

عنوان مقاله:

مقایسه ای بر روشهای مختلف طبقه بندی حرکات انگشتان دست به وسیله ی سنسورهای EMG

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس ملی دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

داوود قوی اندام - دانشجوی رشته ی مهندسی رباتیک دانشگاه پیام نور مشهد

ساجده لؤلؤ - دانشجوی رشته ی مهندسی پزشکی دانشگاه پیام نور مشهد

فریبا نصیری - دانشجوی رشته ی مهندسی برق دانشگاه پیام نور مشهد

خلاصه مقاله:

در این مقاله روشهای مختلف طبقه بندی حرکات دست به وسیله ی سنسورهای الکترومایوگرافی (EMG) را که در چندین مقاله به شکل های متنوعی صورت گرفته اند را با هم مقایسه کرده ایم. Akmalla و همکارانش یک دستکش داده طراحی کرده اند که با استفاده از سنسورهای EMG و سنسورهای خمش که درنخستین بند از انگشتان قرار گرفته اند و همچنین با استفاده از روش ماشین بردار پشتیبان بجای روش های معمول برای طبقه بندی حرکات دست استفاده نموده اند که نتایج رضایت بخشی را به همراه داشته است. دکتر MANE و همکارانش سنسورهای EMG تک کاناله را پیشنهاد کرده اند که این کار را موجب کاهش داده های آموزش شبکه عصبی می دانند. Hiroshi kawata و همکارانش در ژاپن برای کاهش محاسبات و داده ها و حجم اطلاعات در شبکه های عصبی از روش خاصی به نام حساسیت زدای انتخابی شبکه های عصبی استفاده کرده است که قادر می باشد حجم داده ها و اطلاعات را کاهش دهد.

کلمات کلیدی:

شبکه های عصبی مصنوعی (ANN), ماشین بردار پشتیبان (SVM), حساسیت زدای انتخابی شبکه عصبی (SDNN)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/471621>

