

Modelagem de Sistemas

Diagrama

Serve para documentar o planejamento do código, normalmente, feito para trabalhos com mais de um programador ou quando é um trabalho longo.

Diagrama de Classes

- Classe

- Atributo

+ Métodos

- Modificadores de acesso

→ privado (-)

→ público (+)

- Formatos de atributos

→ atributo : Tipo

→ nome : String

- Formatos de métodos

+ método(parâmetros) : retorno → andar(int) : void

+ Método Construtor(parâmetros) → Pessoa(String, String, Int, String)

- Sobrecarga de método

Reescrever o método com formas diferentes, uma pessoa tem nome, idade, cpf, data de nascimento, telefone, endereço, rg, etc, mas se ela já colocou o cpf em um app, não vai precisar colocar o rg.

Relações entre classes

- Agregação

Quando um objeto possui outros objetos, mas ele não depende desses objetos para existir. Portanto, agrega informações a ele.

- Composição

Quando uma classe, o todo, precisa da outra para existir.

Exemplo: Uma casa(todo) precisa de parede para ser uma casa. A mesma regra da seta, sendo apontada para o todo

- Herança

Quando uma classe é a outra, como, um aluno é uma pessoa, mas ele tem matrícula. A classe principal pode ser chamada de classe mãe, pai ou Super classe, já a classe que é uma extensão pode ser chamada de classe filha, filho ou subclasse. A regra da seta é sempre apontada para a classe mãe.

Interface

Ela é usada de base para criar outros objetos, mas, ela em si não pode virar um objeto, ou seja, não tem método construtor, como, pode existir visitantes, funcionários e alunos, e todas as pessoas vão ser um desses.

Diagrama de atividades

Relata as atividades que o usuário vai fazer, mostra em etapas tudo que é feito e quem fez tal ação. Normalmente usado para mostrar para pessoas, que não entendem o sistema, como ele funciona

Diagrama de Casos de Uso

Usado para mostrar para clientes ou investidores, mostrando como o sistema funciona.

A seta sempre vai partir de quem faz a ação.