

## GPS آسمانی ساخته می‌شود

پژوهشگران استرالیایی با استفاده از داده‌های بصری به دست آمده از ستاره‌ها تلاش کرده‌اند تا جایگزین آسمانی GPS را برای مسیریابی پهپادها بسازند.



پژوهشگران استرالیایی با استفاده از داده‌های بصری به دست آمده از ستاره‌ها تلاش کرده‌اند تا جایگزین آسمانی GPS را برای مسیریابی پهپادها بسازند.

به گزارش ایسنا، افزایش حملات پارازیت GPS در حملات پهپادها، پژوهشگران استرالیایی را برانگیخت تا یک سیستم مسیریابی آسمانی را بسازند که به جای تکیه بر سیستم موقعیت‌یابی جهانی، از داده‌های بصری ستاره‌ها استفاده می‌کند.

به نقل از تک اکسپلور، مهندسان «دانشگاه جنوب استرالیا» (UniSA)، مسیریابی آسمانی را با فناوری مبتنی بر بینش رایانه‌ای ترکیب کرده‌اند تا یک جایگزین را برای مسیریابی شبانه در محیط‌هایی که GPS غیر قابل دسترس یا غیر قابل اعتماد است، ارائه دهند.

دکتر «ساموئل تیگ» (Samuel Teague) از پژوهشگران این پروژه گفت: سیستم مسیریابی آسمانی سبک وزن و مقرون به صرفه را می‌توان در پهپادهای استاندارد ادغام کرد و یک نسخه پشتیبان قابل اعتماد را با دقت چشمگیر ارائه داد.

تیگ ادامه داد: برخلاف سیستم‌های مسیریابی سنتی مبتنی بر ستاره‌ها که اغلب پیچیده، سنگین و پرهزینه هستند، سیستم ما ساده‌تر و سبک‌تر است و نیازی به سخت‌افزار تثبیت‌کننده ندارد. بدین ترتیب، برای پهپادهای کوچک‌تر مناسب است. این نوع مسیریابی برای عملیات بر فراز اقیانوس‌ها یا در مناطق جنگی که پارازیت GPS در آنها می‌تواند خطرآفرین باشد، ایده‌آل است. این GPS به غیر از بخش دفاعی می‌تواند برای نظارت بر محیط زیست نیز بسیار سودمند باشد.

این سیستم بر الگوریتمی متکی است که از داده‌های بصری به دست آمده از ستاره‌ها استفاده می‌کند و آن را از طریق سیستم‌های خلبان خودکار استاندارد مورد پردازش قرار می‌دهد. آزمایش روی یک پهپاد با بال ثابت، موقعیت دقیقی را در مسافت چهار کیلومتر نشان داد که با توجه به سادگی و هزینه کم سیستم، یک دستاورد قابل توجه به شمار می‌رود.

تیگ افزود: با تکیه بر مسیریابی آسمانی به جای سیگنال‌های «سیستم ماهواره‌ای ناوبری جهانی» (GNSS)، پهپادها در برابر پارازیت مقاوم خواهند بود.

این پژوهش در مجله «Drones» به چاپ رسید.