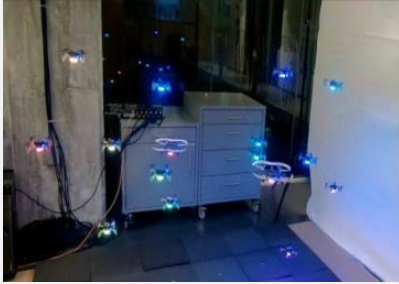


کمک هوش مصنوعی به مسیریابی پهپادها در فضاهای ناآشنا



محققان موسسه فناوری کالیفرنیا (کلتک-Caltech) راهی برای کمک هوش مصنوعی به پهپادها در مسیریابی در فضاهای شلوغ و ناشناخته یافته‌اند که می‌تواند یک فناوری کلیدی برای فناوری خودران و عملیات‌های امداد و نجات توسط پهپادها باشد.

محققان موسسه فناوری کالیفرنیا (کلتک-Caltech) راهی برای کمک هوش مصنوعی به پهپادها در مسیریابی در فضاهای شلوغ و ناشناخته یافته‌اند که می‌تواند یک فناوری کلیدی برای فناوری خودران و عملیات‌های امداد و نجات توسط پهپادها باشد.

به گزارش ایسنا و به نقل از انگجت، پهپادهای بدون سرنشین اغلب به این دلیل مورد استفاده قرار می‌گیرند که حرکت در فضاهایی که آنها قادر به پرواز در آن هستند، برای هواپیماها رباتیک که خلبانی آنها به دست انسان است، بدون اینکه به یکدیگر برخورد کنند، دشوار است.

محققان موسسه فناوری کالیفرنیا (کلتک-Caltech) اکنون برای پرواز این پهپادهای بدون سرنشین در فضاهای بسته و ناآشنا راهی یافته‌اند. آنها یک الگوریتم یادگیری ماشین موسوم به "GLAS" ایجاد کرده‌اند که به پهپادها اجازه می‌دهد تا در محیط‌های شلوغ و بدون نقشه حرکت و مسیریابی کنند.

این سیستم با دادن درجه‌ای از استقلال به هر پهپاد کار می‌کند که به آن اجازه می‌دهد تا با یک محیط در حال تغییر سازگار شود.

سیستم "GLAS" به جای تکیه بر نقشه‌ها در ازدحام، به هر دستگاه یاد می‌دهد که چگونه در هماهنگی با دیگران بتواند در یک فضای معین حرکت کند. این مدل غیرمتمرکز به پهپادهای بدون سرنشین کمک شایانی می‌کند و مقیاس بندی را در فضاهای شلوغ و ناآشنا آسان تر می‌کند، زیرا محاسبات میان پهپادها پخش شده است.

یک کنترل کننده ردیابی اضافی موسوم به "Neural-Swarm" به پهپادها کمک می‌کند تا تعامل‌های آیرودینامیکی را ممکن کند.

این سیستم جدید می‌تواند برای نمایش‌های نور که توسط پهپادها انجام می‌شود، مفید باشد، اما می‌تواند به عملیات حیاتی تر نیز کمک کند. پهپادهای جستجوگر، امداد و نجات با خیال راحت می‌توانند با بهره‌گیری از این سیستم مناطق مختلف را پوشش دهند و خودروهای خودران نیز می‌توانند ترافیک و تصادف‌ها را به حداقل برسانند.

ممکن است مدتی طول بکشد که این سیستم به بیرون از آزمایشگاه راه یابد، اما در نهایت می‌تواند به رایج شدن حرکت جمعی پهپادها منتهی شود.