

عنوان مقاله:

طراحی سیستم پارک دوبل خودکار برای خودروهای سواری با استفاده از منطق فازی

محل انتشار:

ششمین همایش بین المللی مهندسی مکانیک، صنایع و هوافضا (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

سیدمرتضی غفوری یزدی - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

پارک دوبل یکی از متداولترین روشهای پارک خودرو میباشد که روزانه میلیونها بار توسط رانندگان خودروهای سواری استفاده میشود. منطق فازی فهم و درک انسانی را به اعداد ریاضی تبدیل نموده و قابلیت استفاده از آن را در سیستمهای مصنوعی فراهم میکند. در این مقاله، از منطق فازی برای طراحی یک سیستم کنترل کننده خودرو جهت انجام عملیات پارک دوبل استفاده شده است. قوانین و پایگاه قواعد به صورت عمومی انتخاب شده و سیستم در دو حالت مختلف شبیه سازی گردید. عملکرد سیستم بین دو حالت مقایسه شده و نتایج مورد بحث واقع گردیدند. در نتیجه، سیستم طراحی شده را میتوان برای خودروهای متنوع و برای حالت و سناریوهای مختلف استفاده کرد و عملکرد آن را از لحاظ سرعت عمل و دقت جایگیری بهبود داد.

کلمات کلیدی:

منطق فازی، کنترل فازی، سیستم پارک خودکار، کنترل خودرو.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1646564>

