

SmartClick – das Audience Response System der Frankfurt University of Applied Sciences

Jörg Schäfer,
Fb2 Informatik und Ingenieurwissenschaften,
Frankfurt University of Applied Sciences (FRA-UAS)

13.10.2015

Inhaltsverzeichnis

1	SmartClick	2
1.1	Audience Response Systeme	2
1.2	SmartClick – Alleinstellungsmerkmale	2
1.3	SmartClick – Features	2
1.3.1	Vorbereitung	2
1.3.2	Abstimmung erstellen	3
1.3.3	App installieren	3
1.3.4	Fragen beantworten	4
1.3.5	Fragen auswerten	4
2	Einschränkungen	4
3	Projekthintergrund	5
3.1	Vorgeschichte	5
3.2	Nutzen	5
3.3	Ausblick	5
4	Feedback	5

1 SmartClick

Hinweis: Diese und weitere, stets aktuelle Hinweise gibt es auch im internen Web¹ der FRA-UAS unter <http://moca.fb2.hs-intern.de>.

1.1 Audience Response Systeme

Mit Audience Response Systemen (auch bekannt unter dem Gattungsbegriff "Clicker") kann man auf elektronischem Weg bei Veranstaltungen z. B. in Vorlesungen Feedback geben. Üblicherweise stellt der Vortragende eine (oder mehrere Fragen), für die es dann verschiedene richtige und falsche Antwortmöglichkeiten gibt – à la "Wer wird Millionär", siehe Abbildung 1. Die Zuhörer² können abstimmen und das Ergebnis der Abstimmung erlaubt Rückschlüsse über das Verständnis. Derartige Systeme unterstützen also ein didaktisches Konzept des regelmäßigen Feedbacks und der Aktivierung von Zuhörern. Audience Response Systeme sind ein Teilbereich des E-Learnings.

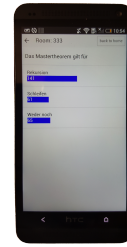


Abbildung 1: SmartClick

SmartClick ist das neue Audience Response System der FRA-UAS.

1.2 SmartClick – Alleinstellungsmerkmale

SmartClick zeichnet sich gegenüber anderen Systemen dadurch aus, daß

1. das System keine umständliche Konfiguration erfordert, da das System „automatisch“ die richtige Veranstaltung erkennt
2. die Nutzer die Anwendung über eine Smartphone App³ bedienen können
3. die Lehrperson das System über das gewohnte Moodle-Interface konfigurieren kann
4. das System sich nahtlos in den Digitalen Campus (DC) integriert und in Zukunft aus dem Veranstaltungsplan bzw. Belegungsplan des DC automatisch gespeist wird, was die Konfiguration für die Lehrperson noch weiter vereinfacht.

1.3 SmartClick – Features

1.3.1 Vorbereitung

Jeder interessierte Dozent schickt eine formlose E-Mail an die E-Mailadresse moca-info@fb2.fra-uas.de, die die folgenden Daten beinhaltet:

1. Vorname und Nachname
2. Name des Moodlekurses, in dem Abstimmungen definiert werden sollen
3. Raum und Zeit (Wochentag und Uhrzeit/Block), an dem die Veranstaltung stattfindet

Das SmartClick-Team wird dann umgehend die Daten einpflegen und eine Benachrichtigung vornehmen. Diese manuelle Prozedur ist noch für eine Übergangszeit solange notwendig, bis das Standard-Moodle-System verwendet werden kann (s.u.) und die Raumbelegung gemäß Stundenplan für alle Studiengänge vollständig im DC vorhanden ist.

¹Der angegebene Link ist wie alle anderen URLs in diesem Dokument (u.a. aus lizenztechnischen Gründen) nur aus dem internen Netz bzw. über VPN erreichbar.

²Der besseren Lesbarkeit zuliebe wird in diesem Dokument verschiedentlich das generische Maskulinum sowie das generische Femininum verwendet.

³Wir unterstützen zunächst Android und iOS. Android ist zu Semesterbeginn uneingeschränkt nutzbar, iOS wird bis Ende des Jahres freigeschaltet, da die Lizenzierungsverfahren bei Apple etwas aufwendiger sind.

1.3.2 Abstimmung erstellen

Eine Abstimmung wird einfach mithilfe des Moodle-Systems als Moodle-Abstimmung⁴ definiert. Wir haben einen „eigenen“ Moodle Server aufgesetzt, um diesen mit unserer Software erweitern zu können⁵. Er ist unter der folgenden URL erreichbar:

<http://moodle.moca.fb2.hs-intern.de>

Bei der Angabe der Abstimmung muss unter der Beschreibung eine Frage eingegeben werden, z. B. „Das Mastertheroom gilt für...?“ und dann unter „Optionen“ n mögliche Antworten. Unter „Verfügbarkeit“ muss man dann noch angeben, an welchem Tag zu welcher Zeit die Abstimmung verfügbar sein soll (siehe auch Abbildungen 2a, 2b, 3a und 3b).

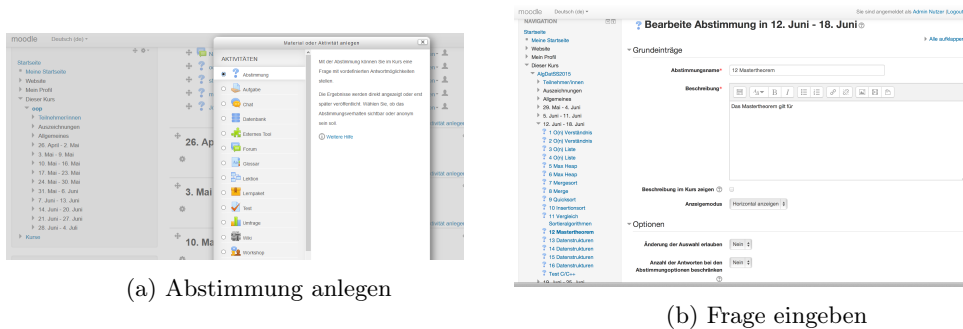


Abbildung 2: Moodle: Abstimmung anlegen



Abbildung 3: Moodle: Abstimmung konfigurieren

1.3.3 App installieren

Die Android-Anwendung⁶ kann unter dem Link <http://moca.fb2.hs-intern.de/download/SmartClick.apk> heruntergeladen werden. Die Installation ist selbsterklärend – ggf. muss nach Starten der App etwas gewartet werden, bis eine Aktualisierung automatisch eingespielt wird und die App dann funktionsfähig ist. Um die App von einer URL installieren zu können, muss u.U. in der Konfiguration des Android Handys dies freigegeben werden („Installation von Anwendungen aus unbekannten Quellen“ o.ä. in den Systemeinstellungen).

⁴Den meisten Dozenten sollte das daher bekannt sein!

⁵Eine Integration in den „normalen“ Moodleserver ist in Planung.

⁶iOS wird bis Ende des Jahres freigeschaltet

1.3.4 Fragen beantworten

Wenn ein Student sich in einem Hörsaal des Gebäudes 1 befindet und die App startet, so wird der Hörsaal mithilfe der WLANs automatisch erkannt und die für diesen Zeitpunkt für diese Veranstaltung freigegebenen Abstimmungen werden auf dem Handy angezeigt, s. Abbildung 4a. Wählt der Student eine aus, so kann er abstimmen und nach erfolgter Abstimmung wird das Ergebnis der bisherigen Abstimmungen angezeigt werden (das gilt selbstverständlich auch für den Dozenten), s. Abbildung 4b. Falls die Ortserkennung nicht funktioniert und fehlerhaft ist (oder in den anderen Gebäuden), kann man durch Drücken auf den Raum, einen Raum manuell eingeben, siehe Abbildung 5.

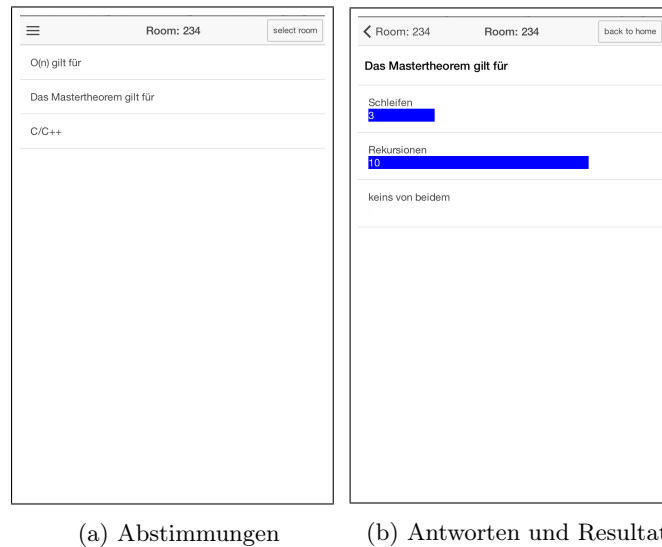


Abbildung 4: SmartClick Abstimmungen

1.3.5 Fragen auswerten

Die Auswertung der Fragen erfolgt durch die Anwesenden entweder direkt auf dem Smartphone oder aber über eine Webanwendung, die unter <http://moca.fb2.hs-intern.de/sc/> zur Verfügung steht und sich insbesondere für die Projektion mithilfe von Beamern im Hörsaal eignet. Der Raum muss hier manuell ausgewählt werden, siehe Abbildung 5; eine Abstimmung ist hier *bewußt* nicht möglich.

2 Einschränkungen

Die automatische Raumerkennung funktioniert bisher lediglich für die folgenden Räume im Gebäude 1:

- 129, 130, 131
- 234, 235
- 332, 333
- 401

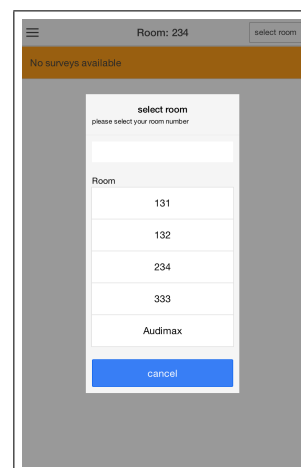


Abbildung 5: Manuelle Auswahl des Raums

Alle anderen Räume müssen manuell (s. Abbildung 5) eingegeben werden. Die so manuell ermittelten Raumdaten werden im Laufe des Wintersemesters ausgewertet werden, um damit dann eine automatische Raumerkennung auch für diese Räume zukünftig zu ermöglichen.

3 Projekthintergrund

3.1 Vorgeschichte

Im Rahmen des Projekts MoCa (Mobile Campusanwendungen) wurde als ein (Unter-) Ziel des Projekts die Entwicklung einer Anwendung definiert, die es ermöglicht, in Vorlesungen (Campusweit) per Handy (anstelle der üblichen teuren Spezialgeräte) über beliebige – vom Dozenten zuvor festgelegte – Fragestellungen abzustimmen. Die Antworten können durch Drücken von Tasten A, B, C oder D (im Falle von vier Antwortmöglichkeiten) eingegeben werden (analog der beliebten Fernsehsendung „Wer wird Millionär“). Über ein Vorprojekt mit Proof-of-Concept wurde in der CAZ (Ausgabe 3/2012) berichtet, und es wurde auch im Rahmen des Forums elearning vorgestellt. Alleinstellungsmerkmal unserer Eigenentwicklung ist die spezifische Integration in unsere Hochschule über den DC mit dem Ziel die Konfiguration zu minimieren und den Komfort zu maximieren. So ermittelt das System selbständig den Ort des Studierenden und ermöglicht hierdurch eine korrekte, kontextbezogene Abstimmung, d.h. nur in derjenigen Veranstaltung, die der Studierende besucht.

3.2 Nutzen

Das Vorhaben ist aus den folgenden Gründen nützlich:

1. Die Möglichkeit, anonyme Abstimmungen in der Veranstaltung zu erlauben, ermöglicht es der Lehrperson, den Lernfortschritt zu kontrollieren und die Veranstaltung zugleich aufzulockern.
2. Eine „eigene“ Anwendung erhöht die Identifikation mit der Hochschule.
3. Die Anwendung kann als Nukleus für weitere mobile Anwendungen genutzt werden und als Differenzierungsmerkmal für die FRA-UAS dienen.

3.3 Ausblick

Im Wintersemester 2015/2016 sind weitere Apps geplant – lassen Sie sich überraschen!

4 Feedback

Feedback bitte an die Emailadresse `moca-info@fb2.fra-uas.de`.