

عنوان مقاله:

مکانیابی بهینه پست های فوق توزیع توسط الگوریتم K-Mean با هدف کاهش تلفات

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی محاسبات نرم در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

امیررضا جوان اجدادی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، اردبیل، ایران

عارف جلیلی - گروه مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، اردبیل، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله رویکرد جدید و کاربردی مبتنی بر زون بندی برای تعیین موقعیت مطلوب، اندازه بندی پست های فوق توزیع با محیط خدمات مربوطه بدون تعیین موقعیت پست های کاندید ارایه شده است. هدف از این بهینه سازی این است که تمام هزینه های عملیاتی از قبیل هزینه های تجهیزات، ساخت و ساز، کابل های فیدر MV، و تلفات برق و نیز پست ها در فرایند، در حالیکه تمام محدودیت ها برآورده می شوند، را به حداقل برسانیم. همچنین محدودیت های مختلف مانند افت ولتاژ، محدودیت ظرفیت توان پست، محدودیت حرارتی و شبکه شعاعی را مورد توجه قرار داده ایم. مدل پیشنهاد شده شامل یک روش برای اعمال محدودیت های برنامه ریزی در الگوریتم مبتنی بر K است که منجر به تبدیل الگوریتم مبتنی بر K-Mean به یک ابزار کاربردی با بیشترین دقت می شود. در این مقاله ضریب تاثیر را برای تنظیم ارر توان بار برای تعیین مکان های فوق توزیع بکار می گیریم. این الگوریتم با استفاده از شبکه واقعی شهری برای تایید اثربخشی و امکان مدل پیشنهادی مورد آزمایش قرار خواهد گرفت.

کلمات کلیدی:

شبکه فوق توزیع، روش K-Mean، کاهش تلفات، بهینه سازی، مکان یابی، پست های فوق توزیع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/830702>

