

# Service-orientierte Software-Architekturen

Prof. Dr. U. Hoffmann  
FH Wedel

Eine kurze Einführung in BPMN

## Eine kurze Einführung in BPMN

### BPMN

Einleitung

Notationselemente

## BPMN

Einleitung

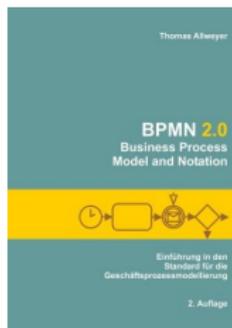
Notationselemente

## BPMN (Business Process Modeling Notation)

- ▶ 2002 von der BPMI entwickelt, um graphische Notation für Prozessbeschreibungen in BPML bereitzustellen
- ▶ 2005 in der OMG aufgegangen (CORBA, UML) Ziel:

*„[...] to provide a notation that is readily understandable **by all business users**, from the business analysts [...], to the technical developers [...] and finally, to the business people [...].“  
(Business Process Modeling Notation, Stephen A. White, 2004)*

- ▶ Grafische Notation zur fachlichen **UND** technischen Darstellung von Geschäftsprozessen
- ▶ Aktuell BPMN 1.2 mit geringen Änderungen zur Version 1.1
- ▶ 8/2009: BPMN 2.0 beta, BPMN 2.0 erwartet für 3Q2010



*BPMN 2.0 — Business Process Model and Notation: Einführung in den Standard für die Geschäftsprozessmodellierung,*

Thomas Allweyer,  
Books on Demand, 2009

## Eine kurze Einführung in BPMN

### BPMN

#### Einleitung

#### Notationselemente

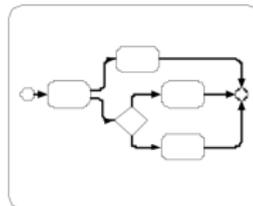
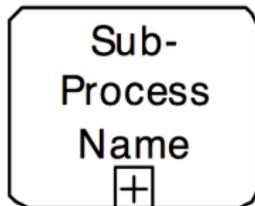
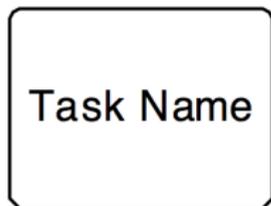
- ▶ **Flow Objects**  
Beschreibung des Prozessflusses (Ereignisse, Verarbeitungsschritte)
- ▶ **Connecting Objects**  
Verbindungen zwischen Flow-Objekten (Datenfluss, Kontrollfluss)
- ▶ **Swimlanes**  
Organisieren und Kategorisieren von Aktivitäten
- ▶ **Artifacts**  
Konsumierte/generierte Daten und Erläuternde Anmerkungen

	"Catching"		"Throwing"	
Message				
Timer				
Error				
Cancel				
Compensation				
Conditional				
Link				
Signal				
Terminate				
Multiple				

## Ereignisse

- ▶ beschreiben, dass etwas geschehen ist
- ▶ Empfangend: *Catching*, Sendend: *Throwing*
- ▶ Start-, End-, Zwischen-Ereignis





## Aktivitäten

- ▶ beschreiben Verarbeitungsschritte
- ▶ Task (Aufgabe) atomare Verarbeitung
- ▶ Sub-Process (Teil-Prozesse) zusammengesetzte Verarbeitung
- ▶ Transaction (Transaktion) zusammengehörende Verarbeitung



ein  
Gateway



ein AND-  
Gateway



ein OR-  
Gateway



ein XOR-  
Gateway



Event-  
basierter  
Gateway

## Gateways (Entscheidungspunkte)

- ▶ führen den Prozessfluss zusammen oder spalten ihn auf
- ▶ unterschiedliche Bedingungen



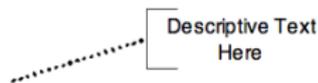
## Flüsse

- ▶ verbinden Flow Objects
- ▶ beschreiben Kontroll-, Datenfluss und Beziehungen
- ▶ Sequence Flow: sequentielle Abarbeitung der Aktivitäten
- ▶ Message Flow: Austausch von Daten
- ▶ Association: Beziehungen zwischen Aktivitäten



## Swimlanes

- ▶ gruppieren Aktivitäten



Descriptive Text  
Here

## Artifacts

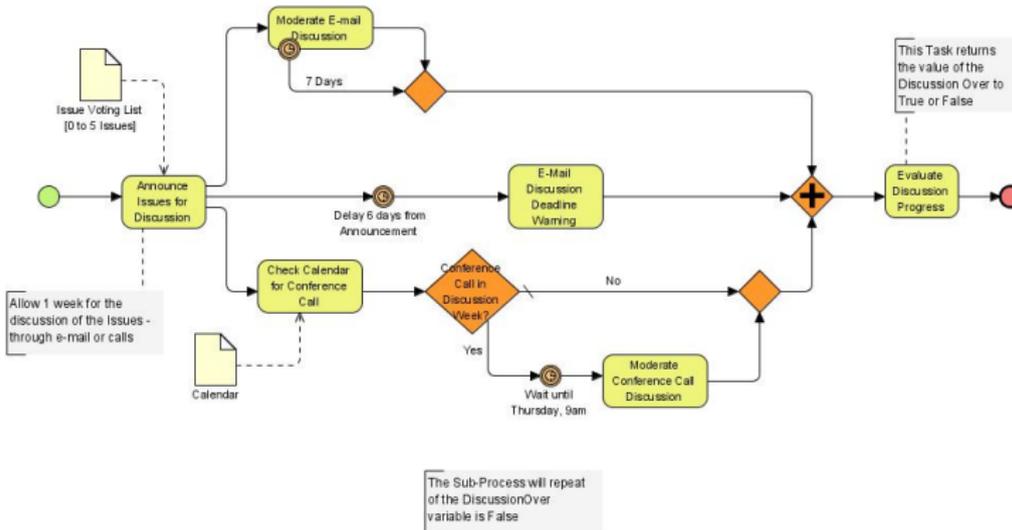
- ▶ beschreiben Zwischenergebnisse, Gruppierungen und Anmerkungen
- ▶ Data Object: konsumierte und generierte Zwischenergebnisse
- ▶ Group: Inhaltliche Gruppierung zur Verdeutlichung
- ▶ Annotation: zusätzliche Anmerkungen

## Eine kurze Einführung in BPMN

### BPMN

Einleitung

Notationselemente



## Diskussions-Zyklus

Quelle: Bild: Wikipedia