

عنوان مقاله:

تحلیل دینامیکی و طراحی ربات تعادلی دو چرخ با استفاده از کنترل کننده PD

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق کشور (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

محمدتقی شروانی تبار - استاد دانشکده مکانیک دانشگاه تبریز

منوچهر بهرامی - استادیار دانشکده برق و کامپیوتر دانشگاه تبریز

سجاد میرزایی بناب - کارشناسی ارشد مهندسی مکترونیک

خلاصه مقاله:

ربات تعادلی دو چرخ به پروژه ای بسیار محبوب در مکترونیک و رباتیک تبدیل شده است که با بهره گیری پاندول معکوس یکی از سیستمهای کلاسیک در دینامیک و کنترل است که به واسطه خواصی از قبیل غیرخطی بودن و ناپایداری ذاتی به عنوان یکی از مشکل ترین مسائل در مهندسی کنترل شناخته شده و این سیستم به عنوان یکی از سیستم های پایه آزمایشگاههای کنترل شناخته می شود این پروژه به سه گروه اصلی پیاده سازی سخت افزار اجرای نرم افزار و الگوریتم کنترل تقسیم می شود که بحث پیشرفت هر مرحله در ادامه گزارش پوشش داده خواهد شد.

کلمات کلیدی:

پاندول معکوس، سنسور نوری، کنترل کننده PD، ربات تعادلی دو چرخ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/121595>

