

Projeto Assembly Parte 1

Grupo 95

João Morais nr.86876

Pedro Abreu nr.92541

A função teste adiciona em cada iteração o intervalo de tempo pré-definido (INTERVALO_TEMPO) ao tempo atual do programa (TEMPO), a condição de paragem da função é quando o tempo atual (TEMPO) \geq tempo limite (TIME_LIMIT).

A cada iteração da função teste é percorrida a “main” do programa, que atualiza os valores das variáveis V_INI (velocidade) e POSICAO_INI (posição) guardados em memória. Também são guardados em duas tabelas os valores da velocidade e posição obtidos no teste.

As tabelas contendo os valores das posições e velocidades encontram-se a partir do endereço 1000h da memória de dados, reservando 100 endereços para cada tabela.

As tabelas são atualizadas na função .addToMem

A função POSICAOX calcula a posição atual através da equação $x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$, e recorre a função ACELERACAOX para calcular a aceleração.

A função VELOCIDADEX calcula a velocidade atual através da equação $v = v_0 + at$

Qualquer multiplicação feita no programa recorre à função PRODUTO, que é uma alteração da função dada pelos docentes, que permite multiplicar números representados em vírgula fixa. Neste projeto usámos os 8 bits mais significativos para a parte inteira e os restantes 8 bits para a parte fracionária.