

Tool zur automatischen Bestimmung der Komplexität von Webseiten

Thema:

Tool zur automatischen Bestimmung der Komplexität von Webseiten

Art:

BA

Betreuer:

Patricia Böhm

Student:

Lukas Wicher

Professor:

Christian Wolff

Status:

abgeschlossen

Stichworte:

Komplexität; User Interface; Metrik, Tool;

angelegt:

2017-08-07

Antrittsvortrag:

2017-08-28

Hintergrund

Die Komplexität einer Webseite kann Usability und User Experience beeinflussen und ist daher eine relevante Messgröße für Usability-Studien. Bei der Komplexität muss grundsätzlich in objektive Komplexität und subjektive Komplexität unterschieden werden. Objektive K. meint „objektiv“ erfassbare bzw. quantifizierbare Merkmale einer Webseite (Zahl der Links, Tiefe der Seite, Zahl der Bilder etc.) und kann damit als konstant erachtet werden für eine bestimmte Webseite (insofern sich die Webseite nicht ändert in den relevanten Merkmalen). Subjektive Komplexität meint die vom Benutzer wahrgenommene Komplexität und diese kann von der objektiven Komplexität abweichen je nachdem wie stark der Nutzer die Komplexität wahrnimmt (das wird durch Persönlichkeit, Art der Aufgabe, Lernprozesse etc. beeinflusst). Um weitere Zusammenhänge zwischen objektiver und subjektiver Komplexität und Usability- und UX-Dimensionen zu erforschen, ist es nötig bei möglichst vielen realen Testobjekten die objektive Komplexität schnell und vergleichbar zu bestimmen. Bisher wird das zeitaufwändig mittels Expertenbewertung umgesetzt.

Zielsetzung der Arbeit

Es soll ein Tool entstehen das eine automatische Bestimmung der objektiven Komplexität von Webseiten ermöglicht. Dabei sollen aus etablierte Ansätze aus der Literatur zu objektiver Komplexität berücksichtigt werden und eine Übereinstimmung mit Ergebnissen einer (bereits bestehenden) Expertenbewertung überprüft werden.

Konkrete Aufgaben

- Anforderungsanalyse anhand der bisherige Literatur zu automatischen Tools
- Auswahl relevanter Metriken in Abstimmung mit dem Betreuer
- Umsetzen der Metriken in webbasierten Tool
- Evaluation der Ergebnisse mit Vergleichsdaten einer Expertenbewertung

Erwartete Vorkenntnisse

Programmierung; Komplexitäts-Theorie;

Weiterführende Quellen

- Butkiewicz, M., Madhyastha, H. V., & Sekar, V. (2011). Understanding website complexity. In Proceedings of the 2011 ACM SIGCOMM conference on Internet measurement conference - IMC '11 (pp. 313–328). doi:10.1145/2068816.2068846
- Harper, S., Jay, C., Michailidou, E., & Quan, H. (2013). Analysing the visual complexity of web pages using document structure. Behaviour & Information Technology, 32(5), 491–502. doi:10.1080/0144929X.2012.726647
- Nadkarni, S., & Gupta, R. (2007). A TASK-BASED MODEL OF PERCEIVED WEBSITE COMPLEXITY 1, 31(3), 501–524.
- Stickel, C., Ebner, M., & Holzinger, A. (2010). The XAOS metric–Understanding visual complexity as measure of usability. Of the Austrian HCI and Usability ..., 278–290.
- Zhang, Y., Zhu, H., & Greenwood, S. (2004). Website Complexity Metrics for Measuring Navigability. In Fourth International Conference on Quality Software, 2004. QSIC 2004. Proceedings. (pp. 172–179). doi:10.1109/QSIC.2004.1357958

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

Permanent link:
https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/tool_zur_automatischen_bestimmung_der_komplexitaet_von_webseiten?rev=1539949473

Last update: 19.10.2018 11:44

