

Komponentenmarktplätze – Bestandsaufnahme und Typologie

Peter Fettke¹, Peter Loos¹, Björn Viehweger²

¹ Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und BWL
ISYM – Information Systems & Management
{fettke|loos}@isym.bwl.uni-mainz.de

² Technische Universität Chemnitz
ISYM – Information Systems & Management
bjoern.viehweger@isym.tu-chemnitz.de

5. Workshop Komponentenorientierte betriebliche Anwendungssysteme
WKBA 5
25. bis 26. Februar 2003
Augsburg, Germany

- Ausgangssituation und Problemstellung
- Methodik
- Untersuchungsergebnisse
- Zusammenfassung und Ausblick

Ausgangssituation und Problemstellung

- **Leitbild komponentenorientierter Entwicklung**
- **Marktplatz für Komponenten**
- **Elektronischer Marktplatz**
- **Ziel der Untersuchung**
 - Entwicklung einer Typologie
 - Beschreibung bekannter Marktplätze

Terminologie

- **(Fach-)Komponente**
 - gemäß Memorandum
- **Marktplatz**
 - Ort, an dem Güter zwischen verschiedenen Wirtschaftseinheiten ausgetauscht werden
- **Elektronischer Marktplatz**
 - Güteraustausch erfolgt auf Basis von Informationstechnologien
- **Komponentenmarktplatz**
 - Elektronischer Marktplatz, auf dem Komponenten ausgetauscht werden

Typologie für Komponentenmarktplätze

Merkmal	Merkmalsausprägungen				
Güter	Software	Komponenten	Fachkomponenten		
Framework	(D)COM	.NET	Java Beans	Enterprise Java Beans	Sonstige
Transaktionsphase	Information	Kontakt	Vereinbarung	Abwicklung	
Betreiberrolle	Neutral	Angebotsorientiert	Nachfrageorientiert		
Zugang	Offen		Geschlossen		
Angebot	Gering (< 100 Komponenten)	Mittel (< 1000 Komponenten)	Umfangreich (> 1000 Komponenten)		
Repräsentation	Klassifikation	Indexierung	Formale Spezifikation	Wissensbasierter Ansatz	Hypertext-basierter Ansatz
Datenerfassung	Manuell	Semi-automatisiert	Voll-automatisiert		
Suche	Navigation	Spezifikation			
		Exakte Spezifikation	Ähnlichkeitsuche	Natürliche Sprache	Suchbegriff

Facette: Güter

Merkmal	Merkmalsausprägungen		
Güter	Software	Komponenten	Fachkomponenten

Merkmal	Merkmalsausprägungen				
Güter	Software	Komponenten	Fachkomponenten		
Framework	(D)COM	.NET	Java Beans	Enterprise Java Beans	Sonstige
Transaktionsphase	Information	Kontakt	Vereinbarung	Abwicklung	
Betreiberrolle	Neutral	Angebotsorientiert	Nachfrageorientiert		
Zugang	Offen		Geschlossen		
Angebot	Gering (< 100 Komponenten)	Mittel (< 1000 Komponenten)	Umfangreich (> 1000 Komponenten)		
Repräsentation	Klassifikation	Indexierung	Formale Spezifikation	Wissensbasierter Ansatz	Hypertext-basierter Ansatz
Datenerfassung	Manuell	Semi-automatisiert	Voll-automatisiert		
Suche	Navigation	Spezifikation			
		Exakte Spezifikation	Ähnlichkeitsuche	Natürliche Sprache	Suchbegriff

Facette: Framework

Merkmal

Merkmalausprägungen

Framework

(D)COM

.NET

Java Beans

Enterprise
Java Beans

Sonstige

Merkmal	Merkmalausprägungen				
Güter	Software	Komponenten	Fachkomponenten		
Framework	(D)COM	.NET	Java Beans	Enterprise Java Beans	Sonstige
Transaktions- phase	Information	Kontakt	Vereinbarung	Abwicklung	
Betreiberrolle	Neutral	Angebotsorientiert	Nachfrageorientiert		
Zugang	Offen		Geschlossen		
Angebot	Gering (< 100 Komponenten)		Mittel (< 1000 Komponenten)	Umfangreich (> 1000 Komponenten)	
Repräsentation	Klassifikation	Indexierung	Formale Spezifikation	Wissensbasierter Ansatz	Hypertext- basierter Ansatz
Datenerfassung	Manuell	Semi-automatisiert		Voll-automatisiert	
Suche	Navigation		Spezifikation		
		Exakte Spezifikation	Ähnlichkeitssuche	Natürliche Sprache	Suchbegriff

Facette: Transaktionsphase

Merkmal

Merkmalausprägungen

Transaktions-
phase

Information

Kontakt

Vereinbarung

Abwicklung

Merkmal	Merkmalausprägungen				
Güter	Software	Komponenten	Fachkomponenten		
Framework	(D)COM	.NET	Java Beans	Enterprise Java Beans	Sonstige
Transaktions- phase	Information	Kontakt	Vereinbarung	Abwicklung	
Betreiberrolle	Neutral	Angebotsorientiert	Nachfrageorientiert		
Zugang	Offen		Geschlossen		
Angebot	Gering (< 100 Komponenten)		Mittel (< 1000 Komponenten)	Umfangreich (> 1000 Komponenten)	
Repräsentation	Klassifikation	Indexierung	Formale Spezifikation	Wissensbasierter Ansatz	Hypertext- basierter Ansatz
Datenerfassung	Manuell	Semi-automatisiert		Voll-automatisiert	
Suche	Navigation		Spezifikation		
		Exakte Spezifikation	Ähnlichkeitssuche	Natürliche Sprache	Suchbegriff

Facette: Betreiberrolle

Merkmal

Merkmalsausprägungen

Betreiberrolle

Neutral

Angebotsorientiert

Nachfrageorientiert

Merkmal	Merkmalsausprägungen				
Güter	Software	Komponenten	Fachkomponenten		
Framework	(D)COM	NET	Java Beans	Enterprise Java Beans	Sonstige
Transaktionsphase	Information	Kontakt	Vereinbarung	Abwicklung	
Betreiberrolle	Neutral	Angebotsorientiert	Nachfrageorientiert		
Zugang	Offen		Geschlossen		
Angebot	Gering (< 100 Komponenten)	Mittel (< 1000 Komponenten)	Umfangreich (> 1000 Komponenten)		
Repräsentation	Klassifikation	Indexierung	Formale Spezifikation	Wissensbasierter Ansatz	Hypertext-basierter Ansatz
Datenerfassung	Manuell	Semi-automatisiert		Voll-automatisiert	
Suche	Navigation		Spezifikation		
		Exakte Spezifikation	Ähnlichkeitssuche	Natürliche Sprache	Suchbegriff

Facette: Zugang

Merkmal

Merkmalsausprägungen

Zugang

Offen

Geschlossen

Merkmal	Merkmalsausprägungen				
Güter	Software	Komponenten	Fachkomponenten		
Framework	(D)COM	NET	Java Beans	Enterprise Java Beans	Sonstige
Transaktionsphase	Information	Kontakt	Vereinbarung	Abwicklung	
Betreiberrolle	Neutral	Angebotsorientiert	Nachfrageorientiert		
Zugang	Offen		Geschlossen		
Angebot	Gering (< 100 Komponenten)	Mittel (< 1000 Komponenten)	Umfangreich (> 1000 Komponenten)		
Repräsentation	Klassifikation	Indexierung	Formale Spezifikation	Wissensbasierter Ansatz	Hypertext-basierter Ansatz
Datenerfassung	Manuell	Semi-automatisiert		Voll-automatisiert	
Suche	Navigation		Spezifikation		
		Exakte Spezifikation	Ähnlichkeitssuche	Natürliche Sprache	Suchbegriff

Facette: Angebot

Merkmal

Merkmalsausprägungen

Angebot

Gering
(< 100 Komponenten)

Mittel
(< 1000 Komponenten)

Umfangreich
(> 1000 Komponenten)

Merkmal	Merkmalsausprägungen				
Güter	Software	Komponenten	Fachkomponenten		
Framework	(D)COM	NET	Java Beans	Enterprise Java Beans	Sonstige
Transaktionsphase	Information	Kontakt	Vereinbarung	Abwicklung	
Betreiberrolle	Neutral	Angebotsorientiert	Nachfrageorientiert		
Zugang	Offen		Geschlossen		
Angebot	Gering (< 100 Komponenten)	Mittel (< 1000 Komponenten)	Umfangreich (> 1000 Komponenten)		
Repräsentation	Klassifikation	Indexierung	Formale Spezifikation	Wissensbasierter Ansatz	Hypertextbasierter Ansatz
Datenerfassung	Manuell	Semi-automatisiert	Voll-automatisiert		
Suche	Navigation		Spezifikation		
		Exakte Spezifikation	Ähnlichkeitssuche	Natürliche Sprache	Suchbegriff

Facette: Repräsentation

Merkmal

Merkmalsausprägungen

Repräsentation

Klassifikation

Indexierung

Formale
Spezifikation

Wissensbasierter
Ansatz

Hypertext-
basierter Ansatz

Merkmal	Merkmalsausprägungen				
Güter	Software	Komponenten	Fachkomponenten		
Framework	(D)COM	NET	Java Beans	Enterprise Java Beans	Sonstige
Transaktionsphase	Information	Kontakt	Vereinbarung	Abwicklung	
Betreiberrolle	Neutral	Angebotsorientiert	Nachfrageorientiert		
Zugang	Offen		Geschlossen		
Angebot	Gering (< 100 Komponenten)	Mittel (< 1000 Komponenten)	Umfangreich (> 1000 Komponenten)		
Repräsentation	Klassifikation	Indexierung	Formale Spezifikation	Wissensbasierter Ansatz	Hypertextbasierter Ansatz
Datenerfassung	Manuell	Semi-automatisiert	Voll-automatisiert		
Suche	Navigation		Spezifikation		
		Exakte Spezifikation	Ähnlichkeitssuche	Natürliche Sprache	Suchbegriff

Facette: Datenerfassung

Merkmal

Merkmalsausprägungen

Datenerfassung

Manuell

Semi-automatisiert

Voll-automatisiert

Merkmal	Merkmalsausprägungen					
Güter	Software	Komponenten		Fachkomponenten		
Framework	(D)COM	NET	Java Beans	Enterprise Java Beans	Sonstige	
Transaktionsphase	Information	Kontakt	Vereinbarung		Abwicklung	
Betreiberrolle	Neutral	Angebotsorientiert		Nachfrageorientiert		
Zugang	Offen			Geschlossen		
Angebot	Gering (< 100 Komponenten)		Mittel (< 1000 Komponenten)		Umfangreich (> 1000 Komponenten)	
Repräsentation	Klassifikation	Indexierung	Formale Spezifikation	Wissensbasierter Ansatz	Hypertext-basierter Ansatz	
Datenerfassung	Manuell		Semi-automatisiert		Voll-automatisiert	
Suche	Navigation		Spezifikation			
			Exakte Spezifikation	Ähnlichkeitssuche	Natürliche Sprache	Suchbegriff

Facette: Suche

Merkmal

Merkmalsausprägungen

Suche

Navigation

Spezifikation

Exakte Spezifikation

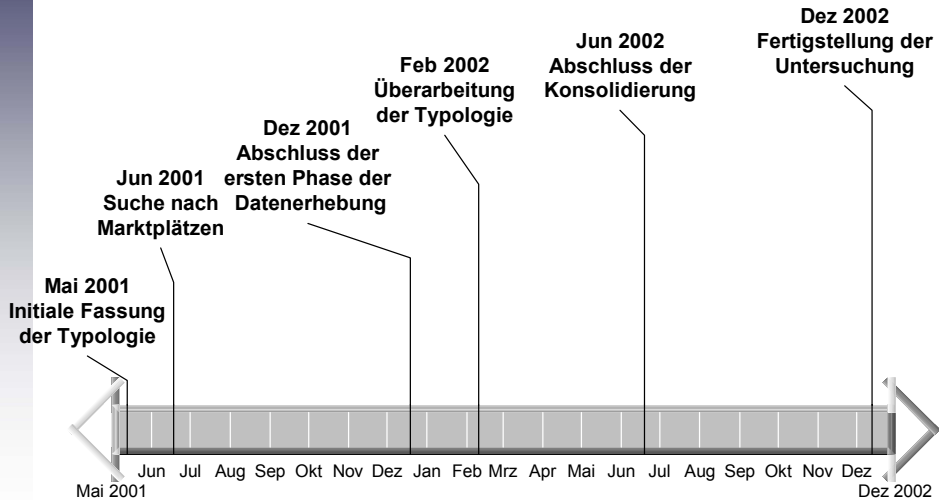
Ähnlichkeitssuche

Natürliche Sprache

Suchbegriff

Merkmal	Merkmalsausprägungen					
Güter	Software	Komponenten		Fachkomponenten		
Framework	(D)COM	NET	Java Beans	Enterprise Java Beans	Sonstige	
Transaktionsphase	Information	Kontakt	Vereinbarung		Abwicklung	
Betreiberrolle	Neutral	Angebotsorientiert		Nachfrageorientiert		
Zugang	Offen			Geschlossen		
Angebot	Gering (< 100 Komponenten)		Mittel (< 1000 Komponenten)		Umfangreich (> 1000 Komponenten)	
Repräsentation	Klassifikation	Indexierung	Formale Spezifikation	Wissensbasierter Ansatz	Hypertext-basierter Ansatz	
Datenerfassung	Manuell		Semi-automatisiert		Voll-automatisiert	
Suche	Navigation		Spezifikation			
			Exakte Spezifikation	Ähnlichkeitssuche	Natürliche Sprache	Suchbegriff

Zeitlicher Ablauf der Untersuchung



Betrachtete Komponentenmarktplätze

Marktplatz	URL
ASP Resource Index	http://www.aspin.com
ComponentRegistry	http://www.componentregistry.com/
ComponentSource	http://www.componentsource.com/
EJBProvider	http://www.ejbprovider.com/
Flashline	http://www.flashline.com/
InternetComponent	http://www.internetcomponent.com/
SUN Solutions Marketplace	http://industry.java.sun.com/solutions/
VBXtras	http://www.vbxtras.com/

■ Ausgeschlossene Marktplätze:

- Delphi Super Page, JavaCats, SourceForge (primär Programmierressourcen)
- CompoNex, DATEV-Komponentenrepository (keine Primärdaten verfügbar)
- ComponentPlanet, Objectools, Imagicom, FindComponents (im Untersuchungszeitraum gar nicht oder nur eingeschränkt verfügbar)

Untersuchungsergebnis: Gesamtüberblick

Typologie		Komponentenmarktplätze								
Merkmal	Merkmalsausprägungen	ASP	Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras
Güter	Software	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Komponenten	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Fachkomponenten	•	-	•	•	•	•	•	•	-
Framework	(D)COM	-	•	•	•	•	•	•	•	-
	.NET	-	-	•	•	•	•	•	•	-
	Java Beans	-	-	•	•	•	•	•	•	-
	Enterprise Java Beans	-	-	•	•	•	•	•	•	-
	Sonstige	•	-	•	•	•	•	•	•	-
Transaktionsphase	Information	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Kontakt	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Verenbarung	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betreiberrolle	Abwicklung	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Neutral	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Zugang	Angebotsorientiert	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nachfrageorientiert	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Angebot	Offen	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Geschlossen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Repräsentation	Gering	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Mittel	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Umfangreich	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Klassifikation	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Indexierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Datenerfassung	Formale Spezifikation	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Wissensbasierter Ansatz	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hypertextbasierter Ansatz	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Suche	Manuell	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Semi-automatisiert	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Voll-automatisiert	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spezifikation	Navigation	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Exakte Spezifikation	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Suchbegriff	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Ähnlichkeitsuche	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suche	Natürliche Sprache	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legende: • - Merkmalsausprägung erfüllt / nicht erfüllt, ? keine Aussagen möglich

Untersuchungsergebnis: Güter

Typologie		Typologie		Komponentenmarktplätze								
Merkmal	Merkmalsausprägungen	Merkmal	Merkmalsausprägungen	ASP	Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras
Güter	Software	Güter	Software	•	-	-	•	•	•	•	•	•
	Komponenten		Komponenten	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Fachkomponenten		Fachkomponenten	•	-	•	•	•	•	•	•	-
Framework	(D)COM			-	•	•	•	•	•	•	•	-
	.NET			-	-	•	•	•	•	•	•	-
	Java Beans			-	-	•	•	•	•	•	•	-
	Enterprise Java Beans			-	-	•	•	•	•	•	•	-
	Sonstige			•	-	•	•	•	•	•	•	-
Transaktionsphase	Information			•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Kontakt			•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Verenbarung			-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betreiberrolle	Abwicklung			-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Neutral			•	•	•	•	•	•	•	•	•
Zugang	Angebotsorientiert			-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nachfrageorientiert			-	-	-	-	-	-	-	-	-
Angebot	Offen			•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Geschlossen			-	-	-	-	-	-	-	-	-
Repräsentation	Gering			•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Mittel			•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Umfangreich			-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Klassifikation			•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Indexierung			-	-	-	-	-	-	-	-	-
Datenerfassung	Formale Spezifikation			-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Wissensbasierter Ansatz			-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hypertextbasierter Ansatz			•	•	•	•	•	•	•	•	•
Suche	Manuell			•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Semi-automatisiert			-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Voll-automatisiert			-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spezifikation	Navigation			•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Exakte Spezifikation			-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Suchbegriff			•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Ähnlichkeitsuche			-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suche	Natürliche Sprache			-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legende: • - Merkmalsausprägung erfüllt / nicht erfüllt, ? keine Aussagen möglich

- Kaum eindeutige Komponentenmarktplätze
- Ausnahme ComponentRegistry
- Fachkomponenten i. d. R. nur indirekt ausgewiesen

Untersuchungsergebnis: Framework

Typologie		Typologie	Komponentenmarktplätze								
Merkmal	Merkmalprägungen	Merkmal	Merkmalprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras
Güter	Software	Framework	(D)COM	-	•	-	-	-	-	-	-
	Komponenten		.NET	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fachkomponenten		Java Beans	-	-	-	-	-	-	-	-
			Enterprise Java Beans	-	-	-	-	-	-	-	-
			Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-
Transaktionsphase	Information	Transaktionsphase	(D)COM	-	•	-	-	-	-	-	-
	Kontakt		.NET	-	-	-	-	-	-	-	-
	Vereinbarung		Java Beans	-	-	-	-	-	-	-	-
Betreiberrolle	Neutral	Betreiberrolle	Enterprise Java Beans	-	-	-	-	-	-	-	-
	Angebotsorientiert		Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-
Zugang	Offen	Zugang		-	-	-	-	-	-	-	-
	Geschlossen			-	-	-	-	-	-	-	-
Angebot	Gering	Angebot		•	-	•	-	-	•	-	•
	Mittel			-	-	-	-	-	-	-	-
Repräsentation	Umfangreich	Repräsentation		-	-	-	-	-	-	-	-
	Klassifikation			-	-	-	-	-	-	-	-
	Indizierung			-	-	-	-	-	-	-	-
	Formale Spezifikation			-	-	-	-	-	-	-	-
	Wissensbasierter Ansatz			-	-	-	-	-	-	-	-
Datenerfassung	Manuell	Datenerfassung		•	-	•	-	-	•	-	•
	Semi-automatisiert			-	-	-	-	-	-	-	-
	Voll-automatisiert			-	-	-	-	-	-	-	-
Suche	Navigation	Suche		•	-	•	-	-	•	-	•
	Exakte Spezifikation			-	-	-	-	-	-	-	-
	Suchbegriff			-	-	-	-	-	-	-	-
	Ähnlichkeitssuche			-	-	-	-	-	-	-	-
	Natürliche Sprache		-	-	-	-	-	-	-	-	

Legende: • = Merkmalsausprägung erfüllt / nicht erfüllt, ? = keine Aussagen möglich

- Meist keine Konzentration auf ein Framework
- Indiz für fehlende Überlegenheit eines Framework

Untersuchungsergebnis: Transaktionsphase

Typologie		Typologie	Komponentenmarktplätze								
Merkmal	Merkmalprägungen	Merkmal	Merkmalprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras
Güter	Software	Transaktionsphase	Information	•	•	•	•	•	•	•	•
	Komponenten		Kontakt	•	•	•	•	•	•	•	•
	Fachkomponenten		Vereinbarung	•	•	•	•	•	•	•	•
			Abwicklung	-	-	-	-	-	-	-	-
			Neutral	Abwicklung	-	-	-	-	-	-	-
Betreiberrolle	Angebotsorientiert	Betreiberrolle		-	-	-	-	-	-	-	-
	Nachfrageorientiert			-	-	-	-	-	-	-	-
Zugang	Offen	Zugang		•	•	•	•	•	•	•	•
	Geschlossen			-	-	-	-	-	-	-	-
Angebot	Gering	Angebot		•	-	•	-	-	•	-	•
	Mittel			-	-	-	-	-	-	-	-
Repräsentation	Umfangreich	Repräsentation		-	-	-	-	-	-	-	-
	Klassifikation			-	-	-	-	-	-	-	-
	Indizierung			-	-	-	-	-	-	-	-
	Formale Spezifikation			-	-	-	-	-	-	-	-
	Wissensbasierter Ansatz			-	-	-	-	-	-	-	-
Datenerfassung	Manuell	Datenerfassung		•	-	•	-	-	•	-	•
	Semi-automatisiert			-	-	-	-	-	-	-	-
	Voll-automatisiert			-	-	-	-	-	-	-	-
Suche	Navigation	Suche		•	-	•	-	-	•	-	•
	Exakte Spezifikation			-	-	-	-	-	-	-	-
	Suchbegriff			-	-	-	-	-	-	-	-
	Ähnlichkeitssuche			-	-	-	-	-	-	-	-
	Natürliche Sprache		-	-	-	-	-	-	-	-	

Legende: • = Merkmalsausprägung erfüllt / nicht erfüllt, ? = keine Aussagen möglich

- Informationsplattformen und umfassende Märkte
- Einheitliches „Look & Feel“ vs. Informationstiefe, Detaillierung und Aktualität

Untersuchungsergebnis: Betreiberrolle

Typologie		Komponentenmarktplätze																		
		Typologie					Komponentenmarktplätze													
Merkmal	MerkmalAusprägungen	Merkmal		MerkmalAusprägungen																
Güter	Software	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Komponenten																			
	Fachkomponenten																			
	(D)COM																			
Framework	.NET	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Java Beans																			
	Enterprise Java Beans																			
	Sonstige																			
Transaktionsphase	Information	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Kontakt																			
	Verenbarung																			
Betreiberrolle	Neutral	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Angebotsorientiert																			
	Nachfrageorientiert																			
Zugang	Offen	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Geschlossen																			
Angebot	Gering	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Mittel																			
	Umfangreich																			
	Klassifikation																			
Repräsentation	Indizierung	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Formale Spezifikation																			
	Wissensbasierter Ansatz																			
	Hypertextbasierter Ansatz																			
Datenerfassung	Manuell	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Semi-automatisiert																			
	Voll-automatisiert																			
	Navigation																			
Suche	Exakte Spezifikation	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Suchbegriff																			
	Ähnlichkeitsuche																			
	Natürliche Sprache																			

Legende: • = Merkmalsausprägung erfüllt / nicht erfüllt, ? = keine Aussagen möglich

- Betreiber der Marktplätze neutral
- Ausnahme: InternetComponent

Untersuchungsergebnis: Zugang

Typologie		Komponentenmarktplätze																		
		Typologie					Komponentenmarktplätze													
Merkmal	MerkmalAusprägungen	Merkmal		MerkmalAusprägungen																
Güter	Software	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Komponenten																			
	Fachkomponenten																			
	(D)COM																			
Framework	.NET	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Java Beans																			
	Enterprise Java Beans																			
	Sonstige																			
Transaktionsphase	Information	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Kontakt																			
	Verenbarung																			
Betreiberrolle	Neutral	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Angebotsorientiert																			
	Nachfrageorientiert																			
Zugang	Offen	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Geschlossen																			
Angebot	Gering	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Mittel																			
	Umfangreich																			
	Klassifikation																			
Repräsentation	Indizierung	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Formale Spezifikation																			
	Wissensbasierter Ansatz																			
	Hypertextbasierter Ansatz																			
Datenerfassung	Manuell	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Semi-automatisiert																			
	Voll-automatisiert																			
	Navigation																			
Suche	Exakte Spezifikation	Merkmal	MerkmalAusprägungen	ASP Resource Index	ComponentRegistry	ComponentSource	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN Solutions Marketplace	VBXtras	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Suchbegriff																			
	Ähnlichkeitsuche																			
	Natürliche Sprache																			

Legende: • = Merkmalsausprägung erfüllt / nicht erfüllt, ? = keine Aussagen möglich

- Offener Zugang (beachte Methodik)

Untersuchungsergebnis: Datenerfassung

Typologie		Komponentenmarktplätze																
		Typologie					Komponentenmarktplätze											
Merkmal	Merkmalsausprägungen	Merkmal		Merkmalsausprägungen														
Güter	Software	Merkmal	Merkmalsausprägungen	ASP	Resource	Index	Component	Registry	Component	Source	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN	Solutions	Marketplace	VBXtras	
	Fachkomponenten																	
Framework	(J)COM																	
	.NET																	
Transaktionsphase	Java Beans																	
	Enterprise Java Beans																	
Betreiberrolle	Sonstige																	
	Neutral																	
Zugang	Angebotsorientiert	Datenerfassung	Manuell	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Nachfrageorientiert		Semi-automatisiert	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Angebot	Offen	Voll-automatisiert	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Geschlossen																	
Repräsentation	Geheim																	
	Mittel																	
Suche	Umfangreich																	
	Klassifikation																	
Datenerfassung	Indizierung																	
	Formale Spezifikation																	
Suche	Wissensbasierter Ansatz																	
	Hypertextbasierter Ansatz																	
Suche	Manuell																	
	Exakte Spezifikation																	
Suche	Suchbegriff																	
	Ähnlichkeitssuche																	
Suche	Natürliche Sprache																	

- Teilweise nicht ermittelbar
- Primär manuelle Erfassung

Legende: ● = Merkmalsausprägung erfüllt / nicht erfüllt, ? = keine Aussagen möglich

Untersuchungsergebnis: Suche

Typologie		Komponentenmarktplätze																
		Typologie					Komponentenmarktplätze											
Merkmal	Merkmalsausprägungen	Merkmal		Merkmalsausprägungen														
Güter	Software	Merkmal	Merkmalsausprägungen	ASP	Resource	Index	Component	Registry	Component	Source	EJBProvider	Flashline	InternetComponent	SUN	Solutions	Marketplace	VBXtras	
	Fachkomponenten																	
Framework	(J)COM																	
	.NET																	
Transaktionsphase	Java Beans																	
	Enterprise Java Beans																	
Betreiberrolle	Sonstige																	
	Neutral																	
Zugang	Angebotsorientiert	Suche	Navigation	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Nachfrageorientiert		Exakte Spezifikation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Angebot	Offen	Spezifikation	Suchbegriff	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Geschlossen		Ähnlichkeitssuche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Repräsentation	Geheim		Natürliche Sprache	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mittel																	
Suche	Umfangreich																	
	Klassifikation																	
Suche	Indizierung																	
	Formale Spezifikation																	
Suche	Wissensbasierter Ansatz																	
	Hypertextbasierter Ansatz																	
Suche	Manuell																	
	Exakte Spezifikation																	
Suche	Suchbegriff																	
	Ähnlichkeitssuche																	
Suche	Natürliche Sprache																	

- Navigation
- Suchbegriff

Legende: ● = Merkmalsausprägung erfüllt / nicht erfüllt, ? = keine Aussagen möglich

Zusammenfassung

- **Beschreibung vorhandener Komponentenmarktplätze mit einer Typologie**
- **Transaktionsvolumen nicht ermittelbar**
- **Leitbild der Komponentenorientierung z. Z. nur bedingt realisierbar**
 - Geringe Abdeckung potentieller Domänen
 - Erhebliche Aufwendungen für Wiederauffindung
 - Viele Komponenten unbekannter Qualität verfügbar

Virtual Engineering Communities für Komponenten

- **Virtual Engineering Community**
 - Internetplattform, die den gesamten Lebenszyklus unterstützt
 - Keine reine marktliche Koordination über Produkt/Preis
 - Temporärer Zusammenschluss von Akteuren (Virtuelles Unternehmen)
- **Funktionen**
 - Initiierung eines Virtuellen Projektes für eine Domäne
 - Vorschläge für Komponentenerlegung und exemplarische Spezifikation
 - Formulierung von potentiellen Angeboten und Bedarfen
 - Ausschreibung der Entwicklung einer Komponente auf Basis einer Spezifikation
 - Diskussion von Problemen bei Komponentennutzung
 - Personalisierung der Benutzeroberfläche