

Questão 3 – Questões Operacionais – Nível Meio Oficial

Um projeto interno da Bosch conta com um sensor que recebe uma informação que varia entre 400 e 600 N de força. Precisa-se de um valor relativamente preciso porém, existe muito ruído captado pelo sensor que é de menor qualidade para tornar o produto barato e escalável atendendo as demandas da empresa.

O Engenheiro do projeto garantiu a você que, usarmos a fórmula:

$$S = 1.57 M - 285$$

Onde **M** é a média dos últimos 40 valores captados teremos **S** que é a real saída do sensor, sem ruído.

Implemente a função *Control* na classe *Controller* que será chamada várias vezes ao longo do tempo. O parâmetro da função recebe o último valor lido pelo sensor e deve retornar o real valor lido pelo sensor sem o ruído.

Use a barra de espaço para habilitar e desabilitar o controlador. Inicialmente o sensor retorna o valor recebido, ou seja, não faz nada mostrando na tela o valor com ruído.