bei 54% Android und 46% iOS. Dies ist insofern interessant, als dass der Marktanteil der Smartphone-Betriebssysteme in Deutschland bei 75,7% Android und 15,3% iOS liegt[3]. Abbildung 2 zeigt die Anzahl der Downloads pro Tag seit der Veröffentlichung. Hieraus wird ersichtlich, dass die meisten Nutzer (60%) die App erst während der Konferenz (10.03.-13.03.) installieren. Diese Erkenntnis ist analog zu der in [5] beschriebenen und zeigt erneut, dass Bewerbung der App über entsprechende Kanäle (DAGA-Rundmail am 07.03., vgl. Abb. 2) einen sichtbaren Effekt hat.

Abbildung 3 zeigt die Nutzung der App über den Tagesverlauf. Ein Blick in das Programm zeigt, dass am Montag Vorkolloquien stattfanden, zu denen noch nicht alle Teilnehmer der DAGA anwesend sind, welches teilweise den niedrige Aktivität erklären kann. Die in den Folgetagen zunehmenden Downloads stellen eine weitere Erklärung für die vergleichsweise geringe Nutzung dar. Der Verlauf zeigt, dass die Nutzung ab 6 Uhr morgens stark ansteigt. Dies legt die Vermutung nahe, dass Teilnehmer nicht im Vorlauf zur Konferenz ihre Tagespläne erstellen, sondern erst am jeweiligen Tag.

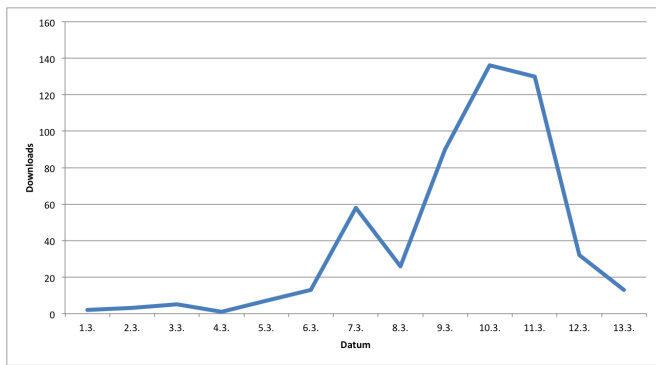


Abbildung 2: Downloadzahlen seit der Veröffentlichung in den jeweiligen AppStores bis zum Ende der Konferenz. Konferenzbeginn ist der 10.03.

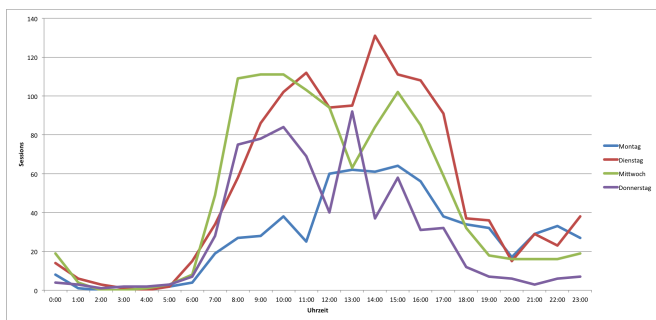


Abbildung 3: Nutzungsmuster der App im Verlauf des jeweiligen Tages während der DAGA 2014. Als *Session* wird die Nutzung der App vom Öffnen bis zum Schließen bezeichnet.

Ausblick

Wir sehen vielfältige Erweiterungsmöglichkeiten für diese App, die über die genannten Basisfunktionalitäten hinausgehen und von denen sowohl die Teilnehmer, als auch die Organisatoren zukünftiger DAGA-Tagungen profitieren können. Hierzu wird der Quellcode unter einer Open Source-Lizenz der Community zur Verfügung gestellt, sodass diese selbst Einfluss auf die zukünftige Entwicklung nehmen kann.

Erweiterungen für Teilnehmer

Hierzu zählen Funktionalitäten zur sozialen Vernetzung, wie zum Beispiel eine Erweiterung für das *Young Professionals Meeting*, die zusätzliche Kontakt- und Austauschmöglichkeiten neben der physisch stattfindenden Veranstaltung bietet. Eine Anbindung an soziale Netzwerke (Facebook, Twitter) ist allerdings nicht geplant, da diese durch eine Online-Befragung [4] explizit als nicht gewünscht eingestuft wurde. Des Weiteren könnte diese App zur Datengewinnung genutzt werden, beispielsweise, um Aufnahmen von mehreren Sprechern in geräuschbehafteter Umgebung zu erstellen. Auf der anderen Seite könnten Systeme zur Spracherkennung und Sprachsynthese, die als Konferenzbeitrag vorgestellt werden, ebenso als Demonstrator in die App eingebunden werden, sodass Konferenzteilnehmer diese während der Konferenz auf ihrem eigenen Smartphone testen können. Schließlich könnte die App Empfehlungen für Beiträge/Vorträge unterbreiten, die auf den bereits in

den Kalender übertragenen Beiträgen basieren.

Erweiterungen für Organisatoren

Aus Sicht der Konferenzorganisatoren bietet sich die Möglichkeit, durch Einbindung sog. Push-Benachrichtigungen Nachrichten an die Teilnehmer der Konferenz zu senden und über wichtige Ereignisse oder kurzfristige Änderungen zu informieren. Ebenso könnte man den Teilnehmern der Konferenz die Möglichkeit bieten, einen besten Beitrag (*best paper*) mit Hilfe der App zu wählen und diesen entsprechend auszeichnen. Generell ist die Umwandlung in eine DEGA-App vorstellbar, die Funktionalitäten der Webseite aufgreift, wie beispielsweise die Ausschreibung von Stellenanzeigen. Längerfristig könnte man hier registrierten Mitgliedern das Archiv aller DAGA-Publikationen bereitstellen.

Diskussion

Die DAGA-App bietet in der zur DAGA 2014 vorliegenden Version eine Grundfunktionalität an, die im Wesentlichen Inhalte des gedruckten Programmhefts enthält. Dieses gedruckte Programm, welches mit nicht zu verachtenden Produktionskosten verbunden ist, wird aber nicht in absehbarer Zeit durch die Bereitstellung der App abgelöst werden. Hier spielen verschiedene Gründe eine Rolle, darunter, dass einige Teilnehmer die Haptik eines Buches gegenüber eines digitalen Mediums bevorzugen, oder die Tatsache, dass längst nicht jeder über ein Smartphone verfügt. Vielmehr sehen die App als Ergänzung an, welche mit Möglichkeiten zur Erweiterung bietet, die das gedruckte Programm naturgemäß nicht bieten kann. Wir sehen diese Erweiterungen als ständigen Prozess an, der sich über mehrere Jahre erstrecken kann und an dem die wissenschaftliche Community eine richtungsweisende Rolle inne hat.

Literatur

- [1] DAGA 2014 Android App, URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=de.qu.daga2014>
- [2] DAGA 2014 iOS App, URL: <https://appstore.com/DAGA2014>
- [3] Kantar Worldpanel: Smartphone OS market share, URL: <http://www.kantarworldpanel.com/smartphone-os-market-share/>
- [4] Schleicher, R., Westermann, T., Li, J., Lawitschka, M., Mateev, B., Reichmuth, R. und Möller, S.: Design of a Mobile App for Interspeech Conferences: Towards an Open Tool for the Spoken Language Community. Interspeech 2013
- [5] Westermann, T., Möller, S.: Interspeech App: Analysis of usage data and questionnaire results gathered during Interspeech 2013. *Eingereicht für Interspeech 2014*