

Introdução

Modelagem de Processos de Negócio

Prof.: Clarindo Isaías Pereira da Silva e Padua

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.



9

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.



10

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.



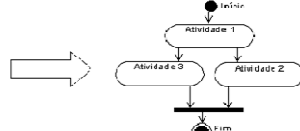
11

- Abstração:
 - Eliminação de detalhes menos relevantes, com foco em um conjunto limitado de aspectos
- Modelo de negócio:
 - Abstração de como um negócio funciona.



12

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

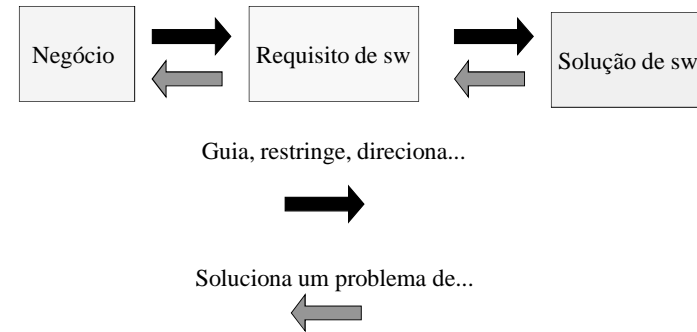
Problemas em sistemas de software atuais

- 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 frequentes do negócio que o sistema não consegue acompanhar
- Sistemas de software não são desenvolvidos com o objetivo de atingir as metas do negócio.



21

Negócio e os sistemas de software



22