

Aula 09

Exercícios UML

1 – Liste os principais elementos de uma diagrama de classes UML.

2 – Crie diagramas de classe UML, respeitando sua notação gráfica, de acordo com as especificações abaixo. Os diagrama poderão representar modelos (nível 0) ou metamodelos (nível 1).

a) Defina uma metamodelo UML. Um metamodelo UML é uma especificação usada para determinar os possíveis elementos de um modelo UML (classes, atributos, etc.), representando uma relação de tipagem.

b) Dada a chamada genérica a uma API RESTFull com o formato abaixo:

```
http://endereco.br/rotaprincipal/<identificador>/subrota&parametro1=<valor1>&parametro2=<valor2>
```

Defina um modelo UML para representar a estrutura da chamada da API.

c) Defina um modelo UML para representar um Blog Online. O blog deverá ter as seguintes características:

- o blog deverá ter um usuário proprietário e usuários leitores; os usuários deverão ter informações pessoais e de login.
- o blog conterá artigos, escritos pelo proprietário;
- os leitores poderão comentar os artigos, e poderão também indicar uma nota (rating) para os artigos; As notas serão número de 1 a 5.

d) o formato JSON (JavaScript Object Notation) pode ser usado como formato para representação de modelos. O formato define documentos, que possuem atributos, que podem ter valores inteiros, string e outros objetos, e arrays, que possuem listas de objetos. É um formato mais restrito que UML, porém é simples de implementar e utilizar. Um exemplo de JSON esta abaixo:

```
{
  aluno : {
    nome : "nome do aluno",
    endereco : {
      rua : "rua xv",
      numero : 12
    },
    telefone : { residencial : "123456", comercial : "654321" }
  }
}
```

Defina os mesmos elementos do modelo UML do exercício 3, usando a sintaxe JSON.

d) Defina o código orientado a objetos que poderia ser gerado a partir do modelo UML do exercício 3. Poderá ser usada qualquer linguagem de programação orientada a objetos (Java, Ruby, Python, etc.)