

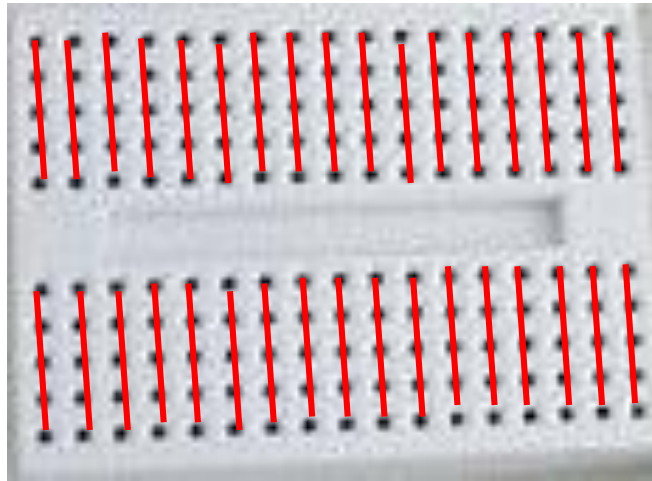
Sơ đồ đi dây Omni

SArduino Training 2019 cho THPT
Saigon Institute of Technology



Breadboard

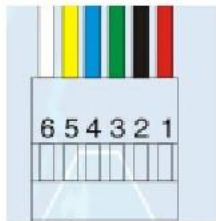
- Cấu tạo các chân sẽ nối với nhau theo chiều dọc. Các chân nằm trên cùng một đường nối là thông nhau



Lưu ý: Đường kẻ ngang trên Breadboard trong các slide tiếp theo không có nghĩa là các chân nối nhau mà chỉ để thuận tiện cho việc theo dõi vị trí nối dây

Sơ đồ nối dây - Động cơ 1

- Sơ đồ dây của động cơ



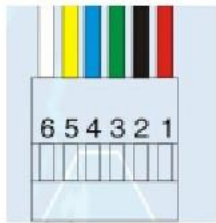
1. Motor +
2. Motor -
3. Encoder GND
4. Encoder VCC
5. Encoder channel A
6. Encoder channel B

- Kết nối giữa động cơ, Arduino và mạch khuếch đại

Động cơ	Mạch Arduino	Mạch khuếch đại
1	-	MOT1
2	-	MOT1
3	GND	-
4	5V	-
5	2	-
6	30	-

Sơ đồ nối dây - Động cơ 2

- Sơ đồ dây của động cơ



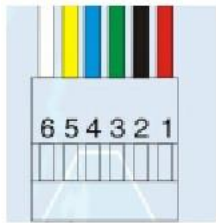
1. Motor +
2. Motor -
3. Encoder GND
4. Encoder VCC
5. Encoder channel A
6. Encoder channel B

- Kết nối giữa động cơ, Arduino và mạch khuếch đại

Động cơ	Mạch Arduino	Mạch khuếch đại
1	-	MOT2
2	-	MOT2
3	GND	-
4	5V	-
5	3	-
6	31	-

Sơ đồ nối dây - Động cơ 3

- Sơ đồ dây của động cơ

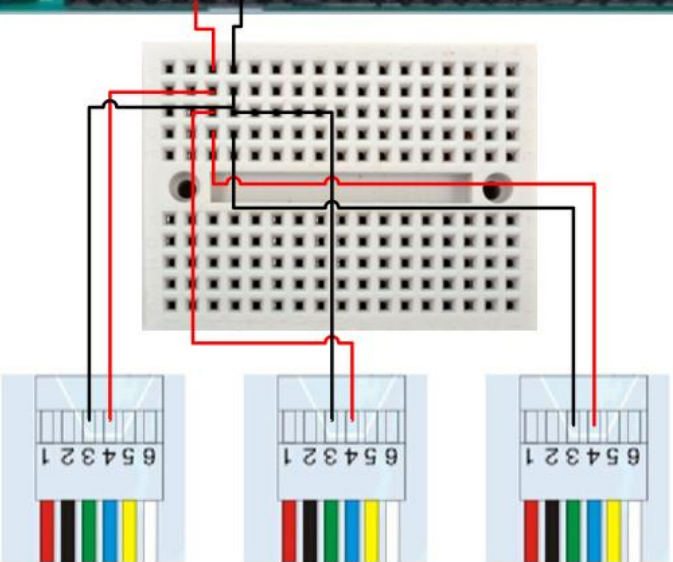


1. Motor +
2. Motor -
3. Encoder GND
4. Encoder VCC
5. Encoder channel A
6. Encoder channel B

- Kết nối giữa động cơ, Arduino và mạch khuếch đại

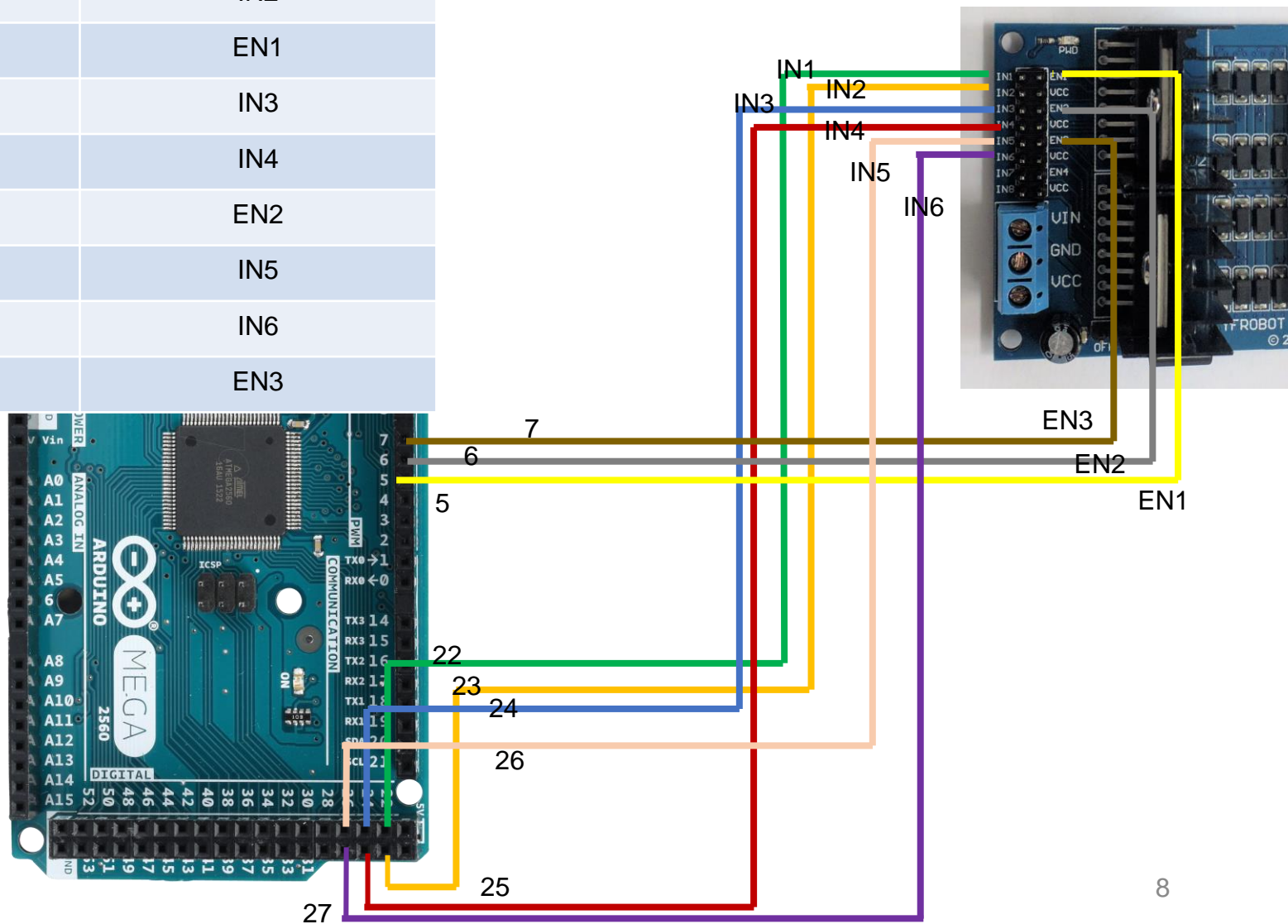
Động cơ	Mạch Arduino	Mạch khuếch đại
1	-	MOT3
2	-	MOT3
3	GND	-
4	5V	-
5	18	-
6	34	-

Sơ đồ nối dây



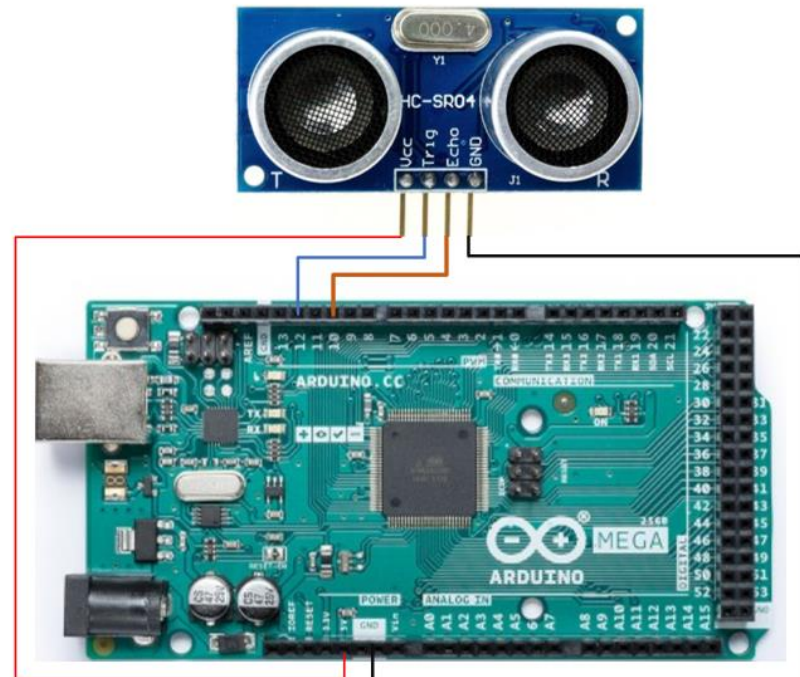
Sơ đồ nối dây (tt)

Mạch Arduino	Mạch khuếch đại
22	IN1
23	IN2
5	EN1
24	IN3
25	IN4
6	EN2
26	IN5
27	IN6
7	EN3



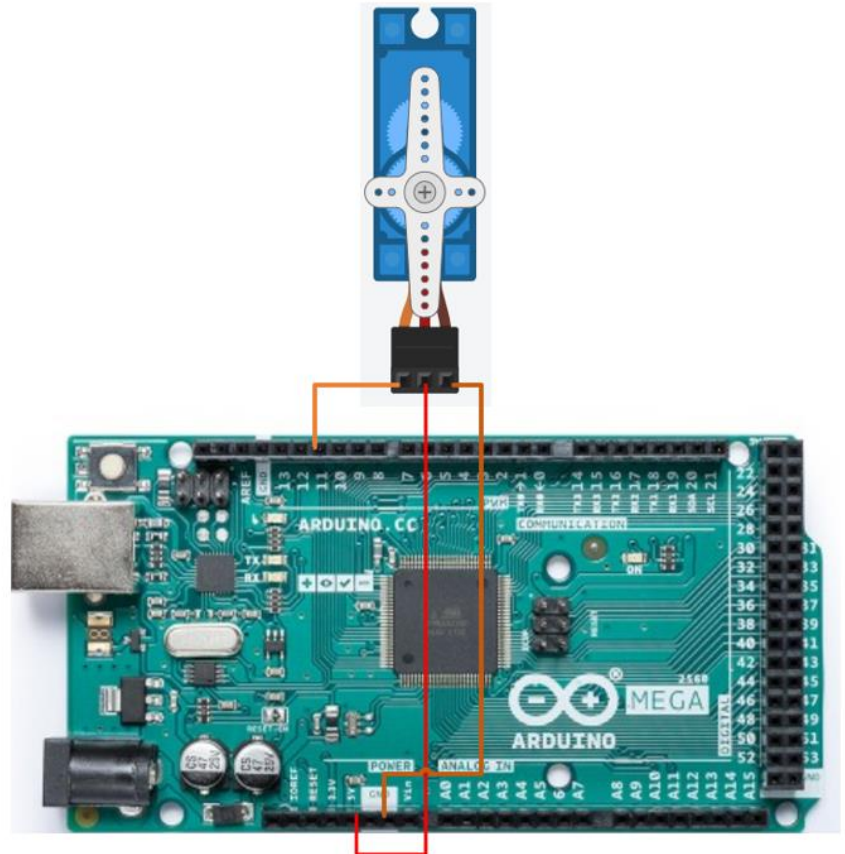
Sơ đồ nối dây - Cảm biến khoảng cách SRF04

SRF04	Arduino Mega
VCC	5V
GND	GND
Trig	12
Echo	10



Sơ đồ nối dây - Servo MG90s

Servo	Arduino Mega
VCC (màu đỏ)	5V
GND (màu nâu)	GND
PWM (màu cam)	11



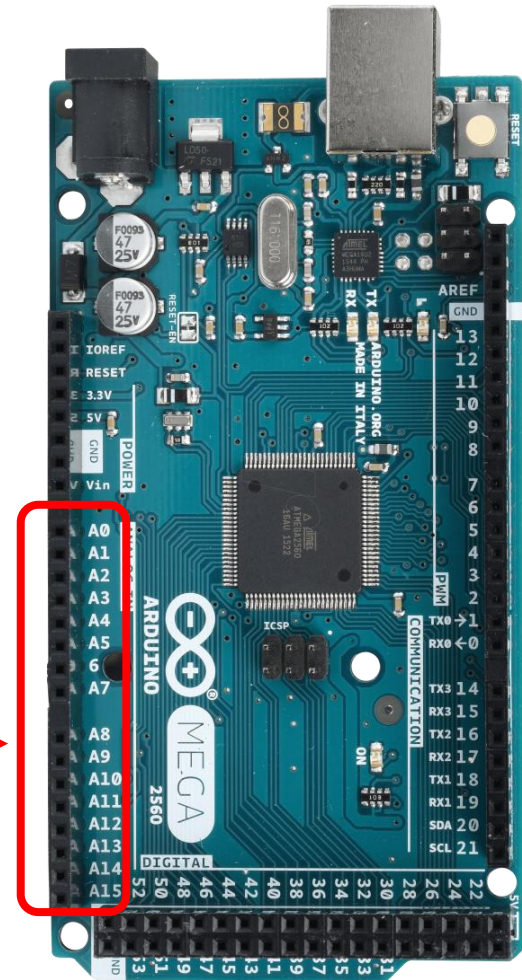
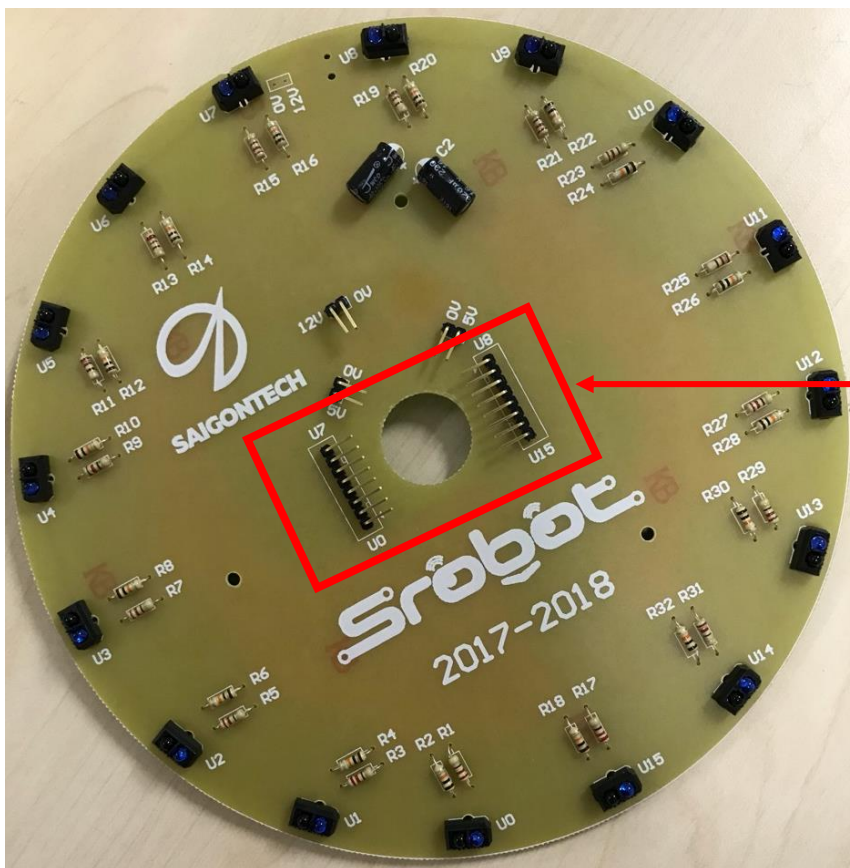
Sơ đồ nối dây (tt)

Mạch cảm biến

U0 – U15

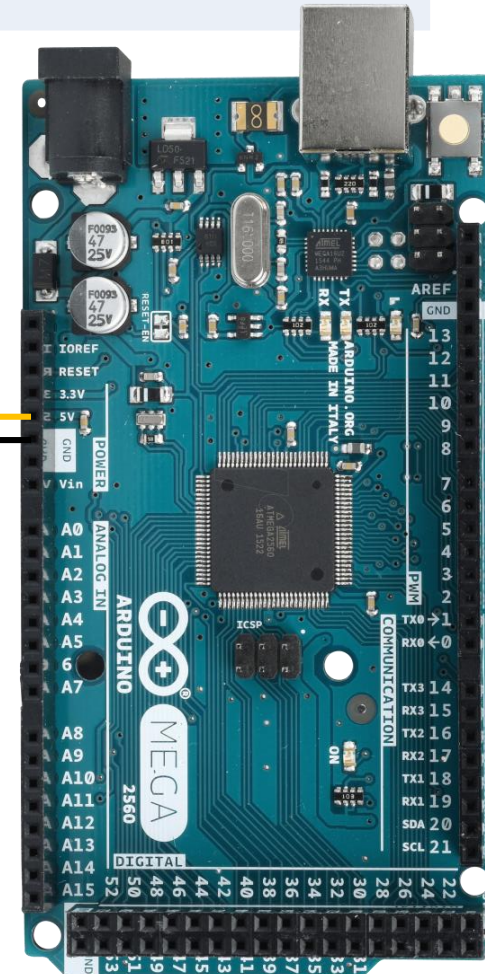
Mạch Arduino

A0 – A15



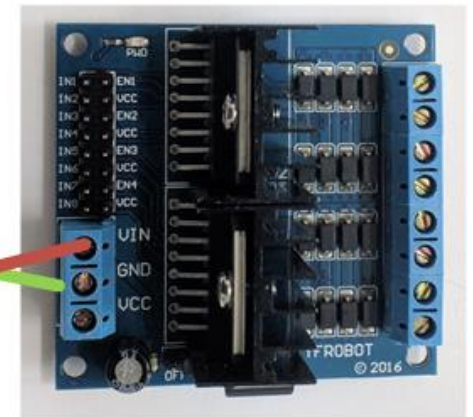
Sơ đồ nối dây (tt)

Mạch cảm biến	Mạch Arduino
0V	GND
5V	5V



Sơ đồ nối dây (tt)

Mạch cảm biến	Mạch khuếch đại
0V	GND
12V	VIN



Sơ đồ nối dây (tt)

