

عنوان مقاله:

ارائه روشی ترکیبی مبتنی بر تبدیل زمان_زمان ماشین بردار تکیه گاه و الگوریتم PSO جهت مکان یابی خطا در خطوط هوایی متصل به کابل زمینی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی برق و علوم کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

اویس عسگری گشت رودخانی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

بهروز وحیدی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در این مقاله روشی پیشنهادی جهت تعیین مکان خطا در خطوط ترکیبی متشکل از خط هوایی و کابل زمینی ارائه میشود که روشی تک پایانه ای است. در ابتدا تبدیل زمان-زمان (TT) برای استخراج اطلاعات گذرا از سیگنالهای ولتاژ اندازه گیری شده از یک پایانه استفاده میشود. سپس از ویژگی های استخراج شده به کمک تبدیل - TT برای آموزش دسته بندی کننده ماشین بردار تکیه گاه (SVM) جهت تعیین بخش خطا (کابل یا خط هوایی (و نیمه خطا) نیمه اول یا دوم استفاده میشود. همچنین برای افزایش دقت دسته بندی، پارامترهای تنظیمی SVM به وسیله روش بهینه سازی تجمع ذرات (PSO) بهینه میشوند. سپس به کمک دیگرام بیولی و استفاده از سیگنال ولتاژ تبدیل یافته، مکان خطا تعیین می شود. عملکرد روش پیشنهادی با در نظر گرفتن پارامترهای مختلف موثر بر فرآیند خطا نظیر نوع خطا، مقاومت خطا، زاویه شروع خطا و موقعیت خطا بررسی میشود. نتایج شبیه سازی دقت بالای روش پیشنهادی در تعیین ناحیه، نیمه و تعیین مکان خطا و برتری آن را بر روشهای دیگر نشان میدهد

کلمات کلیدی:

مکان یاب خطا، خط انتقال ترکیبی، تبدیل TT، ماشین بردار تکیه گاه، الگوریتم بهینه سازی تجمع ذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/404146>

