

Auf einen Blick

Software-Komponenten benötigen ein Rahmenwerk, das als „Glue“ oder „Mörtel“ zur Integration dient. Eine mögliche Umgebung stellen im betrieblichen Umfeld so genannte Enterprise Frameworks dar, die vorgefertigte betriebswirtschaftliche Rumpf-Objekte in einer festgelegten Ablauflogik miteinander verbinden. Das Ziel des Projektes besteht darin, den Entscheidern in Unternehmen einen Bewertungskatalog an die Hand zu geben, mit dem sie möglichst einfach eine Beurteilung sowohl der technischen als auch der betriebswirtschaftlichen Aspekte solcher Software-Rahmen und der Einführung durchführen können, sowie mittels Experimenten dies zu veranschaulichen.

Status

laufendes Projekt

Kontakt

Dipl.-Wirtsch.-Inf. Michael Lohmann

Bayerischer Forschungsverbund

Wirtschaftsinformatik

Äußerer Laufer Platz 13-15

90403 Nürnberg

Telefon: ++49 (0)911/5302-151

Telefax: ++49 (0)911/5302-149

E-Mail: lohmannr@forwin.de

FORWIN: Kompetenz made in Bavaria

Im Bayerischen Forschungsverbund Wirtschaftsinformatik (FORWIN) bearbeiten acht nordbayerische Lehrstühle der Wirtschaftsinformatik an fünf Universitäten (Bamberg, Bayreuth, Erlangen-Nürnberg, Regensburg, Würzburg) gemeinsam Probleme, die sich aus der Kopplung der elektronischen Informationsverarbeitung (IV) über die Grenzen einzelner Betriebe hinaus ergeben. Dazu zählen E-Business, die Abstimmung der EDV zwischen Unternehmen, die in einer Lieferkette operieren (Supply Chain Management), und die Entwicklung von IV-Systemen aus Software-Bausteinen, die an ganz unterschiedlichen Stellen produziert worden sind.

FORWIN hat sich zum Ziel gesetzt, in diesem Umfeld in enger Kooperation mit einer Reihe von Unternehmen innovative Lösungen zu entwickeln und nicht zuletzt aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Erfahrungen in die Ausbildung einfließen zu lassen.

Geschäftsführung, Zentrale, Information

Bayerischer Forschungsverbund

Wirtschaftsinformatik

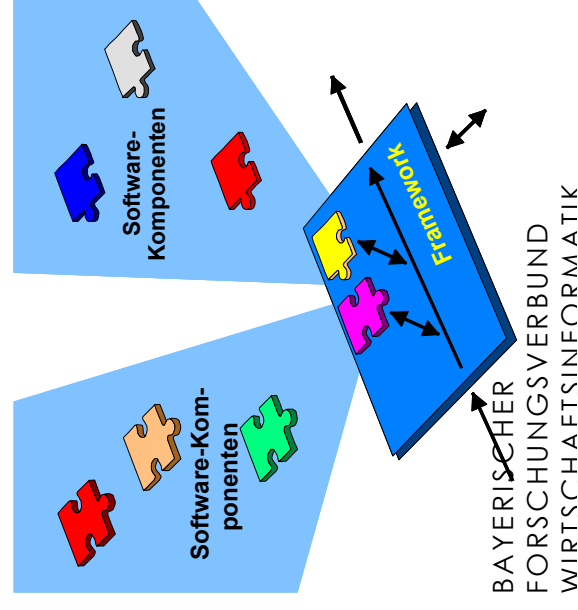
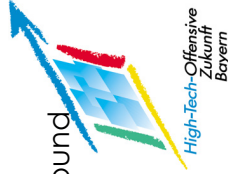
Äußerer Laufer Platz 13-15

90403 Nürnberg

Telefon: ++49 (0)911/5302-151

Telefax: ++49 (0)911/5302-149

Internet: <http://www.forwin.de>



Rahmenwerke zur Integration von Software- Komponenten

Individualsoftware und Standardsoftware: Tertium datur?

Grundsätzlich steht man beim Einsatz von Anwendungssoftware vor der Wahl: Entscheidet man sich für ein komponentenorientiertes Konzept mit den für sein Unternehmen geeignetsten Software-Modulen („Best-of-breed“) oder schlägt man eine konservative Richtung ein und nimmt „das, was jeder hat“ („Common-Practices“)?

Einerseits beeinflussen organisatorische Entscheidungen das Software-Modell. Sollen möglichst keine Anwendungen durch die Mitarbeiter des eigenen IV-Bereichs entwickelt werden, so muss Know-how im Projektmanagement und in der geschickten Vergabe von Entwicklungsaufträgen an Software-Partner gebündelt werden. Andererseits bestimmen strategische Überlegungen,

welche Software-Techniken zum Einsatz kommen: Sieht ein Unternehmen die IV als Differenzierungspotenzial, so ist Pionierarbeit zu leisten, in der Regel verbunden mit Eigenentwicklungen, sprich Individualsoftware. Für ein Unternehmen ist es daher wichtig, im Sinne einer Kern-Schalen-Architektur zu trennen, welches die für das eigene Unternehmen sinnvollen und notwendigen Software-Module sind.

Die einzelnen Anwendungen müssen so zusammenarbeiten, dass sie leicht wieder getrennt und mit anderen verbunden bzw. „nur“ anders angeordnet werden können. Die Entwicklung eines geeigneten Komponentenmanagements ist ausschlaggebend. Ein wildes „Integrationsgestöpsel“ unterschiedlicher Technologien lässt den Anpassungsaufwand schnell ansteigen.

Beispiel Prof. P. Mertens

Zwischenformen mit den beiden Polen Individual- und Standardsoftware gibt es sowohl Frameworks als auch Componentware. Während bei Frameworks bisher hauptsächlich technische Aspekte betrachtet wurden, ist bei Componentware der Fokus eher auf betriebswirtschaftliche Aspekte gerichtet worden.

Einsatz von Rahmenwerken

Nimmt man den Framework-Gedanken und überträgt die technischen Vorteile (Stabilität, Flexibilität, Austausch von Komponenten ohne „Nebenwirkungen“, Reife) auf die betriebswirtschaftliche Ebene, so lassen sich große Kostensparungen erzielen. Software-Komponenten benötigen ein Rahmenwerk, das als „Glue“ oder „Mörtel“ zur Integration dient. Dafür werden so genannte Enterprise Frameworks analysiert und daraus betriebswirtschaftliche Erweiterungen erstellt, die vorgefertigte betriebswirtschaftliche Rumpf-Objekte in einer festgelegten Ablauflogik miteinander verbinden.

Unternehmen bewerten Kriterien an die Hand

Prof. P. Mertens

auch des betriebswirtschaftlichen Aspektes solcher Software-Rahmen durchführen und so die Einführung verwirklichen zu können.

Betriebliche Anwendungssysteme auf Basis von Frameworks

Der Untersuchungsgegenstand ist das objektorientierte IBM SanFrancisco-Framework. Es unterstützt Software-Entwickler durch die Bereitstellung einer objektorientierten Infrastruktur und eines integrierten Anwendungsmodells. Das Framework stellt neben den Basismechanismen, wie z. B. Datenbankzugriff oder Logging, sowohl so genannte *Common Business Objects* (beispielsweise *Konto*, *Company*) als auch Objektmodelle für domänenspezifische Geschäftsprozesse inklusive der Ablauflogik zur Verfügung. Gerade Letztere können als Ausgangspunkt für die Entwicklung von Anwendungen dienen. Die domänenspezifischen Modelle, die *Core Business Processes*, sind als *Business Frameworks* konzipiert und somit erweiter- und modifizierbar. Wir haben drei Untersuchungsschwerpunkte gebildet:

1. Entwicklung und Kopplung von Software-Komponenten in einer homogenen Umgebung,
2. Entwicklung und Kopplung von Software-Komponenten in einer heterogenen Umgebung sowie
3. Entwicklung branchen- und betriebstypischer Schichten in einem Framework.

Dabei spielen Kosten-Nutzen-Betrachtungen ebenso eine Rolle wie

die Identifizierung geeigneter Einsatzfelder.