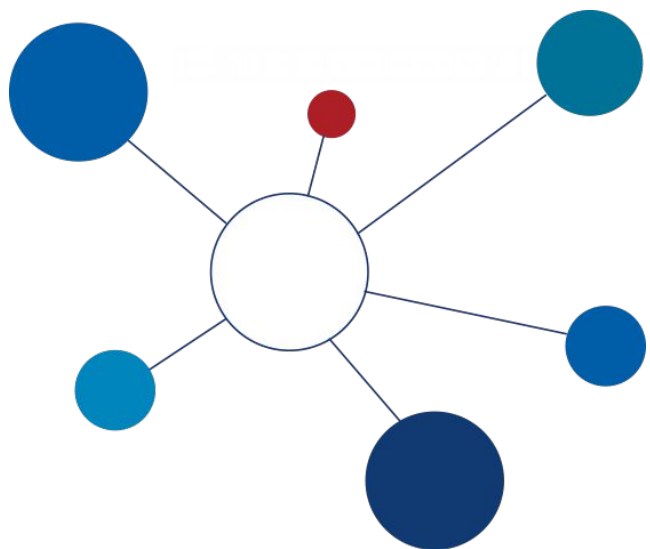


Camunda BPM - Workflow and Decision Automation Platform

Treinamento Camunda Community Fundamental
Introdução

Marcio Junior Vieira
CEO & Data Scientist, Ambiente Livre



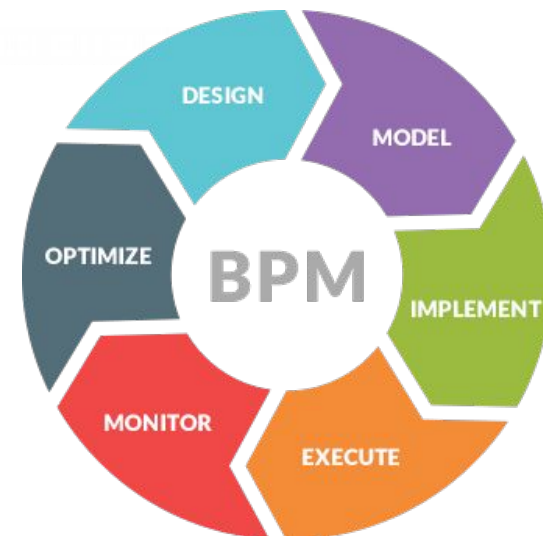
- ① Fluxo de trabalho (Workflow).
- ② BPMN 2.0.
- ③ Notação de BPMN.
- ④ Projeto Camunda
- ⑤ Licenciamento
- ⑥ Histórico do Camunda:
JBPM → Activiti → Camunda
- ⑦ Activiti X Camunda X Flowable X
Bonita
- ⑧ Empresas que usam Camunda
- ⑨ Comunidade Camunda

Workflow

- É a sequência de passos necessários para que se possa atingir a **automação de processos de negócio**, de acordo com um conjunto de **regras** definidas, envolvendo a noção de processos, permitindo que estes possam ser transmitidos de uma pessoa para outra de acordo com algumas regras.

BPM

- BPM é a abreviação de **Business Process Management**, que traduzido para o português significa Gerenciamento de Processos de Negócio. BPM é uma abordagem de gerenciamento adaptável, desenvolvido com a finalidade de sistematizar e facilitar processos organizacionais individuais



BPMN

- Business Process Modeling Notation
- Especificação da Object Management Group (OMG)
- Uma sintaxe padrão para descrever processos de negócios
- A especificação é destinada a pessoas e máquinas.



Benefícios do BPMN

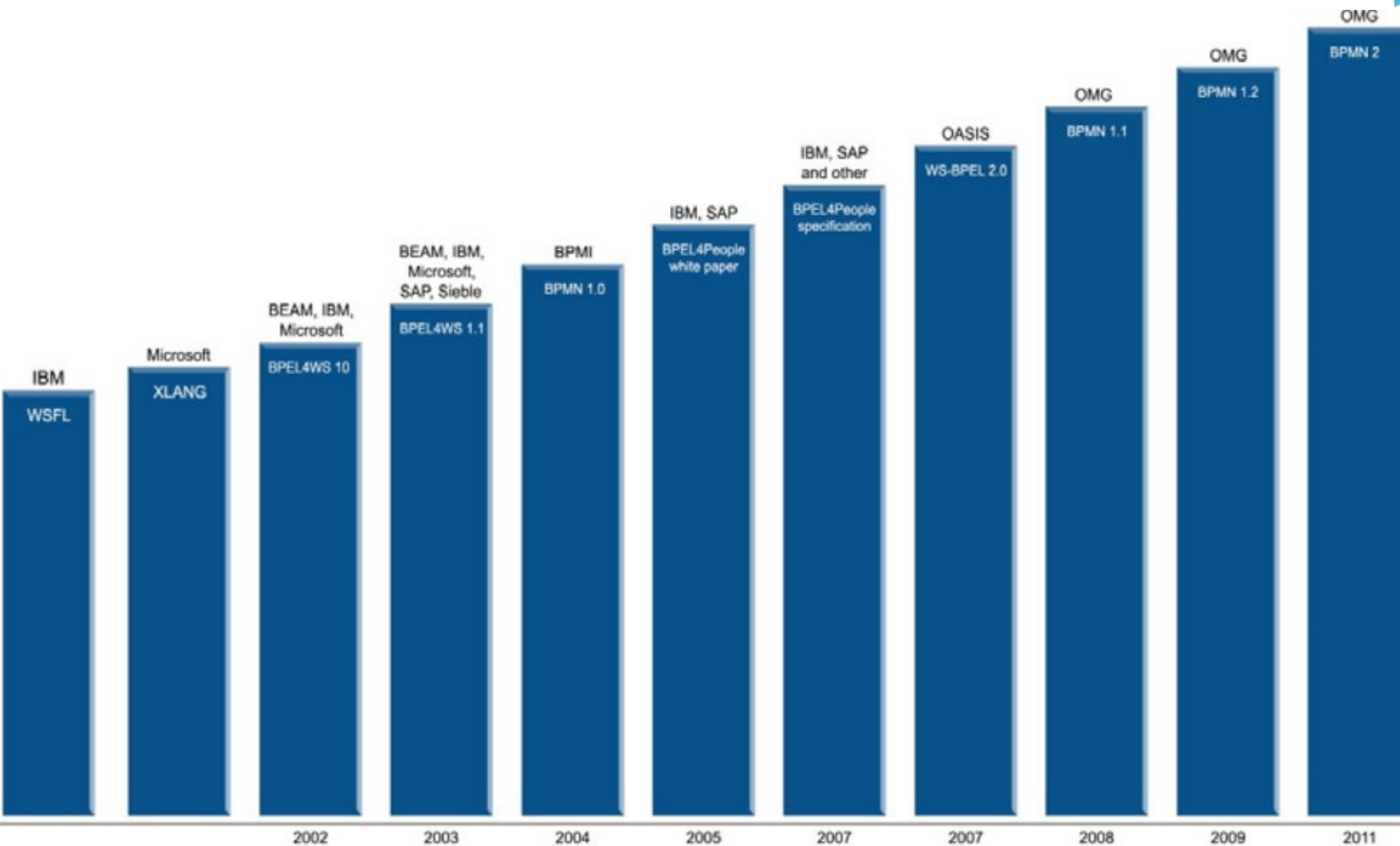
- Analistas de negócio colaborar em projetos de processos de negócios. Eles podem usar um diagrama e linguagem comum para discutir o processo, independentemente da ferramenta que é utilizada.
- Qualquer ferramenta que produz BPMN compatível com XML pode ser usado para definir um processo de negócios , o XML resultante, teoricamente, deve funcionar com qualquer motor de workflow compatível.

Notação

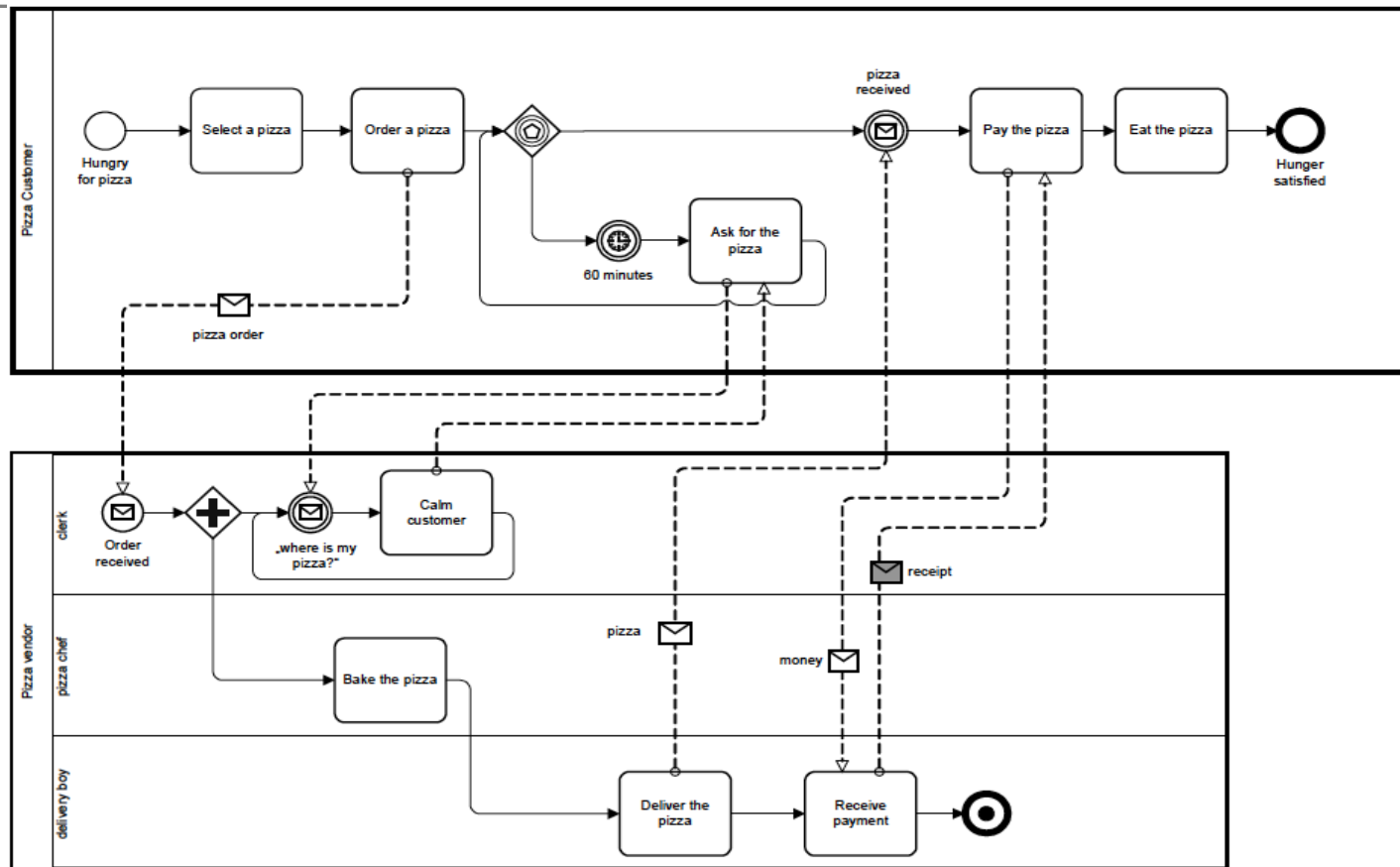
- A BPMN 2.0 é a versão atual da especificação de janeiro de 2011.
- **Organizações que oferecem suporte a esta especificação**, mas não são apresentadores formais: Accenture, Adaptive, BizAgi, Bruce Silver Associates, Capgemini, Enterprise Agility, France Telecom, IDS Scheer, Intalio, Metastorm, Model Driven Solutions, Nortel, Red Hat Software, Software AG, TIBCO Software, Vangent.
- **Membros votantes da força de trabalho de finalização BPMN 2.0**: Adaptive, Axway Software, BAE SYSTEMS, BizAgi Ltd., CA Inc., Camunda Services GmbH, Cordys, DICOM, France Telecom R&D, Fujitsu, Global 360, Inc., Hewlett-Packard, iGrafx, Inferware, Intalio, International Business Machines, KnowGravity Inc., Lombardi Software, MITRE, U.S. National Institute of Standards and Technology, No Magic, Inc., oose Innovative Informatik GmbH, Oracle, PNA Group, Red Hat, SAP AG, Softeam, Software AG Inc., TIBCO, Trisotech, Visumpoint.
- Site: <http://www.bpmn.org/>



Evolução até o BPMN



The Pizza Collaboration



Modelo de Decisão e Notação


- O principal objetivo é fornecer uma notação comum que seja facilmente compreensível para todos os usuários de negócios, dos analistas de negócios que precisam criar requisitos de decisão inicial.
- Em seguida, modelos de decisão mais detalhados, para os desenvolvedores técnicos responsáveis por automatizando as decisões em processos e, finalmente, para os empresários que gerenciarão e monitorizarão essas decisões.
- Cria uma ponte padronizada entre o design da decisão de negócios e a implementação da decisão.
- A notação foi projetada para ser usada ao lado da notação de processo comercial BPMN padrão.
- Garante que os modelos de decisão sejam intercambiáveis entre as organizações através de uma representação XML



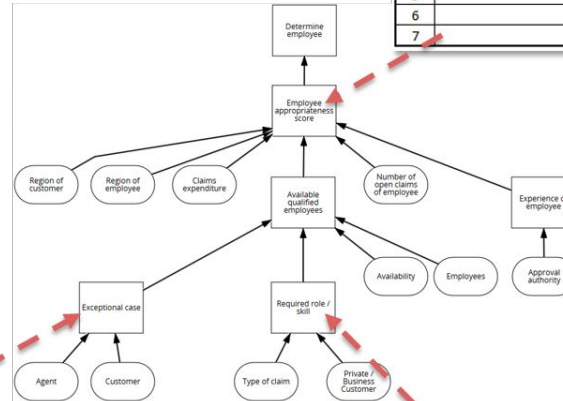
DMN - Decision Model and Notation

Prepare Terrace

Show details

F	Input +		Output +	Annotation 
	Temperature °C	Rain Propability %	Prepare Terrace?	
1	>= 20	< 50	true	Let's eat outside.
2	< 20	-	false	-
3	-	>= 50	false	-
+	-	-	-	-

Employee appropriateness score					
C	Region of employee = Region of customer	Claims Expenditure (estimated)	Experience of employee	Number of open claims of employee	Score
	yes/no	Number	low/medium/high	Number	Number
1	yes				100
2		[1000..10000]	low		-100
3		> 10000	low		-1000
4		> 10000	medium		-100
5				[10..20]	-100
6				[20..30]	-500
7				> 30	-1000



Experience of Employee		
	Approval Authority	Experience
1	< 1000	low
2	[1000..10000]	medium
3	> 10000	high

Exceptional Case				
	Agent Id	Customer Frame Contract Id	Required Role	Special Employee
1	4711		Special Customer Task Force Berlin	
2		0815	Special Customer Task Force Berlin	
3		camunda		Mr. Important
4

Required Skill / Role				
	Type of Claim	Private/Business Customer?	Required Role	Required Skill
1	Third Party Liability	Private	Service Center	
2	Third Party Liability	Business	Service Center	Business Law Qualification
3	Accident	Private	Service Center	
4	Accident	Business	Business Accident Team	
5	

Modelo de Gerenciamento de Caso e Notação

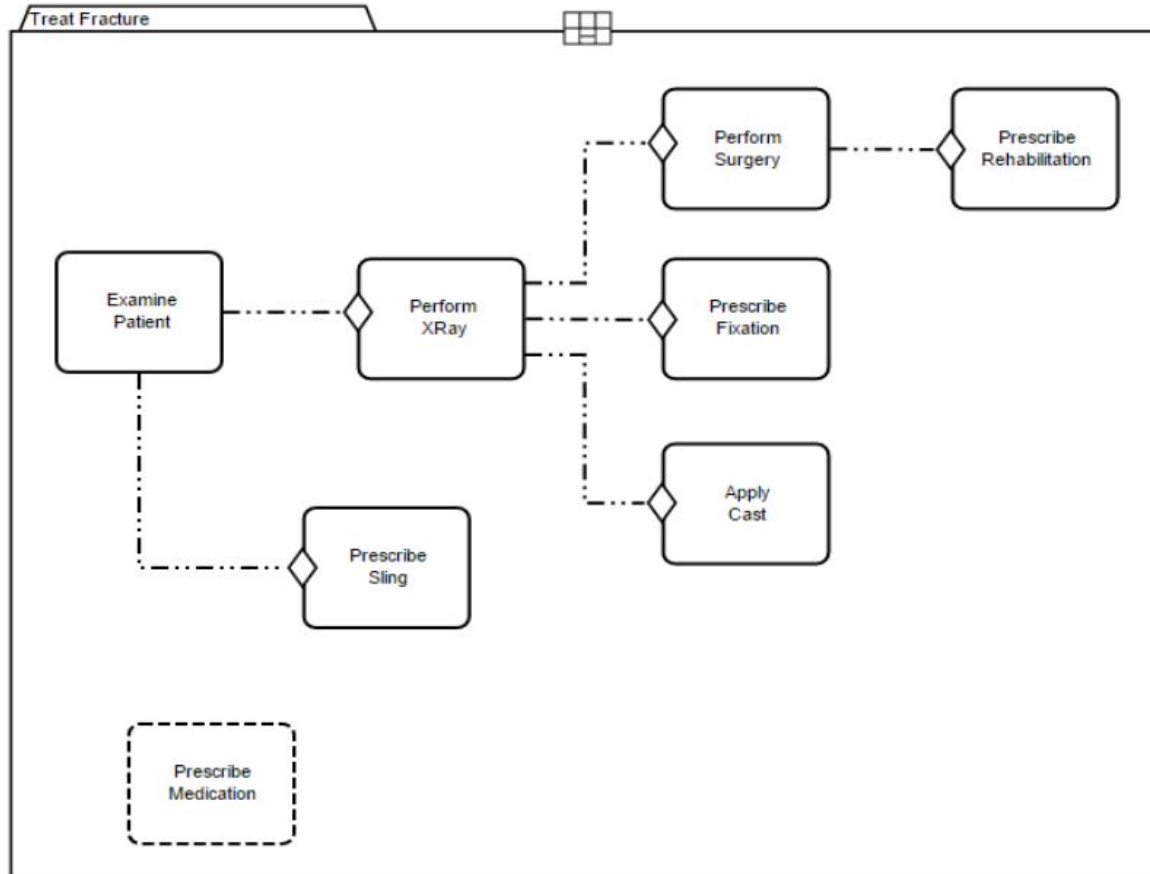
- Esta especificação define um metamodelo e uma notação comuns para modelar e expressar graficamente um Caso, bem como um formato de intercâmbio para trocar modelos de Caso entre diferentes ferramentas.
- É para os produtos de gerenciamento de casos o que o BPMN é para os produtos de gerenciamento de processos de negócios.
- Esta especificação deve ser consistente e complementar ao BPMN.
- Notação gráfica usada para capturar métodos de trabalho baseados no tratamento de casos que exigem várias atividades que podem ser executadas em uma ordem imprevisível em resposta a situações em evolução.
- Utilizando uma abordagem centrada no evento e o conceito de um arquivo de caso, o CMMN expande os limites do que pode ser modelado com o BPMN, incluindo esforços de trabalho menos estruturados e aqueles dirigidos por profissionais do conhecimento. O uso de uma combinação de BPMN e CMMN permite que os usuários abranjam um espectro muito mais amplo de métodos de trabalho.

Modelo de Gerenciamento de Caso e Notação

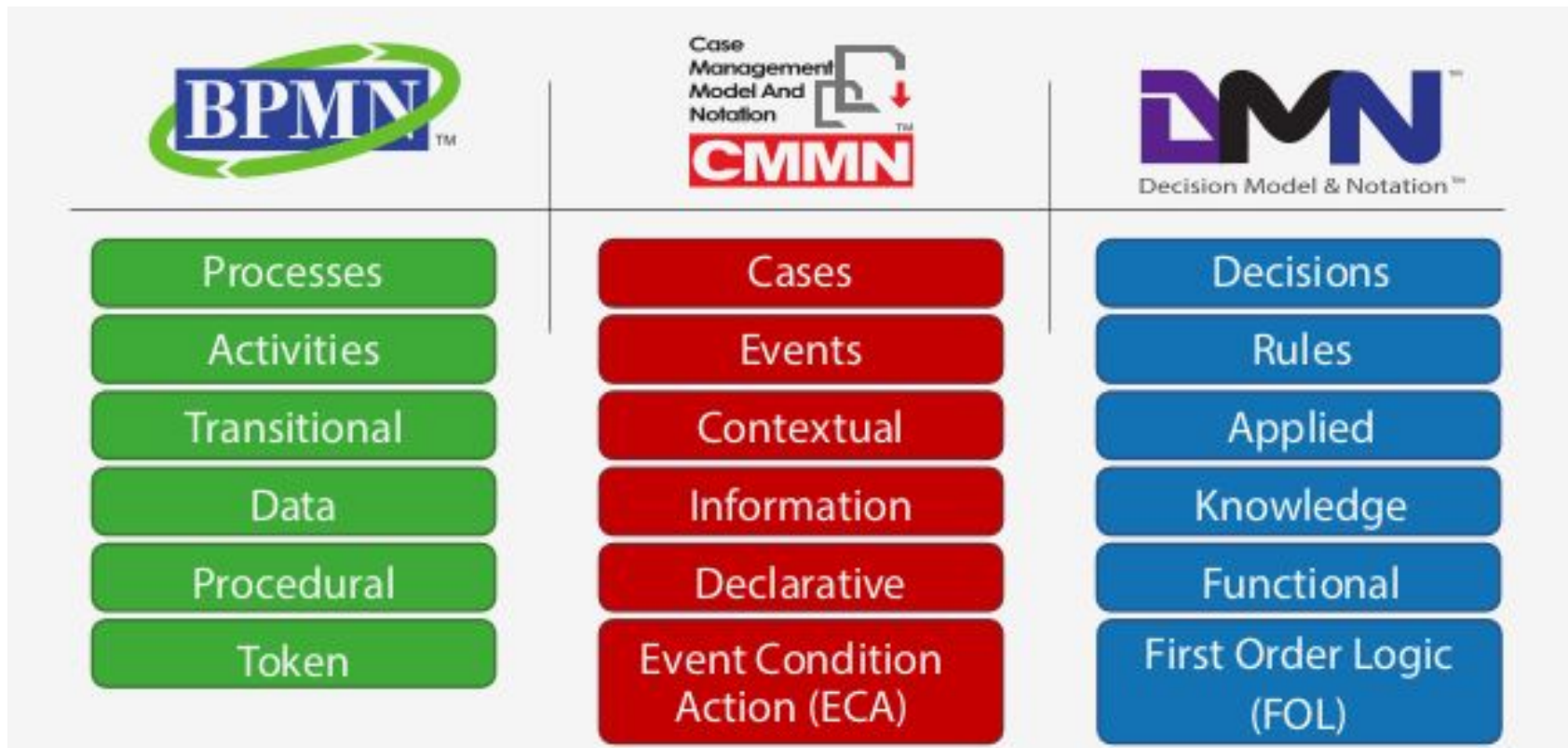
- Define um metamodelo e uma notação comuns para modelar e expressar graficamente um caso, bem como um formato de intercâmbio para trocar modelos de casos entre diferentes ferramentas.
- Seu objetivo é capturar os elementos comuns que os produtos de gerenciamento de casos usam, além de levar em consideração as contribuições atuais da pesquisa sobre gerenciamento de casos. Conhecido como Gerenciamento Adaptativo de Caso, o CMMN ajuda no processo de tomada de decisão por meio de sugestões, mas mantém os humanos firmemente no lugar do motorista.
- O CMMN é centrado em informações e relacionamentos vivos, enquanto os processos de negócios tradicionais são centrados em sequências de atividades definidas a priori.



Case Management Model and Notation™ (CMMN™)



Diferenças , termos, semântica e conceitos.



- Camunda é software open source desenvolvido em Java para BPM.
- Atualmente são dois software Camunda Modeler e Camunda Plataforma.
- Existe uma versão EE (Enterprise Edition) e uma CE (Community Edition)
- Executado em um Container Java EE (Tomcat, jBoss, etc)
- Atualmente o Camunda utiliza da notação BPMN, DMN e CMMN.
- O Camunda é um Fork do Activiti da Alfresco.
- O primeiro desenvolvedor do software foi **Tom Baeyens** que criou o do jBPM na Jboos.
- Camunda tem licença Apache.
- Hoje o Líder do projeto Camunda é Bernd Rücker.

Tom Baeyens



Bernd Rücker,
Chief Technologist and Co-Founder



camunda

Conheça mais sobre o Tom Baeyens

<https://www.infoq.com/news/2013/03/baeyens-activiti>



Software Libre

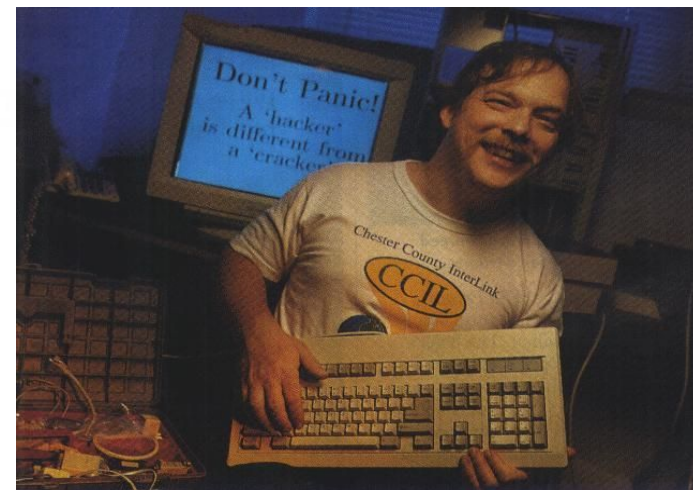
Open Source

- **"Software Livre"** se refere à liberdade dos usuários executarem, copiarem, distribuírem, estudarem, modificarem e aperfeiçoarem o software. São **4 tipos de liberdade**, para os usuários do software:
 - **1.** A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito.
 - **2.** A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades. Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade.
 - **3.** A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo.
 - **4.** A liberdade de aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie.
- Stallman



Dr. Richard

- Criado pela OSI (Open Source Initiative)
- Não refere-se a software também conhecido por software livre.
- **Qualquer licença de software livre é também uma licença de código aberto (Open Source)**
- **Mas o contrário nem sempre é verdade**
- Criado por Eric Raymond entre outros fundadores da OSI.
- Raymond



Hacker Eric

- 4 Lei da GPL
- OBRIGATORIEDADE:
A liberdade de aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie.

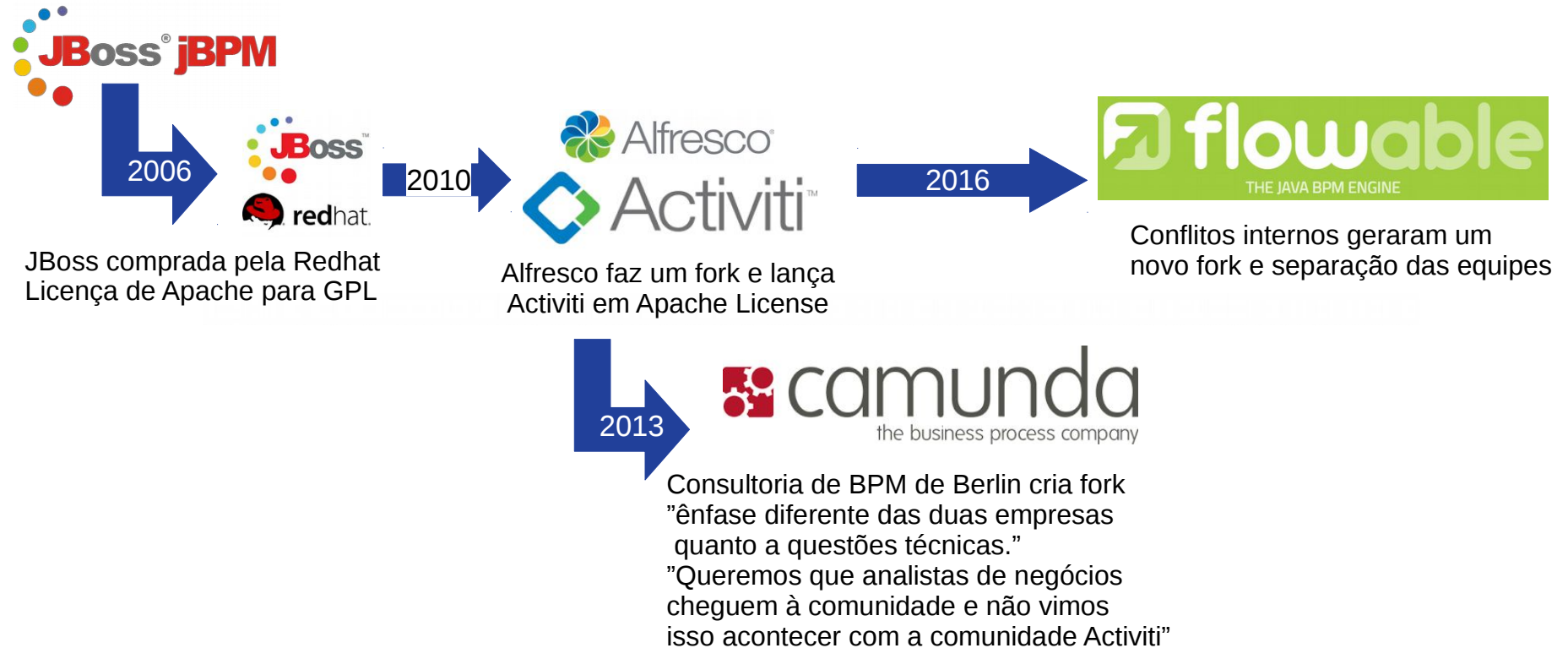


X



- Um fork é quando a evolução de um projeto de código aberto diverge intencionalmente.
- Em vez de uma base de código controlada por uma única entidade, uma bifurcação cria uma segunda base de código a partir da primeira, permitindo que cada projeto evolua separadamente daqui para frente, de acordo com seu próprio roteiro e modelo de governança.
- Forks acontecem com bastante frequência, e em lugares como o GitHub, onde ocorre muita colaboração em torno de software de código aberto, eles acontecem constantemente, por design. Mas quando um fork significativo acontece em um projeto, especialmente um que tem apoio comercial, como este, vale a pena anotar.
- O Alfresco depende da Activiti para sua plataforma de ECM; portanto, agora ela será forçada a continuar desenvolvendo a Activiti sob sua própria direção ou mudar para o novo projeto como qualquer outra dependência.
- Vários engenheiros da Activiti haviam renunciado ao Alfresco. Esses engenheiros eram Joram Barrez e Tijs Rademakers, que eram absolutamente o coração e a alma do projeto Activiti.

Histórico do Camunda



- JBPM foi o software inicial que teve um fork chamado Activiti
- O Activiti em 2014 sofreu um fork e foi criado o Camunda, criado por alguns desenvolvedores da comunidade Activiti.
- Em 2016 o Activiti sofreu um novo fork e foi criado o Flowable por alguns desentendimentos entre o Líder do projeto
- Atualmente o Activiti tem sua manutenção principal por colaboradores da Alfresco Inc.
- Diversos desenvolvedores estão trabalhando na versão do Flowable.
- Atualmente o Flowable é totalmente compatível no BPMN com o Activiti.
- O Flowable tem suporte a BPMN, CMMN e DMN e está na versão 6.2 com 199 contribuidores.
- O Camunda atualmente tem 30 desenvolvedores próprios e 104 contribuidores.

Vantagens de usar o Camunda

- APIs, integração e flexibilidade baseadas em padrões
- História comprovada, amigável para empresas, licença Apache 2.0.
- Executar como um serviço autônomo, uma solução incorporável ou uma nuvem.



Developers



Business Owners



Administrators

- Activiti 2010 (Fork do JBPM)
- Camunda 2013 (Fork do Activiti)



- A Bonita tem uma abordagem de codificação zero, o que significa que eles fornecem um IDE fácil de usar para construir seus processos sem a necessidade de codificação.
- Para conseguir isso, Bonita tem o conceito de conectores
- A desvantagem é que você deve escrever manualmente o envelope XML SOAP simples e copiá-lo em uma caixa de texto gráfica.
- O problema com esta abordagem é que você só pode realizar casos de uso que são destinados pela Bonita.
- Se você deseja integrar um sistema ao qual Bonita não desenvolveu um conector, você deve codificar esse conector por conta própria, o que é muito doloroso
- Bonita não possui suporte para o LDAP ou o Active Directory Sync na edição gratuita da comunidade
- Outra coisa a considerar é que a Bonita está licenciada sob a licença GPL / LGPL que pode causar problemas quando deseja integrar o Bonita em outro aplicativo corporativo
- Além disso, o apoio da comunidade é muito fraco

Empresas que usam Camunda



Empresas que usam Camunda no Brasil



Sicredi



PROJELER



COMPETÊNCIA E ÉTICA

Camunda Plataforma

- Versão 7.12 (Nov/2019)
- Spring Boot Starter 3.4.0, que depende do Spring Boot 2.2.1 por padrão.
- Assert 5.0.0 para teste conveniente de processos em Java.
- NodeJS External Task Client 1.3.0 para desenvolvedores JavaScript.
- Java External Task Client 1.3.0, incorporável em aplicativos Java.

Camunda Modeler

- Versão 3.5 (Nov/2019)
- Melhor experiencia na modelagem BPMN e DMN.

Fontes

- Github do projeto Camunda <https://github.com/camunda>

Eventos

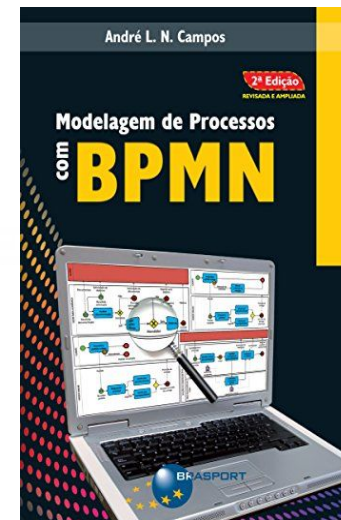
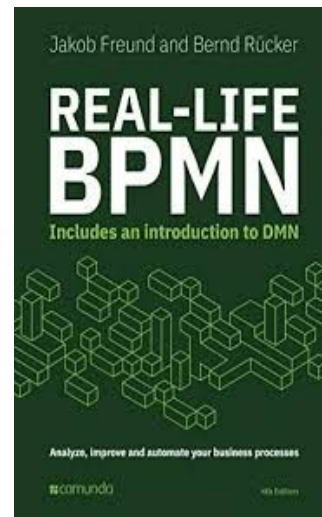
- Camunda Con - Camunda Conference
<https://www.camundacon.com>
- Meetup - Camunda User Group Brazil
<https://www.meetup.com/pt-BR/Camunda-User-Group-Brazil>



Site oficial do Projeto Activiti Community

- Site do Camunda <https://camunda.com/>
- Camunda Community <https://camunda.com/learn/community/>
- Forum: <https://forum.camunda.org/>
- Documentação: <https://docs.camunda.org>

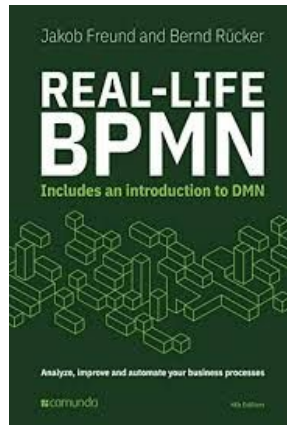




Web

- Camunda Forks Alfresco Activiti
<https://www.infoq.com/news/2013/03/Camunda-Forks-Activiti/>
- Docs Camunda: <https://docs.camunda.org>

Livros



Obrigado

Marcio Junior Vieira

marcio@ambientelivre.com.br

Twitter.....: @marviojvieira @ambientelivre

Linkedin....: <https://www.linkedin.com/in/mvieira1/>

SlideShare: <http://slideshare.net/ambientelivre/>

Blog.....: <http://blogs.ambientelivre.com.br/marcio/>