

Robot Simulator SAC: Simulation Analyze and Control

Victor Hugo Marques Vieira

victorh_delete@hotmail.com

(61) 9 8323-9592

Arquivo auxiliar para testes do programa de simulação do robô SCARA, utilizado na matéria de Robótica Industrial 1.

- Estou desenvolvendo este simulador para o TG1, logo ainda não tenho uma versão final. Somente estou disponibilizando uma versão preliminar para testes dos alunos.
- O simulador apresenta campo para a criação de um arquivo(.txt), ou abertura de um arquivo já existe, que será compilado e utilizado para a simulação da representação gráfica do robô.
- A linguagem de programação é baseada no AML (IBM), com as funções básicas para a movimentação do robô.

move ângulo1 angulo2 altura

move o braço para o ponto por cinemática direta.

pmove X Y altura

move o braço para o ponto equivalente a posição X,Y,Z pela cinemática inversa.

down

move o efetuador terminal para seu ponto mais baixo.

up

move o efetuador terminal para seu ponto mais alto.

home


move o braço para o estado inicial (0,0,0);

obrigatório para iniciar outra simulação.

Estou ciente de alguns erros internos, mas que ainda não tive tempo para consertar, entretanto caso encontre algum erro específico ficaria agradecido me comunicassem.

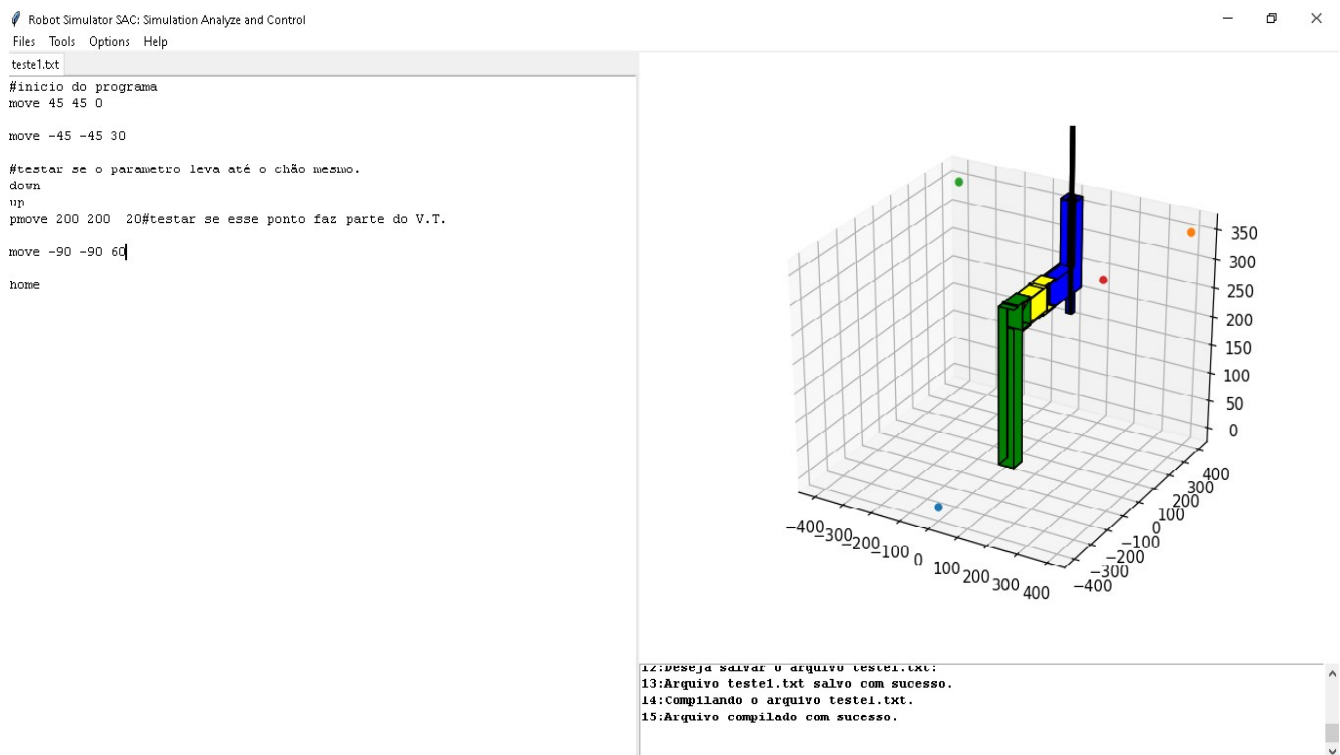
PASSO A PASSO:

1. Abra o programa

	mkl_vml_def.dll	22/09/2020 16:01	Extensão de aplica...	6.688 KB
	mkl_vml_mc.dll	22/09/2020 16:00	Extensão de aplica...	11.724 KB
	mkl_vml_mc2.dll	22/09/2020 16:01	Extensão de aplica...	11.582 KB
	mkl_vml_mc3.dll	22/09/2020 16:00	Extensão de aplica...	11.669 KB
	Modelo_13	22/09/2020 16:00	Aplicativo	13.140 KB
	Modelo_13.exe.manifest	10/10/2020 18:07	Arquivo MANIFEST	2 KB
	MSVCP140.dll	22/09/2020 16:01	Extensão de aplica...	612 KB
	opengl32sw.dll	22/09/2020 16:01	Extensão de aplica...	20.433 KB

2. Pode demorar alguns segundos para carregar todas as bibliotecas.

3. Files→Open: Abra o arquivo teste0.txt disponibilizado para teste inicial.



4. Tools → Compile: salvará o arquivo aberto, compilando o mesmo posteriormente. Observar as mensagens impressas para sucesso ou falha.

```
12:Deseja salvar o arquivo teste1.txt:  
13:Arquivo teste1.txt salvo com sucesso.  
14:Compilando o arquivo teste1.txt.  
15:Arquivo compilado com sucesso.
```

5. Tools → Simulate: o robô iniciará a movimentação com as diretivas do arquivo compilado.
Lembrar de colocar a instrução **home** ao final do programa.