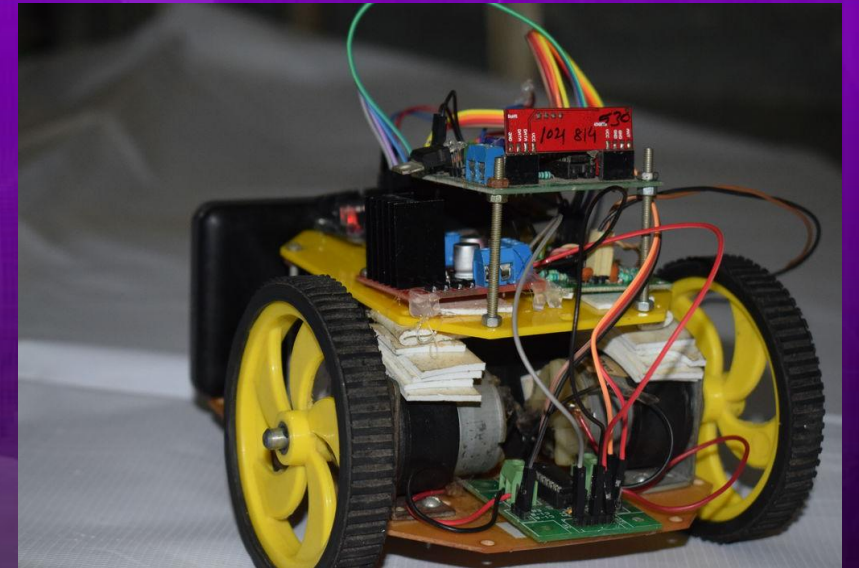
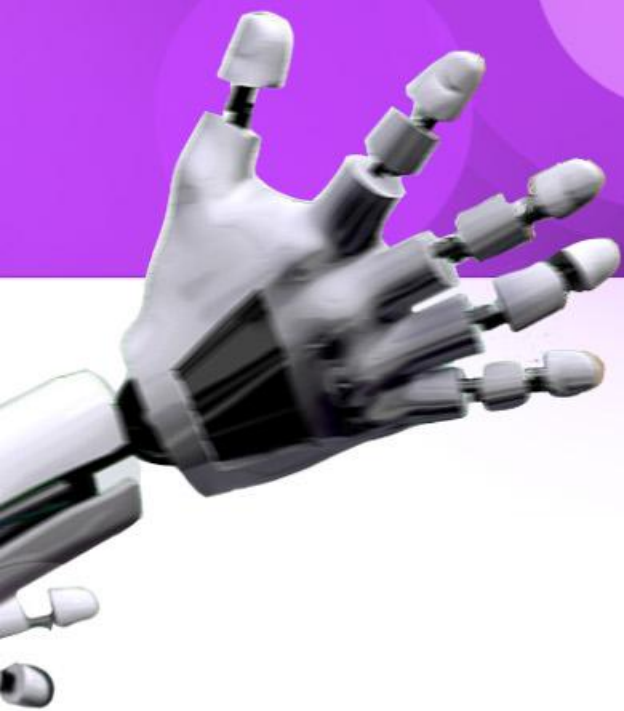


بسم الله الرحمن الرحيم

ششمین دوره سمینار
دبیرستان تیزهوشان علامه حلی ۵ دوره دوم
معاونت پژوهش



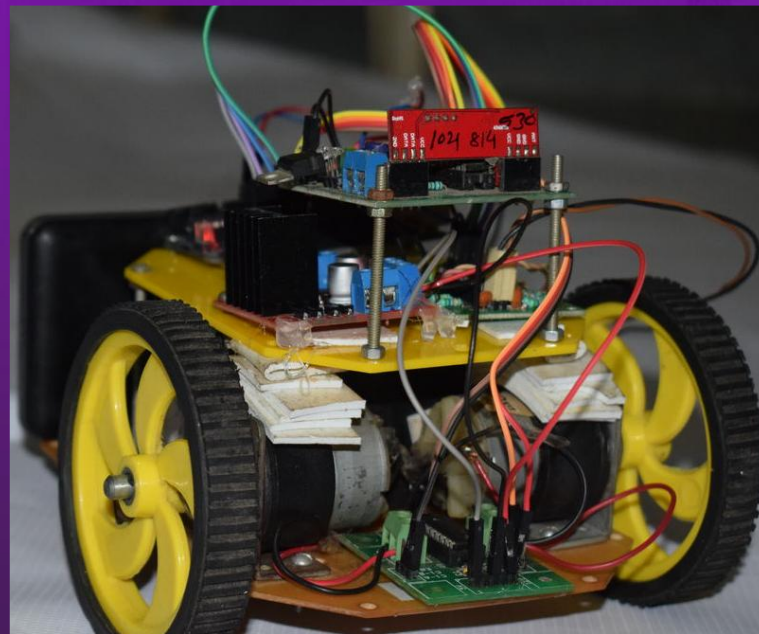


Gesture Robot

استاد راهنما: آقای برابادی

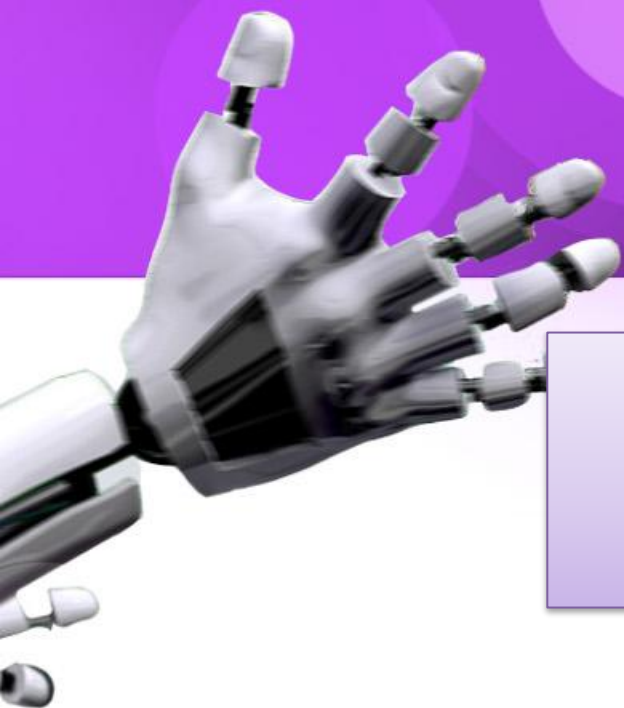
اعضاء گروه:
محمد جواد نیرومند
امیرعلی نواده
علی حسین زرگری
امیر حسین کشاورز

مقدمه



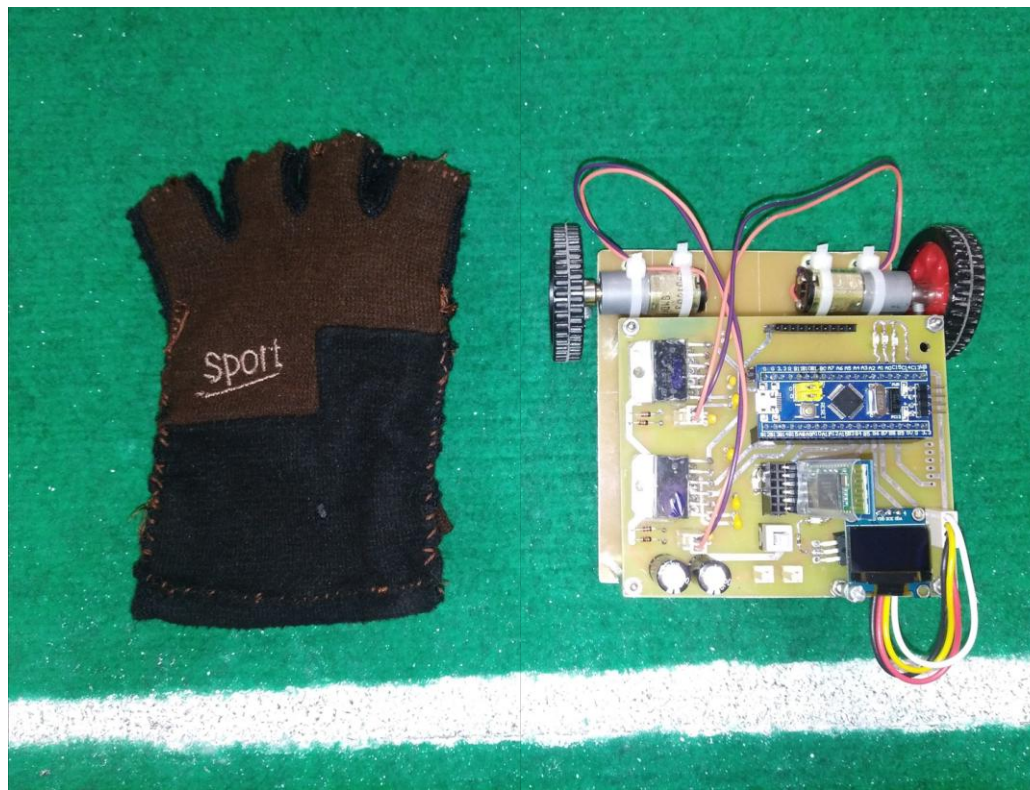
پروژه های مشابه





GESTURE

❖ پروژه به طور کلی شامل ۲ قسمت : ۱- دستکش ۲- ربات میشود
که هر کدام از ۳ بخش : ۱- مکانیک ۲- سخت افزار ۳- نرم افزار تشکیل شده اند.



دستکش

در این پروژه برای ارتباط بین بدن انسان و ربات از دستکش استفاده شده



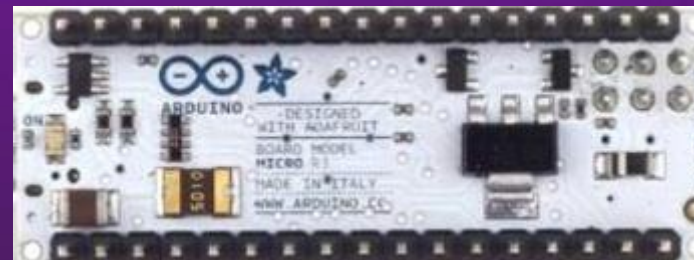
شتاب سنج (MPU-6050(gy521)

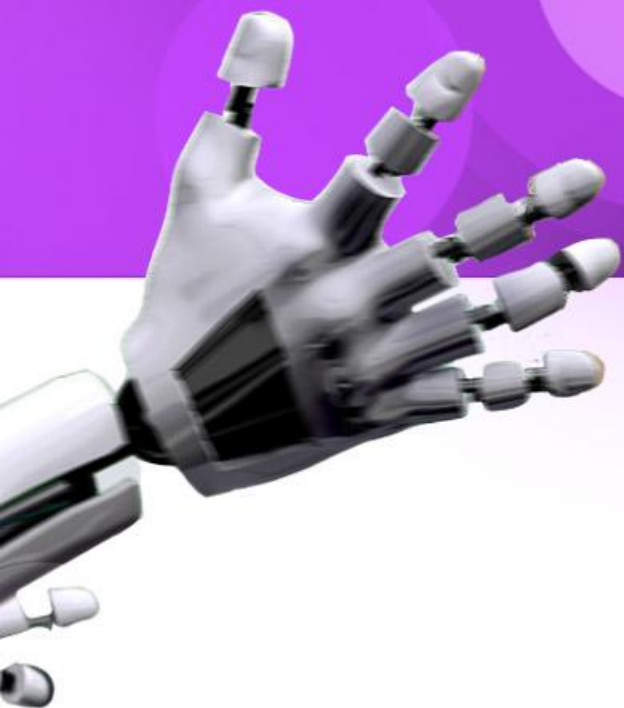
این تراشه متشکل از یک ژيروسکوپ ۳ محوره، یک شتاب سنج سه محوره و یک سنسور دمای داخلی می باشد.



میکروکنترلر Arduino micro

آردوینو مدل Micro یک برد میکروکنترلر بر پایه ATmega32u4 می باشد، که با مشارکت Adafruit ایجاد شده است.





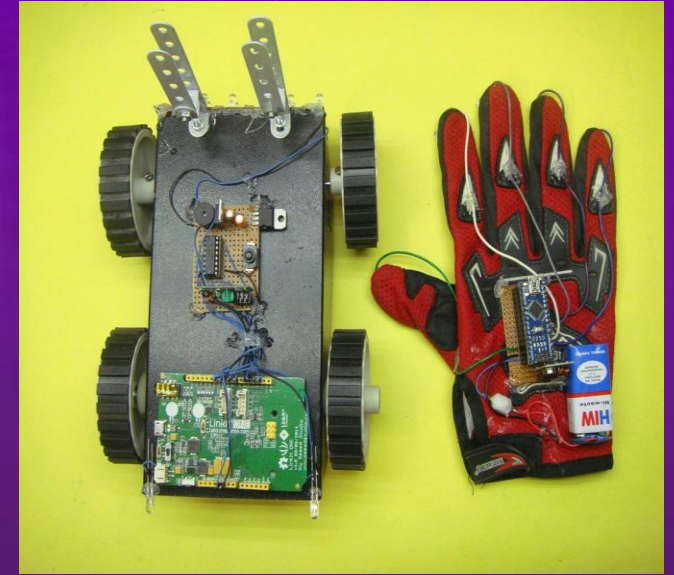
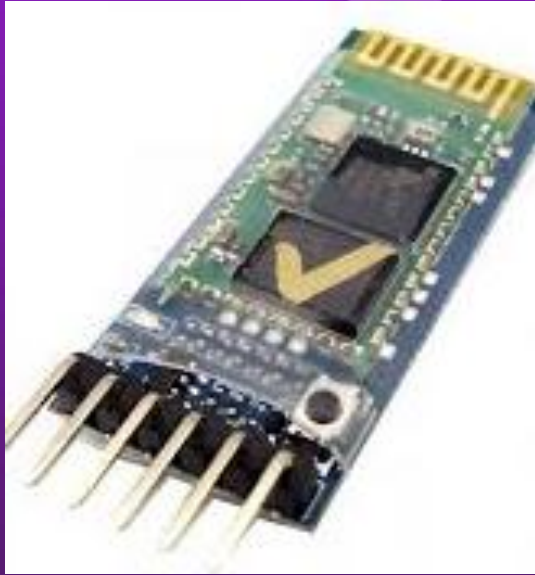
ارتباط I2C

ارتباط I2C یک ارتباط سریال است بین پردازشگر و سنسور است



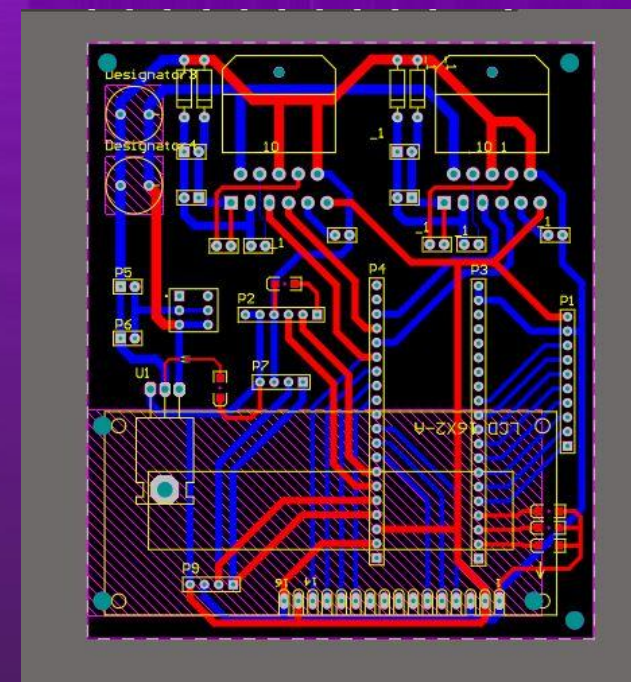
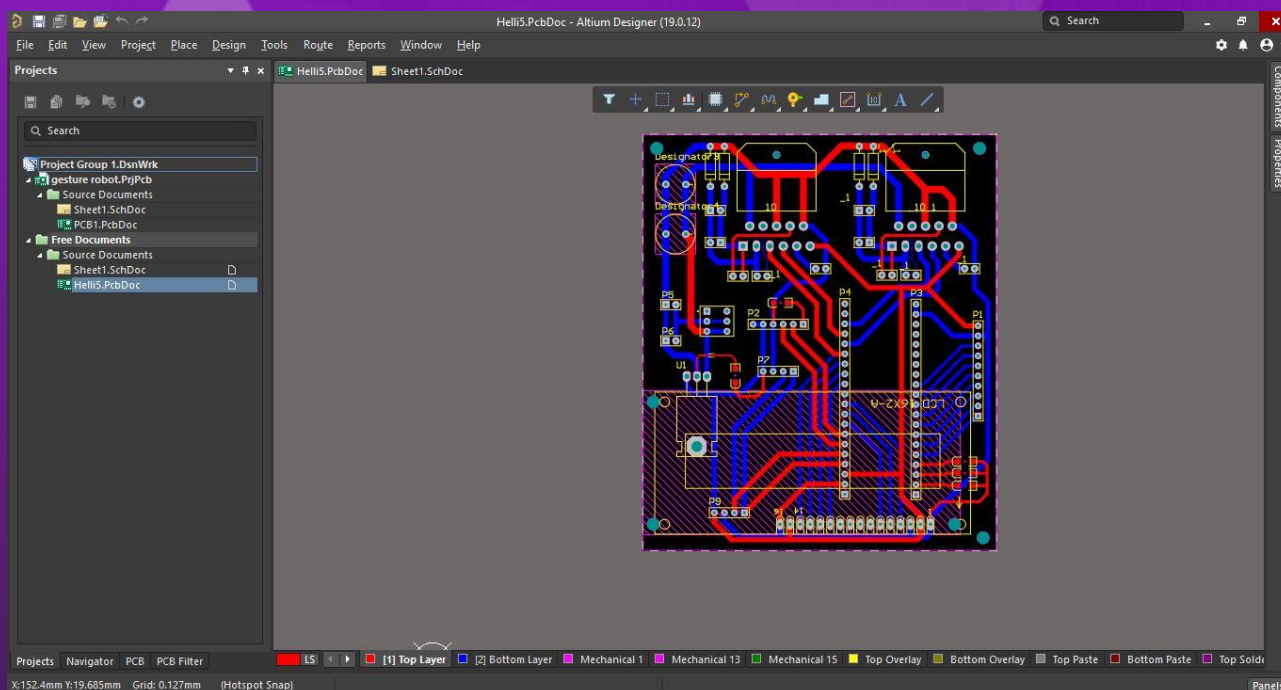
ماژول بلوتوث HC-05

ماژول بلوتوث HC-05 یک ماژول سریال بلوتوث است.



ربات

بدنه ی ربات متشکل از قسمت زیر با جنس فیبر و قسمت بالا از جنس مدار چاپی است، میباشد.



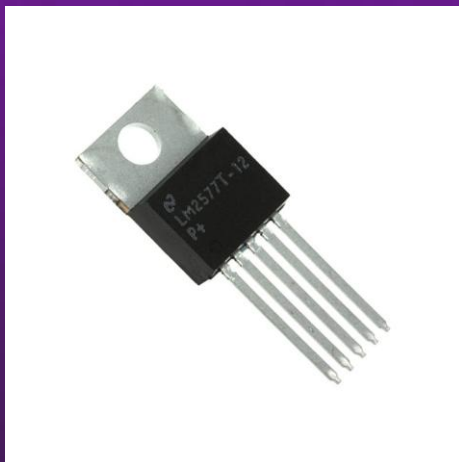
میکروکنترلر STM32F103C8T6

ARM از میان شرکت هایی که تولید کننده میکروکنترلر های ۳۲ بیتی هستند.



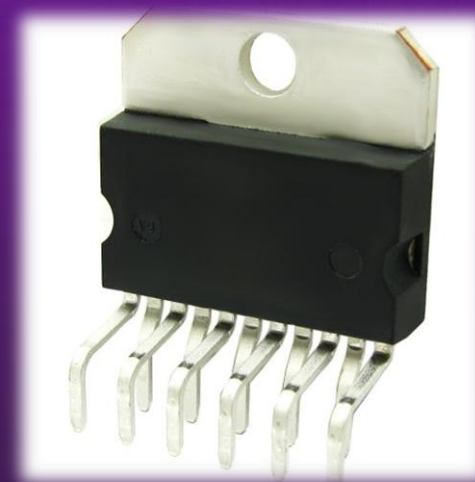
رگولاتور K7805

رگولاتورها وظیفه تنظیم ولتاژ را دارند و دارای انواع مختلف هستند رگولاتورها در اصل ولتاژ خروجی را کنترل می کنند



درایور L6203

نوعی آی سی است که ضمن کنترل سرعت ربات باعث می شود موتور جریان بالا را تحمل کند
L6203 درایور



صفر تا





با تشکر از توجه شما