

عنوان مقاله:

طراحی مدار بهینه کنترل ربات های پروازی با استفاده از الکترومایوگرافی (EMG)

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی کنفرانس ملی ربات های پروازی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

بابک رضایی افشار - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران،

مجید پولادیان - استادیار دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، به دنبال طراحی یک مدار بهینه پردازش سیگنال الکترومایوگرافی هستیم که بتوانیم به وسیله آن ربات پرنده را کنترل کنیم. این مدار باید بتواند سیگنال ها را از عضلات اخذ و پس از تقویت و فیلتراسیون به صورت فرمان های ی قابل پردازش توسط ریز پردازنده تبدیل نماید. این مقاله سه هدف را دنبال میکند: الف - یافتن ویژگی ها و مشخصات موثر بر مدار ثبت سیگنال ب- بررسی مدارهای متداول اخذ سیگنال مایوگرافی ج- طراحی مداری با مشخصات بهینه شده . بدین منظور مداری برای اخذ سیگنال از اندام فوقانی در افراد سالم طراحی می گردد.

کلمات کلیدی:

الکترومایوگرافی سطحی، EMG، کنترل ربات پرنده، پردازش سیگنال دیجیتال، DRONE، فیلتر باند عبور، AD620

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/596869>

