

## عنوان مقاله:

طراحی کنترل مدلغزشی چندلایه و بهینهسازی آن با الگوریتم ژنتیک

## محل انتشار:

همایش ملی پژوهش های کاربردی در علوم و مهندسی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

حامد ابراهیمی ملباشی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

عارف شاه منصوریان - استادیار گروه برق دانشکده مهندسی دانشگاه امام خمینی(ره) قزوین

سروش رستگارپور - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

امیرهوشنگ مزینان - استادیار گروه برق دانشکده مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

## خلاصه مقاله:

در این مقاله نوعی از کنترل مد لغزشی، به نام کنترل مد لغزشی چند لایه برای سیستمهای تحتحریک دارای عدمقطعیت معرفی شده است. چندلایه شدن سطوح لغزشی موجب تضمین باقی ماندن روی سطح صفر میگردد. در این روش ابتدا زیرسیستمهای، سیستم تعیین میشود سپس دو متغیر حالت به عنوان سطح اول لغزش معرفی میشود. سطح لغزشی دوم شامل سطح اول بعلاوه متغیر حالت سوم میباشد و این کار تا جایی ادامه پیدا میکند که سطوح لغزشی تمام متغیرهای حالت فضای حالت سیستم را پوشش دهند. دو روش الگوریتم ژنتیک و طراحی جبرانساز در لایه آخر برای بهینهسازی این روش کنترلی بهکار گرفته شده است. سپس به-صورت تئوری پایدار مجانبی بودن تمام سطوح لغزشی به اثبات رسیده شده است. نتایج شبیه سازی کنترل مدلغزشی چندلایه بهروزی سیستم گویوميله ارائه شده است. و در نهایت این نتایج با چندین روش کنترلی دیگر مقالات مقایسه شده است

## کلمات کلیدی:

کنترل مدلغزشی چندلایه، بهینهسازی، پایداری مجانبی، الگوریتم ژنتیک، سیستمهای تحت تحریک،

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/290654>

