

Masterthesis

Entwicklung und Implementierung eines Backends für den innovativen Desktop-as-a-Service DESIGN

Aufgabenstellung

Im Rahmen einer Abschlussarbeit soll ein neues Backend für die innovative und freie Desktop-as-a-Service-Lösung DESIGN entwickelt und implementiert werden. DESIGN besteht aus drei Teilen: Backend, DaaS-Anwendung und Frontend.

- DaaS-Anwendung: <https://github.com/christianbaun/design-daas>
- Frontend: <https://github.com/nuromedia/design-daas-application-frontend>
- Backend: <https://github.com/nuromedia/design-daas-application-backend>

Das Projekt ist abgeschlossen, und die entwickelte Software ist Open Source.

Die eigentliche DaaS-Anwendung und das Frontend sind in Python entwickelt, qualitativ gut, lassen sich relativ einfach installieren und sind ausreichend gut dokumentiert.

Leider ist das Backend qualitativ schwach, und die Dokumentation ist ebenfalls schlecht. Zudem wurde es in PHP entwickelt.

Ziel der Arbeit ist es, ein neues Backend für DESIGN in Python oder einer anderen modernen Programmiersprache zu entwickeln und zu implementieren.

Mögliche Arbeitspakete einer Abschlussarbeit:

- AP1: Recherche des DESIGN-Gesamtsystems.
- AP2: Analyse des alten Backends in PHP.
- AP3: Entwicklung eines neuen Backends
- AP4: Implementierung des neuen Backends in Python oder einer anderen modernen Sprache.
- AP5: Aufbau eines Demonstrators.
- AP6: Test, Evaluation und Dokumentation.

Einige Quellen

- Challenges and Solutions of Developing and Implementing a Novel Desktop-as-a-Service (slides)
https://www.christianbaun.de/Dokumente/Slides_DaaS_DESIGN_MobiWis_August_2024.pdf
- Challenges and Solutions of Developing and Implementing a Novel Desktop-as-a-Service (paper). 20th International Conference on Mobile Web and Intelligent Information Systems (MobiWis 2024), 19.8.2024, Wien.
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-68005-2>
- Grenzen verschiedener Betriebssysteme und Endgeräte überwinden durch neuartiges Desktop-as-a-Service. Informatik-Spektrum 5-6/2024, Band 47, S.153-162
<https://doi.org/10.1007/s00287-024-01583-x>
- Closing the Gap between Web Applications and Desktop Applications by designing a novel Desktop-as-a-Service (DaaS) with seamless support for Desktop Applications. Open Journal of Cloud Computing (OJCC), Vol.8, No.1, 2023, S.1-19
<https://d-nb.info/1310400962/34>

Kontakt

Prof. Dr. Christian Baun

christianbaun@fb2.fra-uas.de

<http://www.christianbaun.de>