

1 Lab: Modelação de processos (atividades)

v2024-03-12

Enquadramento

Um dos diagramas de comportamento da UML é o Diagrama de Atividades (DA) que serve para mapear processos (**atividades**), com vários passos/tarefas (**ações**) num fluxo de execução (caminhos alternativos, caminhos concorrentes...)

Os DA podem modelar processos empresariais de uma organização, fluxos de trabalho de alguém (*workflows*) ou o desenrolar de um processo computacional (algoritmo programático).

Objetivos de aprendizagem

- Utilizar os diagramas de atividades para modelar processos de trabalho e situações de reengenharia de processos.
- Representar fluxos de controlo, de informação, ações, papéis e eventos num diagrama de atividades.

Referências

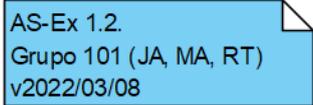
- [Informação tutorial](#) (@Visual Paradigm). Ver também: [exemplos](#).
- Mais info (@OReilly): [Fowler's](#); [UML User Guide](#)

Acesso à ferramenta de modelação

- Está disponível uma licença académica do [VisualParadigm](#) para utilizar no contexto das aulas do DETI. Os alunos podem instalar a versão *Standard* do produto desde que o utilizem apenas para trabalhos relacionados com as aulas, a partir [desta página](#).
- Também é possível usar o [Visual Paradigm na cloud](#) (sem instalação). Esta versão é mais limitada.

Nota: Todos os diagramas produzidos pelo grupo devem ser **“marcados” com uma anotação** deste género: identificação do exercício, identificação do grupo (e iniciais dos autores), data de atualização.

Visual Paradigm Standard (I Oliveira/Universidade de Aveiro)



AS-Ex 1.2
Grupo 101 (JA, MA, RT)
v2022/03/08

1.1

Faça uma leitura interpretativa/explicação do diagrama (Figura 1). Não se pretende explicar cada “símbolo” em si, mas o processo que está a ser modelado. (Responda de forma sucinta, e.g., por “bullets”.)

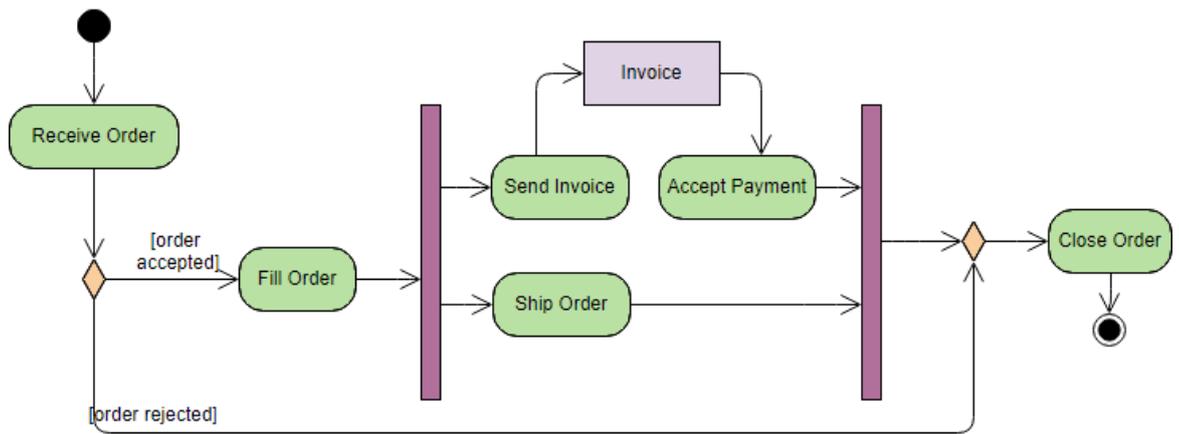


Figura 1

1.2

Considere o caso de estudo dos “cheques-dentista”, relativo à introdução de um novo programa de vales de tratamento em cuidados de saúde oral. A introdução deste programa levou a novos processos de trabalho, suportados em tecnologias de informação.

Descreva o procedimento para a emissão e utilização dos cheques-dentista (considere a informação da **secção III** do [caso de estudo](#)), num diagrama adequado.

1.3

A visualização de processos de trabalho é especialmente útil quando se está a desenhar novos processos ou melhorar processos antigos. Na **reengenharia de processos** procura-se:

- Eliminar etapas desnecessárias, *bottlenecks* e duplicação de esforços.
- Melhorar a satisfação do cliente: oferecer um serviço mais conveniente e/ou mais rápido, indo de encontro às necessidades do cliente.
- Reduzir custos, quando possível, aumentando a eficiência e a produtividade.

Considere que o grupo está encarregue de propor uma **reengenharia de processos ao modo como é operado o estacionamento** de exterior no Município A. Considere que, presentemente, o estacionamento de rua funciona de forma tradicional (há zonas pagas e não pagas, o pagamento é baseado em parquímetros de moedas, etc...). Procure construir uma proposta que valorize o uso integrado de tecnologias digitais para criar valor (para os operadores) e facilitar a vida dos condutores (e.g.: sistemas de IoT, uso da localização atual, sinalização de lugares livres, contabilização flexível do tempo, pagamento desmaterializado...).

Recorrendo a modelos de atividades, **apresente o “antes e o depois”**, isto é, os processos associados à perspetiva “tradicional” e a reengenharia do processo proposta pelo grupo, com inovações de base tecnológica. Os diagramas devem ser suportados com explicações (e ter um nível de abstração adequado para usar nas reuniões com o pelouro da mobilidade do Município A).

1.4

O [procedimento de defesa de dissertação](#) de mestrado tem vários passos. Considere a seguinte informação (simplificação da que está na página do DETI) e modele num diagrama:

- o aluno deve submeter o pedido de provas até à data-limite definida no calendário escolar.
- a Secretaria analisa a situação das propinas; se estiver regularizada, o processo pode avançar, se não, avisa o aluno.
- o Diretor de curso propõe um júri;
- o Diretor do DETI deve aprovar a composição do júri, a Secretaria envia ofício com pedido de homologação do Júri para (os serviços de) a Reitoria.
- quando a decisão da Reitoria for notificada, e sendo positiva, o presidente do Júri marca as provas.
- na data definida, o aluno faz as provas públicas.
- o aluno tem até 10 dias úteis para submeter a versão final do documento, com eventuais correções.

Procure captar os elementos do texto destacado com uma semântica específica.