

Konzept, exemplarische Umsetzung und Evaluation eines Design Systems für die Applikationsentwicklung bei der Continental Automotive GmbH

Thema:

Konzept, exemplarische Umsetzung und Evaluation eines Design Systems für die Applikationsentwicklung bei der Continental Automotive GmbH

Art:

MA

BetreuerIn:

Christian Wolff

BearbeiterIn:

Julia Grötsch

ErstgutachterIn:

Christian Wolff

ZweitgutachterIn:

Niels Henze

Status:

in Bearbeitung

Stichworte:

Software Engineering

angelegt:

2020-01-06

Antrittsvortrag:

2020-01-20

Hintergrund

Bei der Continental Automotive GmbH gibt es zahlreiche Projekte für die Entwicklung von Applikationen. Als minimaler Konsens für die Gestaltung des User Interfaces dienen Richtlinien, welche die Kommunikationsabteilung vorgibt. Dennoch werden in den verschiedenen Entwicklungsprojekten meist eigene Interface-Lösungen erarbeitet und implementiert. Durch die Erstellung eines Design-Systems könnten hier Kräfte gebündelt, Entwicklungszeit gespart werden und eine konzernübergreifend konsistente visuelle Sprache erarbeitet werden.

Zielsetzung der Arbeit

Ziel der Masterarbeit ist es, ein Design System für die Applikationsentwicklung in der Continental Automotive GmbH zu konzipieren, dieses beispielhaft umzusetzen und anschließend zu evaluieren. Darüberhinaus sollen Handlungsempfehlungen generiert werden, wie das Design System weiterentwickelt und gepflegt werden soll und wie es in den agilen Entwicklungsprozess eingebunden

werden kann.

Dafür soll zunächst der Stand der Forschung im Bereich „Design Systems“, sowie „Pattern-based UI-Design“ gezeigt werden. Anschließend folgt eine Anforderungserhebung mit Experten in den Bereichen Applikationsentwicklung, UI-Design und Softwarearchitektur. Für die Ausarbeitung des Konzepts soll zudem eine Marktübersicht bestehender Lösungen gegeben werden. Nach der Erarbeitung und beispielhaften Implementierung des Konzepts soll die entwickelte Lösung anhand einer Nutzerstudie evaluiert und daraus Handlungsempfehlungen generiert werden.

Konkrete Aufgaben

- Literaturrecherche
- Anforderungserhebung auf Basis von Experteninterviews und Best-Practice-Beispielen
- Übersicht und Analyse bestehender Guidelines für Applikationen bei der Continental Automotive GmbH
- Marktanalyse bestehender Lösungen für Design Systems in der Applikationsentwicklung
- Entwurf und beispielhafte Implementierung des Design System
- Evaluation des Konzepts anhand einer Nutzerstudie
- Ausarbeitung von Handlungsempfehlungen für die Einführung des Systems

Weiterführende Quellen

Alexander, C., Ishikawa, S., Silverstein, M., Jacobson, M., Fiksdahl-King, I., Angel, S. (1977). A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction. New York: Oxford University Press.

Betz, D. (2018, Juni 13). Design System Fundamentals. Retrieved from Medium website: <https://medium.com/microsoft-design/design-system-fundamentals-3ff6a4c98c43>.

Borchers, J. O. (2000). A Pattern Approach to Interaction Design. Proceedings of the 3rd Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques, 369– 378. <https://doi.org/10.1145/347642.347795>

Seffah, A. (2010). The evolution of design patterns in HCI. Proceedings Of The 1St International Workshop On Pattern-Driven Engineering Of Interactive Computing Systems - PEICS '10. <https://doi.org/10.1145/1824749.1824751>.

Suleri, S., Kipi, N., Tran, L. C., & Jarke, M. (2019). UI Design Pattern-driven Rapid Prototyping for Agile Development of Mobile Applications. Proceedings of the 21st International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services, 52:1–52:6. <https://doi.org/10.1145/3338286.3344399>.

Suarez, M., Saylor-Miller, K., Stanfield, R., Mounter, D., & Anne, J. (2019). Design Systems Handbook [Ebook]. New York: InVisionApp Inc. Retrieved from <https://www.designbetter.co/design-systems-handbook>.

Vesselov, S., & Davis, T. (2019). Building Design Systems: Unify User Experiences through a Shared Design Language. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-4514-9>.

Wesson, J. L., Cowley, N. L. O., & Brooks, C. E. (2017). Extending a mobile prototyping tool to support

user interface design patterns and reusability. Proceedings of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists on - SAICSIT '17, 1-9.

<https://doi.org/10.1145/3129416.3129444>.

From:

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

Permanent link:

https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/design_systems_fuer_die_applikationsentwicklung?rev=1578957457

Last update: **13.01.2020 23:17**

