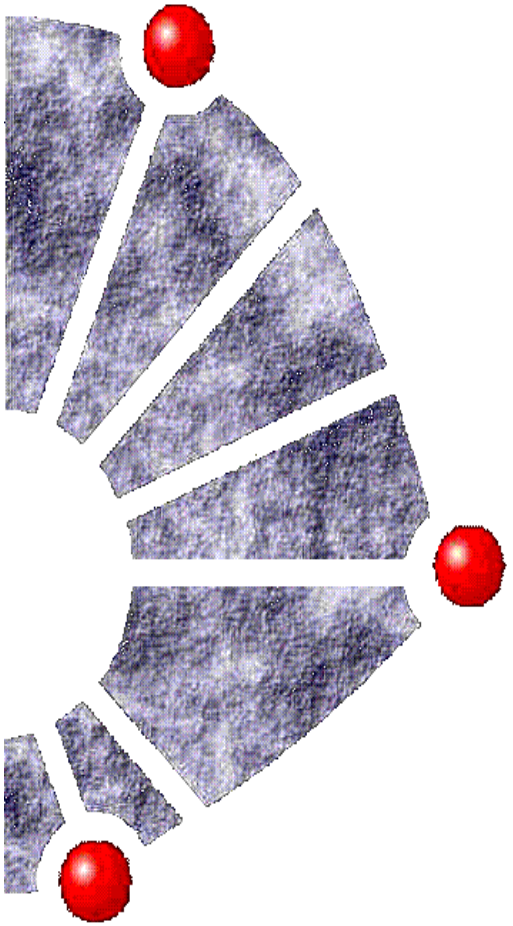
EA976 – Engenharia de Software



AULA 17

Diagramas de Interação

Diagramas de Interação

- O que são Diagramas de Interação ?
  - Qual a diferença entre diagramas de sequência e diagramas de comunicação ?
    - Há alguma informação que existe em um deles que não está disponível no outro ?
  - Quando devo usar diagramas de sequência e quando usar diagramas de comunicação ?
  - Como eram chamados os diagramas de comunicação no UML 1 ?

Diagramas de Sequência

- Para que serve um Diagrama de Sequência ?
  - O que são as caixas no topo do diagrama ?
  - O que é um *lifeline* ? O que isso representa ?
    - Qual a diferença entre o lifeline na forma de uma linha tracejada e como uma linha cheia dupla ?
    - O que é o **foco de controle** ?
    - O que significa o X no final de um *lifeline* ?
  - O que são mensagens ?
    - Como implemento mensagens condicionais ?
    - Que tipos de mensagens existem ?
  - Como representar a criação de um objeto ?

Exercício – Diagrama de Sequência

- Modele por meio de um diagrama de sequência o processo de construção de uma casa, envolvendo os diferentes profissionais:
  - Engenheiro (responsável pela obra)
  - Empresa de Terraplanagem
  - Pedreiro
  - Empresa de Material de Construção
  - Carpinteiro
  - Azulejista
  - Encanador
  - Eletricista

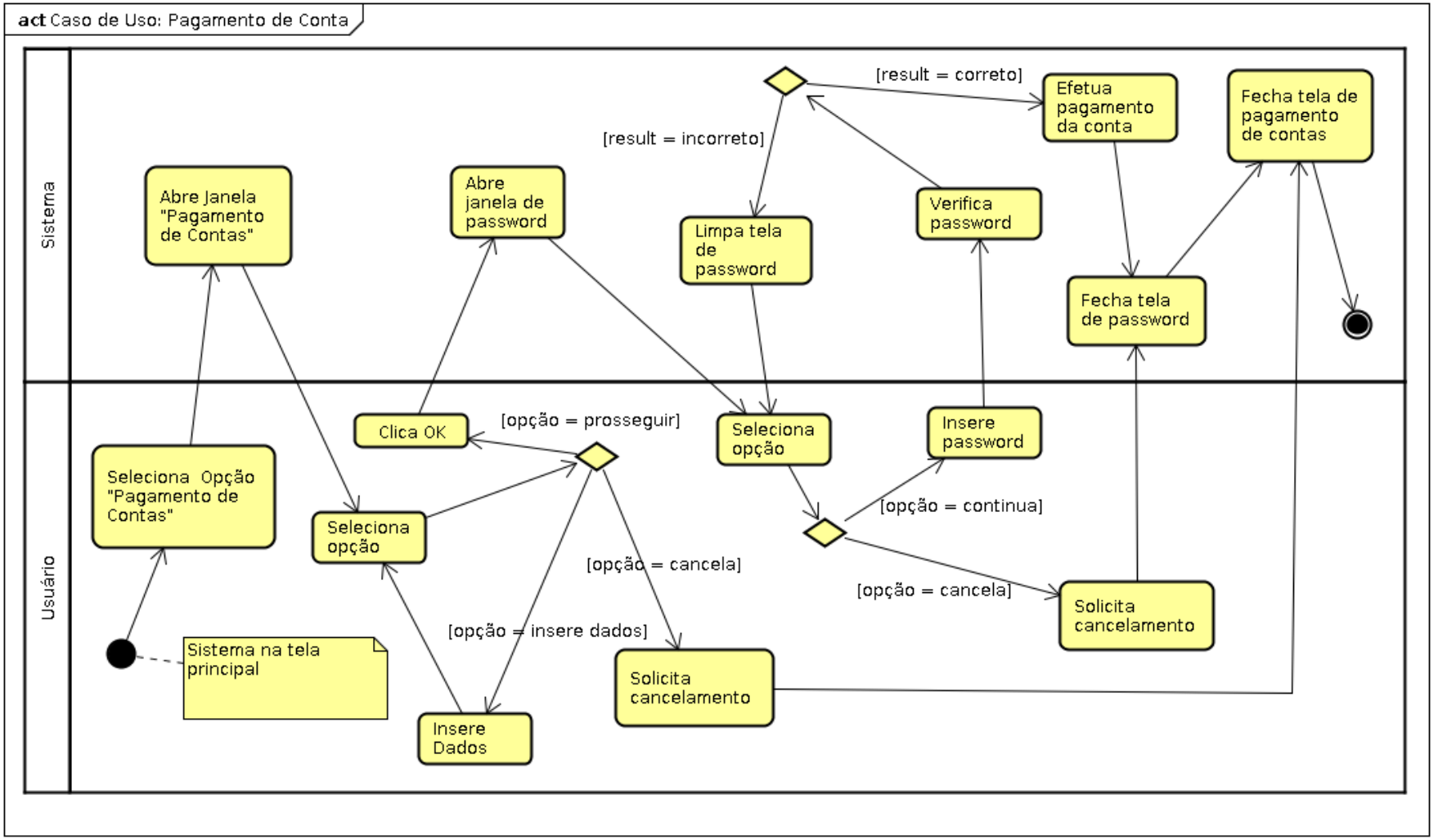
Diagrama de Comunicação

- Por que usar Diagramas de Comunicação ?
  - Como as mensagens são representadas em um diagrama de comunicação ?
  - Como funciona o sistema de numeração das mensagens ?
    - Qual a diferença entre se ir de 1 para 2 e se ir de 1 para 1.1 ?
  - Como representar uma iteração no envio de mensagens ?
  - Por que os nomes nas caixas estão grifados ?
  - O que significa o ":" no nome do objeto ?
    - Por que alguns objetos não tem nome antes do ":" ?
  - O que é um multi-objeto ? Como utilizá-lo ?
  - Por que as vezes representamos um objeto se não enviamos uma mensagem para ele ?
  - Por que enviar uma mensagem do objeto para si mesmo ?
    - Em que situações isso poderia ser interessante ?

Exercício – Diagrama de Comunicações

- Represente o mesmo problema desenvolvido anteriormente agora por meio de um diagrama de comunicações

Exercício – Diagrama de Comunicações

- Considere os seguintes componentes de um sistema, representados como objetos:
  - Janela Principal
  - Janela de Pagamento de Contas
  - Janela de Password
  - Controlador Principal
  - Controlador de Banco de Dados
- Represente em um diagrama de comunicação a interação necessária para implementar uma operação de pagamento de conta, conforme o diagrama de atividades a seguir

Exercício - Diagrama de Comunicações