

رتبه سوم برق و الکترونیک

عنوان طرح: روبات دولینکی هدایت مستقیم و غیرمستقیم



چکیده طرح:

این روبات از دو بازو تشکیل شده است که یکی قابلیت چرخش ۳۶۰ درجه و دیگری به میزان ۱۸۰ درجه را دارد. بخش‌های اصلی این روبات عبارتند از:

- بازوی دولینکی که یکی، به پایه‌ی ثابت وصل بوده و ۳۶۰ درجه آزادی دارد و دیگری که به انتهای بازوی اول وصل است و دارای ۱۸۰ درجه آزادی است.
- نرم‌افزار علاوه بر شبیه‌سازی حرکت و نیز موقعیت بازوها، آنها را به روبات اعمال می‌کند.
- دو موتور که محرک بازوها هستند.
- دو میکروکنترلر AVR برای تبدیل سیگنال آنالوگ پتانسیومترها به دیجیتال و کنترل دو موتور سروو و پله‌ای طرح ارائه شده، این قابلیت را دارد که بر اساس یک تصویر با فرمت تعیین شده که در حافظه ذخیره شده است، مسیر مشخصی را برای روبات مشخص نماید و بر اساس آن، روبات حرکت کند و یا بازوها را به نقطه‌ی خاصی هدایت کند.



مصطفی صباغیان

مهرداد صارمی

استان:

سمنان

سطح:

دانش‌آموزی

واحد آموزشی:

مرکز استعدادهای درخشان

شهید بهشتی سمنان

