

عنوان مقاله:

شبیه سازی سیستم کنترل سرعت (کروز کنترل) با کنترل کننده PID بر روی خودروی ملیسمند ال اکس EF7

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسن قاسم زاده - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، پونک، بلوار همیلا

دکتر آرمن آدامیان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، پونک، بلوار همیلا

خلاصه مقاله:

سیستم تنظیم سرعت یا کروز کنترل (Cruise Control) در واقع ابزاری برای ثابت نگه داشتن سرعت خودرو حین رانندگی در سطح جاده ها، بزرگراه ها و یا اتوبان هاست که موجب سهولت در رانندگی در مسافت های طولانی و نیز کاهش مصرف سوخت و در نتیجه کاهش آلودگی هوایی گردد. در این مقاله با شبیه سازی و نیز پیاده سازی یک سیستم کنترل کننده سرعت بر روی خودروی سمند ال اکس EF7 با استفاده از یک کنترل کننده PID سعی در شبیه سازی و بررسی زمان های پاسخ دهی سیستم در حضور متغیر های جاده ای از جمله شیب جاده و جهت باد (که به طور مستقیم بر روی سرعت خودرو تاثیرگذارند) و بهبود عملکرد سیستم با توجه به توان ها و ویژگی های این خودروی ملی با استفاده از شبیه سازی این سیستم در نرم افزار متلب داریم.

کلمات کلیدی:

کروز کنترل، کنترل کننده PID، خودروی سمند EF7

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/386993>

