

عنوان مقاله:

پیش بینی احتمالاتی کوتاه مدت بار با استفاده از تعمیم روش میانگین گیری بر روی پیش بینی های خواهر مبتنی بر یادگیری درختی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی برق و سیستم های هوشمند ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیرمسعود معین - گروه مهندسی برق، دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

محمدرضا مرادیان - مرکز تحقیقات ریز شبکه های هوشمند، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

خلاصه مقاله:

پیش بینی تقاضای کوتاه مدت برق در برنامه ریزی برای تاسیسات جهت تولید و انتقال توان نقش مهمی دارد. از طرفی عدم قطعیت هایی که در تقاضای توان وجود دارد تبدیل به چالشی در صنعت برق شده است که در نتیجه آن، امروزه در این صنعت بیشتر تصمیم گیری ها با تکیه بر پیش بینی احتمالاتی بار انجام می شود. در این مقاله روشی ترکیبی بر اساس مدل های یادگیری درختی برای پیش بینی احتمالاتی بار ارائه شده است. مدل های بسیاری با استفاده از پنج روش یادگیری درختی شامل درخت های با عمق کم، متوسط و زیاد، روش تقویت درخت تصمیم گیری و روش جنگل تصادفی برای انجام پیش بینی های نقطه ای ساخته شده و نتایج حاصل از آن با نتایج حاصل از دو مدل معروف در پیش بینی بار یعنی مدل وانیل تائو و مدل رگرسیون چندکی مقایسه شده است. علاوه بر آن پیش بینی های خواهر را تولید خواهیم کرد و ترکیب آنها برای ایجاد مدل نهایی استفاده شده است. همچنین با استفاده از روشی ترکیبی، مدل ارائه شده را دقیقتر خواهیم نمود.

کلمات کلیدی:

پیش بینی احتمالاتی، روش یادگیری درختی، درخت تصمیم گیری، پیش بینی های خواهر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/860776>

