

Decision Support Services durch digitale Zwillinge

Serviceleistungen, auch bekannt als Dienstleistungen, nehmen in der Wirtschaft eine immer wichtigere Rolle ein. Sie sollen die Kundinnen und Kunden bei ihren Aufgaben unterstützen und ihre Bedürfnisse abdecken. Des Weiteren tragen sie wesentlich zur Wertschöpfung der Unternehmen bei und bilden einen Kern für die Kundenbindung.

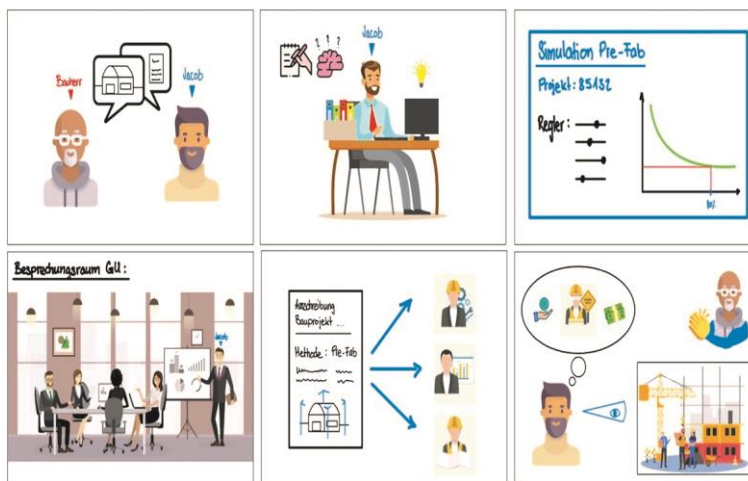
Ziel dieser Arbeit ist es, ein Service-Konzept mit dem Design-Thinking-Prozess weiterzuentwickeln. Zusätzlich wird in dieser Bachelorarbeit ein Simulationsmodell für einen Decision Support Service erarbeitet. Dieser Service soll den Unternehmen mithilfe einer Simulation als Entscheidungsunterstützung für den optimalen Anteil an Vorfabrikation (Pre-Fab) in der Gebäudetechnik dienen. Ausserdem wird der Service mit der Simulation auf Basis eines digitalen Prozess-Zwillings konzipiert.

Zu Beginn der Arbeit werden die Grundlagen für die Entwicklung einer Serviceleistung und von digitalen Zwillingen erklärt. In einem zweiten Teil werden Nachforschungen zum Pre-Fab in der Gebäudetechnik gemacht. Zudem wird ein Simulationsmodell für die Ermittlung des optimalen Pre-Fab-Grades entwickelt. Danach wird gemäss eines Service-Design-Prozesses ein Service für den Decision Support in der Gebäudetechnik gestaltet. Der entwickelte Service wird mittels Prototypen visualisiert. Die gewonnen Erkenntnisse werden diskutiert und ein Ausblick auf mögliche Fortsetzungen dieser Bachelorarbeit wird gegeben.



Diplomierende
David Ritter
Porntep Weinhold

Dozent
Jürg Meierhofer



Das Storyboard beschreibt anhand von Bildern, wie der Service PRE-SIM für den Kunden funktioniert: «Der Bauherr hat ein Bauvorhaben und beauftragt ein Generalunternehmen (GU) für die Planung und Leitung des Bauprojekts. Die GU analysiert anhand von PRE-SIM, welche Vorteile Vorfabrikation (Pre-Fab) für den Auftrag bringt und welcher Pre-Fab-Grad optimal ist. Somit wird für die GU ersichtlich, dass diese Bauweise effizienter ist. Dadurch wird nach der Datenanalyse entschieden, die Pre-Fab Methode anzuwenden. Schlussendlich werden bei der Ausführung des Bauprojekts die Vorteile von Pre-Fab in der Gebäudetechnik bestätigt.»