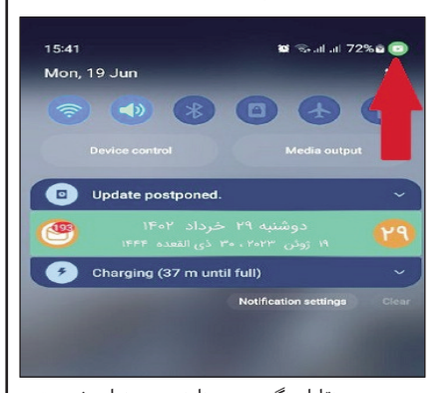
نقطه سبز بالای گوشی برای چیست؟



وجود نقاط رنگی سبز و نارنجی در نوار وضعیت بالای تلفن همراه در برخی مواقع می‌تواند خطرناک باشد.

گروه ایرنا زندگی - احتمالا برای همه شما پیش آمده که در حال استفاده از تلفن همراهتان بوده‌اید و به ناگهان با یک نقطه سبز رنگ در بالا و سمت راست گوشی برخورد کرده‌اید.

برخی اوقات که تماس برقرار می‌کنید و یا از برنامه‌های ضبط صدا استفاده می‌کنید این نقطه ظاهر می‌شود.

اما اگر در حال استفاده از یک پیام‌رسان هستید و یا از برنامه‌های مسیریابی یا هر چیز دیگری باشید و این نقطه سبز رنگ ظاهر شود، باید کمی نگران شوید.

چرا که این نقطه سبز می‌تواند از وجود برنامه‌های جاسوس‌افزار در گوشی شما خبر دهد.

به طور کلی در بیشتر موارد، این نقطه نشان دهنده این است که برنامه از میکروفون یا دوربین دستگاه شما استفاده می‌کند و این می‌تواند توسط هر برنامه شخص ثالث یا عملکرد ضروری دستگاه شما مانند دستیار صوتی ایجاد شود.

حال اگر در حین استفاده از برنامه‌هایی که نیاز به دوربین و یا میکروفون ندارند، این نقطه روشن شد، باید کمی شک کنید و بهتر است سری به تنظیمات تلفن همراه زده و ببینید کدام برنامه از میکروفون شما استفاده می‌کند. در واقع دسترسی‌هایی که داده‌اید را چک کنید.

در این مواقع احتمال دارد شما به یک برنامه اجازه دسترسی به دوربین یا میکروفون خود را حتی زمانی که از آن استفاده نمی‌کنید را داده‌اید. پس آنها را لغو کرده و دوباره امتحان کنید تا ببینید نقطه سبز ظاهر می‌شود یا نه؟؟

این نقطه باید تنها در صورتی ظاهر شود که نیاز به استفاده از میکروفون برای ضبط صدای شما و دوربین باشد.

نقطه سبز را جدی بگیرید!

بدین ترتیب اگر تنظیمات و دسترسی‌ها را چک کردید ولی باز هم شاهد حضور این نقطه سبز رنگ بودید، یعنی یک برنامه در حال استفاده از میکروفون یا دوربین بدون اجازه شما در پس‌زمینه است. پیشنهاد ما این است که سریعا برنامه را حذف کنید. چرا که می‌تواند به معنای حضور بدافزار یا هک تلفن شما باشد.

نقطه نارنجی در آیفون

در تلفن‌های اپل نیز علاوه بر چراغ سبز یک چراغ نارنجی نیز ظاهر می‌شود که نشان‌دهنده این است که یک اپلیکیشن در گوشی شما در حال استفاده از میکروفون است. یعنی زمانی که از دستیار صوتی اپل هم استفاده می‌کنید، ممکن است چنین نقطه‌ای در بالای گوشی ظاهر شود.

ولی در اینجا هم اگر طبق شرایط بالا در مواقعی که نیازی نیست، این نقطه ظاهر شد، یعنی یک برنامه حریم خصوصی شما را نقض می‌کند. پس هوشمندانه عمل کنید و برنامه‌های خاطی را حذف کنید.

به گزارش وب گاه بیتوته، به طور کل سعی کنید از مراجع معتبر برنامه‌های مورد نیازتان را بارگیری و استفاده کنید تا از گزند بدافزارها تا حدامکان دور بمانید.

تهدیدها و فرصت‌های گسترش هوش مصنوعی

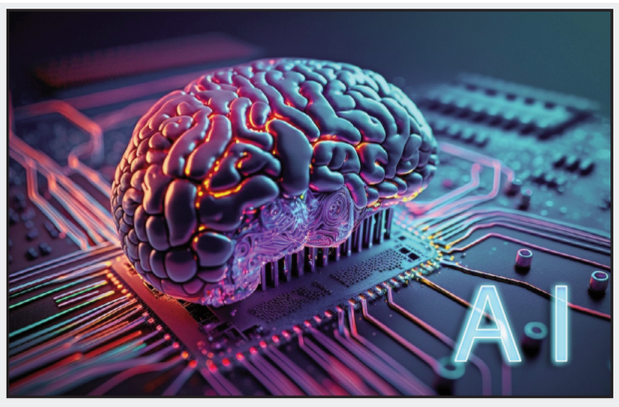
دبیر کارگروه هوشمندسازی معاونت علمی ریاست جمهوری گفت: تهدیدات کوتاه مدت و بلند مدت از جمله معایب هوش مصنوعی است.

فانی گفت: یکی از موضوعات مهم در بحث گسترش استفاده از هوش مصنوعی از دست دادن اشتغال است. هوش مصنوعی علاوه بر فرصت‌ها تهدیدهای زیادی نیز دارد.

او بیان کرد: درباره تهدیدهای کوتاه مدت هوش مصنوعی می‌توان به نقض حریم خصوصی، عدم شفافیت ادراک، ایجاد شکاف طبقاتی (با بر هم زدن اشتغال) و مباحث اخلاقی و تقلب اشاره کرد.

وی اظهار کرد: پیش بینی ناپذیری و تبعیض بهره‌برداری از هوش مصنوعی از جمله تهدیدات بلند مدت هوش مصنوعی است.

فانی با اشاره به حس ناامنی نسبت به فناوری گفت: کشور ما در مرحله‌ای است که فرصت‌های هوش مصنوعی به عنوان فناوری پیشران بیشتر از معایب آن است؛ در موضوعات چالش‌های آب و پیری جمعیت هوش مصنوعی می تواند کمک‌های شایانی کند اما در مباحث حذف مشاغل و بر هم زدن امنیت شغلی هوش مصنوعی یکی از تهدیدات است که با انجام تمهیدات درست توسط دولت می‌توان آن را کنترل کرد.



روش نوین برای نوشتن روی آب ابداع شد

محققان روشی ابداع کرده اند تا با کمک یک دانه ریز به قطر ۲۰ تا ۵۰ میکرون بتوان روی آبی حاوی جوهر نوشت.

به گزارش مهر به نقل از اینترستینگ انجیرینگ، نوشتن عملی فرهنگی است که به زمان نیاز دارد و ریشه آن به دوران باستان و زمانی باز می گردد که اجداد انسان علائم و سمبل ها روی تخته سنگ ها رسم کردند. در نتیجه از دیرباز نوشتن روی هر شی جامدی، معمول شده است.

اما اگر فرد سعی کند روی آب یا مواد مایع دیگر بنویسد، متوجه می شود این کار سختی است. اکنون یک تحقیق جدید این روند را احتمالا تغییر می دهد.

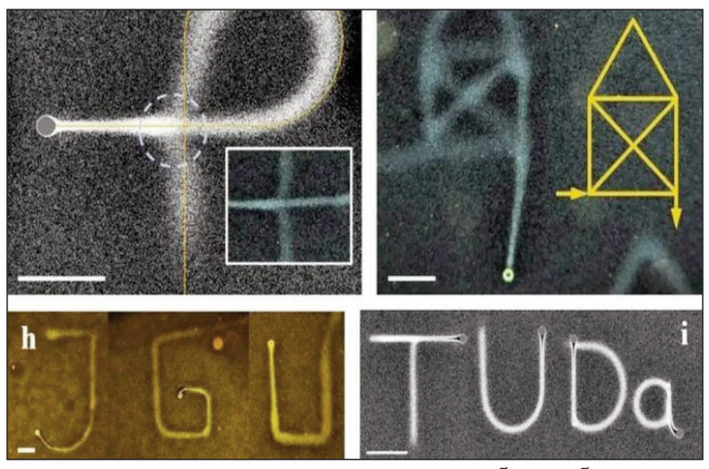
هرگونه نوشتن، خواه خط میخی خواه الفبای مدرن، نیازمند استفاده از یک واسطه جامد مانند گل یا کاغذ است تا جوهر را به سطح بچسباند. اما ذرات مایع به طور مداوم در حال حرکت هستند و در نتیجه جوهر به سرعت پراکنده می شود.

گروهی از محققان دانشگاه یوهانس گوتنبرگ در مینز آلمان طی آزمایش نوعی روش مبتنی بر «مهره تبادل یونی رزین» را نمایش دادند که خطوط و نقوشی در جوهر حاوی ذرات آب می کشد.

توماس پالبرگ در دانشگاه مذکور در بیانیه ای می نویسد: ما جوهر را به طور مستقیم در آب ریختیم و از یک میکرودانه ساخته شده از ماده تبادل یونی با قطر ۲۰ تا ۵۰ میکرون به عنوان ابزار نوشتن استفاده کردیم.

به طور دقیق تر دانه میکرو در آب هیچ تاثیر گردشی نخواهد داشت و در نتیجه نقوش کشیده شده در جای خود باقی می مانند. این دانه با تبادل یون های مثبت باقیمانده در آب با پروتون کار می کند. چنین تبادلی سبب می‌شود مقدار pH آب تغییر کند. هنگامیکه دانه روی سطح آب حرکت می کند، ردپایی جزئی از کاهش pH در مایع از خود به جا می‌گذارد. این روند ذرات جوهر را جذب می کند و آنها در مسیر حرکت دانه جمع می شوند. در نتیجه یک خط باریک به ضخامت چندصدم میکرون ایجاد می شود که منطقه ای با پایین ترین سطح pH را نشان می دهد.

طبق بیانیه این تحقیق برای نوشتن حروف در آب کافی است که ظرف حاوی آب را طوری تکان داد که دانه مذکور یک مسیر خاص را طی کند یا ویژگی های کاراکتر مورد نیاز را مشخص کرد.محققان تاکید دارند این دستاورد در مراحل اولیه و در مقیاس بسیار کوچک انجام شده است.



فسیل ۵۲۰ میلیون ساله معمای تکامل بندپایان را حل کرد

یافته‌های نادر از یک فسیل حیوانی ۵۲۰ میلیون ساله می‌تواند به دانشمندان در درک بهتر از بندپایان و پرکردن شکاف‌های تکامل موجودات زمین کمک کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از آی‌ای، گروهی از پژوهشگران دانشگاه لستر انگلیس و آزمایشگاه دیرین‌زیست‌شناسی و مؤسسه دیرینه‌شناسی دانشگاه یونان چین به همراه پژوهشگران موزه فسیل چنگ‌جیانگ و موزه تاریخ طبیعی لندن، فسیل جانوری ۵۲۰ میلیون ساله به نام کیلینشیا را کشف کردند که در شرایطی بکر حفظ شده بود.

به این ترتیب، آنها با موفقیت موفق به بازسازی آن شدند و اکنون امیدوارند که بتواند به پر کردن شکاف‌ها در درک تکامل گونه‌هایی از حیوانات باستانی معروف به بندپایان کمک کند.

بندپایان‌شاخه‌ای بزرگ و دارای بیشترین تعداد گونه از جانوران بی‌مهره و پریاخته هستند. شاخه بندپایان دربرگیرنده جانورانی چون حشرات، عنکبوتیان، هزارپایان و سخت‌پوستان است.

بندپایان کالبد بیرونی سخت و بندبند دارند، حفره عمومی بدن آنها کوچک است و گرده‌چه(نفریدیوم، اندامی نظیر کلیه در بی‌مهرگان) و مژه ندارند. بدن بندپایان دارای پوستک سخت‌شده و اسکلت بیرونی بندبند است. ضمایم مفصلی در هر قطعه بدن آنها جفت است و کارکرد حرکتی دارد. این جانوران دارای یک جفت شاخک و حداقل یک جفت چشم مرکب جانبی با واحدهای گیرنده نوری مستقل هستند.

داشتن اندام بندبند مفصل‌دار و لایه‌های سخت پوستی به نام پوستک از ویژگی‌های بندپایان است. پوستک‌های آنان عمدتاً از کیتین آلفا ساخته شده است. پوستک سخت‌پوستان دارای کلسیم کربنات نیز هست. این پوستک‌های سخت، رشد بندپایان را با موانعی روبه‌رو می‌کند که آنها این مانع را از طریق پوست‌اندازی حل می‌کنند.

طرح بدن بندپایان به صورت قطعات تکرارشونده است که به برخی از قطعه‌ها اندام ثانویه‌ای ضمیمه شده است. انعطاف و کارآمدی بندپایان باعث شده تا این شاخه پرگونه‌ترین شاخه جانوری در بیشتر محیط‌های زیستی باشد. بیش از یک میلیون از گونه‌های بندپایان تاکنون توصیف شده‌اند که بیانگر این است که ۸۰ درصد از تمامی گونه‌های جانداران زنده مربوط به بندپایان است. بندپایان از نظر اندازه بسیار متفاوتند و از پلانکتون‌های ریز تا جانورانی چندمتری را در بر می‌گیرند.

سی‌تی اسکن

پژوهشگران از یک دستگاه سی‌تی اسکن برای تصویربرداری از این گونه استفاده کردند و دریافتند که سه چشم روی سر و اندام‌های قدرتمندی برای شکار طعمه دارد.

رابرت اوفلین، نویسنده ارشد این مطالعه و دانشجوی دکترا در دانشکده جغرافیا، زمین شناسی و محیط زیست دانشگاه لستر می‌گوید: بکر ماندن این فسیل شگفت انگیز است. پس از سی‌تی اسکن می‌توانیم آن را به صورت دیجیتالی و سه‌بعدی مشاهده کنیم و به معنای واقعی کلمه به صورت چیزی خیره شویم که بیش از ۵۰۰ میلیون سال پیش زنده بوده است. همین‌طور که تصویر این حیوان را می‌چرخانیم، می‌توانیم ببینیم که سر آن درست مانند بسیاری از بندپایان کنونی شش بخش دارد.

این فسیل‌ها در سایت زیست‌شناسی کامبرین چنگ‌جیانگ در استان یونان چین پیدا شده‌اند. این منطقه مسئول تولید بیش از ۲۵۰ گونه از موجودات فسیلی فوق‌العاده حفاظت شده بوده است.پروفسور مارک ویلیامز، سرپرست این مطالعه از دانشگاه لستر می‌گوید: کیلینشیا و موجودات واقع در چنگ‌جیانگ برای بهبود درک ما از تکامل اولیه بندپایان مفید هستند. من دوست دارم فکر کنم که اکتشافات مشابه توسط رابرت ادامه خواهد یافت.

قدمت این فسیل جانور دریایی به نیم میلیارد سال قبل می‌رسد و گواهی واقعی برای زمانی است که اکوسیستم‌های پیچیده در اقیانوس‌های جهان در حال رشد بودند.

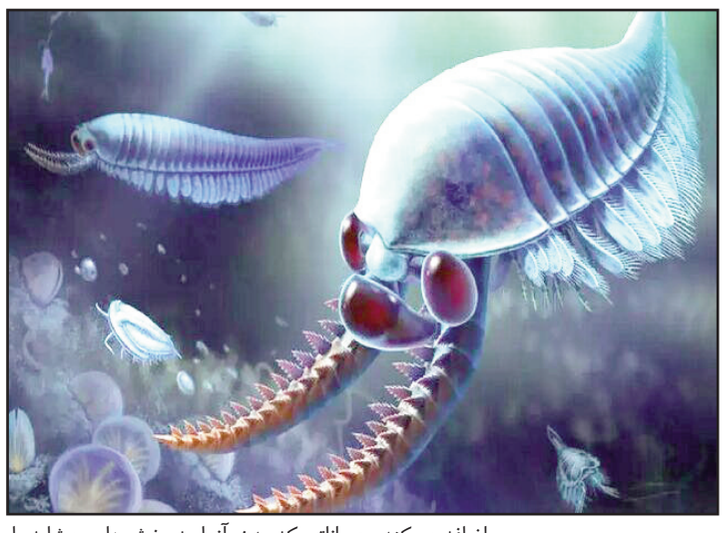
این فسیل جدید به اطلاعات در حال رشد از تاریخ بندپایان اضافه می‌کند، حیواناتی که بدن آنها به بخش‌هایی مشابه با بدن‌هایی که امروزه در خرچنگ‌ها، حشرات و عنکبوت‌ها یافت می‌شود، تقسیم می‌شود.

پروفسور یو لیو از آزمایشگاه دیرین‌زیست‌شناسی دانشگاه یونان چین می‌گوید: من و رابرت در حال بررسی داده‌ها به عنوان بخشی از پایان نامه دکترای او بودیم، به این امید که تفسیر قبلی ساختارهای سر در این جنس، یعنی کیلینشیا را اصلاح و تصحیح کنیم و به طور شگفت انگیزی متوجه شدیم که سر آن مانند حشرات از شش بخش تشکیل شده است.

یک گونه محبوب

بندپایان از لحاظ سوابق فسیلی محبوب هستند، اما بیشتر آنها فقط اسکلت سخت برای شناسایی دارند. از سوی دیگر، کیلینشیا تقریباً کامل یافت شده و به دانشمندان اجازه داده است تا به طور مؤثر، این گونه را تصویر کنند.

دکتر گرگ اجکامب از موزه تاریخ طبیعی لندن گفت: بیشتر نظریه‌های ما در مورد چگونگی تکامل سر بندپایان مبتنی بر این گونه‌های اولیه بود که بخش‌های کمتری نسبت به گونه‌های زنده داشتند. کشف دو جفت پا که قبلاً کشف نشده بود در کیلینشیا نشان می‌دهد که بندپایان زنده سر شش قسمتی را از اجداد خود از حداقل ۵۱۸ میلیون سال پیش به ارث برده‌اند.



هدبندی که آلزایمر را در خواب شناسایی می کند

محققان یک هدبند ساده و سبک ابداع کرده اند که به تشخیص زودهنگام بیماری آلزایمر کمک می کند.

به گزارش مهر به نقل از اینترستینگ انجینرینگ دستگاه نوآورانه‌ای با همکاری محققان دانشگاه کلرادو و واشنگتن ابداع شده است که فعالیت مغزی فرد را هنگام خواب رصد و هر گونه نشانه از بیماری آلزایمر را قبل از تاثیرگذاری آن بر عملکرد و حافظه فرد شناسایی می کند.

هنگامیکه فرد خواب است، دستگاه به طور مداوم امواج مغزی او را رصد و هرگونه اختلالی که نشان دهنده آغاز آلزایمر باشد را ردیابی میکند. به طور دقیق تر این دستگاه الگوی امواج مغزی کاربر را با استفاده از EEG رصد می کند.

برایس مک کانل استادیار نورولوژی در دانشگاه کلورادو و مولف ارشد پژوهش در این باره می گوید: این نشانگر زیستی دیجیتال به طور کلی هر هدبند EEG ساده را به یک ردیاب سلامت مغز تبدیل می کند.

تحقیقات علمی پیشین به رابطه میان بی خوابی و آلزایمر اشاره کرده‌اند.اما هنوز مشخص نیست کیفیت نامناسب خواب چگونه روی تحول آلزایمر یا حتی خواب تاثیر می گذارد.

محققان کارآمدی هدبند در رصد سلامت مغز را در یک تحقیق با حضور ۲۰۵ شرکت کننده سالمند سنجیدند. محققان تغییراتی در الگوهای عصبی طی خواب رصد کردند که به تجمیع پروتئینهای آمیلوئید و تاو منجر میشود. این پروتئین ها نشانگرهای زیستی در مغز بیماران مبتلا به آلزایمر هستند.هرچند هیچ درمانی برای آلزایمر وجود ندارد، اما به ردیابی زودهنگام آن برای بهبود مدیریت بیماری منجر می شود. همین روند احتمالا پیشرفت بیماری را کند و کیفیت زندگی بیمار را ارتقا می دهد.

ایمپلنت توزیع دارویی که سیستم ایمنی بدن را دور می‌زند

یک ایمپلنت تحویل دارو از ایجاد جای زخم جلوگیری می‌کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از نیواطلس، در حالی که ما در مورد تعدادی از ایمپلنت‌های پزشکی توزیع کننده دارو شنیده‌ایم، اکثر آنها اشکال مشابهی دارند و آن ایجاد جای روی محل قرارگیری آن‌ها است.

یک ایمپلنت آزمایشی جدید با تغییر شکل هنگام شروع شکل‌گیری بافت، از این مشکل جلوگیری می‌کند. به طور معمول، سیستم ایمنی یک ایمپلنت الکترونیکی را به عنوان یک جسم خارجی در نظر می‌گیرد و با محصور کردن آن در بافت زخم به منظور جداسازی آن، واکنش نشان می‌دهد. متاسفانه، چنین بافتی درگاه‌هایی را که دستگاه برای تحویل دارو استفاده می‌کند مسدود کرده و در نهایت آن را بی فایده می‌کند.گروهی از دانشمندان از دانشگاه گالوی (اسکاتلند) و موسسه فناوری ماساچوست تصمیم گرفتند تا یک نمونه‌ی اولیه ایمپلنت تحویل دارو به نام مخزن نرم دینامیکی فیبروسنسینگ توسعه دهند.این دستگاه با بدنه‌ی نرم خود دارای یک غشای خارجی متخلخل رسانا است که سیگنال الکتریکی به طور مداوم از آن عبور می‌کند. هنگامی که منافذ آن غشاء شروع به مسدود شدن توسط سلول‌های بافت زخم می‌کنند، سیگنال مختل می‌شود.الکترونیک یکپارچه افزایش امپدانس الکتریکی را تشخیص می‌دهد و با باد کردن یا خالی کردن ایمپلنت به آن واکنش نشان می‌دهد. این تغییر شکل به طور موقت تشکیل بافت زخم را متوقف می‌کند. هنگامی که بافت دوباره شروع به تشکیل می‌کند، ایمپلنت به سادگی دوباره شکل خود را تغییر می‌دهد.علاوه بر این، با توجه به این واقعیت که مقداری از بافت زخم همچنان روی ایمپلنت جمع می‌شود تا حدی که درگاه‌های آن را مسدود می‌کند، دستگاه می‌تواند با افزایش خودکار فرکانس یا نیروی تحریک تحویل دارو، آن را جبران کند. انجام این کار به آن اجازه می‌دهد تا در نهایت تحویل دوز لازم را حفظ کند.دکتر ریچل بیتی از نویسندگان این مقاله می‌گوید: فناوری که ما با استفاده از رباتیک نرم توسعه داده‌ایم، پتانسیل دستگاه‌های قابل کاشت را برای ماندن طولانی مدت در بدن بیمار افزایش می‌دهد.

هوش مصنوعی ۳ خلبان قهرمان را شکست داد!

یک پهپاد مجهز به هوش مصنوعی در مسابقه با پهپادهای تحت کنترل سه خلبان قهرمان توانست آنها را شکست دهد.

به گزارش ایسنا و به نقل از گاردین، هوش مصنوعی با شکست دادن انسانها در همه چیز از شطرنج و «گو» گرفته تا «استارکرفت»و «گرن توریسمو»، مهارت خود را در بازی افزایش داده و قهرمانان جهان را در ورزش‌های واقعی شکست داده است.

جدیدترین انسان‌هایی که حس شکست خوردن از هوش مصنوعی را تجربه کرده‌اند، سه خلبان متخصص پهپاد هستند و از الگوریتمی شکست خوردند که یاد گرفته بود پهپاد را در مسیر مسابقه سه‌بعدی با سرعت سرسام‌آور و بدون تصادف به پرواز درآورد یا حداقل زیاد تصادف نکند.

الگوریتم «سوئیفت ای آی» که توسط پژوهشگران «دانشگاه زوریخ» ابداع شده است، در ۱۵ مسابقه از ۲۵ مسابقه در برابر قهرمانان جهان پیروز شد و سریع‌ترین دور را در مسیری ثبت کرد که در آن پهپادها به سرعت ۸۰ کیلومتر در ساعت می‌رسند.

«الیا کافمن»از پژوهشگران پروژه سوئیفت گفت: این اولین باری است که یک ربات مجهز به هوش مصنوعی، قهرمانان انسان را در یک ورزش فیزیکی واقعی که برای انسان و توسط انسان طراحی شده است، شکست می‌دهد.

این مسابقه شامل پرواز یک پهپاد در یک مسیر پر از دروازه‌هایی است که برای جلوگیری از تصادف باید به صورت بی‌نقص از آنها عبور کرد. خلبانان، مسیر را در ویدیوی ارسالی از دوربین نصب شده روی پهپاد مشاهده می‌کنند.

کافمن و همکارانش، مجموعه‌ای از مسابقات را بین سوئیفت و «توماس بیتماتا»، «ماروین شاپر» و «الکس وانور» سه قهرمان مسابقه پهپادها برگزار کردند. خلبانان انسان پیش از مسابقه، یک هفته فرصت داشتند تا تمرین کنند. این در حالی بود که سوئیفت در یک محیط شبیه‌سازی شده با یک نسخه مجازی از مسابقات آموزش دید.

سوئیفت از روشی به نام یادگیری تقویتی عمیق برای یافتن دستورات بهینه استفاده کرد. از آنجا که این روش بر آزمون و خطا متکی است، پهپاد صدها بار در تمرین سقوط کرد اما چون این یک شبیه‌سازی بود، پژوهشگران به سادگی می‌توانستند فرآیند را از سر بگیرند.

سوئیفت در طول مسابقه، ویدئویی را از دوربین پهپاد به یک شبکه عصبی ارسال می‌کرد تا دروازه‌های مسابقه را تشخیص دهد. این اطلاعات با خوانش‌های یک حسگر ترکیب شدند تا موقعیت، جهت‌یابی و سرعت پهپاد را تخمین بزنند. سپس، این تخمین‌ها به شبکه عصبی دوم داده شدند تا دستورات ارسالی به پهپاد را بررسی کند.

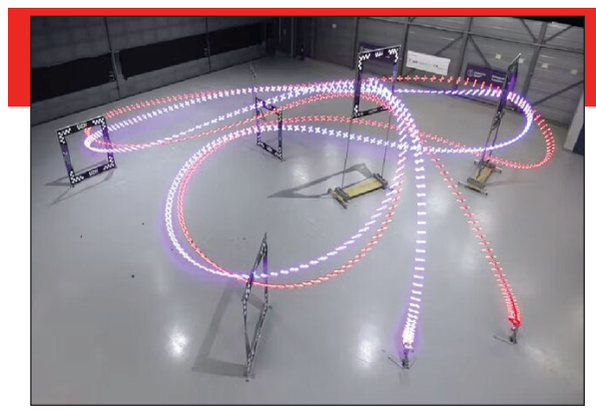
تجزیه و تحلیل مسابقات نشان داد که سوئیفت در آغاز مسابقه به طور مداوم سریع‌تر بوده و نسبت به خلبان‌های انسان، مسیر را سریع‌تر دور زده است. سریع‌ترین دور سوئیفت در ۱۷.۴۷ ثانیه انجام شد که نیم ثانیه سریع‌تر از خلبان انسان بود اما سوئیفت شکست‌ناپذیر نبود. این الگوریتم در ۴۰ درصد از مسابقات خود در برابر انسان‌ها شکست خورد و چندین بار سقوط کرد. به نظر می‌رسید که پهپاد نسبت به تغییرات محیطی مانند نور حساس است.

قهرمانان جهان، احساسات متفاوتی را نسبت به این مسابقات داشتند. بیتماتا گفت: این سرآغاز چیزی است که می‌تواند کل جهان را تغییر دهد.

از سوی دیگر، من یک مسابقه‌دهنده هستم و نمی‌خواهم هیچ چیزی سریع‌تر از من باشد. مسابقه دادن با یک ماشین، احساس متفاوتی دارد زیرا می‌دانید که ماشین خسته نمی‌شود.

یک پیشرفت کلیدی این است که سوئیفت می‌تواند با چالش‌های دنیای واقعی مانند آشفتگی آیرودینامیکی، تاری دوربین و تغییرات روشنایی کنار بیاید. این مشکلات می‌توانند سیستم‌هایی را که سعی دارند یک مسیر از پیش محاسبه‌شده را دنبال کنند، سردرگم سازند. کافمن گفت که همین رویکرد می‌تواند به پهپادها برای جستجوی افراد در ساختمان‌های در حال سوختن یا بازرسی کردن از سازه‌های بزرگ مانند کشتی‌ها کمک کند.

ارتش علاقه شدیدی به پهپادهای مجهز به هوش مصنوعی دارداما متقاعد نشده است که این فناوری پیامدهای مهمی را برای جنگ داشته باشد. دکتر«الیوت وینتر»مدرس ارشد حقوق بین‌الملل در دانشکده حقوق «دانشگاه نیوکاسل» گفت: ما باید مراقب باشیم که تصور نکنیم پیشرفت‌هایی از این دست می‌توانند به راحتی در پهپادهای نظامی یا سیستم‌های تسلیحاتی خودکار جا بگیرند و فرآیندهای حیاتی مانند هدف‌گیری را انجام دهند.

«آلن وینفیلد» استاد اخلاق ربات گفت: اگرچه هوش مصنوعی کاربردهای نظامی اجتناب‌ناپذیری دارد اما من مطمئن نیستم که نهایتا چگونه می‌تواند به نفع ارتش باشد. شاید تنها مزیت، داشتن گروهی از پهپادها باشد که هواپیما را از نزدیک دنبال می‌کنند.

کافمن نیز به همین ترتیب بدبین است. وی افزود: تقریبا همه پهپادها در میدان‌های جنگ و در فضای باز مورد استفاده قرار می‌گیرند یا به عنوان شناسایی‌کننده و سلاح علیه اهدافی که کند حرکت می‌کنند یا ثابت هستند، استفاده می‌شوند.