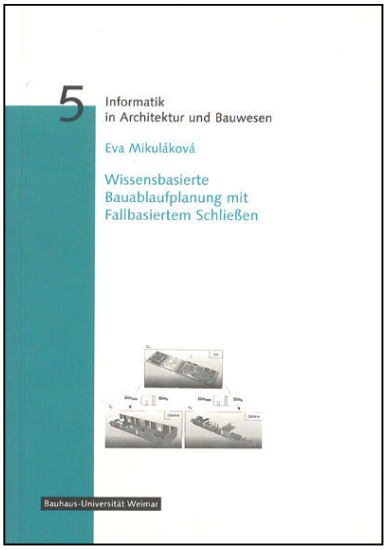
Wissensbasierte Bauablaufplanung mit Fallbasiertem Schließen

Band 5 der Schriftenreihe Informatik in Architektur und Bauwesen, Bauhaus-Universität Weimar.

Im Zuge der steigenden Anforderungen an eine durchgängige Projektabwicklung im Bauwesen mit intelligenter Datenhandhabung werden Gesamtmodelle mit gemeinsamer Wissensgrundlage für verschiedene Aufgaben im Projektmanagement gefordert. Die wissensbasierte Bearbeitung von Bauvorhaben nutzt Bauwerksmodelle, die mit zusätzlichen Informationen ergänzt wurden. Grundsätzliche Vorgehensweisen für die Ausführung von Bauvorhaben, den Ablauf bedingende Zusammenhänge und Randbedingungen aus dem Bauprozess werden meist aufgrund der gegebenen Bearbeitungskomplexität nicht in den wissensbasierten Prozess der Projektabwicklung eingebunden. Das benötigte Expertenwissen ist derzeit stark verteilt, nicht formalisiert und personenabhängig. Ausführungslösungen werden immer neu erarbeitet, ohne dass auf gute Projektlösungen bereits ausgeführter Vorhaben zurückgegriffen wird.

Die erarbeiteten Bauabläufe sind nicht transparent und bei Änderungen oder für Dritte nicht nachvollziehbar. Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist die effektive Einbindung von Expertenwissen zur Bauablaufplanung in den Prozess der modell- und wissensbasierten Projektabwicklung. Aufbauend auf der formalisierten Beschreibung von Ausführungsproblemen eines Bauvorhabens werden anhand seines Vergleichs mit bereits gespeicherten Projekten die zugehörigen Bauabläufe übernommen und angepasst, um neue Lösungen zu erhalten. Das Verfahren des Fallbasierten Schließens (FBS) wird eingesetzt, um aus der Bauwerksspezifikation Fallprobleme zu definieren, verschiedene Methoden zur Ähnlichkeitsberechnung zu erarbeiten und einzusetzen und Adaptationsstrategien im Kontext des zugehörigen Wissens anzuwenden. Mögliche Bauabläufe mit Ausführungsvarianten werden als Falllösungen für das neue Projekt ermittelt.



Bauhaus-Universitätsverlag
1. Auflage 2011
Band 5 Schriftenreihe Informatik in Architektur und Bauwesen
Softcover
147 Seiten
Zahlreiche Abbildungen
Buchausgabe (D): 21,80 €
ISBN: 978-3-95773-144-9