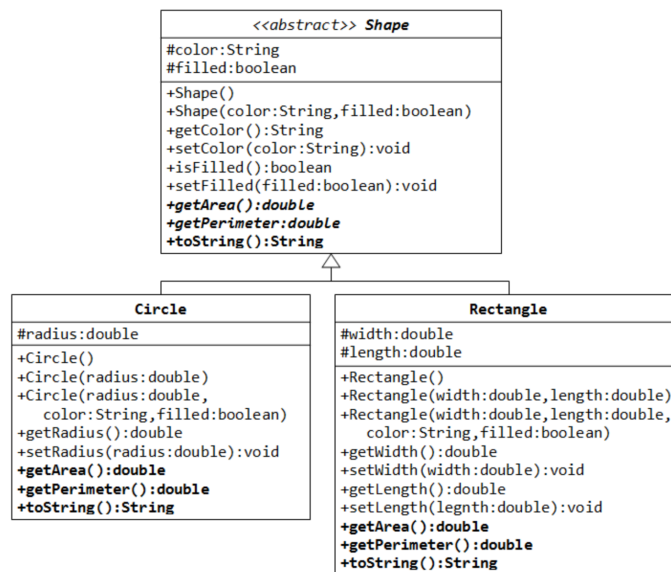


UFSM / Curso de Engenharia de Computação
Disciplina de Programação Orientada a Objetos (POO – ELC 1107)
Trabalho Extra (Peso 1)

Modificador de acesso: (-) privado, (+) público, (#) protegido e (~) padrão.

Exercício 1. Implemente o seguinte modelo UML em Java (as classes Circle e Rectangle herdam da classe abstrata Shape). Exemplifique o uso do modelo criando um método principal e instancie: (a) um objeto Circle; (b) um objeto Rectangle. Depois de instanciar esses objetos, modifique o raio (Circle), largura e comprimento (Rectangle) e imprima as informações na tela dos objetos criados (incluindo o resultado do cálculo de área e perímetro para ambos) ao final.



Área: $PI * \text{raio} * \text{raio}$, largura * comprimento

Perímetro: $2 * PI * \text{raio}$; $2 * \text{largura} + 2 * \text{comprimento}$

Exercício 2. Implemente o seguinte modelo UML em Java (as classes MovablePoint e MovableCircle implementam a interface Movable, além disso, MovableCircle faz uma delegação considerando o objeto center (MovablePoint)). Exemplifique o uso do modelo criando um método principal que instancia um objeto MovablePoint e um objeto MovableCircle. E, logo após, aplica 5 movimentações em cada objeto imprimindo suas informações na tela ao final.

