

Evaluation eines Fußgängernavigationssystems auf dem Smartphone in seiner Darstellungsart: Overviewmap vs Turn-By-Turn Instruction (Überblickskarte vs Schritt für Schritt Anweisung)

Thema:

Evaluation eines Fußgängernavigationssystems auf dem Smartphone in seiner Darstellungsart: Overviewmap vs Turn-By-Turn Instruction (Überblickskarte vs Schritt für Schritt Anweisung)

Art:

BA

Betreuer:

Christina Bauer

Student:

Sümeyye Reyhan Yildiran

Professor:

Bernd Ludwig

Status:

in Bearbeitung

Stichworte:

Fußgängernavigation, Überblickskarte, App, UR Walking

angelegt:

2017-07-24

Hintergrund

Heutzutage gibt es diverse Fußgängernavigationssysteme, die einem Nutzer bei der Wegfindung als Routenführer dienen. Eines dieser Navigationssysteme ist die URWalking-App der Universität Regensburg. Die URWalking-App führt somit den Nutzer zum gewünschten Seminarraum oder zu einem anderen bestimmten Zielort an der Universität Regensburg. Die Applikation kann sowohl mit dem Smartphone als auch am Desktop verwendet werden. Für die Verbesserung der Applikation wird die Themenstellung Überblickskarte vs Schritt für Schritt Anweisung untersucht.

Zielsetzung der Arbeit

Es soll untersucht werden, wie sich Probanden beim Benutzen des Fußgängernavigationssystems URWalking mit verschiedenen Darstellungsformen verhalten. Im Fokus soll dabei die Untersuchung einer Überblickskarte der gesamten Route im Vergleich zu sogenannten turn-by-turn-Anweisungen stehen. Letztere zeigt den Weg anhand von kleinen Routensegmenten an und bietet keinen Überblick

über die Route. Sie bietet somit detaillierte Informationen, ermöglicht jedoch keine globale Orientierung. Dabei wird ermittelt, welche Form den Nutzer schneller ans Ziel bringt und welche Art der Darstellung von den Nutzern präferiert wird.

Konkrete Aufgaben

Erarbeitung eines Evaluationskonzepts Durchführung und Auswertung einer empirischen Studie
Zunächst wird eine Route am Campus der Universität ausgewählt, die verschiedenen aus der Literatur erarbeiteten Umgebungseigenschaften entspricht (wie beispielsweise eine angemessene Komplexität). Diese wird später von zwei Personengruppen mit einem Smartphone abgegangen. Die erste Gruppe navigiert mit einer Überblickskarte, wohingegen die zweite Gruppe die Schritt für Schritt Anweisung erhält. Während des Experiments wird drauf geachtet, ob der Nutzer Fehler während der Navigation macht oder zögert. Weiterhin soll die Zeit zum Bewältigen der Route gemessen werden. Am Ende soll jede Testperson einen Fragebogen auszufüllen, der verschiedene Informationen wie z.B. wie sicher sich die Testperson gefühlt abfragt. Anschließend wird untersucht, ob sich die beiden Gruppen beim Navigieren entlang Strecke unterscheiden.

Erwartete Vorkenntnisse

Empirische Forschung, UI-Design

Weiterführende Quellen

Basiri, A., Amirian, P., Winstanley, A., Marsh, S., Moore, T., & Gales, G. (2016). Seamless Pedestrian Positioning and Navigations Using Landmarks. *Journal of Navigation*, 69(1), 24-40.

Robbins, D. C., Cutrell, E., Sarin, R., & Horvitz, E. (2004, May). ZoneZoom: map navigation for smartphones with recursive view segmentation. In *Proceedings of the working conference on Advanced visual interfaces* (pp. 231-234). ACM.

Rohs, M., Schöning, J., Raubal, M., Essl, G., & Krüger, A. (2007, November). Map navigation with mobile devices: virtual versus physical movement with and without visual context. In *Proceedings of the 9th international conference on Multimodal interfaces* (pp. 146-153). ACM.

From: <https://wiki.mi.ur.de/> - MI Wiki
Permanent link: https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/evaluation_eines_fussgaengernavigationssystems_auf_dem_smartphone_in_seiner_darstellungsart_overviewmap_vs_turn-by-turn_instruction_ueberblickskarte_vs_schritt_fuer_schritt_anweisung?rev=1500892541
Last update: 24.07.2017 10:35

