

عنوان مقاله:

حذف نویز از سیگنال EEG با روش SVD

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سیما شیدائی - کارشناس ارشد مهندسی پزشکی، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

محمدرضا کرمی ملائی - دانشیار، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

در این مقاله روشی جدید برای حذف نویز سیگنال های EEG ارائه شده است. برای پردازش سیگنال ، باید سیگنال ایستا باشد. با توجه به این که سیگنال های EEG سیگنال های غیر ایستا هستند باید سیگنال را در فاصله هایی که ایستا باشند پنجره بندی کرد. برای حذف نویز سیگنال نویزی به اطلاعات هر پنجره از آن، ماتریس هنکل که اطلاعات سیگنال را از حالت تک بعدی به دو بعدی تبدیل می کند اعمال می شود. می دانیم که اطلاعات سیگنال بر روی مقادیر ویژه ی بالای تجزیه مقدار تکین قرار دارد و مقادیر ویژه ی کم شامل اطلاعات نویز می باشند. از این مقادیر ویژه ی کم جهت کاهش نویز استفاده می کنیم. با توجه به روش آستانه گذاری، حذف نویز توسط مقادیر ویژه ی کم انجام می گیرد. همچنین روش پیشنهادی با تبدیل موجک که برای سیگنال های نیمه ایستا و غیر ایستا به کار می رود مقایسه می شود

کلمات کلیدی:

حذف نویز، ماتریس هنکل، مقادیر ویژه، سیگنال SVD، EEG

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/503949>

