

Ciclo de Teste

O programa de teste que enviámos em anexo permite verificar o funcionamento correto do nosso código. Este programa consiste numa função ciclo que realiza as funções aceleração, velocidade e posição repetidamente ao longo do eixo do x e guarda os resultados em memória.

Como as equações de movimento utilizam a multiplicação, decidimos colocar o cálculo do produto numa função, de modo a evitar a repetição de código. Nesta função fizemos 6 SHR, pois para representar os números fracionários decidimos utilizar o formato Q.6 da vírgula fixa, o que corresponde a uma multiplicação dos números por 64 (2^6), e ao efetuar as multiplicações os resultados ficariam em Q.12.

Começamos o ciclo com o valor máximo do intervalo de tempo (32, que corresponde a 0.5 segundos) e fomos decrementando este valor e calculando os novos valores, armazenando-os sempre em memória.

Mara Alves e Margarida Rodrigues

Nº 95625 e 95627

Grupo 41