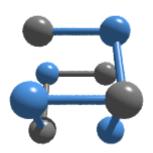
Institut für Informatik
Betriebliche Informationssysteme



Softwareproduktlinienentwicklung und Semantic Web Seminar Wintersemester 2008/2009

•Dr. Sören Auer; Thorsten Berger; Thomas Riechert; Jens Lehmann; Michael Martin

•Termin: freitags; 11:15 bis 12:45

Ort: Johannisgasse, Raum 1–22

Modul: 10-202-2311 (Software aus Komponenten)

Betriebliche Informationssysteme

Einführung

- Einblick in zwei Forschungsbereiche des Lehrstuhls:
 - Softwareproduktlinienentwicklung als Methodik der Softwaretechnik
 - Semantic Web als Teilgebiet des Wissensmanagements
- Betrachtung der Grundlagen beider Gebiete
- Erweiterte Themen elaborieren, in welchem Maße die Softwareproduktlinienentwicklung von Technologien des Semantic Web profitieren kann.
- Empfohlene Basisliteratur
 - Softwareproduktlinien:
 Pohl, Böckle, van der Linden (2005): Software Product Line Engineering – Foundations, Principles, and Techniques
 - Semantic Web:
 Tim Berners-Lee, James Hendler und Ora Lassila (2001): The Semantic Web [1]

Betriebliche Informationssysteme

Organisatorisches

- Umfang der Veranstaltung
 - Seminar (2 SWS)
 - Praktikum (4 SWS)
- Bei erfolgreicher Teilnahme an diesem Problemseminar erhält jeder Teilnehmer einen benoteten Seminarschein, dieser ist Bestandteil der Modulprüfung Software aus Komponenten.
- Hierfür sind folgende Anforderungen zu erfüllen:
 - Regelmäßige Teilnahme am Seminar
 - Kurzpräsentation zum gewählten Thema (5 min)
 - Präsentation des Themas (30 min + 15 min Diskussion)
 - Veröffentlichung einer Literaturliste eine Woche vor dem Vortrag
 - Schriftliche Ausarbeitung (10-20 A4-Seiten), zu verwendende Vorlage: Lecture Notes in Informatics [2]
- Upload über Konferenzmanagementsystem bis 14.01.2009, Bewertung im Peer-Review-Verfahren

Ablauf

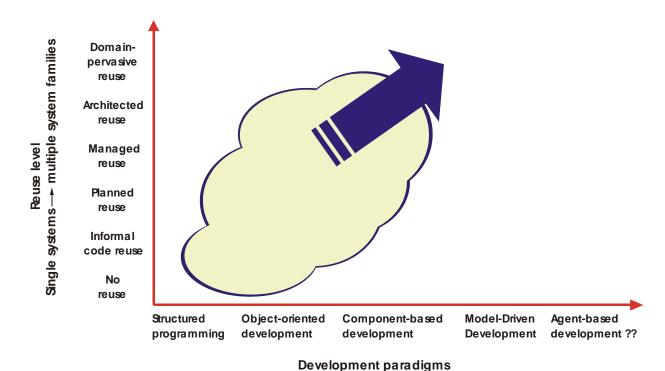
Institut für Informatik Betriebliche Informationssysteme

- Heute: 17.10.: Auftaktveranstaltung
- 24.10. Auswahl der Themen und "Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten"
- 07.11. Kurzpräsentation (5min)
- Absprachen und Treffen mit den Betreuern der Themen
- Ab wöchentlich **05.12**. Vorträge (30 min) zu den Themen (verpflichtende Teilnahme für alle Seminarteilnehmer)
- 14.01.09 Upload der Ausarbeitungen
- 21.01.09 Abschluss des Peer-Review-Verfahrens
- 23.01.09 Abschluss des Seminars

Institut für Informatik
Betriebliche Informationssysteme

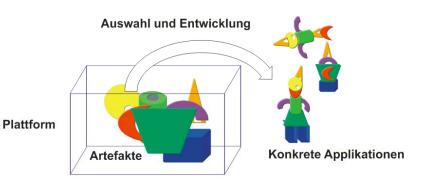
Softwareproduktlinien

- 1968 NATO-Konferenz: Softwarewiederverwendung
- Anfang 90er Jahre: Domain Engineering
 - domain-zentriert
- Mitte/Ende 90er Jahre: Softwareproduktlinien/-familien
 - produkt-zentriert
 - neue Technologien und Abstraktionskonzepte



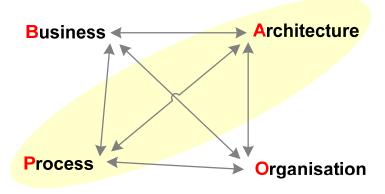
Softwareproduktlinien - Prinzipien

- Geplante Wiederverwendung
 - Code, Modelle, Analysen, Anforderungen
- Entwicklung einer Plattform
- Einführung von Variabilität
- Trennung von:
 - Domain Engineering
 - Application Engineering



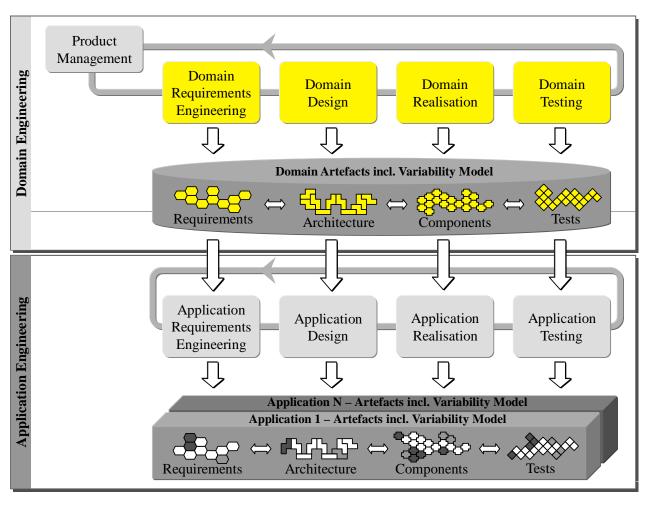
[Li02]

Grundlegende Belange (BAPO):



Softwareproduktlinien - Referenzprozess

Institut für Informatik Betriebliche Informationssysteme



[PBL05]



Semantic Web

Institut für Informatik Betriebliche Informationssysteme

Siehe Präsentation "Semantic Web in a Nutshell"



Institut für Informatik
Betriebliche Informationssysteme

Themen - Softwareproduktlinien

 Thema: Grundlegende I dee und Prozessmodell der Produktlinienentwicklung

Bearbeitung:

Betreuer: Thorsten Berger

Thema: Produktlinien in der Praxis, Erfolgsstories

Bearbeitung:

Betreuer: Thorsten Berger

Thema: Domain Analysis und Scoping von Produktlinien

Bearbeitung:

Betreuer: Thorsten Berger

• Thema: Variabilitätsmanagement von Produktlinien

Bearbeitung:

Betreuer: Thorsten Berger

 Thema: Anforderungsanalyse für Produktlinien (Domain und Application Requirements Engineering)

Bearbeitung:

Betreuer: Thomas Riechert

Thema: Testen von Produktlinien

Bearbeitung:

Betreuer:

Thema: Werkzeugunterstützung der Produktlinienentwicklung

Bearbeitung:

Betreuer: Thorsten Berger



Themen - Semantic Web

Institut für Informatik
Betriebliche Informationssysteme

Thema: Vision und grundlegendes Modell des Semantic Webs

Bearbeiter:

Betreuer: Jens Lehmann

Thema: Schema und Ontologie-Sprachen des Semantic Webs

Bearbeitung:

Betreuer: Thomas Riechert Thema: **Description Logic**

Bearbeiter:

Betreuer: Jens Lehmann

Thema: Abfragen von Semantic Web Wissensbasen

Bearbeiter:

Betreuer: Michael Martin

• Thema: Machine Learning im Semantic Web: DL-Learner

Bearbeitung:

Betreuer: Jens Lehmann

Gemischte Themen

Institut für Informatik Betriebliche Informationssysteme

Thema: Abbildung von Variabilitätsmodellen in Ontologien

Bearbeitung:

Betreuer: Thomas Riechert

Thema: Ontologiegestützte Domain Analysis

Bearbeitung:

Betreuer: Thomas Riechert, Thorsten Berger

Thema: Evolution von Produktlinien

Bearbeitung:

Betreuer: Thorsten Berger

Thema: Semantische Meta-Repositories für Software-Artefakte

Bearbeitung:

Betreuer: Thomas Riechert

Themenvergabe

Institut für Informatik Betriebliche Informationssysteme





Betriebliche Informationssysteme

Referenzen

- [1] http://www.sciam.com/print_version.cfm?articleID=00048144-10D2-1C70-84A9809EC588EF21
- [2] http://www.gi-ev.de/service/publikationen/lni/