

Resumo Arquitetura de Software - pt IV

Diagrama de casos de uso

Diagrama de casos de uso?

- Resume os detalhes dos usuarios do seu sistema
- Interações com o sistema
- Bom para representar:
 - Cenários em que o sistema ou aplicativo interage com pessoas , organizações ou sistemas externos
 - Metas que o sistema ou aplicativo ajuda essas entidades
 - Escopo do sistema
- Permite descrição visual das funcionalidades
 - Tipos de autores
 - Agrupamento de funcionalidades em subsistemas
 - Interações com sistemas externos
- Decisões arquiteturais

O diagrama de caso de uso UML é ideal para:

- Representar as metas de interações entre sistemas e usuários
- Definir e organizar requisitos funcionais no sistema
- Especificar o contexto e os requisitos do sistema
- Modelar o fluxo básico de eventos no caso de uso

Elementos de um diagrama?

- - **Atores:** os usuários que interagem com o sistema. Ator pode ser uma pessoa, organização ou sistema externo que interage com seu aplicativo ou sistema. Eles devem ser objetos externos que produzam ou consumam dados.
 - **Sistema:** uma sequência específica de ações e interações entre os atores e o sistema. O sistema também pode ser chamado de cenário.
 - **Metas:** o resultado final da maioria dos casos de uso. Um diagrama criado corretamente deve descrever as atividades e variantes usadas para atingir a meta.
- Símbolos e Notação:
 - **Caso de uso:** formato oval na horizontal e que representam os diferentes usos que um usuário pode ter.
 - **Atores:** bonecos palito, representando as pessoas que realmente implementam os casos de uso.
 - **Associações:** uma linha entre atores e casos de uso. Nos diagramas complexos, é importante saber quais atores estão associados a quais casos de uso.

- **Caixa de limite do sistema:** caixa que define um escopo do sistema para os casos de uso. Todos os casos de uso fora da caixa são considerados fora do escopo do sistema.
- **Pacote:** uma forma UML na qual colocar diferentes elementos em grupos. Assim como no diagrama de componentes, esses agrupamentos são representados como pastas de arquivos.

1. Comece inserindo a forma de sistema no seu diagrama
2. Adicione os atores primários (inicia a utilização do sistema) e secundários (reage)
3. Insira os casos de uso na ordem em que acontecem para representar as tarefas realizadas dentro do sistema
4. Rotule os casos de usos usando verbos e descrições simples para reforçar a ideia de que uma ação acontece
5. Conecte os atores e casos de uso para criar os relacionamentos
6. Lembrando que os relacionamentos podem ser de associação, inclusão (include), extensão (extend) ou de generalização (herança), quando são entre casos de uso gerais e especializados.

include extend e generalização?

- Qual a diferença entre **Include** e **Extend**?

Include

Quando o caso de uso **A** “inclui” o caso de uso **B**, significa que **sempre** que o caso de uso **A** for executado o caso de uso **B** também será executado. A direção do relacionamento é do caso de uso que está **incluindo** para o caso de uso **incluído**.

Extend

Quando o caso de uso **B** estende o caso de uso **A**, significa que quando o caso de uso **A** for executado o caso de uso **B** **poderá** (poderá – talvez não seja) ser executado também. A direção do relacionamento é do caso de uso **extensor** (aqui o caso de uso B) para o caso de uso **estendido** (aqui o caso de uso A).

