

Mobile App – Eine Konzeption zur Modifikation einer medizinischen Applikation

Studiengang: MAS Medizininformatik

Im Rahmen dieser Masterarbeit wurde durch den Einsatz eines Mockup-Tools ein Prototyp für eine medizinische Applikation entwickelt. Der Prototyp soll bei einem bestehenden Entwicklungsprozess einer medizinischen Applikation unterstützen und durch Erhebung verschiedener Datenanalysen zur Optimierung beitragen. Der Prototyp wurde innerhalb von Workshops durch Endanwender getestet. Es wurden Zeitmessungen zu praxisnahen Situationen unter Verwendung des Prototyps durchgeführt.

Einleitung

In vielen unterschiedlichen privaten und öffentlichen Bereichen haben sich mobile Technologien längst etabliert. Auch im Gesundheitsbereich spielen die mobilen Applikationen eine stetige wachsende Rolle. Damit die Entwicklung einer medizinischen Applikation erfolgreich wird und den Anforderungen der Benutzer entspricht, werden verschiedene Werkzeuge und Methoden zur Erhebung notwendiger Daten empfohlen.

Methodik

Zu Beginn der Arbeit wurden verschiedene Analysen durchgeführt. Unter anderem eine Stakeholder- und eine Anforderungsanalyse. Mithilfe der gesammelten Daten und einem Mockup-Tool wurde der Prototyp konzipiert. Die Entwicklung des Prototyps und die Durchführung der Workshops waren der Hauptbestandteil dieser Arbeit. Innerhalb der Workshops konnten die Benutzer den Prototyp testen. Für die Testung wurden praxisnahe Situationen, wie die Eingabe von Blutdruckwerten am Patientenbett, nachgestellt.

Um eine Aussage zu der Effektivität vom Einsatz einer medizinischen Applikation im Spitalbetrieb treffen zu können, wurden zu den praktischen Testungen Zeitmessungen durchgeführt. Am Ende der Workshops wurde den Benutzern ein Fragebogen mit relevanten Fragestellungen zu dem Prototyp zur Verfügung gestellt.

Resultate

Das eindrücklichste Resultat dieser Masterthesis ist die berechnete Zeitersparnis mit dem Prototyp. Es wurde gemessen, wie viel Zeit für die Erfassung von Vitaldaten und der Wunddokumentation in das Dokumentationssystem der jeweiligen Einrichtung benötigt wird, im Vergleich zur Eingabe der gleichen Daten auf dem Prototyp. Die Tatsache, dass eine Zeitersparnis nicht nur in einem, sondern in mehreren Anwendungsfällen nachweisbar war, zeigt den möglichen Mehrwert einer mobilen Applikation. Es ist gewünscht, dass der Prototyp für die Entwicklung der neuen Applikation berücksichtigt wird.

Diskussion

Bei der Erhebung von Anforderung ist es wichtig, nicht den Überblick zu verlieren. Der Verfasser empfiehlt, jede Anforderung zu hinterfragen und anschliessend zu selektionieren. Innerhalb der Workshops reflektierten die Teilnehmer in Eigenregie, dass die Liste der Anforderungen/Wünsche sehr schnell wächst und man sich innerhalb der verschiedenen Fachbereiche auf das Notwendigste absprechen sollte. Diese Dynamik innerhalb der Workshops war sehr konstruktiv für das weitere Vorgehen. Eine medizinische App sollte übersichtlich bleiben und nicht mit vielen Funktionen überladen sein. Die Bedienung muss zeiteffizient und intuitiv sein. Diese beiden Aspekte haben sich als Erfolgsfaktor bei in den Workshops herauskristallisiert.



Marco Seliger

