

## Masterseminar zur Wirtschaftsinformatik

### **„Weiche Automatisierung“**

SS 2015

Stand 2015-04-15

#### **ZIELGRUPPE**

Das Seminar richtet sich vor allem an Studierende der Masterstudiengänge WI (Modulgruppe A3) und IISM (Modulgruppe A4). Studierende der Bachelorstudiengänge WI und IISM können bei Vorliegen entsprechender Vorkenntnisse ebenfalls aufgenommen werden.

#### **MOTIVATION**

Der Begriff weiche Automatisierung (Soft Automation) wird im Gegensatz zum Begriff starre Automatisierung (Hard Automation) verwendet. Bei der starren Automatisierung wird während der Erfassung der Systemanforderungen festgelegt, welche der Aufgaben automatisiert, teilautomatisiert oder nicht-automatisiert durchgeführt werden sollen. Für die automatisierten Aufgaben und die automatisierten Teile der teilautomatisierten Aufgaben werden anschließend Anwendungsprogramme entwickelt, die als Teile von IT-Systemen ausführbar sind. Die nicht-automatisierten Aufgaben und die nicht-automatisierten Teile der teilautomatisierten Aufgaben sind vom Menschen auszuführen. Die getroffene Aufteilung bleibt während der Nutzungszeit des Anwendungssystems bzw. dessen Version im Wesentlichen konstant. Dies gilt sowohl für Standard- als auch für Individualsoftware.

Im Gegensatz dazu wird die Frage, ob eine Aufgabe durch den Menschen oder durch die Maschine (IT-System) durchgeführt werden soll, bei der weichen Automatisierung flexibler gestaltet. Beispielsweise kann in einem bestehenden Geschäftsprozess aufgrund einer neu hinzukommenden

Compliance-Anforderung eine zusätzliche Aufgabe erforderlich werden. Diese wird zunächst manuell durchgeführt und mit zunehmender Struktureinsicht und Routine sukzessive automatisiert. Umgekehrt kann bei einem weitgehend automatisierten Standard-Geschäftsprozess ein Ausnahme-Geschäftsvorfall auftreten, dessen Behandlung bislang nicht vorgesehen war. Dieser Geschäftsvorfall wird parallel zu den automatisierten Vorgängen manuell durchgeführt.

Auf eine Unterstützung von weicher Automatisierung sind gängige betriebliche Anwendungssysteme, z. B. ERP-Systeme (Enterprise Resource Planning) nicht vorbereitet. Bei der starren Automatisierung ist aus der Sicht des Menschen die „Betriebswirtschaftslehre fest verdrahtet“. Abläufe und Funktionen verbergen sich hinter Bildschirminhalten und Transaktionscodes. Bei der weichen Automatisierung hingegen rückt der Mensch als Ausführender, Überwacher und Gestalter von Abläufen und Funktionen in den Mittelpunkt.

## **ZIELSETZUNG**

Ziel ist des Seminars ist es, Grundlagenkonzepte und Technologien vorzustellen, die im Rahmen der weichen Automatisierung erforderlich sind und dort im Rahmen eines geplanten Forschungsprojekts weiterentwickelt werden sollen.

## **ABLAUF DES SEMINARS**

Aufbauend auf der Vorbesprechung und Themenvergabe (16.04.) und einer Einführung in den Themenbereich (23.04.) werden die einzelnen Themen in Referaten vorgestellt. Die Themen werden in Gruppen von 1 – 2 Studierenden bearbeitet. Das Referat zu einem Thema umfasst Teil-Referate der einzelnen Gruppenmitglieder (Folien hierzu werden von den jeweiligen Referenten separat ausgearbeitet), denen sich eine Diskussion anschließt. Zu jedem Thema wird eine gemeinsame Hausarbeit<sup>1</sup> gefertigt, wobei bei mehreren Autoren die einzelnen Teile namentlich gekennzeichnet werden. Die Hausarbeit kann zeitlich nach dem Referat abgege-

---

<sup>1</sup> Siehe <http://www.uni-bamberg.de/seda/leistungen/studium>

ben werden, um Erkenntnisse aus der Diskussion berücksichtigen zu können.

### **TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN**

Ausreichende Vorkenntnisse in den Fachgebieten Industrielle Informationssysteme oder Systementwicklung und Datenbankanwendung, die im Regelfall durch die erfolgreiche Absolvierung von mindestens einem Modul aus dem Lehrangebot nachgewiesen werden.

### **STRUKTURIERTES BETREUUNGSKONZEPT**

Dem Seminar liegt ein strukturiertes Betreuungskonzept zugrunde. Dieses sieht vor der eigentlichen Präsentation des Seminarvortrags eine (1) Abstimmung der Gliederung/des Folienentwurfs und (2) eine Abstimmung der Vortragsfolien mit dem Betreuer vor. Die zugehörigen Termine werden individuell vereinbart.

### **SCHEINERWERB**

Voraussetzungen für den Erwerb eines Seminarscheins sind:

- Regelmäßige, aktive Teilnahme (belegt durch Anwesenheitsliste).
- (Teil-) Referat (Vortrag im Hauptseminar) mit anschließender Diskussion. Die Vortragsunterlagen (Folien) sind separat auszuarbeiten (Gewicht: 50 %).
- Gemeinsame Ausarbeitung einer schriftlichen Hausarbeit (unter Beachtung der Kriterien für die Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten) (Gewicht: 50 %).

## ZEITPLAN

Datum	Nr.	Thema (Betreuer)
16.04.2015		Vorbesprechung
23.04.2015		Einführungsreferat (Sinz)
30.04.2015	1	Automatisierungskonzepte in der Wirtschaftsinformatik: Weiche versus harte Automatisierung von Geschäftsprozessen (Overhage)
07.05.2015	2	Kontext von weich automatisierten Geschäftsprozessen (Sinz)
21.05.2015	3	Ausnahmen in weich automatisierten Geschäftsprozessen (Sinz)
28.05.2015	4	Modellierung und Visualisierung von weich automatisierten Geschäftsprozessen (Sinz)
11.06.2015	5	Compliance von weich automatisierten Geschäftsprozessen (Overhage)
18.06.2015	6	Selbst- und Fremdorganisation in weich automatisierten Geschäftsprozessen (Sinz)
25.06.2015	7	Architekturen und Schnittstellen weich automatisierter Systeme (Overhage)
02.07.2015	8	Management von weich automatisierten Geschäftsprozessen (Overhage)
09.07.2015	9	Implementierung von weich automatisierten Geschäftsprozessen mit ERP-Software (Overhage)
16.07.2015		Lessons learned (Overhage)