

# Introdução

## Modelagem de Processos de Negócio

Prof.: Clarindo Isaías Pereira da Silva e Pádua

Gestus

Departamento de Ciência da Computação - UFMG



1

# Introdução

- Bibliografia

- Eriksson, H-E; Penker, M. "Business Modeling with UML: Business Patterns at work", John Wiley, 2000
- Rumbaugh, J.; Jacobson, I.; Booch, G., *The Unified Modeling Language Reference Manual*, Addison Wesley, 2nd edition, 2004.
- Booch, G.; Rumbaugh, J.; Jacobson, I., "Unified Modeling Language User Guide", 2nd Edition, Addison Wesley, 2005.
- *Business Process Modeling Notation*.



2

# Introdução

- Planejamento da disciplina
- Ementa
- Modelagem
- UML
- Modelagem de processos de negócio



3

Introdução

## Planejamento da disciplina

- Ver Plano da Disciplina



4

## Ementa

- Introdução.
- Modelagem e orientação a objetos.
- UML: visão geral e:
  - elementos estruturais,
  - elementos comportamentais,
  - relacionamentos,
  - diagramas e
  - regras

- Modelagem da arquitetura de negócio.
- Visão de negócio.
- Visão de processo de negócio.
- Visão de estrutura de negócio.
- Visão comportamental de negócio.
- Regras de negócio.
- Padrões de negócio.
- Integração com o desenvolvimento de software.
- Gestão de processos de negócio e BPMN.

## Modelo

- Segundo Dicionário Aurélio:
  - Inform. Representação simplificada e abstrata de fenômeno ou situação concreta, e que serve de referência para a observação, estudo ou análise.
    - Pode servir também para se desenhar uma solução
  - Inform. Modelo (17) baseado em uma descrição formal de objetos, relações e processos, e que permite, variando parâmetros, simular os efeitos de mudanças de fenômeno que representa. [Cf., nesta acepç., simulação (5).]

- Segundo [Booch et al]: uma simplificação da realidade, criada para melhor se entender o sistema sendo desenvolvido.
- Exemplos de modelos
  - <http://hypescience.com/10-animacoes-que-explicam-o-funcionamento-dos-carros/>
  - <https://www.youtube.com/watch?v=4WhJqtnFqx0>

## Introdução à UML

- UML - Linguagem de Modelagem Unificada: linguagem padrão para modelagem em desenvolvimento de software.
- Propõe uma notação gráfica para ser utilizada na análise, desenho e implementação de sistemas de software.
- Pode ser usada para visualizar, especificar, construir e documentar artefatos de um sistema de software
- Pode ser aplicada em outros domínios além da Engenharia de Software.
- Não se trata de um processo ou metodologia, contudo.



## Utilização da UML

- Visualização
  - Facilita a comunicação entre as pessoas interessadas
- Especificação
  - Permite uma definição mais precisa dos modelos
- Construção
  - Ferramentas facilitam o mapeamento do modelo UML para linguagens de programação.
- Documentação
  - Permite a documentação de vários aspectos do sistema.



## Modelagem de Processos de Negócio

- Negócio:
  - Qualquer tipo de operação em andamento que tem ou usa recursos e tenha uma ou mais metas pode ser referenciada como negócio.
  - Não é necessariamente um empreendimento que visa lucro.
- Modelo:
  - Visão simplificada de uma realidade complexa: é um meio de se criar abstrações. Permite eliminar detalhes irrelevantes e focar em aspectos importantes a cada vez.



### • Abstração:

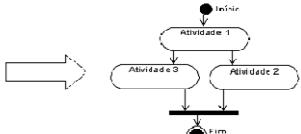
- Eliminação de detalhes menos relevantes, com foco em um conjunto limitado de aspectos

### • Modelo de negócio:

- Abstração de como um negócio funciona.



## Benefícios



- Abstrai a complexidade do negócio
- Facilita melhorias
- Auxilia na identificação de novas oportunidades de negócio
  - Melhorias no negócio
  - Inovação.



13

- Estabelece entendimento comum aos interessados no negócio:
  - Responsáveis
  - Gerentes
  - Empregados
  - Clientes
  - Consumidores



14

- Facilita a compreensão da estrutura e dinâmica da organização, para:
  - Compreender os principais problemas da organização e identificar melhorias potenciais;
  - Garantir que cliente, usuários e desenvolvedores tenham um entendimento comum sobre a organização;
  - Apoiar a identificação dos requisitos de um sistema para apoiar as atividades da organização;
  - Apoiar a definição de novos processos.



15

## Auxilia na identificação de demanda por software

- Sistemas de software hoje não apenas oferecem suporte ao negócio:
  - São parte integrante dele.
- Processos são cada vez mais dependentes de tecnologia da informação
  - Sistemas devem ser desenvolvidos de forma a oferecer suporte a esses processos;
- O negócio determina os requisitos do sistema de software.



16

## Facilitam uma percepção do negócio

- O negócio pode ser visto sob diferentes perspectivas, pelos:
  - Responsáveis pelo negócio;
  - Usuários;
  - Analistas;
  - Desenvolvedores;
- Problemas de comunicação podem gerar:
  - Diferentes interpretações de aspectos do negócio;
  - Alterações em requisitos do sistema.



17

## Ajuda no entendimento de aspectos importantes

- Como os diferentes atores interagem?
- Quais atividades são parte do trabalho de tais atores?
- Quais são os objetivos fundamentais do trabalho de tais atores?
- Quais outras pessoas, sistemas, ou recursos são envolvidos que não são atores para o sistema específico?
- Quais regras governam as atividades e que estruturas participam do negócio?
- Existem outros meios que possam levar os atores a executar suas tarefas mais eficientemente?



18

## Motivação

- O trabalho de modelagem de processos de negócios pode ter como objetivo:
- Desenvolvimento de software para apoiar os processos de negócio
  - Definição de novos processos
  - Melhorias ou inovações em processos de negócio já existentes.



19

## Motivação

- Utilização de ferramentas para acompanhamento da execução dos processos – BPM
- Análises de processos de negócio, eventualmente com utilização de simulação
- Documentação de processos de negócio já existentes.



20

## Problemas em sistemas de software atuais

- Muitos produtos de software não atendem aos negócios do qual fazem parte:
  - Especificação de requisitos inadequada;
  - Entendimento não apropriado do negócio que o sistema irá apoiar pelos implementadores
  - Alterações freqüentes do negócio que o sistema não consegue acompanhar
- Sistemas de software não são desenvolvidos com o objetivo de atingir as metas do negócio.



## Negócio e os sistemas de software



Guia, restringe, direciona...



Solução um problema de...

