

Green Software Seal

CO2-Fußabdruck von Softwareanwendungen für Produktpass

Programm / Ausschreibung	SDT, SDT-Förderung , Go Digital	Status	laufend
Projektstart	01.05.2025	Projektende	30.05.2026
Zeitraum	2025 - 2026	Projektlaufzeit	13 Monate
Keywords	Nachhaltige Software; CO2-Fußabdruck von Software; Energieverbrauchsreduktion; Produkt-Service-System für Nachhaltigkeit		

Projektbeschreibung

Die zunehmende Digitalisierung erhöht den globalen Energiebedarf, insbesondere durch den Betrieb von Software und Datenzentren. Um diesen Anstieg zu bremsen, wird das Konzept des "Green Coding" wichtig, das nachhaltige Softwareentwicklung fördert. Trotz des Potenzials, Software energieeffizienter zu gestalten, wird dies oft im Tagesgeschäft vernachlässigt. Dies wird nochmal besonders ersichtlich durch den extremen Anstieg an Ressourcenverbrauch durch KI. Das Projekt zielt darauf ab, ein Produkt zu entwickeln, das den CO2-Fußabdruck von Softwareanwendungen in Echtzeit misst und einen "CO2-Produktpass" erstellt, der für ESG-Reporting und Marketing genutzt werden kann. Unternehmen können dadurch ihre Nachhaltigkeitsziele verfolgen und öffentlich kommunizieren.

Die Innovation liegt in der Kombination bestehender Tools wie Kepler zur Messung des Energieverbrauchs und dem Einsatz bewährter Methoden zur CO2-Berechnung in Softwaresystemen. Die Herausforderungen bestehen in der genauen Zuordnung von Verbrauchsdaten und der effizienten Integration in komplexe Systeme. Das entstehende Produkt soll Unternehmen helfen, ihre Software nachhaltiger zu gestalten und komplementären Beratungsleistungen Kunden langfristig an uns binden.

Abstract

The increasing digitalization is driving up global energy demand, particularly through the operation of software and data centers. To curb this rise, the concept of 'Green Coding,' which promotes sustainable software development, is becoming increasingly important. Despite the potential to make software more energy-efficient, this is often neglected in daily business. This becomes particularly evident in the extreme increase in resource consumption by AI. The project aims to develop a product that measures the carbon footprint of software applications in real time and creates a 'CO2 Product Passport,' which can be used for ESG reporting and marketing purposes. This enables companies to track and publicly communicate their sustainability goals.

The innovation lies in the combination of existing tools like Kepler for energy consumption measurement and the application of proven methods for CO2 calculation in software systems. The challenges involve accurately assigning consumption data

and efficiently integrating it into complex systems. The resulting product will help companies make their software more sustainable and bind clients to us in the long term through complementary consulting services.

Endberichtkurzfassung

TBD - jetzt nur mal Stichworte

Messen (Methode und Tooling) - Verbessern (Schulung, Assessment) - Nachweisen (Produktpasse mit verifiable credentials)

* Neue, praktikablere, Methode um CO2-Fußabdruck von IT-Infrastruktur auf einzelne Services herunterzubrechen und in Businesskontext zu setzen

* Training und Assessment für IT-Organisationen, die ihren CO2-Fußabdruck verkleinern möchten

* Entwicklung von Tooling

- CO2-Intensität von Strom bereitstellen,

- Providerdaten zu der Nutzung von Cloud-Ressourcen bereitstellen,

- CO2-Produktpass automatisiert erstellen,

- Assessment/Audit von nachhaltigen Praktiken (selbst und durch Posedio)

Projektpartner

- Posedio GmbH