

عنوان مقاله:

طراحی کنترل کننده ی موقعیت توپ بر روی میله

محل انتشار:

همایش ملی دانش و فناوری مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

بهنام قربان نیا - دانشجو کارشناسی ارشد، موسسه آموزشی ادیبان، گرمسار

علیرضا رضایی - استادیار گروه مهندسی سیستم و مکاترونیک دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، سیستم مجموعه توپ و میله بصورت ریاضی مدلسازی می شود و سپس شیوه طراحی کنترل کننده موقعیت توپ شرح داده می شود. پاسخ سیستم به تابع پله بررسی می شود. پاسخ سیستم در فضای حالت محاسبه می شود. نتایج مدلسازی در سیمولینک نمایش داده می شود. کنترل کننده PID و PD طراحی و ضرایب آنها به منظور بهبود زمان نشست و بالازدگی پیدا می شوند. و در آخر جبران ساز پیش فار نیز بکار گرفته می شود.

کلمات کلیدی:

تابع تبدیل سیستم، کنترل کننده PID، کنترل کننده PD، جبران کننده پیش فاز، بالازدگی، زمان نشست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/595051>

