

عنوان مقاله:

کنترل عاطفی سیستم تعلیق فعال 1/4 خودرو با عملگرهیدرولیکی

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

پریسا پولادزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد - دانشگاه آزاد اسلامی

کارو لوکس - عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

علی اکبر لطفی نیستانک - کارشناس ارشد مکانیک - دانشگاه علم و صنعت ایران

محمدرضا جاهدمطلق - عضو هیئت علمی - دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله پیاده سازی کنترل کننده هوشمند مبتنی بر یادگیری عاطفی در مغز 1 بر روی سیستم تعلیق فعال 1/4 خودرو با مدل غیر خطی عملگرهیدرولیکی بررسی شده است. کنترل کننده هوشمند مبتنی بر یادگیری عاطفی در مغز، تعدادی پارامتر با درجه آزادی در اختیار استفاده کننده قرار می دهد که می توان با تنظیم آنها به پاسخ مناسبی دست یافت. با در نظر گرفتن رفتار غیر خطی عملگرهیدرولیکی سیستم و همچنین با توجه به استفاده از کنترل هوشمند و دارا بودن مکانیزم یادگیری این کنترل کننده عملکرد سیستم در زمان طولانی تر بهبود یافته است. و با بررسی شتاب اعمالی به سرنشینان و انحراف تعلیق نشان می دهد که ساختار کنترلی پیشنهادی راحتی بیشتری برای سرنشینان ایجاد نموده است. نتایج حاصل از شبیه سازی سیستم یا ورودی جاده، عملکرد مطلوب سیستم حلقه بسته را تأیید می نماید

کلمات کلیدی:

سیستم تعلیق فعال، عملگر هیدرولیکی، مدل غیر خطی، ورودی تصادفی جاده، کنترل کننده هوشمند مبتنی بر یادگیری عاطفی در مغز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/41078>

