Untersuchung des Effekts von Smartphone Aufsätzen auf die Benutzbarkeit des Smartphones

Thema:
Untersuchung des Effekts von Smartphone Aufsätzen auf die Benutzbarkeit des Smartphones
Art:
BA
BetreuerIn:
Niels Henze
BearbeiterIn:
Raphael Wagner
ErstgutachterIn:
Niels Henze
Status:
abgeschlossen
angelegt:
2021-01-18
Antrittsvortrag:
2021-03-01

Hintergrund

Bei der Benutzung eines Smartphones hält man dieses auf unterschiedliche Arten. Wie genau, ist dabei abhängig vom konkreten Anwendungsfall (Kim et al., 2006). Um eine hohe Benutzbarkeit und Sicherheit beim Greifen zu gewährleisten, fokussiert sich die Forschung meist auf softwareseitige Lösungen (Eardley et al., 2018; Hong & Lee, 2013). Doch auch hardwareseitige Lösungen sind denkbar, wie etwa das optimale Platzieren von der Eingabeelemente (Le et al., 2018), oder das Anbringen von Aufsätzen an der Rückseite des Geräts.

Die Untersuchung von Smartphone Aufsätzen reduziert sich meist auf die Genauigkeit von Eingaben (Kawabata et al., 2016). Greifenstein et al (2020) untersuchten hingegen die subjektiv wahrgenommene Nützlichkeit verschiedener Aufsätze und kamen zu dem Ergebnis, dass signifikante Unterschiede zwischen den Anwendungsfällen bestehen. Eine gezielte Untersuchung der Benutzbarkeit, vor allem im Vergleich zu einem Smartphone ohne Aufsatz, könnte Aufschlüsse über den allgemeinen Mehrwert solcher Aufsätze liefern und deren Schwächen und Stärken genauer charakterisieren.

Zielsetzung der Arbeit

Ziel ist es, einen Einblick in eventuelle Unterschiede in der Benutzbarkeit zwischen Smartphones mit und ohne Aufsätzen zu erhalten. Hierfür wird eine Laborstudie durchgeführt, welche wegen der Corona-Pandemie von zu Hause aus stattfinden soll. In dieser Studie werden den Probanden, nach einer kurzen Einweisung in den Aufsatz, eine Reihe von Aufgaben gestellt, welche sich an alltäglichen

Tätigkeiten mit dem Smartphone orientieren. Diese Aufgaben werden von den Versuchspersonen einmal mit und einmal ohne Aufsatz durchgeführt. Die Auswertung der Ergebnisse soll anhand der gemessenen Leistung in den Aufgaben und anhand von Fragebögen hinsichtlich der Benutzbarkeit, etc. stattfinden.

Konkrete Aufgaben

- Konzeption einer Laborstudie in Corona-Zeiten
- Erarbeitung relevanter und messbarer Tasks
- Durchführung der Studie
- Auswertung der Ergebnisse

Erwartete Vorkenntnisse

Keine

Weiterführende Quellen

- Eardley, R., Roudaut, A., Gill, S., & Thompson, S. J. (2018). Designing for Multiple Hand Grips and Body Postures within the UX of a moving Smartphone. Proceedings of the 2018 Designing Interactive Systems Conference, 611–621.
- Greifenstein, L., Noack, T., Renner, P., & Wagner, R. (2020). Grip It Before You Drop It A Qualitative Comparison of Different Smartphone Grips.
- Hong, J., & Lee, G. (2013). TouchShield: a virtual control for stable grip of a smartphone using the thumb. In CHI'13 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (pp. 1305–1310).
- Kawabata, Y., Komoriya, D., Kubo, Y., Shizuki, B., & Tanaka, J. (2016). Effects of holding ring attached to mobile devices on pointing accuracy. International Conference on Human-Computer Interaction, 309–319.
- Kim, K.-E., Chang, W., Cho, S.-J., Shim, J., Lee, H., Park, J., Lee, Y., & Kim, S. (2006). Hand grip pattern recognition for mobile user interfaces. Proceedings of the National Conference on Artificial Intelligence, 21(2), 1789.
- Le, H. V., Mayer, S., Bader, P., & Henze, N. (2018). Fingers' Range and Comfortable Area for One-Handed Smartphone Interaction Beyond the Touchscreen. Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 1–12.

From:
https://wiki.mi.ur.de/ - **MI Wiki**

Permanent link:
https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/effekts_von_smartphone_aufsaetzen_auf_die_benutzbarkeit

Last update: **19.12.2022 10:37**