

Ziel:

Erforschung einer Entwicklungsumgebung, die basierend auf einer generativen parametrischen Modellierung eine hohe Varianz verschiedener Produktkonzepte abbilden und in modellbasierten Werkzeugen zur Analyse und Synthese robust aufbauen kann.

Zeitraum: 06/2020 – 02/2024

Warum:

Ingenieuri:innen ein Rahmenwerk bereitstellen, um den Aufbau einer generativen Entwicklungsumgebung für technische Systeme methodisch zu begleiten. Mit Hilfe der angestrebten Entwicklungsumgebung können geometrische und funktionale Modelle in einer numerischen Optimierungsumgebung auf definierte Nutzungsszenarien adaptiert werden. Die Entscheidungsfindung bezüglich der Auswahl und Dimensionierung von Teilkomponenten findet algorithmisch statt, sodass unterschiedliche Varianten und Konzepte automatisiert hinsichtlich ihrer Funktionserfüllung gegenübergestellt und bewertet werden.

