

عنوان مقاله:

طبقه بندی سیگنال های EEG افراد وابسته به الکل از افراد سالم بر مبنای تبدیل ویولت و روش انتخاب ویژگی جلوسو

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سیده نغمه میری آشتیانی - کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی- بیوالکتریک، دانشکده مهندسی، دانشگاه شاهد

سیدمحمودرضا میری - کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی- بیوالکتریک، دانشکده مهندسی، دانشگاه شاهد

محمد میکائیلی - استادیار مهندسی پزشکی- بیوالکتریک، دانشکده مهندسی، دانشگاه شاهد

خلاصه مقاله:

سوء استفاده از الکل به عنوان نوشیدنی باعث بوجود آمدن ضررهای اجتماعی متعددی می شود. همچنین منجر به صدمات پنهانی مانند کاهش قدرت تصمیم گیری درست، ضعف در عملکرد حافظه و مواردی از این قبیل می گردد که پیرو آن وارد شدن صدمات جبران ناپذیری در مواقعی مانند رانندگی را در بر دارد. در این مقاله جهت جداسازی افراد وابسته به الکل از افراد سالم، از روش ویولت برای تجزیه سیگنال EEG به پنج باند فرکانسی اصلی آن و استخراج ویژگی از روی باندهای فرکانسی استفاده شده است. ویژگی های بهینه توسط روش جلوسو انتخاب شده و سپس با استفاده از ماشین بردار پشتیبان با تابع جداسازی RBF و صحت 93.90 ± 1.03 طبقه بندی صورت گرفته است. میزان حساسیت طبقه بندی کننده 94.3% و میزان انحصاری بودن آن 93.54% گزارش شده است.

کلمات کلیدی:

الکلیسم، سیگنال EEG، تبدیل ویولت، روش انتخاب ویژگی جلوسو، طبقه بندی کننده ماشین بردار پشتیبان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/242811>

