

عنوان مقاله:

طراحی و پیاده سازی عملی کنترل کننده هوشمند برای ربات نگهبان مرزی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

زاهده ابراهیمی - کارشناس ارشد، گروه کنترل، دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

عباس چترایی - استادیار گروه کنترل، دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

امید شاه نظری - کارشناس ارشد، گروه کنترل، دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

محمد پوررحیم - کارشناس ارشد، گروه کنترل، دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک کنترلکننده PID-فازی به منظور حل مسیله ردیابی یک مسیر مطلوب برای ربات نگهبان مرزی دو لینیکی پیشنهاد شده است. ضرایب کنترل کننده PID توسط یک سیستم فازی با مجموعه های گوسی به صورت برخط و بدون نیاز به پارامترهای مدل تنظیم میگردد. در نهایت با پیاده سازی عملی کنترل کننده پیشنهادی توسط سخت افزارهای مناسب بر روی ربات نگهبان مرزی و بررسی و مقایسه نتایج حاصل از این کنترل کننده با کنترل کننده PID کلاسیک، موفقیت کنترل کننده پیشنهادی نشان داده شده است.

کلمات کلیدی:

ربات دو لینیکی، کنترل کننده PID-فازی، کنترل کننده هوشمند، منطق فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/698674>

