

عنوان مقاله:

تعریف بردار اولویت شین جهت حل پخش بار شبکه های شعاعی با استفاده از نرم افزار MATLAB

محل انتشار:

فصلنامه سیستم های پردازشی و ارتباطی چندرسانه ای هوشمند, دوره 2, شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

پیمان نظریان - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان - زنجان - ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، با در نظر گرفتن روابط ساده مداری و با استفاده از یک الگوی پایه، یک شبکه شعاعی به شاخه های خود تقسیم می شود و با استفاده از توان معادل دیده شده در شین ها و اعمال یک بردار اولویت شین غیریکتا، روش SDLF پیشنهاد می شود. نتایج اولین تکرار از روش SDLF در مقایسه با سایر روش ها و با یک تکرار قابل قبول، به قدری دقیق است که می تواند در عملیات سیستم اسکادا، جهت پخش بار برخط، مورد استفاده قرار گیرد. اثربخشی روش پیشنهادی، با استفاده از نرم افزار MATLAB بر روی شبکه آزمون ۳۳ شینه IEEE نشان داده می شود. همچنین این مقاله برخلاف سایر مقالات مرتبط، شامل کدهای خلاصه و ساده MATLAB است به طوری که از تعریف ماتریس های اضافی و پیچیده در روش پیشنهادی، اجتناب می شود. استفاده از یک تکرار به جای چند تکرار و همچنین کاهش حجم محاسبات باعث می شود که زمان انجام مطالعات پخش بار کاهش یابد.

کلمات کلیدی:

نرم افزار MATLAB, آنالیز پخش بار برخط, سیستم های توزیع شعاعی, اسکادا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1509279>

