

عنوان مقاله:

کنترل بهینه موقعیت موتور DC

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی توسعه علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

آرمان موجودی
مجتبی زاهدزاده
علیرضا باهری

خلاصه مقاله:

باتوجه به استفاده ی فراوان از موتور جریان مستقیم (DC) در سیستم های مختلف، کنترل این موتورها از اهمیت زیادی برخوردار است. از آنجاکه معادلات دینامیکی موتور DC غیرخطی می باشند، در نتیجه استفاده از کنترلرهای خطی پاسخ های مناسبی بدست نمی دهند. همچنین کنترلرهای طراحی شده معمولا با بهینگیفاصله ی زیادی دارند. طراحی کنترلر بهینه باتوجه به غیرخطی بودن معادلات دینامیکی نیازمند حل معادله ی همیلتون- ژاکوبی - بلمنی باشد که در بسیاری از موارد غیر ممکن است. در این مقاله برای حل این معادله الگوریتمی ارائه شده است که با استفاده از دو شبکه-ی عصبی با یادگیری همزمان این معادله را بهصورت آنلاین حل می-کند. با استفاده از کنترلر بهینه ی طراحی شده، کنترل موقعیت موتور انجام شده است.

کلمات کلیدی:

شبکه ی عصبی، کنترل بهینه، کنترل موقعیت، موتور DC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/386196>

