

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت سامانه مکانیابی و سرعت سنجی اهداف متحرک با استفاده از شبکه حسگرهای داپلر

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی پیشرفت های فناوریانه در فیزیک کاربردی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

سیدروح اله ثمره هاشمی - گروه پژوهشی فیبر نوری، پژوهشگاه علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، روند طراحی و ساخت یک سامانه مکانیابی و اندازهگیری پارامترهای حرکتی اهداف متحرک کمرسعت با استفاده از حسگرهای ساده و ارزانقیمت فرکانس داپلر ارائه گردیده است. در ابتدا، روند طراحی و ساخت سامانه که شامل چند حسگر داپلر، تقویت کننده، مدار کنترل و پردازنده است، تشریح میگردد. در ادامه نتایج پیاده سازی آزمایشگاهی این سامانه تشریح شده است. نشان داده شده که با استفاده از این سامانه شامل دو حسگر داپلر، در برد نزدیک میتوان مکان، سرعت و سایر پارامترهای حرکتی یک فرد پیاده را با دقت قابل قبولی اندازه گرفت.

کلمات کلیدی:

فرکانس داپلر، مکانیابی، حسگر داپلر، تقویت کننده، میکروکنترلر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1666532>

