Wie mobile Anwendungen die Forschung verändern

Programmier-AnfängerInnen können in Zukunft ihre eigene mobile Applikation zur Datenerhebung entwerfen

(03.07.18): Thomas Probst von der Donau-Universität Krems entwickelte und testete gemeinsam mit KollegInnen der Universität Ulm und der Universitätsklinik Regensburg das Programm QuestionSys. Diese Software ermöglicht es WissenschaftlerInnen auch ohne Programmierkenntnisse, individuelle Anwendungen für mobile Endgeräte (wie Smartphones oder Tablets) zu entwickeln, welche Daten zu verschiedenen Themen sammeln.

Die Zeit der Papierfragebögen ist vorbei, stattdessen werden im digitalen Zeitalter mobile Anwendungen für die Datenerhebung genutzt. Eine App für ein Forschungsprojekt zu entwickeln, ist jedoch nicht immer einfach. Daher kooperierten Univ.-Prof. Dr. Thomas Probst von der Donau-Universität Krems und Johannes Schobel, MSc. von der Universität Ulm mit weiteren ForscherInnen, um das Programm QuestionSys zu entwickeln und wissenschaftlich zu untersuchen. Diese Software ermöglicht es WissenschaftlerInnen, ihre eigenen Apps zur Datenerhebung zu erstellen. Um die Anwendungsfreundlichkeit von QuestionSys zu testen, wurde jüngst eine aufwändige Benutzerstudie durchgeführt.

„Diese Studie zeigt, dass das Programm QuestionSys sehr benutzerfreundlich ist. Die StudienteilnehmerInnen erlernten in kürzester Zeit die Bedienung. Bereits nach drei Modellierungsaufgaben waren Anfänger schneller, als die erfahrenen Nutzer bei der ersten Benutzung der Anwendung. Die Ergebnisse könnten helfen den WissenschaftlerInnen die Scheu vor der Erstellung von individuellen Apps zur Datenerhebung zu nehmen“, so Thomas Probst vom Department Psychotherapie und Biopsychosoziale Gesundheit an der Donau-Universität Krems.

**Neue Zusammenhänge schaffen**

Um zum Beispiel einen Fragebogen für eine Psychotherapieforschungsstudie zu erstellen, können die AnwenderInnen QuestionSys verwenden. Die WissenschaftlerInnen nutzen dafür leicht bedienbare grafische Elemente. Der Fragebogen kann dann bequem auf verschiedene mobile Endgeräte wie iPads oder Smartphones mit verschiedenen Betriebssystemen als App heruntergeladen werden.

„Die Umfrage kann mit verschiedenen Sensoren auf dem Smartphone oder der iWatch kombiniert werden. Zum Beispiel können Lautstärken oder Gehgeschwindigkeiten gemessen werden, oder man nimmt Bilder auf. Dies ermöglicht komplexe Datensets, welche neue Zusammenhänge darstellen“, erklärte Johannes Schobel, MSc., wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Datenbanken und Informationssysteme an der Universität Ulm.

**Fehler vermeiden**

„Die WissenschaftlerInnen müssen die Daten nicht mehr händisch in den Computer eintragen. Dadurch vermeidet man falsche Eingaben und spart viel Zeit“, so Thomas Probst, Universitätsprofessor für Psychotherapiewissenschaften.

Bevor das Programm von WissenschaftlerInnen für Forschungsprojekte genutzt werden kann, muss es allerdings noch mit Hilfe von wissenschaftlichen Studien optimiert werden.

#### ****Publikation:** Schobel J, Pryss R, Probst T, Schlee W, Schickler M, Reichert M: Learnability of a Configurator Empowering End Users to Create Mobile Data Collection Instruments: Usability Study. In: JMIR Mhealth Uhealth 2018;6(6):e148 Shovel**

#### Link: [10.2196/mhealth.9826](http://doi.org/10.2196/mhealth.9826)

#### ****Weitere Informationen:**** [www.donau-uni.ac.at/psymed](http://www.donau-uni.ac.at/psymed)

#### <https://www.uni-ulm.de/in/iui-dbis/forschung/laufende-projekte/questionsys/>

**Rückfragen**

Univ.-Prof. Dr. Thomas Probst

Department für Psychotherapie und Biopsychosoziale Gesundheit  
Donau-Universität Krems

Tel. +43 (0)2732 893-2679

[thomas.probst@donau-uni.ac.at](mailto:thomas.probst@donau-uni.ac.at)

[www.donau-uni.ac.at/](http://www.donau-uni.ac.at/presse)psymed