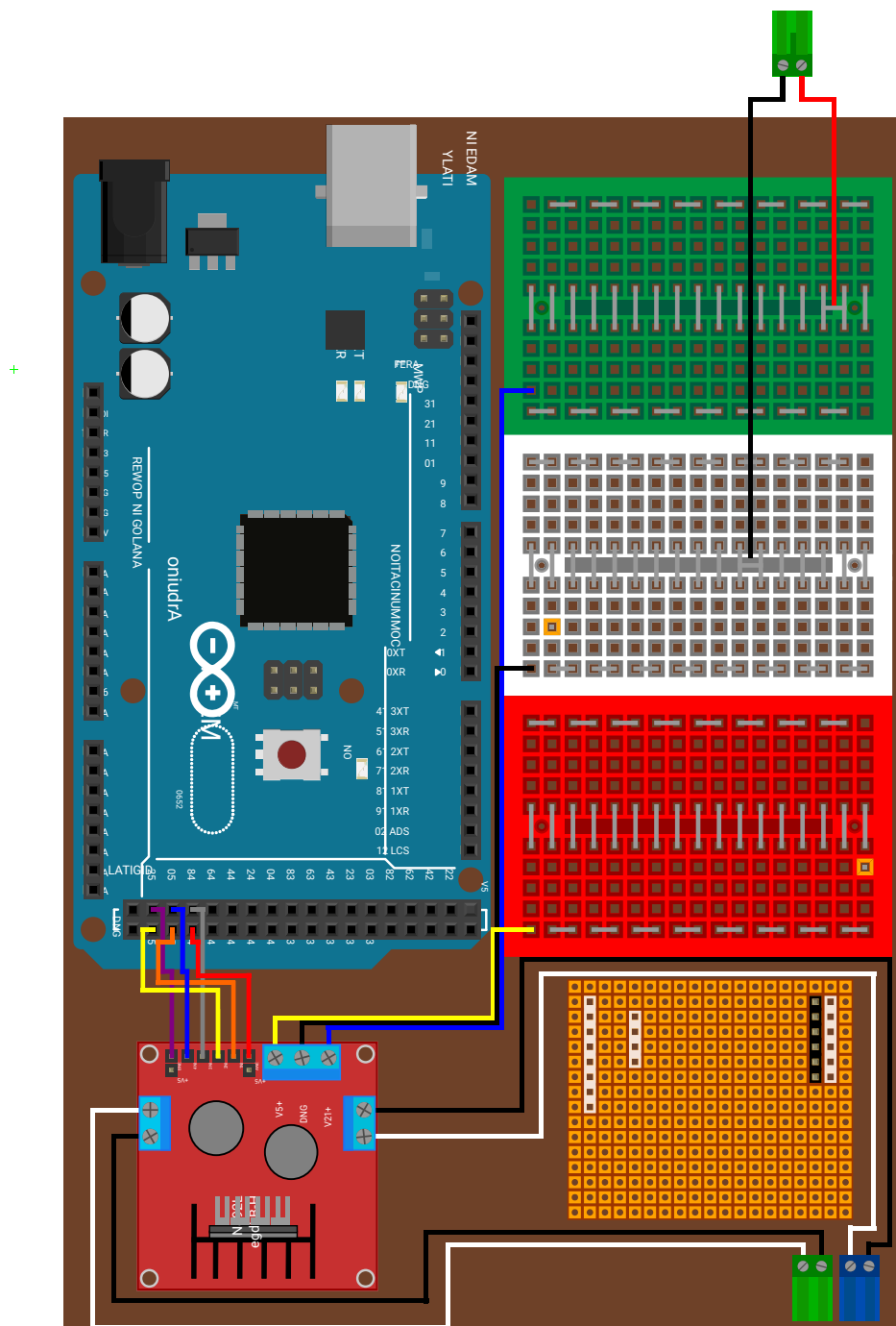


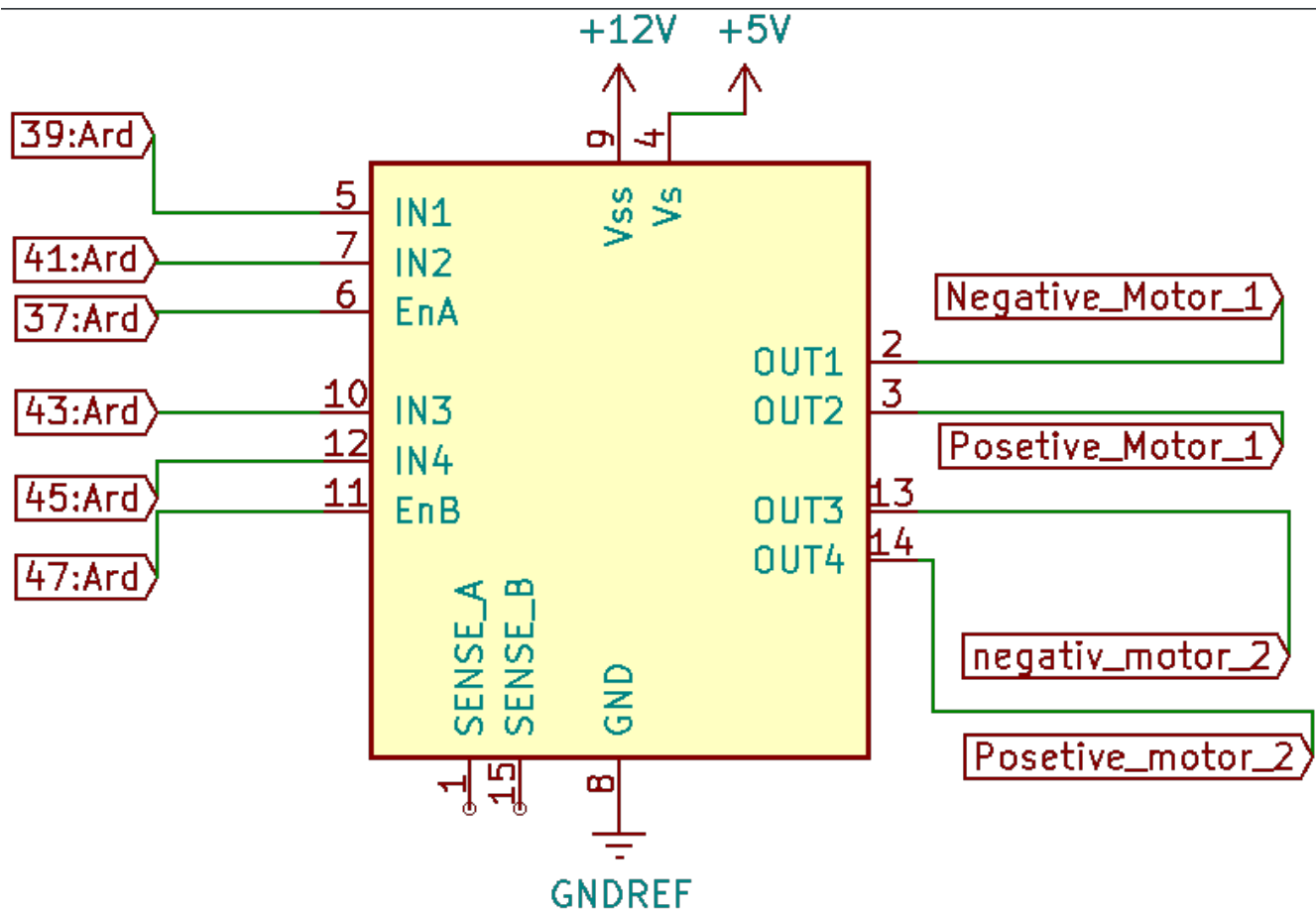
نقشه‌های مدار جانشین‌سازی هوشمند ایرانی

ISVC

گروه ISVC دبیرستان پسرانه دوره اول علامه‌حلی ۵ تهران

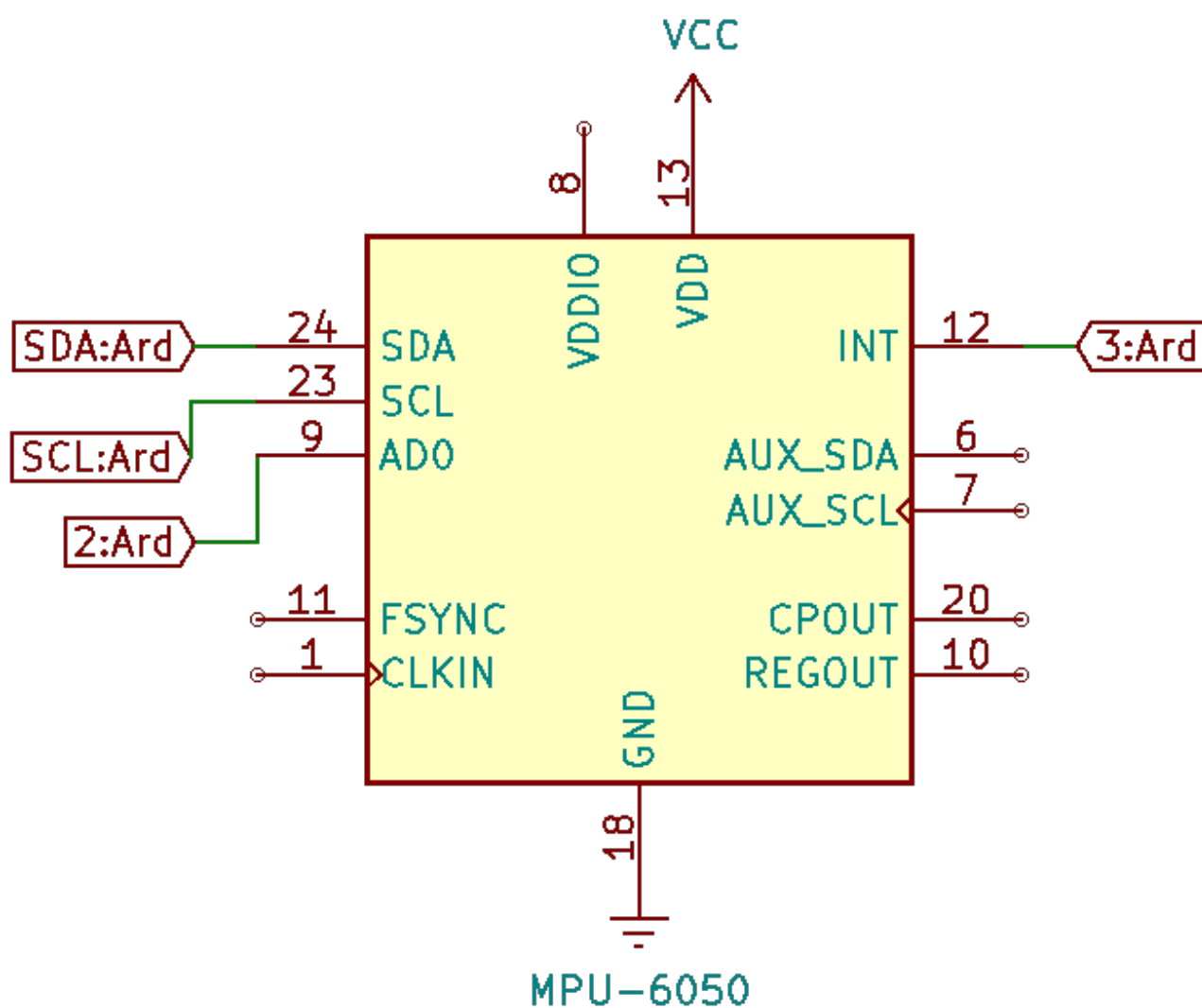


نقشه‌ای که مشاهده می‌شود، نقشه «مکانیکال» مدار ربات است. این نقشه به صورت واقعی، تمامی قطعات را در مکان خود نشان می‌دهد. این نقشه برای فهم جایگاه هر قطعه و درک بهتر مدار است.



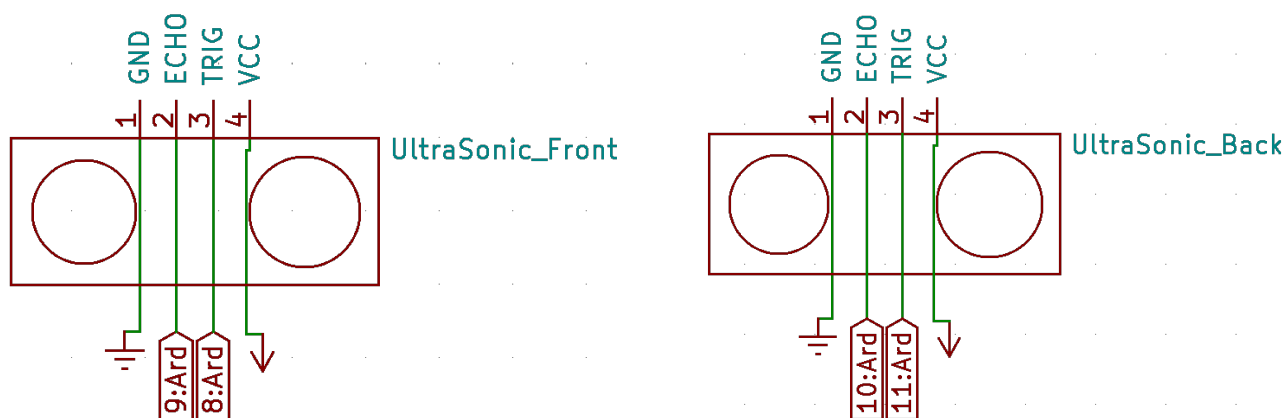
این ماژول، ماژول «L298N» می‌باشد و برای تنظیم سرعت و جهت حرکت موتورها است. در قسمت زیر، نحوه اتصالات این ماژول را به صورت جدول مشاهده می‌شود:

Port	Target	
	Device	Port
IN1	Arduino	39
IN2	Arduino	41
IN3	Arduino	43
IN4	Arduino	45
ENA	Arduino	37
ENB	Arduino	47
GND	Mini Bread Board White	-----
+5V	Mini Bread Board Red	-----
+12V	Mini Bread Board Green	-----



این ماژول، ماژول «شتاب‌سنج» یا همان «Acceleration Meter» است. در قسمت زیر، جدولی از نحوه اتصالات این ماژول، مشاهده می‌شود:

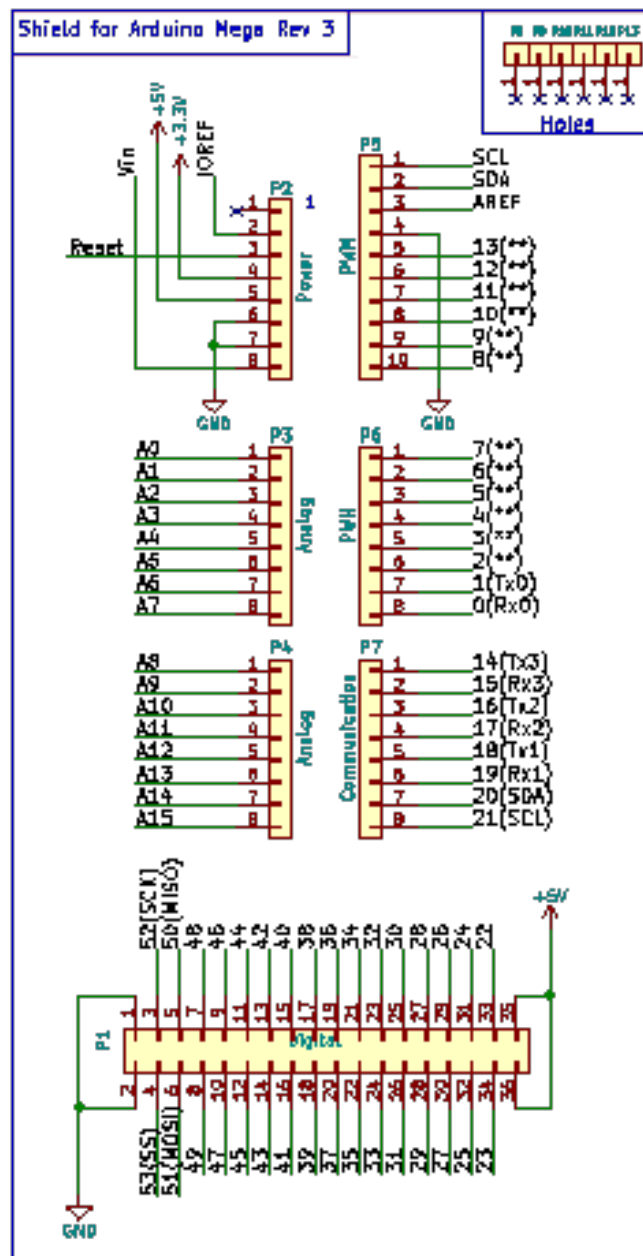
Port	Target	
	Device	Port
SDA	Arduino	SDA
SCL	Arduino	SCL
AD0	Arduino	2
INT	Arduino	3
VCC	Mini Bread Board Red	-----
GND	Mini Bread Board White	-----



این دو تصویر، تصاویر اتصالات ماژول‌های «اولترا سونیک» است. در قسمت زیر، اطلاعات اتصالات هر دو ماژول پشت و جلوی ربات، به صورت جدولی آمده است:

Ultra Sonic Front		
Port	Target	
	Device	Port
Echo	Arduino	9
Trig	Arduino	8
VCC	Mini Bread Board Red	-----
GND	Mini Bread Board White	-----

Ultra Sonic Back		
Port	Target	
	Device	Port
Echo	Arduino	10
Trig	Arduino	11
VCC	Mini Bread Board Red	-----
GND	Mini Bread Board White	-----



این تصویر هم مربوط به نقشه شماتیک قطعه «**Arduino Mega**» است که در دو صفحه قبل، اتصالات برخی قطعات به این قطعه آورده شد؛ این نقشه، تمامی اتصالات «**میکرو کنترلر**» آردوینو که نوع «**AT mega 2560**» است نشان می‌دهد.