



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

رویکرد تجمیعی DWT-FFT برای آشکارسازی و طبقه بندی
اختلال های کیفیت توان

عنوان انگلیسی مقاله :

Integrated DWT-FFT approach for detection and classification
of power quality disturbances



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

Conclusions

This paper presents, DWT-FFT based integrated approach for detection and classification of various PQ disturbances with and without noisy environments. To check the classifier performance, various Daubechie's wavelet families are tested. The *db4* wavelet was found to be an effective in its performance and hence has been chosen as a mother wavelet for further analysis. The analysis and the results presented in this paper clearly indicate the potential capability of the proposed EESDC method in detecting and classify-ing the PQ disturbances. In this, energy at each MSD level and the different frequency components contained in the PQ disturbances are used as a features to obtain high correlation. The proposed inte-grated approach is used to construct logistic rule for an automatic detection and classification of ten types of PQ disturbances. The classifier is tested for 150 test signals randomly generated for var-ious durations with 20 dB peak noise level. It has been found that the DWT based feature extraction can effectively remove the redun-dancy available in time-domain data and hence effectively able to reduce the size of the classifier. The developed classifier based on DWT-FFT approach is able to achieve 99.043% accuracy with less computational complexity. The proposed technique also has poten-tial and capability to implement for on-line real applications.

نتیجه‌گیری‌ها

این مقاله یک رویکرد تجمیعی مبتنی بر DWT-FFT را برای آشکارسازی و طبقه‌بندی اختلال‌های متنوع PQ در محیط‌های با و بدون نویز ارائه می‌کند. برای واری عملکرد طبقه‌بند، خانواده‌های مختلفی از موجک دوبینی مورد آزمایش قرار گرفتند. نهایتاً مشخص شد که موجک *db4* عملکرد پربازده و کارآمدی دارد و به همین دلیل برای تحلیل‌های بعدی به عنوان موجک مادر انتخاب شد. تحلیل و نتایج ارائه‌شده در این مقاله به‌وضوح قابلیت شیوهی EESDC پیشنهادی را در آشکارسازی و طبقه‌بندی اختلال‌های PQ نشان می‌دهد. در این روش از انرژی هر سطح MSD و مولفه‌های فرکانسی متفاوت موجود در اختلال‌های PQ به عنوان ویژگی‌ها استفاده شد تا هم‌بستگی بالایی به‌دست بیاید. از رویکرد تجمیعی پیشنهادی برای ساختن قاعده‌ی لجستیک برای آشکارسازی و طبقه‌بندی خودکار ده نوع اختلال PQ استفاده می‌شود. این طبقه‌بند با ۱۵۰ سیگنال تست که به صورت تصادفی تولید شده‌اند با طول دوره‌های زمانی مختلف و با سطح نویز 20 Db تست شده است. مشخص شد که استخراج ویژگی مبتنی بر DWT می‌تواند افزودنی موجود در داده‌های حوزه‌ی زمان را به نحو موثری از بین برد و بدین ترتیب به نحو موثری قادر به کاهش اندازه‌ی طبقه‌بند می‌باشد. طبقه‌بند توسعه‌داده‌شده بر اساس رویکرد DWT-FFT قادر است با پیچیدگی محاسباتی کمتر به صحت 99.043% برسد. روش پیشنهادی همچنین از قابلیت پیاده‌سازی برای کاربردهای واقعی برخط برخوردار است.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.