

عنوان مقاله:

مقایسه ی شبکه های عصبی MLP و SVR جهت مدل سازی و عیب یابی توربین بادی نیروگاه بادی کهک

محل انتشار:

فصلنامه عصر برق، دوره 8، شماره 16 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

خلاصه مقاله:

در این مقاله به مدل سازی و سپس عیب یابی توربین بادی با استفاده از شبکه های عصبی هوشمند MLP و SVR پرداخته شده است. عیب یابی و مدل سازی مربوط به بخش سیستم الکتریکال توربین بادی موردنظر می باشد. داده های واقعی دریافتی از توربین بادی مربوط به سایت نیروگاه بادی کهک به عنوان اطلاعات پایه ای مورد نیاز برای انجام مدل سازی و عیب یابی مورد استفاده قرار گرفته است. پس از مدل سازی توربین بادی توسط دو شبکه ی عصبی ذکر شده در بالا، مقایسه این دو روش اتفاق افتاده است و میزان دقت و مقادیر انواع خطاهای مدل سازی برای هر یک از این دو روش بررسی و تحلیل شده است و نتایج حاکی از دقت و صحت روش SVR در مدل سازی و به طبع آن دقت و صحت در عیب یابی توربین بادی می باشد. شبیه سازی های انجام گرفته در نرم افزار MATLAB بوده است و این نرم افزار یکی از نرم افزارهای بسیار پرکاربرد و مورد اعتماد در زمینه ی شبیه سازی سیستم های الکتریکی و الکترومکانیکی است. نتایج مربوط به شبیه سازی ها و مدل سازی ها در قالب شکل های مختلف در متن مقاله آورده شده است. قابل ذکر است که عیب یابی انجام شده برای سنسور سرعت ژنراتور توربین بادی می باشد و اساس مدل سازی و عیب یابی روش داده محور است.

کلمات کلیدی:

,Neural Network, Fault Detection, Modelling, Wind Turbine, Data-based, KAHAK

شبکه های عصبی هوشمند، عیب یابی، مدل سازی، توربین بادی، نیروگاه بادی کهک، داده محور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1522325>

