

عنوان مقاله:

تشخیص الگوهای EEG در هنگام فعالیت های ذهنی با استفاده از یک طبقه بندی کننده مبتنی بر تبدیل پاره موج

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس مهندسی برق (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

بابک محمودی - گروه مهندسی پزشکی دانشگاه علم و صنعت ایران

عباس عرفانیان امیدوار

خلاصه مقاله:

تحقیقات نشان می‌دهد که در اثر تصویر پتانسیلهایی که در سطح قشر مغز ظاهر می‌شود پتانسیل‌هایی که در اثر تصور حرکت ایجاد می‌شود پتانسیلهای تصور حرکت می‌نامند خاصیت متغیر با زمان بودن پتانسیل‌های تصور و پایین بودن نسبت سیگنال به نویز اندازه گیری این پتانسیل‌ها را مواجه با اشکال کرده است متوسط گیری از روشهای معمول و یاده برای استخراج پتانسیل‌های تصویر از سیگنال الکتروانسفالوگرام است این روش حداقل به چند هزار پیکسلی تحریک نیاز دارد در این مقاله از تبدیل پاره موج و بازنمایی زمانی فرکانسی پاره موج جهت بررسی سیگنال‌های مغزی در هنگام تصور حرکت استفاده شده است نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که تبدیل پاره موج قادر به آشکار کردن پتانسیلهای تصور و ردیابی فعالیت ذهنی است بر اساس این بررسی یک طبقه بندی کننده سیگنال‌های مغزی بر مبنای تبدیل ضرایب پاره موج جهت تشخیص تصور حرکت و حالت استراحت ارائه می‌شود یکی از مسائل مهم در طبقه بندی استخراج ویژگیها است در این مقاله از ضرایب پاره موج متعامد جهت استخراج ویژگیهای سیگنال‌های مغزی و از شبکه عصبی پس انتشار خطا در هنگام فعالیت ذهنی استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

پتانسیل‌های حرکتی - شبکه‌های عصبی - الکتروانسفالوگرام - EEG - شناسایی الگو - تبدیل پاره موج

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/152021>

