



Service Engineering

Übung 3a – Prozessmodellierung mit Hilfe von BPMN



Ziele der Übung

- Möglichkeiten der BPMN-Notation
- Umgang mit Workflow-Pattern
- Verwendung konkreter Werkzeuge zur Modellierung
- Ableitung von Servicespezifikationen



Aufgabenstellungen



Aufgabenstellung 1

- Verschaffen Sie sich einen Überblick zur BPMN-Notation und analysieren Sie die folgenden Sachverhalte:
 - Zielstellungen und Einsatzbereiche
 - Angebotene Notationselemente (tab. Vergleich BPMN 1.1 mit 2.0)
 - Vergleich der BPMN-Notation mit der ARIS-EPK-Notation
 - Identifikation von Einsatzgebieten (inkl. Vor- und Nachteile)
- Analysieren Sie mindestens 4 selbst gewählten Workflow-Pattern
 - Zweck der entsprechenden Muster
 - Erläuterung der konkreten Arbeitsweise

Aufgabenstellung 2

- Analyse verwendbarer Werkzeuge zur BPMN-Modellierung
 - Kriterienbasierte Analyse einsetzbarer Werkzeuge (mind. 5 Lösungen)
 - Open Source vs. kommerzielle Produkte bzw. SaaS-Angebote
- Prototypischer Einsatz zweier Werkzeuge
 - Verwendung eines mitgelieferten Beispielprozesses
 - Vorgehen zur Implementierung eines eigenen Prozesses
- Kopplung mit anderen Modellierungs- und Entwicklungswerkzeugen
 - Test/Analyse zum Generieren einer Servicespezifikation
 - Test/Analyse der verfügbaren Import/Export-Schnittstellen



Aufgabenstellung 3

- Verwendung von BPMN zur Ableitung der Service-Komposition
 - Allgemeine Voraussetzungen zur Komposition
 - Analyse der Möglichkeiten zum Mapping BPMN/BPEL
 - Analyse der Möglichkeiten zum Mapping BPMN/XPDL
 - Zeigen Sie entsprechende Unterschiede/Gemeinsamkeiten auf
- Test der entsprechenden Funktionalitäten im Kontext der ausgewählten Werkzeuge zur BPMN-Modellierung (optional)
 - Generieren einer BPEL-Komposition
 - Generieren einer XPDL-Komposition
 - Simulation der Prozessausführung
 - Direkte BPMN-Ausführung innerhalb einer Laufzeitumgebung



Weiterführende Hinweise



BPMN – OMG



Object Management Group Business Process Model and Notation



[Home](#) [Documents](#) [Quick Guide](#) [Examples](#) [Implementers](#) [Resources](#) [Cloud Apps](#)

Charter

A standard Business Process Modeling Notation (BPMN) will provide businesses with the capability of understanding their internal business procedures in a graphical notation and will give organizations the ability to communicate these procedures in a standard manner. Furthermore, the graphical notation will facilitate the understanding of the performance collaborations and business transactions between the organizations. This will ensure that businesses will understand themselves and participants in their business and will enable organizations to adjust to new internal and B2B business circumstances quickly.

**BPM GLOSSARY**

Search for a BPM term:

[Submit](#)

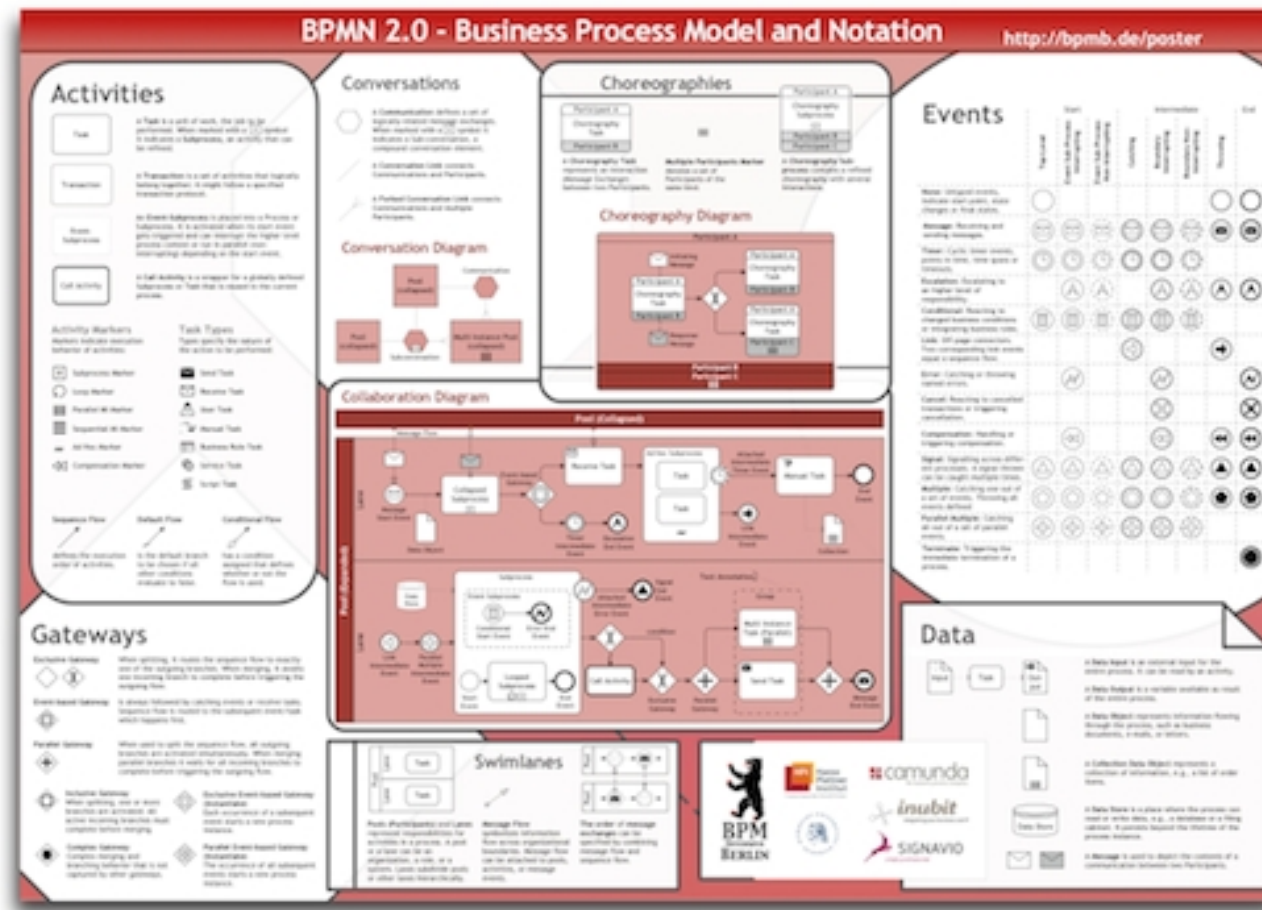
Current BPMN Specification

- [BPMN v2.0](#)
- [BPMN 2.0 by Example: non-normative OMG document with BPMN 2.0 examples](#)

BPM Certification

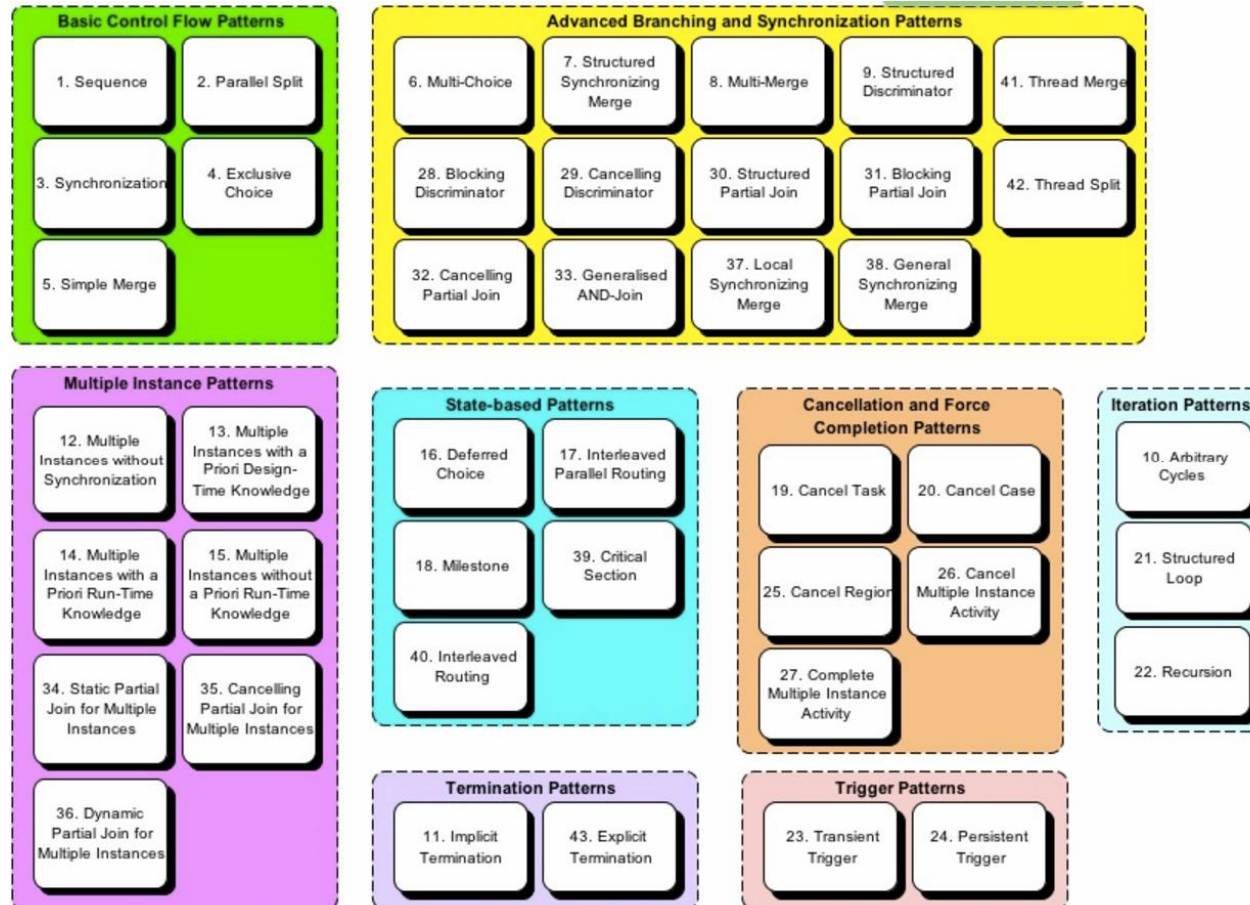
Quelle: <http://www.bpmn.org/> - letzter Abruf: März 2017

BPMN – in der Übersicht



Quelle: http://www.bpmb.de/images/Poster_en.png, letzter Abruf: März 2017

BPMN – Pattern



Quelle: <http://prozessmanagement-blog.ch/post/36277256986/workflow-patterns-in-bpmn-2-0>
letzter Abruf: März 2017



BPMN – Pattern



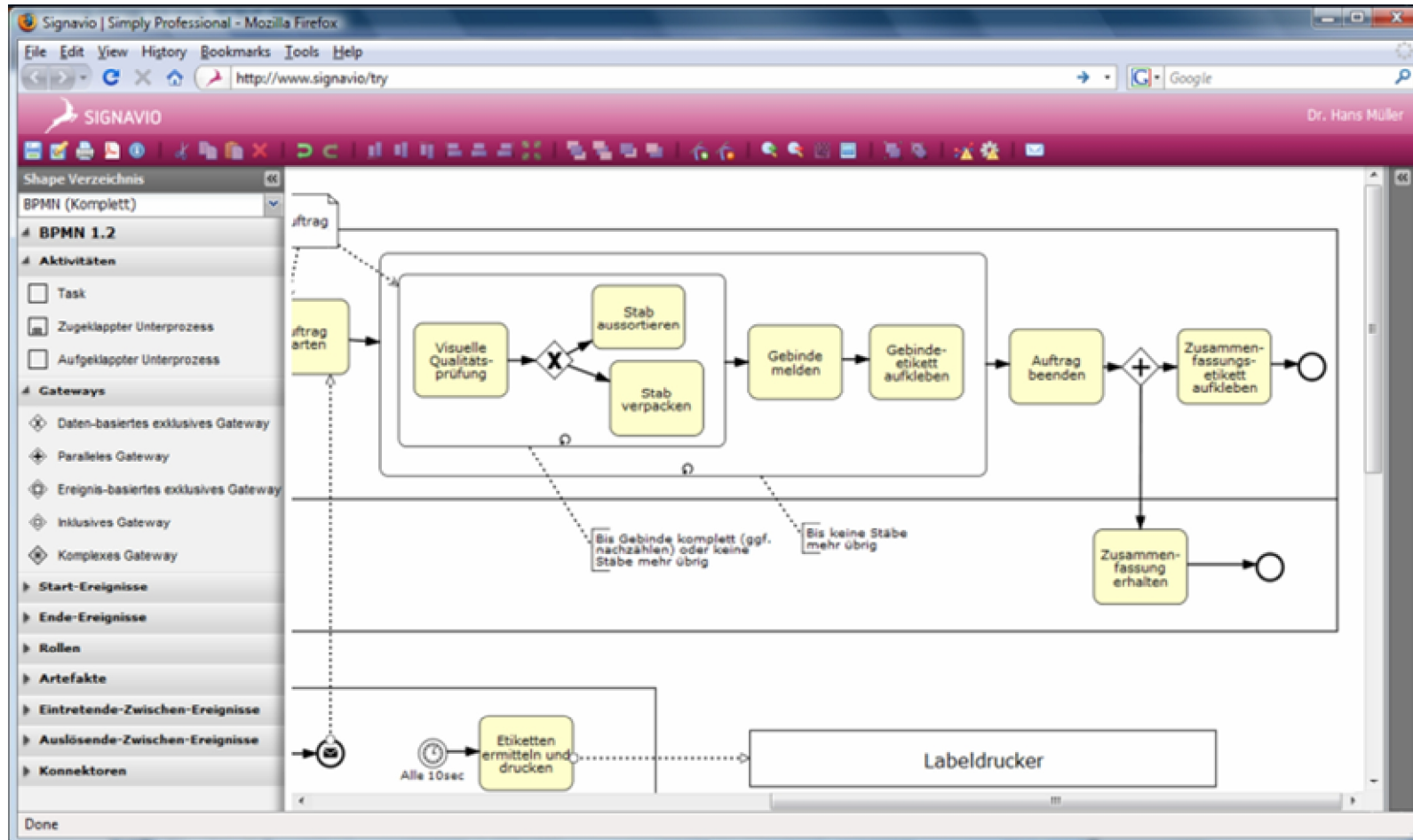
BPMN

Business Process Modeling Notation (BPMN) is developed by Business Process Management Initiative (BPMI). The primary goal of BPMN is to provide a notation that is readily understandable by all business users, from the business analysts that create the initial drafts of the processes, to the technical developers responsible for implementing the technology that will perform those processes, and finally, to the business people who will manage and monitor those processes.

[The report showing how BPMN models the original control-flow patterns.](#) (PDF, 1079 Kb)

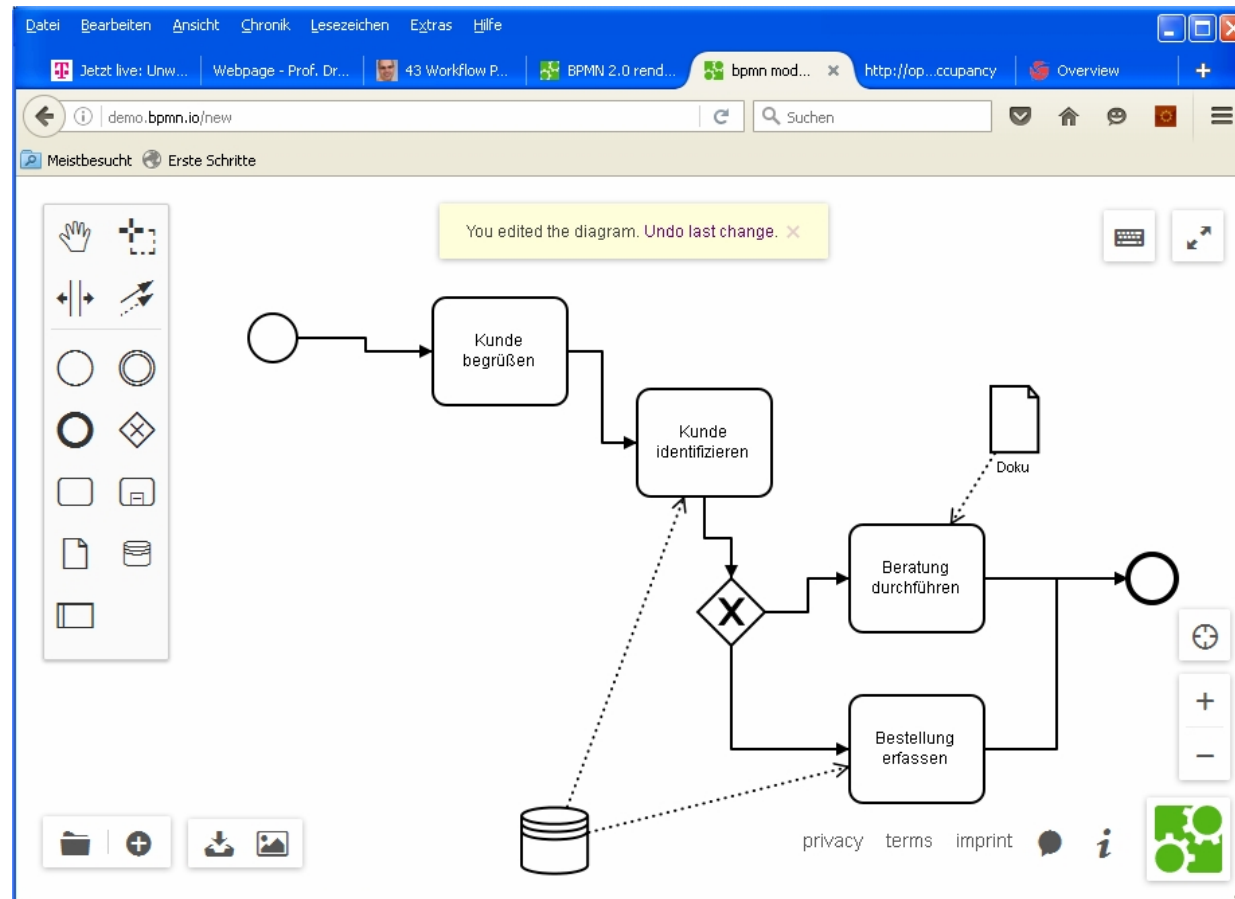
Quelle: <http://www.workflowpatterns.com/vendors/bpmn.php>
letzter Abruf: März 2017

Werkzeug Signavio



Quelle: <https://editor.signavio.com/images/screenshots/bpmn-editor-signavio-de.png>

Werkzeug BPMN.io



Quelle: <http://demo.bpmn.io/new>



Organisation der Übung



Organisation der Übung

Bitte berücksichtigen Sie die folgende Vorgehensweise:

- Die Übung wird in Gruppen durchgeführt!
- Vorgeschlagene Methode zur Aufgabenlösung
 - Abstimmung einer geeigneten Vorgehensweise (15 min)
 - Ausführen der Aufgabenstellungen (120 min)
 - Erstellung eines Protokolls & ggf. Präsentation (45 min)
 - Präsentation der Ergebnisse (je Gruppe – 20 min inkl. Fragen)
- Gesamtzeit für die Durchführung: ca. 180 min
- Bereitstellung eines entsprechenden Protokolls je Gruppe

Aufbau des Protokolls

Verwenden Sie bitte das folgende Muster für das Protokoll:

- Allgemeine Angaben
 - Versuch, Beteiligte Studenten, Datum
 - Rahmenbedingungen (Hardware, Software, ...)
 - Methodisches Vorgehen zu Bearbeitung
- Aufgaben des Laborversuchs
 - Entsprechend der Struktur der Aufgabenstellung
 - Textliche Ausführungen zu den Lösungen
 - Verwendung von Grafiken und Screenshots
- Zusammenfassung (Bewertung der erreichten Ergebnisse)
- Genutzte Quellen (z.B. Literatur, Internet, ...)