

عنوان مقاله:

الگوریتمی ترکیبی جهت بهینه سازی برق الکترونیکی خروجی نیروگاه سیکل ترکیبی با استفاده از تکنیک های داده کاوی

محل انتشار:

همایش ملی دانش و فناوری مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

علیرضا باهری - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

یوسف گرامی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

اسماعیل محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از الگوریتم های داده کاوی، به عنوان راهکاری مقبول و مناسب برای حل بسیاری از مسایلمشناخته می شود که ضمن ارایه پاسخی مطلوب از پیچیدگی و حجم محاسبات کمتری نسبت به روش های سنتی برخوردار است. در این تحقیق به معرفی شبکه های برق هوشمند و آشنایی با انواع الگوریتم های داده کاوی در این زمینه پرداخته شده و سپس داده های یک نیروگاه سیکل ترکیبی برق با استفاده از الگوریتم های شبکه عصبی، رگرسیون لجستیک و K-NN و تکنیک های داده کاوی از طریق نرم افزار رییدمایندر 5.3 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان می دهد استفاده از هر کدام از الگوریتم ها با توجه به نوع و زمینه دیتایمورد بررسی دارای سطوح مختلفی از دقت و خطا می باشد که در استفاده باید به انتخاب الگوریتم مناسب توجه نمود و در این میان نتایج مدل سازی نشان داد که الگوریتم پیشنهادی (ترکیبی) محقق در این پژوهش دارایی بالاترین دقت و کمترین خطا می باشد هر چند که الگوریتم رگرسیون لجستیک به دلیل میزان خطای کمتر ودقت بالاتر در مرحله ی تست به عنوان بهترین روش جهت مدل سازی و پیش بینی تولید در نیروگاه سیکل ترکیبی می باشد.

کلمات کلیدی:

نیروگاه سیکل ترکیبی، دسته بندی، داده کاوی، الگوریتم ترکیبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/595300>

