CLAIRE

Cloud-based CAx Service Architecture

Programm / Ausschreibung	BASIS, Dienstleistungsinnovationen, Service Innovationen 2017	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	15.11.2017	**Projektende**	31.03.2019
Zeitraum	2017 - 2019	**Projektlaufzeit**	17 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Gegenwärtig ist der CAD Markt dominiert von den klassischen Anbietern komplexer Arbeitsplatzsysteme mit starren Lizenzmodellen, die über eine Vielzahl von teilweise manuellen Prozessen in die IT-Infrastruktur der Unternehmen eingebettet sind – getragen von diesen Systemen dominiert der manuelle Konstruktions- und Modellierungsansatz. Es lag in unserem Gründungsgedanken, diesen Systemen ein Werkzeug für die Automatisierung von Konstruktionsprozessen zur Seite zu stellen und dieser Gedanke wurde von Oberndorfer für die Automatisierung der Produktionsdaten und Pläne für das TOPSTEPS System aufgeriffen, was nicht nur unseren Gedanken durch einen konkreten Anwendungsfall validierte sondern auch zu einem klaren Verständnis der Trennung zwischen klassischem CAD und automatisierter Konstruktion führte.
Als Schnittstelle dafür bot sich das Building Information Model (BIM) an und in diesem Sinne ist das klassische CAD System für die Entwicklung des Modells (Architektur) essentiell. Auf dieser Basis kann ein Servicekonzept Automatisierungen anbieten, welche zum einen das Modell komplettieren (Bewehrung, HVAC, Energiemanagement) zum anderen aber auch die Schnittstelle zur Fertigung schaffen (Fertigteilproduktion). Auf TOPSTEPS umgelegt soll ein System geschaffen werden, mit dem, ausgehend von einem Gebäudemodell (nicht unbedingt BIM sondern auch DXF), automatisch Treppenkonstruktionen sowie die Erzeugung der entsprechenden Produktionsdaten (Bewehrung, Schalung, Systempläne) abgeleitet werden – mit marginaler Einwirkung des Anwenders und ohne CAD System. Dieser Service soll dem Gedanken folgend als cloud-basierte Applikation über einen Web Browser dem Anwender (der TOPSTEPS Schalungssysteme) zugänglich gemacht und auf Basis der tatsächlichen Verwendung abgerechnet werden.
Dieser Anwendungsfall ist nicht auf das Baugewerbe beschränkt und prinzipiell auf viele Industrien anwendbar. Besonders im Zusammenhang mit fortschreitender Automatisierung bilden sich in vielen Anwendungsgebieten überschaubare, effiziente Speziallösungen aus, die über allgemeine Schnittstellen miteinander kommunizieren (sollen). Das ist ein Nährboden für Systeme, welche diese speziellen Lösungen als Module betrachten, mit einer intutiven Bedienoberfläche versehen und mit den Mitteln eines deklarativen Ansatzes Automatisierungen definieren können. Und genau ein solches System möchten wir mit dem folgenden Projekt beschreiben und bedienen uns dabei Erfahrungen, welche wir über die Jahre in eigener Initiative erarbeitet haben.

Projektpartner

- spoc.at holding gmbh