

Diagrama de Sequência

O diagrama de sequência é uma solução dinâmica de modelagem em UML bastante usada porque incide especificamente sobre *linhas da vida*, ou os processos e objetos que vivem simultaneamente, e as mensagens trocadas entre eles para desempenhar uma função antes do término da linha da vida.

Um diagrama de sequência é uma espécie de diagrama de interação, pois descreve como, e em qual ordem, um grupo de objetos trabalha em conjunto. Estes diagramas são usados por desenvolvedores de software e profissionais de negócios para entender as necessidades de um novo sistema ou para documentar um processo existente. Diagramas de sequência são conhecidos como diagramas de eventos ou cenários de eventos.

Benefícios

- Representar os detalhes de um caso de uso UML.
- Modelar a lógica de um processo, função ou operação sofisticado.
- Ver como objetos e componentes interagem uns com os outros para concluir um processo.
- Planejar e compreender a funcionalidade detalhada de um cenário existente ou futuro.

Casos de Uso

- **Cenário de uso:** um cenário de uso é um diagrama de como seu sistema poderia ser utilizado. É ótimo para certificar-se de que você compreendeu a lógica de cada cenário de uso do sistema.
- **Lógica do método:** assim como você usaria um diagrama de sequência UML para explorar a lógica de um caso de uso, você pode usá-lo para explorar a lógica de qualquer função, procedimento ou processo complexo.
- **Lógica de serviço:** se você acredita que serviços são métodos de alto nível usados por clientes, um diagrama de sequência é ideal para mapeá-lo.
- **Diagrama de sequência do Visio** - qualquer diagrama de sequência que você criar com o Visio

Simbologia e componentes básicos

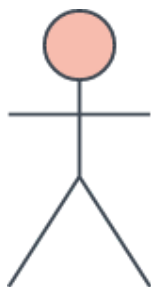
- Símbolos de objeto: Representa uma classe ou objetos em UML. O símbolo do objeto demonstra como um objeto se comportará no contexto do sistema. Atributos de classe não devem ser listados desta forma.



- Caixa de ativação: Representa o tempo necessário para que um objeto conclua uma tarefa. Quanto mais tempo a tarefa levar, mais alongada a caixa de ativação se torna.



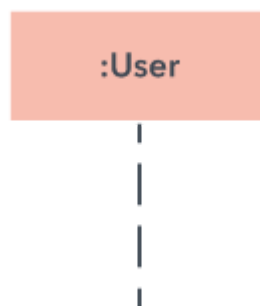
- Símbolo de ator: Mostra as entidades que interagem com, ou são externas ao sistema.



- Símbolo de pacote: Usada em notação UML 2.0 para conter elementos interativos do diagrama. Também conhecida como quadro, esta forma retangular tem um pequeno retângulo interno para rotular o diagrama.



- Símbolo de linha da vida: Representa a passagem do tempo, conforme estende-se para baixo. Esta linha vertical tracejada mostra os eventos sequenciais que ocorrem a um objeto durante o processo no gráfico. As linhas da vida podem começar com uma forma de retângulo rotulado ou um símbolo de ator.



- Símbolo de opção em loop: Usado para modelar cenários “se/então”, ou seja, uma circunstância que ocorrerá apenas sob determinadas condições.



- Símbolo alternativo: Simboliza uma escolha (geralmente mutuamente exclusiva) entre duas ou mais sequências de mensagens. Para representar alternativas, use a forma de retângulo rotulada com uma linha tracejada em seu interior.



Símbolos comuns de mensagem

- Símbolo de mensagens síncronas: Representado por uma linha sólida com uma ponta de seta sólida. Este símbolo é usado quando um remetente deve esperar por uma resposta a uma mensagem antes de poder continuar. O diagrama deve mostrar tanto a chamada quanto a resposta.



- Símbolo de mensagens assíncronas: Representado por uma linha sólida com uma ponta de seta em linha. Mensagens assíncronas não necessitam de uma resposta para que o remetente continue. Apenas a chamada deve ser incluída no diagrama.



- Símbolo de mensagens de retorno assíncronas: Representado por uma linha tracejada com uma ponta de seta em linha.



- Símbolo assíncrono de criar mensagem: Representado por uma linha tracejada com uma ponta de seta em linha. Esta mensagem cria um novo objeto.



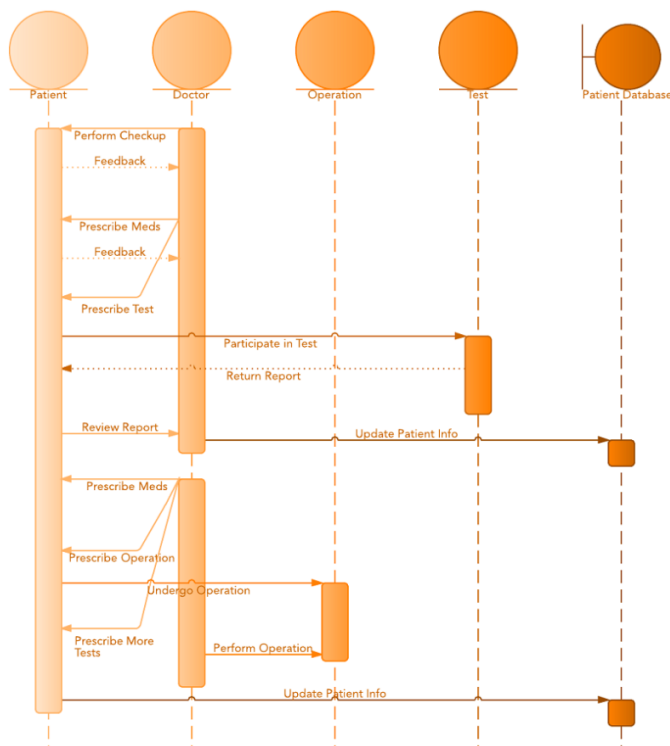
- Símbolo de responder à mensagem: Representado por uma linha tracejada com uma ponta de seta em linha, estas mensagens são respostas às chamadas.



- Símbolo de excluir mensagem: Representado por uma linha sólida com uma ponta de seta sólida, seguida por um X. Esta mensagem destrói um objeto.



Exemplo diagrama de sequência



Informações

retiradas

de:

<https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-diagrama-de-sequencia-uml>

