

Verifizierung von modellbasierte Projektinformationen für Facility Management

Josephus Meulenkamp, Technische Universität München, Lehrstuhl für Architekturinformatik



In der Baubranche verursachen ungenaue, unvollständige und mehrdeutige Informationen zusätzliche Kosten bei Bauprojekten. Obwohl die automatisierte Prüfung von Bau-Modellen inzwischen allgemein üblich ist, erfolgt die Verifizierung von Projektinformationen noch weitgehend analog und ist somit zeitaufwendig, fehleranfällig und umständlich.

In dieser Arbeit wurde, in Zusammenarbeit mit der think project! GmbH, eine Prüfmethode eingeführt, mit denen überprüft werden kann, ob Modelle und zugehörige Dokumente den Anforderungen, die an Projektinformationen gestellt werden, genügen. Das Konzept wurde auf dem Gebiet des Facility Managements validiert, in dem das beschriebene Vorgehen der Prüfmethode die Anforderungen dieses Bereichs widerspiegelt.



Zur Demonstration der Vorgehensweise wurde ein funktionsfähiger Software-Prototyp entwickelt. Hierfür wurde eine Ontologie erstellt, um modellbasierte Projektinformationen zu strukturieren. Zunächst wurden Model-View-Definitionen (MVD) verwendet, um Informationsanforderungen über mehrere Aggregationsstufen hinweg zu definieren und zu überprüfen.

Der Preprocessor interpretiert und filtert Modelle so, dass ihre Inhalte wie Dokumente zugänglich werden. Die Knowledge Base speichert modellbasierte Projektinformationen in Graphen, um die Planungsanforderungen mittels der Checking-Engine verifizieren zu können. Das Dashboard visualisiert die Verifikationsergebnisse, um einen Einblick in den Projektstatus und -fortschritt zu erhalten und Designaufgaben effizienter zu koordinieren.

Kontakt

Josephus Meulenkamp / j.h.j.a.meulenkamp@gmail.com