

UN ESEMPIO PER ROBOARM A QUATTRO G.D.L.

In questo fascicolo ti spiegheremo come testare l'ultima configurazione di RoboArm con un esempio in RoboScript.

Prima di passare alla costruzione della prossima configurazione robotica, il serpente RoboSnake, testerai il semplice esempio di programmazione per RoboArm a quattro g.d.l., che hai trovato sul secondo CD-Rom. Prima di provare lo script (contenuto nel file **RoboArm4 - esempio1.rsf**), dovrai settare opportunamente gli ID numerici dei servomotori, secondo le indicazioni mostrate

nel box presente a pagina 12 dove è riportato, tra l'altro, il codice in RoboScript di questo esempio. Per quanto riguarda i cablaggi tra RoboArm e la scheda PC Servo Control, dovrai solamente collegare il nuovo servomotore a quest'ultima, come mostrato nell'immagine qui accanto.



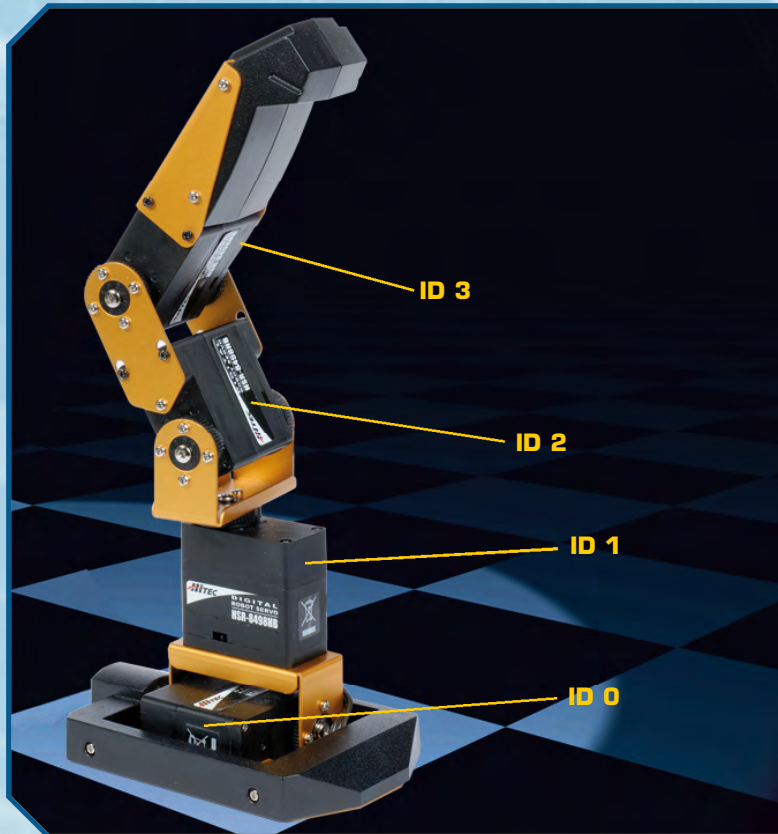
⬆ Per testare l'esempio in RoboScript, dovrai collegare i quattro servo alla scheda PC Servo Control: non serve seguire un ordine preciso.

COMPONENTI

- ⊠1⊢ squadretta a U forata per il fissaggio dei servomotori
- ⊠2⊢ base superiore per servo tipo A
- ⊠3⊢ base inferiore per servo tipo A
- ⊠4⊢ squadretta circolare di tipo 2 per servo
- ⊠5⊢ squadretta circolare di tipo 1 per servo
- ⊠6⊢ 2 viti tipo T-2 da 2x12 mm
- ⊠7⊢ 2 viti tipo T-2 da 2x5 mm
- ⊠8⊢ 2 viti tipo T-2 da 2x18 mm
- ⊠9⊢ rondella da 7,6x2,8x0,5 mm
- ⊠10⊢ 2 viti tipo T-2 da 2x21 mm (nere)
- ⊠11⊢ 2 viti tipo T-2 da 2,6x6 mm
- ⊠12⊢ 2 viti tipo T-2 da 2x26 mm (nere)



- ⊠11⊢ 2 viti tipo T-2 da 2,6x6 mm
- ⊠12⊢ 2 viti tipo T-2 da 2x26 mm (nere)



SCHEMA DEGLI ID DEI SERVOMOTORI>>>

Per poter caricare e testare correttamente l'esempio in RoboScript sul braccio robotico RoboArm a quattro g.d.l. è necessario riprogrammare gli ID numerici dei servomotori. Per compiere questa operazione consulta le apposite istruzioni presentate nel fascicolo 17 (pagina 9 e successive). Assegna a ciascun servomotore gli ID indicati nell'immagine a lato. Per il servomotore montato alla base di RoboArm non è necessario effettuare nessuna riprogrammazione, in quanto l'ID di quest'ultimo non cambia (rimane impostato a '0', come in precedenza).

ESEMPIO DI PROGRAMMAZIONE>>>

L'esempio di programmazione che testeremo sulla versione di RoboArm con quattro servomotori è contenuto nel file **RoboArm4 - esempio1.rsfc**, presente sul 2° CD-Rom di RoboZak. Come al solito, il codice è molto semplice: il braccio articolato esegue alcune sequenze motorie, grazie ai comandi **MOVE6** (che impongono delle nuove posizioni ai servomotori) e ai comandi **DELAY** (che inseriscono delle pause tra un movimento e l'altro). Prima di caricare l'esempio, dovremo riassegnare gli ID numerici dei servomotori come indicato nel box presente qui in alto.

```

MOVE6 100, 100, 100, 100, 100, 100    DELAY 500
DELAY 500                               MOVE6 100, 190, 100, 100, 100, 100
MOVE6 100, 100, 190, 10, 100, 100     DELAY 500
DELAY 500                               MOVE6 100, 100, 100, 100, 100, 100
MOVE6 100, 100, 100, 100, 100, 100     DELAY 500
DELAY 500                               MOVE6 100, 10, 100, 100, 100, 100
MOVE6 100, 100, 10, 189, 100, 100      DELAY 500
DELAY 500                               MOVE6 100, 10, 190, 10, 100, 100
MOVE6 100, 100, 100, 100, 100, 100     DELAY 500
DELAY 500                               MOVE6 100, 10, 100, 100, 100, 100
MOVE6 100, 190, 100, 100, 100, 100     DELAY 500
DELAY 500                               MOVE6 100, 10, 10, 190, 100, 100
MOVE6 100, 190, 190, 10, 100, 100      DELAY 500
DELAY 500                               MOVE6 100, 10, 100, 100, 100, 100
MOVE6 100, 190, 100, 100, 100, 100     DELAY 500
DELAY 500                               MOVE6 100, 100, 100, 100, 100, 100
MOVE6 100, 190, 10, 190, 100, 100     DELAY 500
    
```