

## عنوان مقاله:

طراحی یک کنترل کننده متوالی برای کنترل بازو ربات

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین در علوم مهندسی و پایه (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

حامد یآوری - کارشناسی ارشد برق

حمیده احسائیان - کارشناسی ارشد برق

## خلاصه مقاله:

کنترل متوالی یکی از بهترین روش های چند حلقه ای موفق برای بالا بردن کارایی کنترل کننده خطی میباشد. این روش می تواند راهبردکنترلی را بهبود بخشد و تاثیر اغتشاش را به حداقل برساند. جهت دستیابی به عملکرد کنترلی مطلوب لازم است که پارامترهای کنترل کننده متوالی به طور دقیق و مناسب طراحی شود. بنابراین، برای طراحی کنترل متوالی داشتن بینش کافی از عملکرد فرآیند و دینامیک سیستم لازم است. معمولا کنترلکنندههای متوالی با استفاده از روشهای نیکلز و یا دیاگرام بود طراحی می شوند که از پیچیدگی بالایی در تحلیل برخوردار می باشند. روشهای ذکر شده برای سیستم های خطی قابل استفاده است ولی در صورت غیرخطی بودن سیستم، طراحی دشوار میشود. روش های هوشمند بهینه سازی نظیر الگوریتم ژنتیک در طراحی کنترل کننده توانمندی خود را اثبات کردهاند. در این مقاله ما به دنبال طراحی کنترل کننده متوالی جهت کنترل بازو رباتیک در حضور اغتشاش خارجی هستیم. روش طراحی مبتنی بر الگوریتم ژنتیک شرح داده می شود. نتایج شبیه سازی و عملکرد کنترل کننده نیز ارائه می شود.

## کلمات کلیدی:

کنترل کننده متوالی، الگوریتم ژنتیک، بازو رباتیک، کنترل مقاوم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/358892>

