



Die Spezifikation – kritischer Erfolgsfaktor der Komponentenorientierung

Sven Overhage

Entwicklung von Anwendungssystemen
Technische Universität Darmstadt
overhage@bwl.tu-darmstadt.de



Agenda

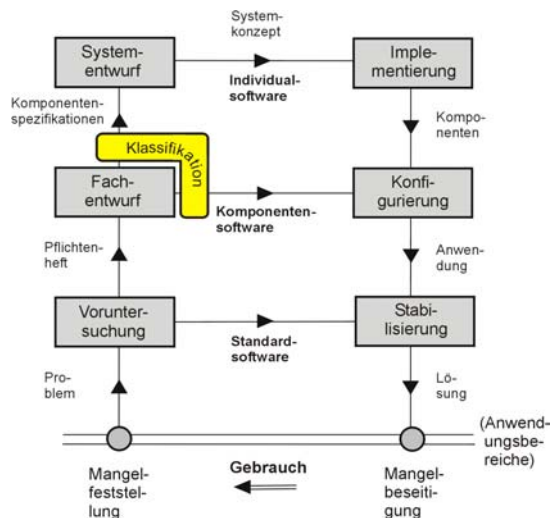
1. Einleitung
2. Komponentenarten und Wiederverwendung
3. Spezifikationsrahmen und deren Verwendung
4. CompoNex – Komponentenhandel über das Internet

Chancen und Risiken

- ❑ Höhere Qualität, Wartbarkeit, Anpassung, Skalierbarkeit
- ❑ Steigerung der Effizienz und Flexibilität in der Entwicklung
- ❑ Verfügbarkeit moderner Komponententechnologien

- ❑ Technologische, fachliche Standards für die Interaktion
- ❑ Einheitliches Verständnis über den Begriff „Komponente“
- ❑ Spezifikationsrahmen für den Austausch von Komponenten
- ❑ Märkte und Werkzeuge

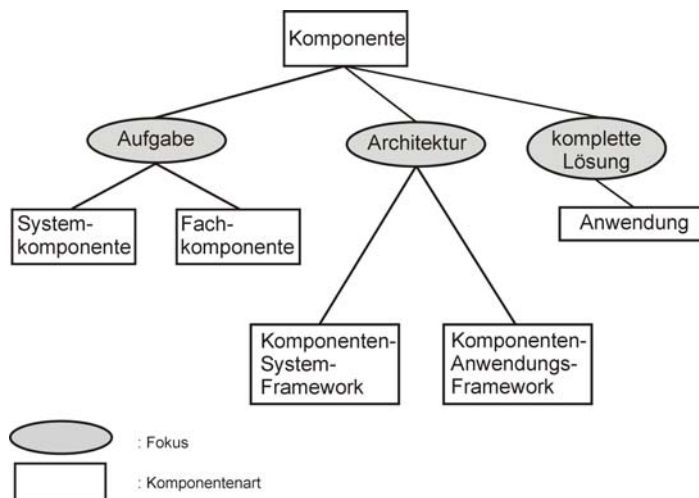
Multipfad-Vorgehensmodell



Anforderungen an Spezifikationsrahmen

- ❑ Standardisierung und Vollständigkeit:
 - Spezifikation verschiedener Komponentenarten
 - Unterstützung der Auswahl und Implementierung
- ❑ Unterstützung von Methoden der Komponentenorientierung:
 - Zerlegung in Komponenten
 - Konfigurierung zu Systemen
- ❑ Implementierbarkeit in Werkzeugen:
 - Werkzeuge der Anwendungsentwicklung
 - Werkzeuge des Komponentenaustauschs

Standardisierte Komponentenarten...





...und deren Wiederverwendung

- ❑ Nach Kopplungsart
 - Eng: Verwendung eines Replikats (logische Wdv.)
 - Lose: Entfernter Aufruf des Originals (physische Wdv.)
- ❑ Nach Veränderbarkeit
 - Anpassung: Änderung des Codes (white box)
 - Auswahl: Wahl einer geeigneten Variante (black box)



Spezifikation durch Muster

Muster: Unterscheidung in Struktur- und Inhaltsmuster

Ein KUNDE besteht aus einer KUNR, einem NAMEN, einer ANSCHRIFT, einem KREDLIM, einem erfassenKD(), einem ändernKL() und einem druckenAD().

Ein LÄNGENBESCHRÄNKTER KELLER der Länge n besteht aus n DATENBEHÄLTERN. Ein DATENBEHÄLTER wird nach dem LAST-IN-FIRST-OUT-PRINZIP verwaltet.

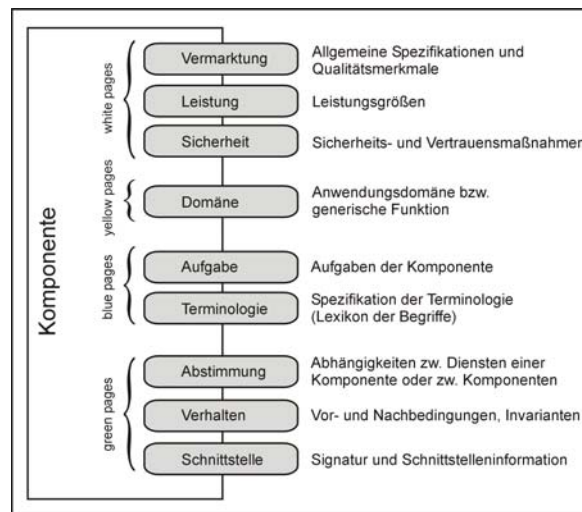
Kritik: abstrakte Beschreibung, kein definierter Rahmen

Spezifikation durch UDDI

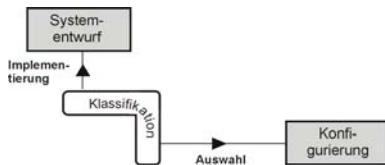
UDDI (Universal Description, Discovery and Integration):

- Vorgabe einer festen Struktur in pages:
 - white: allgemeine Spezifikationen
 - yellow: Angabe der Domäne / generischen Funktion
 - green: technische Angaben (Schnittstelle)
- Kritik: unzureichende technische Beschreibung,
keine Beschreibung des Inhalts (Semantik),
Beschränkung auf XML Web-Services

Unified Software Component Specification



Auswahl- und Implementierungsschema

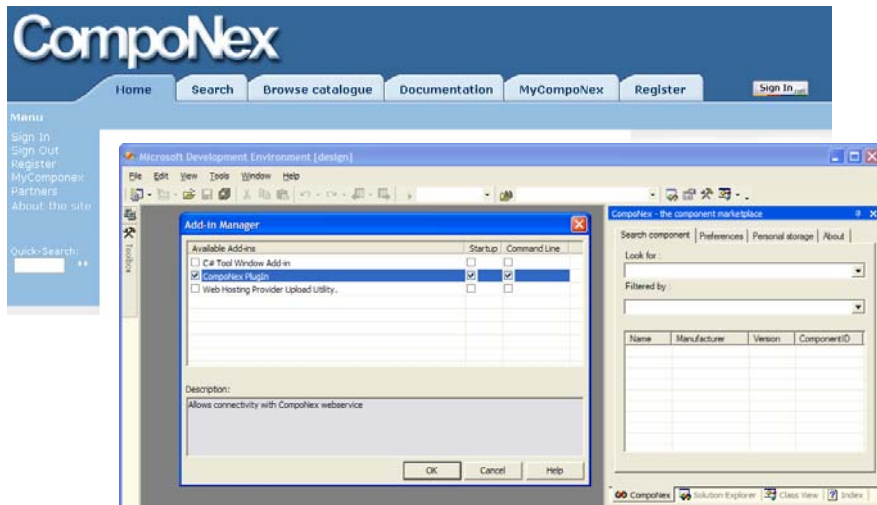


Komponentenart \ Aspekte	Komponenten-Systemframeworks	Systemkomponenten	Komponenten-Anwendungsframeworks	Fachkomponenten
Vermarktung				
Leistung				
Sicherheit				
Domäne				
Aufgabe				
Terminologie				
Abstimmung				
Verhalten				
Schnittstelle				

CompoNex – Komponentenhandel über das WWW

- ❑ Geschäftsmodell und Alleinstellungsmerkmale:
 - Vollständige Beschreibung der Außensicht
 - Vertrieb aller Komponentenarten
 - Unterstützung des Auswahl- und Implementierungsschemas
 - Direkte Integration in den Geschäftsprozess
- ❑ Nachfrager – Anbieter – Interaktionen:
 - Konventionell: Angebot fertiger Komponenten
 - Invers: Ausschreibung von Implementierungsgesuchen

Benutzungsschnittstellen



Unterstützung der Auswahl und Konfigurierung

- Katalog implementiert den genannten Spezifikationsrahmen
- Semantische Suche liefert Alternativen mit Gewichtung
- Notifikationsdienst benachrichtigt über neue Versionen
- Web-Service Schnittstelle erlaubt Integration in CASE Tools
 - Einfache Auswahl von Komponenten
 - Direkte Einbindung z.B. während der Konfigurierung




Component	Description	Version / Variant	Add new Version or Variant	Remove Component
User Management System	1.0 / Allows any number of users and groups	new Version - new Variant	<input type="checkbox"/>	
User Management System	1.0 / Allows up to 10 different groups	new Version - new Variant	<input type="checkbox"/>	
CompoNex	1.0 / A web service for .NET and IS	new Version - new Variant	<input type="checkbox"/>	



Unregistered HyperCam

CompoNex

Home Search Browse Catalog Documentation My CompoNex

Menu Mr. Sven Overhage 11.03.2002

Logout
Search
Browse Catalog
Terms & Conditions
Imprint

Search results:
1 components found.

#	Name	Version	Producer
1	Accounting Module for SAP R/3	2002	Sven Overhage

As a PremiumCustomer you can save this Query. (Save results too.)

Query Name: [Save Query](#)

[Back To Search](#)

powered by
Microsoft .NET
Enterprise
Servers

News

CompoNex started
Welcome to CompoNex - the world's smartest component market!

CompoNex at CeBIT Hannover 13.-20.3.2002
CompoNex presents itself at the world's leading showplace for information technology, telecommunications and office automation.
Visit us at stand 14 in hall 11.

CompoNex applies for the E-Commerce Award 2002!
This innovation prize will be awarded by the management consulting firm Mummert + Partner at the CeBIT 2002.

AB_Suchen.asp



...vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.