

Laboratório: associação entre classes

POO129003 – Engenharia de Telecomunicações

Prof. Emerson Ribeiro de Mello

mello@ifsc.edu.br

Licenciamento



Slides licenciados sob [Creative Commons "Atribuição 4.0 Internacional"](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Diagrama de classes UML

Diagrama de classes UML

Modelagem

- 1 Faça um diagrama de classes UML para representar um ponto de acesso sem fio (*Access Point* – AP). O AP pode possuir rádios de 2.4Ghz e de 5Ghz. Cada rádio possui uma potência e canais de operação
- 2 Faça um diagrama de classes UML para representar alunos, disciplinas e cursos. Um aluno pode estar matriculado em um único curso e fazer 1 ou mais disciplinas. Um curso pode conter uma ou mais disciplinas. Uma disciplina pode ser ofertada por 1 ou mais cursos.

Condomínio residencial

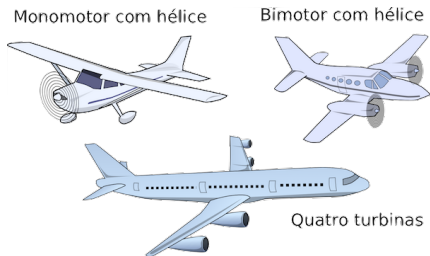
Modelagem de diagrama de classes UML

- Em um condomínio temos as seguintes entidades:
 - Edifício
 - Apartamento
 - Morador
 - Funcionário
 - Vaga de garagem
 - Depósito privativo
 - Carros
- Faça um diagrama de classes tendo como contexto um sistema de gestão de condomínios. Ou seja, a partir desse sistema será possível cadastrar, alterar, listar e remover, por exemplo, apartamentos, moradores, etc.

Diagrama de classes UML e implementação em Java

Jogo com Aviões

Modelagem de diagrama de classes UML e implementação em Java



- O avião é visto como um todo, ou seja não é possível desmontá-lo para reaproveitar suas peças em outros aviões
- Os aviões podem possuir de 1 até 8 motores
- Os motores podem ser constituídos por hélices ou por turbinas
- Cada avião possui peso, número máximo de tripulantes e número máximo de passageiros

Jogo com Aviões

Modelagem de diagrama de classes UML e implementação em Java

- Cada avião possui um manche que permite aumentar ou diminuir a velocidade, que por consequência aumenta ou diminui a potência de todos os motores
- Aviões com mais de um motor permitem ao piloto aumentar e diminuir a potência para cada motor de forma individual
- Os aviões apresentam um botão que permitem aos pilotos ligá-los e desligá-los. Sempre que um avião é ligado todos os seus motores ficam com 10% de potência. Toda vez que um avião é desligado todos os seus motores ficam com 0% de potência;
- O piloto pode direcionar o avião para cima, para baixo, para esquerda e para direita. Para isto o piloto deve informar a direção desejada e a intensidade de força aplicada ao comando para que o avião realize a tarefa.