

Diagramas de Sequência do Sistema

Reginaldo Ré
reginaldo@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Análise e Projeto Orientados a Objetos
2018/2

Agenda

- 1 Introdução
- 2 Eventos e Operações do Sistema
- 3 Construção de DSS

Agenda

- 1 Introdução
- 2 Eventos e Operações do Sistema
- 3 Construção de DSS

O que já vimos!

- Documento de Requisitos.
- Diagrama de Casos de Uso.
- Caso de Uso Completo:
 - ▶ Abstrato.
 - ▶ Concreto.
- Modelo Conceitual.

- Diagrama de Sequencia do Sistema.
- Também conhecidos como Cenários.
- São construídos com base nos casos de uso e suas descrições.
 - ▶ Retomando: Casos de uso mostram o fluxo de eventos descrevendo:
 - ★ cenários de sucesso principal (ou fluxos básicos ou caminhos básicos)
 - ★ fluxos alternativos (ou caminhos alternativos)
 - ▶ Eventos podem ser:
 - ★ De entrada (do “ambiente” para o sistema)
 - ★ De saída (do sistema para o “ambiente”)

Introdução

Exemplo de Eventos em Casos de Uso

...

- ❶ O Leitor chega ao balcão de atendimento da biblioteca e diz ao atendente que deseja emprestar um ou mais livros da biblioteca.
 - ❷ O Atendente seleciona a opção para realizar um novo empréstimo. (Evento de Entrada)
 - ❸ O Atendente solicita ao leitor sua carteira de identificação, seja de estudante ou professor.
 - ❹ O Leitor fornece sua carteira de identificação.
 - ❺ O Atendente informa ao sistema a identificação do leitor. (Evento de Entrada)
 - ❻ O Sistema exibe o nome do leitor e sua situação. (Evento de Saída)
 - ❼ O Atendente solicita os livros a serem emprestados.
 - ❽ O Leitor entrega os livros para a Atendente.
 - ❾ A Atendente informa ao sistema o código de identificação dos livros. (Evento de Entrada)
 - ❿ O Sistema informa a data de devolução de cada livro.
 - ⓫ O Atendente desbloqueia os livros para que possam sair da biblioteca.
 - ⓬ O Leitor sai com os livros.
- Os demais eventos são considerados no DSS?

Agenda

- 1 Introdução
- 2 Eventos e Operações do Sistema
- 3 Construção de DSS

Eventos e Operações do Sistema

- DSS mostram o comportamento esperado do sistema diante dos eventos (de entrada e saída) que fazem parte de cada caso de uso.
- Eventos de entrada implicam que o sistema tenha operações do sistema para tratar os eventos do sistema.
- Eventos de entrada fazem com que operações do sistema sejam executadas.
- Exemplo 1:
 - ▶ Evento de entrada:
 - ★ O Atendente informa ao sistema a identificação do leitor.
 - ▶ Operação do sistema:
 - ★ `iniciarEmprestimo (idLeitor)`.
- Exemplo 2:
 - ▶ Evento de entrada:
 - ★ A Atendente informa ao sistema o código de identificação dos livros.
 - ▶ Operação do sistema:
 - ★ `emprestarLivro (idLivro)`.

- Conjunto de todas as operações do sistema define a interface pública do sistema, como se o sistema fosse um único componente ou classe.

Agenda

- 1 Introdução
- 2 Eventos e Operações do Sistema
- 3 Construção de DSS**

Construção de DSS

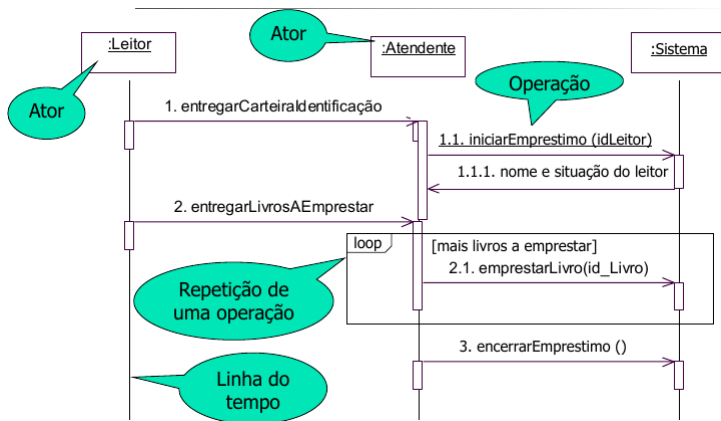
- Para cada caso de uso:
 - ▶ Construir um DSS para cada fluxo normal
 - ▶ Construir um DSS para cada fluxo alternativo
- Construir DSS para todos os casos de uso ou apenas para os mais relevantes/complexos?
- O sistema é representado como um objeto de uma classe.
- Exemplos:

:Sistema

:SistemaBiblioteca

Construção de DSS

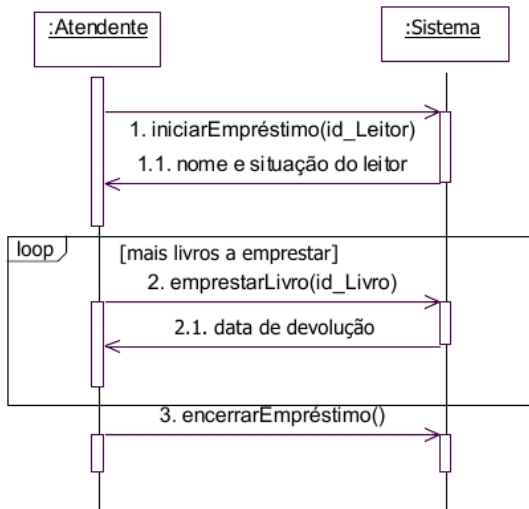
Exemplo para o caso de uso Emprestar Livro



Construção de DSS

Exemplo alternativo para o caso de uso Emprestar Livro

- Mostra somente a interação do ator principal com o sistema



Construção de DSS

Evento de Entrada X Evento de Saída

