

Robótica y automatización

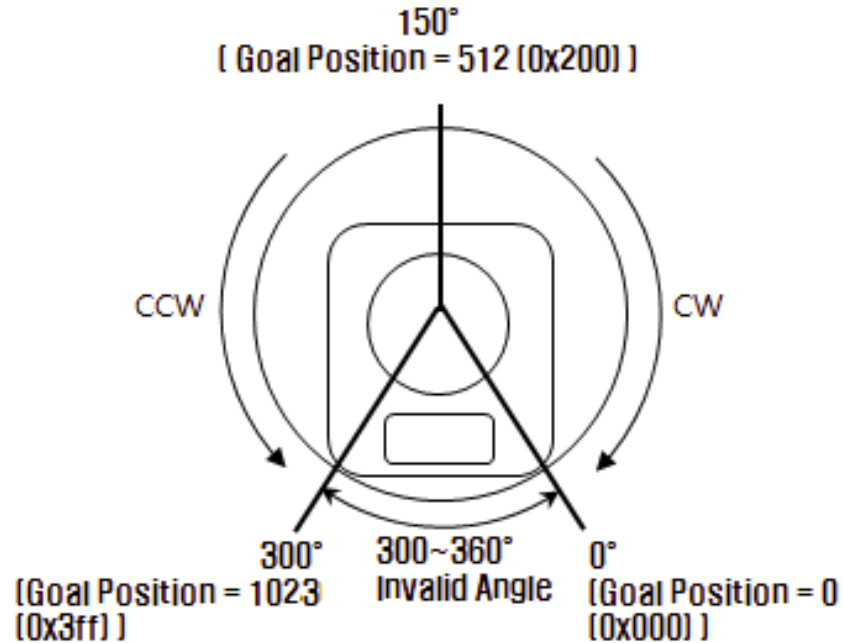
Motores AX12

Facultad de Ingeniería
Instituto de Computación

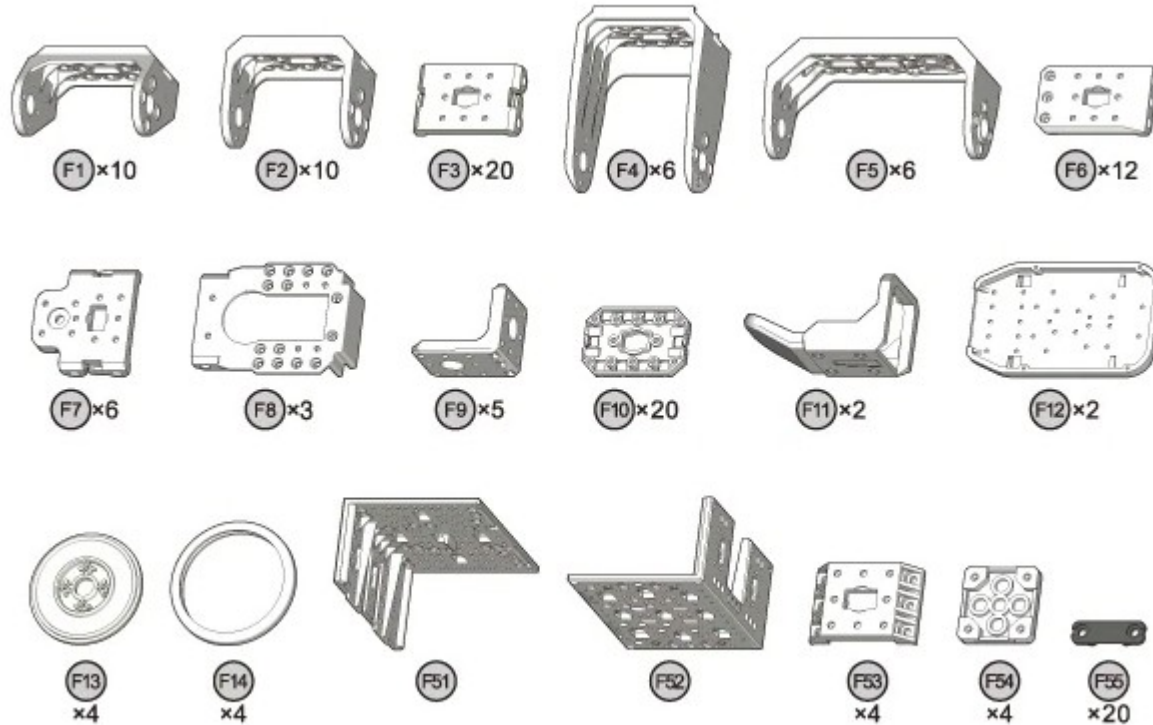
Motores Dynamixel



Motores Dynamixel



Piezas Bioloid



Piezas Bioloid



```
from dxl.dxlchain import DxlChain

def set_vel(chain,id,value):
    val = value
    if (value < 0):
        val = (value*-1) + 1023
    chain.set_reg(id,"moving_speed",val)

# Open the serial device
chain=DxlChain("/dev/ttyUSB0",rate=1000000)

# Load all the motors and obtain the list of IDs
motors=chain.get_motor_list()
print motors
```

```
# Move a bit
id = motors[0]
chain.goto(id,500,speed=200) # Motor ID 1 is sent
to position 500 with high speed

chain.goto(id,100) # Motor ID 1 is sent
to position 100 with la$

# Move and print current position of all motors while
moving
chain.goto(id,1000,speed=20,blocking=False)
# Motor ID 1 is sent to position 1000
while chain.is_moving():
    print chain.get_position()

# Disable the motors
chain.disable()
```

Material

- Registros:

- https://github.com/HumaRobotics/dynamixel_hr/blob/master/dxl/dxlmotors.py

- Manual:

- http://support.robotis.com/en/product/actuator/dynamixel/ax_series/dxl_ax_actuator.htm

- Git:

- https://github.com/HumaRobotics/dynamixel_hr/blob/master/dxl/dxlmotors.py

HumaRobotics Dynamixel Library

- Clonar el repositorio:
 - https://github.com/HumaRobotics/dynamixel_hr.git
- Correr los siguientes comandos:
 - `sudo apt-get install python-serial`
 - `sudo usermod -a -G dialout debian`
 - `sudo python setup.py install`

Ejercicio

- Mover el motor a la posición 300 a alta velocidad
- Chequear cuáles son los registros del motor
- Cambiar el motor para que se mueva en rotación continua
- Chequear los limites de velocidad
- Obtener la temperatura del motor
- Prender el led del motor

Preguntas

¿?