
TMULT

Table of Contents

Calling Syntax	1
I/O Variables	1
Example	1
Hypothesis	1
Limitations	1
Function	2

Multiplica duas matrizes de transformação com um sistema de coordenadas em comum, obtendo a matriz de transformação equivalente.

Calling Syntax

```
crela=tmult(brela,crelb)
```

I/O Variables

IN 1 Double Matrix **brela**: *B relative to A* Homogeneous Transformation Matrix 4x4

IN 2 Double Matrix **crelb**: *C relative to B* Homogeneous Transformation Matrix 4x4

OUT Double Matrix **crela**: *C relative to A* Homogeneous Transformation Matrix 4x4

Example

```
brela = [0 -1 0 1;  
         1 0 0 0;  
         0 0 1 0;  
         0 0 0 1];  
crelb = [0.7071 0.7071 0 1;  
        -0.7071 0.7071 0 2;  
         0      0      1 0;  
         0      0      0 1];  
crela = tmult(brela,crelb);
```

Hypothesis

As duas matrizes de transformação homogênea são de mesma dimensão.

Limitations

As duas matrizes de entrada devem ser as transformações homogêneas do "sistema de coordenadas 1" para o "sistema de coordenadas 2" e do "sistema de coordenadas 2" para o "sistema de coordenadas 3", respectivamente.

Function

```
function [crela]=tmult(brela,crelb)
    crela = brela*crelb;
end
```

crela =

0.7071	-0.7071	0	-1.0000
0.7071	0.7071	0	1.0000
0	0	1.0000	0
0	0	0	1.0000

Published with MATLAB® R2019b