

H07: Business process modeling - deel 1

Doel van modelleren

Doel: reduceren van complexiteit, vereenvoudigen vd werkelijkheid

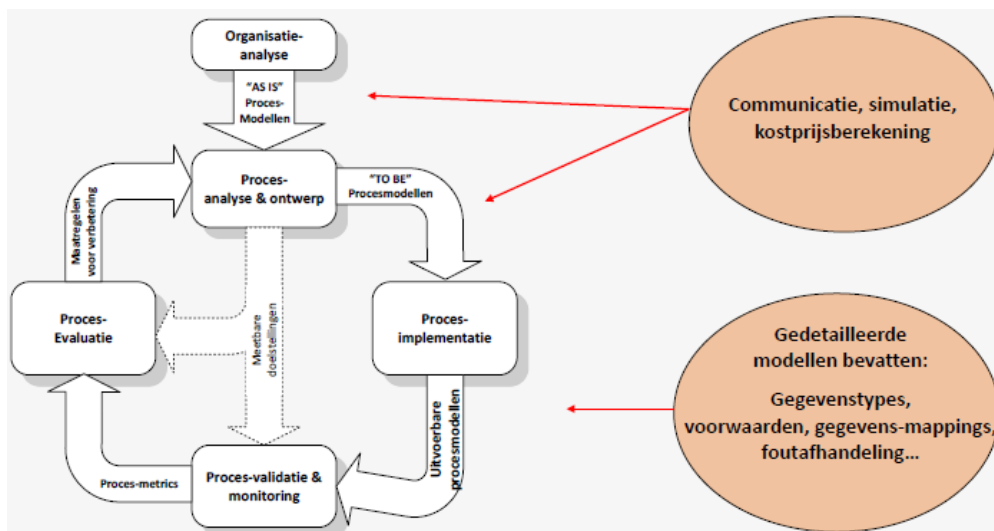
Voorwaarden

- Goed model bevat alleen die aspecten waar je grip op probeert te krijgen
- Modelleren is kiezen tussen 2 uitersten
 - Te weinig aspecten: model is te simpel, weinig zinnige conclusies
 - Te veel aspecten: model is te complex, even ingewikkeld als werkelijkheid
- Goed model bevat een boodschap → communicatiemiddel

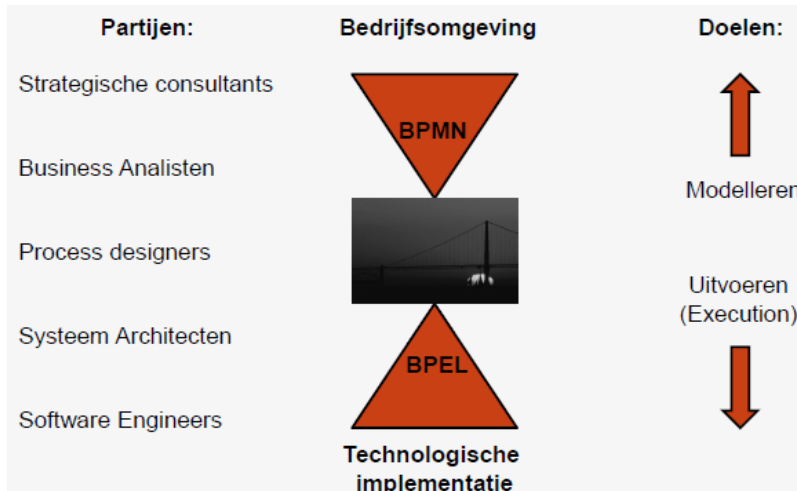
Wat

- Moeten 1 boodschap bevatten
- Zijn een communicatiemiddel
- Geven antwoord op concrete vragen
- Boodschap moet duidelijk zijn in < 10 minuten
- Modelleren is meer dan tekenen van diagram
- Alle modellen zijn onvolledig, sommige nuttig
- Er bestaan meerdere modellen van 1 proces

Doel



Notatietechnieken voor BPM



Oorsprong

BPEL

- Business Process Management Institute (BPMI)
 - Onderdeel van Object Management Group (OMG)
 - Ontwikkelt BPML (XML Process execution taal)
 - Realiseert behoefte voor een grafische weergave
- BPML later vervangen door BPEL
 - Business Process Execution Language
 - BPEL als doel uitvoeringstaal
- 2001: Notation Working Group opgericht

BPMN

- BPMN 1.0 (23 events): 2004, 1.1 (26 events) in 2008, 1.2 in 2009
- BPMN 2.0 (63 events): 2011

Business Process modeling Notation (BPMN) - tools

- Bizagi Process Modeller
- Aris express
- Visual paradigm
- Microsoft visio
- Draw.io

BPMN in vogelperspectief

4 types elementen

- Event
- Task
- Flow
- Gateway

Gateways

Exclusive decision/merge

- Delen ve proces kunnen 2 of meer alternatieve paden volgen
- 1 vd paden wordt effectief genomen
- Ruit met optioneel 'X'

Parallel fork/join

- Parallele flows creëren (fork) en synchroniseren (join)
- Ruit met '+'

Organisatie-elementen in procesmodellen

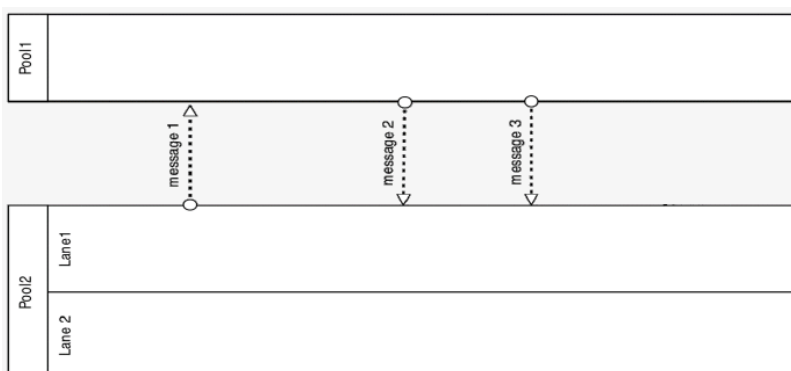
2 basis-abstracties

- Resource
 - Menselijke actor/toestel nodig om een activiteit uit te voeren
- Resource-klasse
 - Verzameling van resources met dezelfde eigenschappen
 - Een rol (competentie, kwalificatie)
 - = classificatie op basis van wat een resource kan/moet doen
 - Een groep (afdeling, team, kantoor, organisatie-eenheid)
 - = classificatie op basis van organisatie-structuur
 - Bv. administratief bediende, manager, ...

Resource modelling in BPMN

- Zwembaden
 - Onafhankelijke organisatie-eenheden
 - Bv. klant, leverancier, overheid, ...
- Zwembanen
 - Resource-klassen in zelfde organisatie
 - Bv. Verkoop, marketing, productie, HR, ... / Boekhouder, manager, ingenieur, ...

Zwembaden en -banen - notatie



Voorstellen v/e proces via BPMN-zwembanendiagram

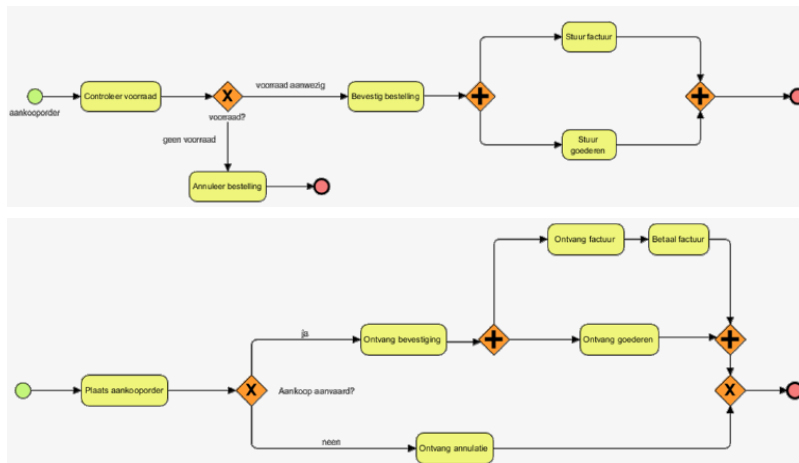
Beperkingen	Voordelen
Vele poorten verminderen leesbaarheid	Rollen duidelijk weergegeven
Geen andere objecten dan rollen, activiteiten, outputs	Activiteiten en volgorde duidelijk weergegeven
	Inputs & outputs tussen rollen zijn zichtbaar

BPMN informatie-artefacten

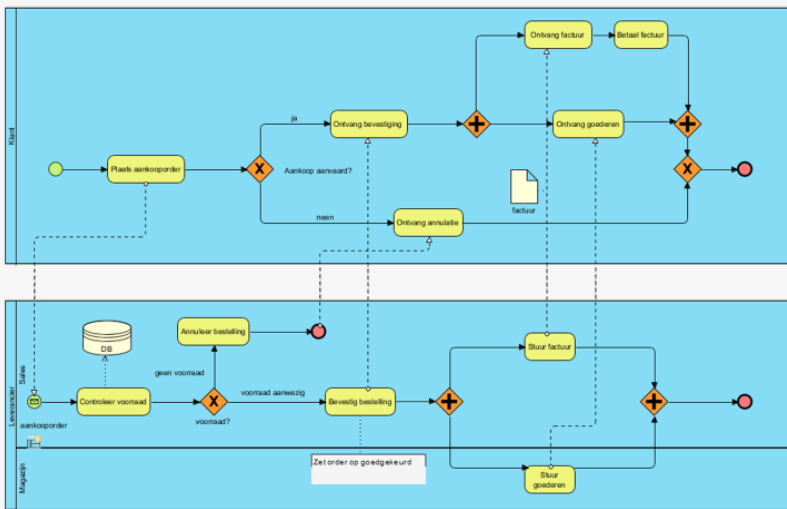
- Data-objecten
 - Mechanismen om aan te geven hoe activiteiten data gebruiken/produceren
 - Stellen input/output van activiteit voor
- Data-stores
 - Containers van data-objecten die moeten gepersisteerd worden na levensduur van proces
- Associaties
 - Link leggen tussen artefacten zoals data-objecten en data-stores met flow-objecten
- Text annotations (=commentaren)
 - Extra info voorzien voor de lezer

Praktisch voorbeeld

Komende van:



Naar (met zwembaden en informatie-artefacten):



BPMN poorten

Exclusief (XOR) → 'X' in ruit

- Exclusieve beslissing: 1 van de paden wordt genomen
- Exclusieve merge: ga verder als 1 tak beëindigd is

Parallel (AND) → '+' in ruit

- Parallele splitsing: alle paden worden genomen
- Parallele join: ga verder als alle takken beëindigd zijn

Inclusief (OR) → 'O' in ruit

- Inclusieve beslissing: kies 1 of meer takken
- Inclusieve merge: ga verder als alle actieve inkomende takken beëindigd zijn

Activiteiten

Kenmerken

- Zekere duurtijd
- Verbruikt middelen
- Uitgevoerd door een rol
- Altijd getriggerd door
 - Vorige activiteitenblok
 - Evenement of gebeurtenis: boodschap, tijd, regel
- Genereert altijd minstens 1 (intermediaire) output
- Uitgevoerd op 1 of meer fysieke plaatsen

Formulering

- Goed: 'verzenden vergunning'
- Fout: 'beheren vergunning', 'verbeteren vergunning', 'verzenden formulier F45', 'verzenden'

Veel gebruikte werkwoorden

Afwerken	Archiveren	Beoordelen	Bepalen	Berekenen
Beslissen	Bijwerken	Controleren	Creëren	Evalueren
Goedkeuren	Informereren	Invullen	Lanceren	Plannen
Produceren	Registreren	Toetsen	Uitvoeren	Valideren
Veranderen	Vergelijken	Vergelijken	Vorbereiden	Wijzigen

Verbindingselementen

Sequentiële stroom

- Enkel binnen 1 zwembad
- Niet tussen zwembaden

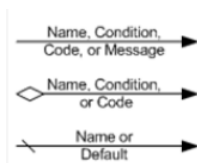
Boodschappenstroom

- Enkel tussen verschillende zwembaden

Associatie

- Verbindt informatie en artefacten met stroomelementen

Sequentiëel



Boodschappen



Associatie

