

SYNAPSE

Entwicklung eines Life-Operating-Systems

Das Projekt auf einen Blick:

Hintergrund & Herausforderung: Unterstützung von Knowledge Workern durch innovative Produktivitäts-Apps, die nicht nur die Leistung steigern, sondern auch für mehr Spaß und besseres Wohlbefinden im Arbeitsalltag sorgen

Projektziel: Weiterentwicklung einer modernen Software-Plattform, die experimentelle neue Features für Produktivitäts-Apps testet

Plattformeigenschaften: Moderne Architektur, Cross-Plattform, Mobile, Offline-Nutzung, attraktive GUI

Highlights: Arbeit mit den No.1-Tools Flutter/Dart, Mobile Development, viel Freiraum für kreative Lösungen, enge Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl-Team

A. Projekthintergrund: Die Herausforderungen der Wissensarbeit

Die zunehmende Automatisierung, Digitalisierung und der Wandel zur Dienstleistungsgesellschaft haben die Wissensarbeit in den Mittelpunkt gerückt. Sie erfordert Kreativität, Informationsverarbeitung und Problemlösung – ist aber auch mit Herausforderungen wie Informationsflut und Arbeitsverdichtung verbunden. Moderne Produktivitätstools erleichtern die Arbeit, doch oft überfordern sie mit zu vielen Informationen und Kommunikationskanälen. Dies kann Produktivität und Wohlbefinden beeinträchtigen. Neurowissenschaftliche Erkenntnisse liefern wertvolle Ansätze, um Wissensarbeit smarter zu gestalten. Dennoch wurden diese in der wirtschaftsinformatischen Forschung bislang kaum für Softwarelösungen genutzt. Eine gezielte Integration könnte helfen, Informationsüberlastung und Stress zu reduzieren – und so Produktivität und Gesundheit nachhaltig verbessern.

B. Übergeordnete Projektziele und Plattformeigenschaften

Das Projekt zielt darauf ab, eine innovative Plattform zu entwickeln, die Produktivität und Wohlbefinden von Wissensarbeitern unterstützt. Hierbei werden moderne Technologien mit Erkenntnissen aus Psychologie und Neurowissenschaften kombiniert, um eine benutzerfreundliche Lösung zu schaffen. Die Plattform soll als Basis für die Forschung im Bereich der individuellen Produktivität dienen und gleichzeitig bestehende Tools nahtlos integrieren.

Die **übergeordneten Projektziele** sind:

- **Steigerung der Produktivität und des Wohlbefindens** durch maßgeschneiderte digitale Werkzeuge, die den Nutzer in seinem Arbeitsalltag aktiv unterstützen.
- **Ermöglichung von Innovationen** durch die schnelle Entwicklung und Integration neuer Produktivitätsfeatures, die auf wissenschaftlich fundierten Erkenntnissen basieren.
- **Förderung der Integration** bestehender Tools (wie z.B. Google Calendar, Outlook, Todoist) und die einfache Synchronisierung von Nutzerdaten über verschiedene Plattformen hinweg.
- **Erprobung neuer Konzepte** durch den Einsatz der Plattform in realen Arbeitsumfeldern, unter Nutzung von Echtzeit-Feedback und Nutzungsanalysen.
- **Sicherstellung von Datenschutz** durch eine Plattformarchitektur, die höchsten Sicherheitsstandards entspricht.

Die zentralen **Plattformeigenschaften** umfassen:

- **Moderne Cloud-Architektur** zur sicheren Speicherung und Verarbeitung von Daten und zur flexiblen Skalierbarkeit.
- **Cross-Plattform-Kompatibilität:** Unterstützung für Android, iOS, Windows und macOS, um eine breite Nutzung zu ermöglichen.
- **Offline-Funktionalität:** Nutzer können auch ohne Internetverbindung auf ihre Daten zugreifen und weiterhin produktiv arbeiten.
- **Benutzerfreundliche Schnittstellen** zur Integration externer Produktivitätstools und zur einfachen Anpassung an die individuellen Bedürfnisse der Nutzer.
- **Echtzeit-Testing und wissenschaftliche Evaluation** von Features zur kontinuierlichen Verbesserung der Plattform.

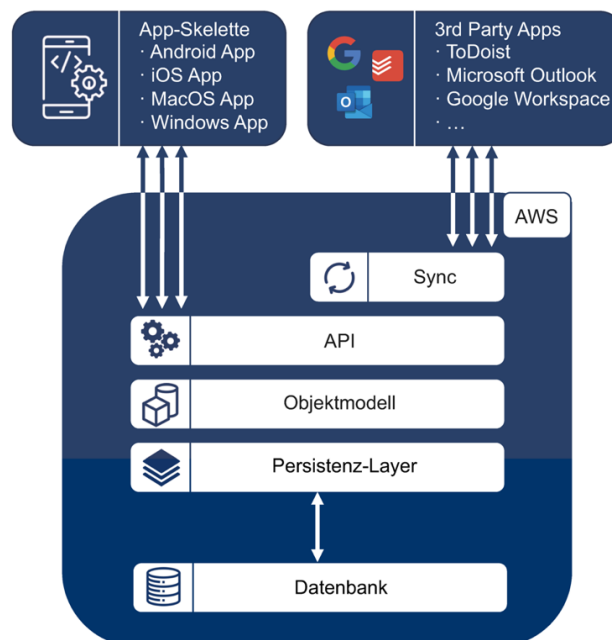


Abbildung 1: Architektur-Skizze der Plattform

C. Ziele dieses konkreten Projektes

In diesem und zukünftigen Projekten soll der Funktionsumfang der Plattform weiter ausgebaut werden. Im Vorgängerprojekt wurden eine Datenbank und ein erster Prototyp entwickelt, der die zentralen Komponenten (z. B. Programmiersprache, Backend-Technologien) definiert hat. Die erarbeiteten Ergebnisse werden zur Verfügung gestellt und sollen weiterentwickelt werden.

Im Fokus dieses Folgeprojekts stehen mehrere Teilprojekte, die die nächsten Bearbeitungsschritte beinhalten:

- **Weiterentwicklung** des bestehenden Artefakts (Details werden noch bekannt gegeben)
- **Verbesserung** der Benutzeroberfläche (UI).

Darüber hinaus wird der Umfang der Aufgaben je nach Gruppengröße angepasst. Nähere Informationen dazu werden beim Kick-off und in den anschließenden Milestone-Meetings bereitgestellt.

Alle neuen (Teil-)Artefakte sollen im Rahmen einer Dokumentation beschrieben werden, auf deren Basis ein Verständnis erlangt und Weiterentwicklungen bzw. Anpassungen vorgenommen werden können. Dies soll insbesondere Studierende in Folgeprojekten unterstützen.

D. Projektregistrierung und weitere Hinweise

Interessierte Bachelor- und Masterstudierende können sich für dieses IS-Projekt per E-Mail bei Herrn **Falco Korn** (falco.korn@uni-due.de) bewerben. Bitte fügen Sie der E-Mail zudem

- a) Ihren aktuellen **Notenspiegel** (Transcript of Records) sowie
- b) ein kurzes **Motivationsschreiben** bei.

Die Deadline für die Registrierung ist **Sonntag, 13.04.2025, 23:59 Uhr**.

Bei einer großen Anzahl von Interessenten werden Auswahlkriterien auf Grundlage der Vorkenntnisse und der akademischen Leistungen der Teilnehmer angewandt.

Die Credits für das Projekt betragen **12 ECTS für Master-Studierende** (entspricht 360 Stunden) und **6 ECTS für Bachelor-Studierende** (entspricht 180 Stunden).

- Master-Studierenden werden ca. 18 Stunden/Woche für das Projekt aufwenden.
- Bachelor-Studierende werden etwa 9 Stunden/Woche für dieses Projekt aufwenden.

E. Projektplanung und Termine



Jeweils 10:15 – 11:45, R09 R01 H11

Zusatz: Eine **Informationsveranstaltung** wird am 10.04.25, 10:15-11:00 Uhr stattfinden.

F. Bewertung

Die **Endnote** ergibt sich aus der Summe der Leistungen in den einzelnen Meilensteinen:

- 1. Meilenstein: 20%
- 2. Meilenstein: 25%
- 3. Meilenstein: 25%
- 4. Meilenstein: 30%