

## عنوان مقاله:

بهینه‌سازی سیستم زمین با استفاده از الگوریتم رقابت استعماری ICA

## محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق کشور (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

هادی زاهدی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد

ناصر مهرشاد - استادیار گروه الکترونیک دانشگاه بیرجند

## خلاصه مقاله:

در این مقاله یک روش جدید برای طراحی سیستم زمین به کمک الگوریتم رقابت استعماری ارائه شده است. در این مقاله می‌خواهیم سیستمی طراحی کنیم که علاوه بر ایمنی طبق استاندارد از نظر هزینه نیز بهینه باشد. یک سیستم زمین ایمن سیستمی است که مسیری برای جاری شدن جریانهای الکتریکی به زمین تحت شرایط نرمال یا فالت ایجاد می‌کند بدون اینکه سیستم از محدودهای مجاز کاری تجهیزات خارج شود و یا باعث ایجاد توقف در روندکاری شود و همچنین ایمنی افراد در مجاورت تجهیزات الکتریکی برآورده شود. در این مقاله بهینه‌سازی سیستم زمین را با در نظر گرفتن هادیهای افقی زمین انجام می‌دهیم چرا که در بسیاری از پست ها سیستم زمین تنها با هادی های افقی کفایت می‌کند اما در پستهایی که احتمال وقوع جریانهای فالت بالاتر وجود داشته باشد استفاده از الکترودهای زمین علاوه بر شبکه زمین موثر است.

## کلمات کلیدی:

الگوریتم رقابت استعماری، بهینه سازی، سیستم زمین، ولتاژ گام و تماس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/121721>

