

Bachelor- oder Masterprojekt: Unternehmensmodelle als Basis für die reflektierte Nutzung von betrieblichen Kennzahlen: Konzeption einer Erweiterung für MEMO und Implementierung in ADOxx

Semester: Wintersemester 2018/19

Sprache: Deutsch/English

Motivation:

In den vergangenen Jahren hat der Einsatz von betrieblichen Kennzahlen (Business Performance Indicators) in der Praxis eine positive Resonanz erfahren. Betriebliche Kennzahlen sind darauf gerichtet, die Komplexität wirtschaftlicher Handlungsbedingungen durch die Abstraktion ausgewählter Aspekte auf aggregierte, meist quantitative Werte zu reduzieren. Betriebliche Kennzahlen werden häufig auf der Basis von operativen Daten aus betrieblichen Informationssystemen eines Unternehmens generiert. Ein zentrales Risiko der unreflektierten Nutzung betrieblicher Kennzahlen ist die Vernachlässigung des für die Interpretation einer Kennzahl relevanten Kontexts. So ist beispielsweise eine Kennzahl über die Ausführungsdauer eines Geschäftsprozesses nur sinnvoll vor einem Gesamtverständnis des jeweiligen Prozesses zu verstehen. Unternehmensmodelle gestatten es, verschiedene Bereiche eines Unternehmens unterschiedlichen Anspruchsgruppen einer kritischen Analyse zugänglich zu machen und durch Verweise zwischen den einzelnen Teilmodellen interdisziplinäre Untersuchungen zu unterstützen. Es erscheint daher naheliegend, Unternehmensmodelle als Basis für eine reflektierte Nutzung von Kennzahlen heranzuziehen.

Die Unternehmensmodellierungsmethode MEMO (Frank, 2014) umfasst bereits zahlreiche Konzepte, deren Attribute als betriebliche Kennzahlen interpretiert werden können. Darüber hinaus liegt für MEMO bereits ein umfangreiches, in ADOxx entwickeltes Modellierungswerkzeug – MEMO4ADO – vor. Allerdings ist in MEMO4ADO gegenwärtig noch keine Darstellung von Kennzahlen, die auf Basis von externen Datenbeständen generiert werden, implementiert. Darüber hinaus kann MEMO um zahlreiche Möglichkeiten der Darstellung von Kennzahlen angereichert werden. Hier ist beispielsweise an die Darstellung von Kennzahlen in dem einführenden, generischen Bezugsrahmen der Methode zu denken.

Beschreibung:

Das vorliegende Projekt ist auf drei Ziele gerichtet. Zunächst soll kritisch über den Sinn und Zweck von Kennzahlen und ihre Darstellung im Kontext von Unternehmensmodellen reflektiert werden. Zweitens sollen Anforderungen an eine erweiterte Darstellung von Kennzahlen in MEMO entwickelt werden. Drittens soll die vorliegende Implementierung von MEMO in ADOxx (d.h., das Werkzeug MEMO4ADO) um die Darstellung von Kennzahlen angereichert

**Institut für Informatik
und Wirtschafts-
informatik (ICB)**

**Lehrstuhl für
Wirtschaftsinformatik
und Unternehmens-
modellierung**

Alexander Bock
Tel.: 0201 / 18 - 34563
alexander.bock@uni-due.de

R09 R04 H43
Universitätsstraße 9
45127 Essen

www.umo.wiwi.uni-due.de

werden. Eine spezifische technische Herausforderung besteht in diesem Projekt in der Implementierung von Datenzugriffsprozeduren in der Modellierungsumgebung ADOxx. Diese Prozeduren sollen Daten aus externen Quellen wie beispielsweise einfachen Text-, CSV- oder XML-Dateien, aber potenziell auch anspruchsvolleren Datenquellen wie z.B. existierenden Informationssystemen oder Web Services auslesen können.

Einstiegsliteratur:

- Frank U (2014) Multi-perspective enterprise modeling: foundational concepts, prospects and future research challenges. *Software & Systems Modeling* 13(3): 941–962.
- Bock AC and Frank U (2016) Multi-Perspective Enterprise Modeling—Conceptual Foundation and Implementation with ADOxx. In: Karagiannis D, Mayr HC and Mylopoulos J (eds) *Domain-Specific Conceptual Modeling: Concepts, Methods and Tools*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, pp. 241–267.
- Strecker S, Frank U, Heise D, et al. (2012) MetricM: A modeling method in support of the reflective design and use of performance measurement systems. *Information Systems and E-Business Management* 10(2): 241–276.
- Yigitbasioglu OM and Velcu O (2012) A review of dashboards in performance management: Implications for design and research. *International Journal of Accounting Information Systems* 13(1): 41–59.

Erwartete Ergebnisse: Schriftliche Ausarbeitung mit theoretischen Überlegungen zu betrieblichen Kennzahlen und der Unternehmensmodellierung, Anforderungen und Konzeption einer Erweiterung für MEMO und Dokumentation der technischen Implementierung; Implementierung von (Teilen der) definierten Anforderungen in ADOxx als Erweiterung von MEMO4ADO.

Gruppengröße: 2-3

Bewerbung: Bitte bewerben Sie sich mit einem kurzen Motivationsschreiben (etwa 1 DIN A4-Seite) und einer aktuellen Leistungsübersicht per Email an den Betreuer. Idealerweise sollte dieses Projekt in einer Gruppe von 2-3 Studierenden bearbeitet werden. Sie können sich individuell und in Form einer vorgeschlagenen Gruppe bewerben. Wenn Sie sich als Gruppe bewerben, senden Sie bitte für jede/n Bewerber/in ein individuelles Motivationsschreiben und eine Leistungsübersicht und nennen Sie alle vorgeschlagenen Gruppenmitglieder. Bitte lassen Sie uns zur besseren Koordination wissen, falls Sie sich zeitgleich auf mehrere Projekte bewerben. (Hinweis: Dieses Projekt kann auf Deutsch und Englisch bearbeitet werden.)

Bewerbungsfrist: 23.10.2018