

عنوان مقاله:

کنترل پایداری خودرو در شرایط حدی با استفاده از کنترل فازی

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی غفاری - دانشیار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

رضا کاظمی - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

جواد احمدی - دانشجوی طراحی کاربردی دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

فرزاد تهامی - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

کارآمدترین رهیافت در کنترل پایداری خودرو، کنترل گشتاور چرخشی است. گشتاور چرخشی حاصله از توزیع نامساوی نیروی ترمزی روی چرخها، با 5 تأثیر بر نرخ چرخش و سرعت جانبی باعث افزایش حدود فرمانپذیری خودرو می شود. در این مقاله فرمان دهی از طریق ترمز BSS با استفاده نیروهای ترمزی نامساوی در طرفین خودرو که در بهبود رفتار دینامیکی خودرو مؤثر است بررسی می شود. همچنین با انتخاب روش کنترل فازی، به دلیل وجود رفتار غیرخطی بالا و تغییر شدید در پارامترهای خودرو، به کنترل متغیرهای حالت موردنظر پرداخته می شود. نتایج حاکی از توان بالای کنترل فازی در مواجهه با رفتار غیرخطی و تطبیق با تغییر پارامتر در خودرو می باشد.

کلمات کلیدی:

کنترل فعال پایداری خودرو، فرمان دهی از طریق ترمز، استنتاج فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26818>

