

عنوان مقاله:

دسته بندی حرکات انگشتان دست در سیگنال های الکترومیوگرافی با استفاده از مدل Neural Pattern Recognition

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های دانش بنیان در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سالار صادق نژاد - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان, واحد تبریز, دانشگاه آزاد اسلامی, تبریز, ایران

محمد جوادپور - مدرس دانشگاه

خلاصه مقاله:

در این مقاله روشی برای جداسازی و تفکیک سیگنال های الکترومیوگرافی ماهیچه های ساعد برای کنترل حرکت انگشتان دست ارائه شده است. از جمله قابلیت های این روش می توان به خطا 5 درصدی در 503 نمونه آموزشی در 100 عدد ورودی تست, دارای حجم کم برنامه, استفاده از حافظه پایین برای پردازش, دارای خطای پایین نسبت به شبکه های عصبی و سایر کلاس بندی ها, ارتباط دهی راحت این روش با سایر محیط های برنامه نویسی اشاره نمود. این مدل در ساخت دست رباتیک با استفاده از سیگنال های الکترومیوگرافی آزمایش و تست شده است و نتیجه خوبی نسبت به سایر نمونه ها داده است.

کلمات کلیدی:

الکترومیوگرافی, ماهیچه, مدل, شبکه عصبی, کلاس بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/696303>

