

عنوان مقاله:

طراحی کنترل کننده فازی جهت پارک کردن خودرو

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی برق (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

حمید قدیری - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین دانشکده مهندسی برق و کا

مهین السادات مرتضوی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

خلاصه مقاله:

مسئله مشخصی که در این مقاله به آن پرداخته می شود این است که با داشتن مکان فعلی و سرعت خودرو با کنترل سرعت و زاویه فرمان چرخها میتوان خود رو را به خوبی پارک نمود برای این منظور از دو کنترل کننده فازی استفاده شده است. در کنترل کننده فازی اول زاویه فرمان δ_f باید به نحوی کنترل شود که خودرو به سمت مورد نظر هدایت شود در کنترل کننده دوم سرعت خودرو با استفاده از نیروی کششی و ترمزی کنترل می شود از آنجا که نیروی کششی مثبت و نیروی ترمزی منفی می باشد تنها با استفاده از یک گشتاور T می توان هر دو نیرو را به خودرو اعمال کرد. راننده در هنگام رانندگی با استفاده از فرمان، گاز و ترمز، خودرو را هدایت می کند. بنابراین در زمینه کنترل خودرو می توان باتبدیل عکس عملهای یک راننده خبره به قوانین فازی تصمیمات کنترلی را براساس مشاهده مقدار فعلی موقعیت و سرعت خودرو اتخاذ نمود.

کلمات کلیدی:

کنترل کننده فازی، هدایت خودرو، مدل دینامیکی خودرو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/86800>

