

اخبار کوتاه

رصد زمین‌نشتی در کیسول روسی در ایستگاه فضایی بین‌المللی



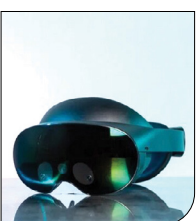
برای دومین بار در ۲ ماه اخیر، یک فضای پیمایی روسی که در ایستگاه فضایی بین‌المللی پهلو گرفته بود، دچار نشتی شد. روز گذشته مأموران کنترل پرواز در مسکو متوجه کاهش فشار در کیسول باری رباتیک «پروگرس ۸۲» شدند. این کاهش فشار در سیستم خنک‌کننده کیسول پروگرس اتفاق افتاده است. مقامات ناسا در بیانیه‌ای نوشته‌اند دلیل نشتی ماده خنک‌کننده تحت بررسی است. درجه‌ها به یین پروگرس ۸۲ و ایستگاه فضایی بین‌المللی باز هستند و نما و فشار در کل ایستگاه نرمال است. خمه از نشتی مطلع شده‌اند و در معرض خطر قرار نلیند. علاوه بر آن فعالیت‌های معمول ایستگاه فضایی بین‌المللی در حال انجام است. پروگرس ۸۲ در ۲۸ اکتبر ۲۰۲۲ میلادی به ایستگاه فضایی بین‌المللی رسید و قرار بود ۱۷ فوریه ۲۰۲۳ میلادی از آن جدا شود. هنوز مشخص نیست کیسول در تاریخ تعیین شده به زمین بازمی‌گردد یا مأموران کنترل آن را برای مدتی طولانی تر در فضا نگه می‌دارند. این در حالی است که چندی قبل کیسول MS۲۲ سایوز که در سپتامبر ۲۰۲۲ میلادی ۳ مشاوره را به ایستگاه فضایی بین‌المللی برده بود و قرار بود در مارس ۲۰۲۳ آنها را به زمین برگرداند با نشتی روبرو شد.

ابداع نرم‌ربات‌هایی برای اکتشافات فضایی



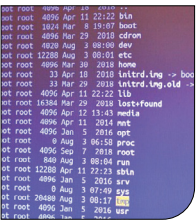
محققان ای‌الهام از موجودات دریایی نرم ربات‌هایی ابداع کرده‌اند که می‌توانند مانند زنجیره پیچم متمثل شوند و در مأموریت‌های فضایی از آنها استفاده کرد. هنگام طراحی ربات‌های اکتشافی قیافوس‌ها یا سیارات دیگر، باید لزومی مستحکم و کارآمد طراحی کرد که بتوان به راحتی آن را در فضاییامی جاد کرد در همین راستا نرم ربات‌هایی با الهام از ارگاسیم‌های دریایی کارآمدترین گزینه هستند. سالب جانوران کوچک هستند که در قیافوس‌های سراسر جهان زندگی می‌کنند. آنها برای حرکت بدن آب را از طریق بدن شان که شبیه شبکه‌ای ژلاتینی است به‌پای می‌کنند. این موجودات بخشی از چرخه عمر خود را تنها می‌گذرانند و بخشی از آن را به سالب‌های دیگر می‌چسبند و زنجیره‌ای طولانی می‌سازند. گروهی از محققان دانشگاه بریستول به رهبری ولتینا لو گاتو با الهام از سالب‌های ربات زیر آبی ساختند که «پوسالب» نام گرفتند. یک از این ربات‌ها بنده‌ای اوله‌ای شکل از جنس سیلیکون نرم دارد و داخل آن یک موتور الکتریکی پدیدمانند و پهلوانه‌ای قرار گرفته است. پهلوانه به کار رفته در این ربات نوع چپشی است و آب را به داخل بنده می‌کشاند. به این ترتیب ربات می‌تواند به سمت بالا یا پایین و جلو حرکت کند. البته چنین مکانیسم ساده‌پیش‌رانشی فقط برای حرکات ساده مناسب است. رپوسالب‌ها در نظر گرفتن محدودیت‌هایی می‌تواند به هم‌نوعان خودش متصل شود و زنجیره‌ای تشکیل دهند. لگاتو در این باره می‌گوید: این ربات‌ها به دلیل وزن کم و قدرت شان برای مأموریت‌های اکتشافی زیر آبی فرازمینی ایده‌آل هستند. به عنوان مثال می‌توان در قیافوس‌های سبز سطح قمر اروپا (متعلق به سیاره مشتری) از آن استفاده کرد. دیدگر کاربردهای چنین رباتی شامل بررسی تپ‌های فاضلاب و سیستم‌های خنک‌کننده صنعتی است.

شناسایی جاسوس افشاکر اسرار متا



به دنبال تحقیقات چند ماهه شرکت متا، منبع نشت اطلاعات در مورد هددت‌های واقعیت مجازی ساختن شرکت نشت‌شناسایی شد. متا اطلاعات این هددت‌ها که فعلاً در مرحله آزمایش هستند، سال گذشته توسط یک پیوتیوب به نام برد لینج منتشر شده و موجب خشم متا شد. اندریاسمور، مدیر ارشد فناوری متا اولین هفته گذشته این خبر را با کارکنان شرکت که به اشتراک گذاشته‌اند گفت متا رویا کاری خود را با این افشاکر قطع کرده‌است و می‌پسند که متا با این روایت به این محفل تبلیغات پیوتیوب که همراه با ویدئوهای وی پخش می‌شود، سهمی برپردازد. به این افشاکر نتانسانس مبلغ کمی برای اشتراک گذاشتن مطالب محرمانه با لینج پرداخت شده‌است. لینج که کاتل پیوتیوب Sadly'sBradley نام دارد، ۱۱۴۰۰۰ مشترک دارد. می‌گوید ویدئوهای او برای «شان دادن آنچه به نظر وی بهترین‌های عرصه واقعیت مجازی، واقعیت ترکیبی و واقعیت افزوده‌است» طراحی شده‌اند. سال گذشته او ویدئوهای امنشتر کرد که شامل نقشه‌های CAD و مشخصات دقیق هددت Meta Quest Pro مالمها قبل از اعلام رسمی ساختن آن بود.

کریستال جایگزینی مناسب برای زبان برنامه‌نویسی پایتون



یادگیری یک زبان برنامه‌نویسی جدید می‌تواند خلایقت ذهن را افزایش دهد و کریستال این روزها به جایگزینی مناسب به جای زبان پایتون مبدل شده است. زبان برنامه‌نویسی کریستال، زبانی است که مانند زبان سی سریع و مانند زبان روبی روان است. از جمله مزایای مهم این زبان برنامه‌نویسی می‌توان به توجه به امنیت برنامه‌ها اشاره کرد. کدهای این زبان شیء‌گرا به سرعت به سفر و می‌میل می‌شود تا برای راه‌ها قابل درک و قابل اجرا باشد و همین مساله موجب سرعت بالای کار با آن می‌شود. سازگاری با زبان سی و امکان ادغام اسکریپت‌های نوشته‌شده به این زبان با کدهای زبان کریستال مزیت دیگر آن است که باعث شده پیش‌بینی‌هایی در مورد تبدیل آن به یک زبان برنامه‌نویسی محبوب در سال آینده به عمل آید. این زبان برنامه‌نویسی در سال ۲۰۱۷ به یکباره از رتبه ۶۰ زبان‌های برنامه‌نویسی محبوب در شاخص TIOBE، به رتبه ۳۳ (رتقا یافتنیکی از نقاط ضعف فعلی کریستال تعداد محدود کاربران آن است که باعث شده تا اهمیت و پامخ به پرش‌های کاربران آنکلیک بیش از حد معمول طول بکشد. با این حال باید منتظر ماند و دید در آینده شاهد بیشتر این زبان خواهیم بود یا خیر.

تحقق وعده وزیر ارتباطات درباره سایت‌های تحریمی



آزادزنده (تبلیغات، دام‌های کلاهبرداری یا غیراخلاقی) به دلیل نبود فیلترینگ، احتمال سوءاستفاده از دستگاه کاربر برای مقاصد تجاری، ناپایداری ارتباط و احتمال قطع سرویس اشاره کرد. در همین رابطه عیسی زرع، وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات به تازگی خبر داد که امکان دسترسی به سایت‌های تحریمی با حداکثر سرعت فراهم شده است. زراع یور گفته بود پیش از این وعده داده بودیم تا مشکل برنامه نویسان و افرادی که دسترسی به سایت‌های تحریم شده را ندارند و این سایت‌ها توسط غرب فیلتر شده‌بود که این وعده محقق شده است. وی بیان اینکه پیش از چند ۱۰ هزار سایت و سرویس اطلاع رسانی برای مردم کشور تحریم شده است، اظهار کرد: بسیاری از این ابزارها و سرویس‌ها مورد نیاز برنامه نویسان، محققان و دانش‌پژوهان است و در شرایط فعلی، دسترسی با ابزارهای فیلتر شکن انجام می‌شود که هم امنیت آنها را به خطر انداخته و هم سرعت استفاده را کم می‌کند. از امروز با کمک بخش خصوصی و نتیکان، سرویسی راه‌اندازی شده است که امکان دسترسی به تمام سایت‌های تحریمی را با حداکثر سرعت فراهم خواهد کرد. این امکانات در ساینی به آدرس online۰۴ در دسترس قرار گرفته است و برای ۲۰۰ سرویس پروگرس امکان دسترسی فراهم شده است. بر این اساس دیگر نیازی به فیلتر شکن وجود دارد و قرار است روز به روز به کیفیت این سرویس افزوده شود.

قراری می‌گیرند معایبی دارند که از آن جمله می‌توان به احتمال آلوده شدن دستگاه کاربر به ویروس، احتمال سرقت اطلاعات مهم کاربر (مثل اطلاعات بانکی، اطلاعات و تصاویر محرمانه یا خصوصی)، کاهش سرعت دسترسی به اینترنت، نمایش محتوای

غیرقانونی (مانند فیلترشکن و VPN) صورت می‌پذیرد. «شکن» با بهره‌گیری از بانک‌های غنی و به‌روز، سایت‌های تحریمی شناسایی شده را به راحتی و با سرعتی بالا در اختیار کاربران قرار می‌دهد و دسترسی‌های بک‌لطفه را برای آن می‌سازد. سامانه‌ی مذکور، به‌دعای سازندگان، دسترسی به سایت‌های تحریم‌شده را با سرعتی بالا فراهم می‌کند. در مقایسه با راهکارهای جایگزین (مانند فیلترشکن و VPN) از امنیت برخوردار است. سایت‌های تحریمی را شناسایی کرده و تحریم آن‌ها را برای آن می‌کند. تحریم سایت‌های گزارش شده توسط کاربران را می‌شکند. تنها داده سایت‌های تحریم‌شده از آن عبور می‌کند، امکان تهیه گزارش‌های مدیریتی گوناگون از پهنای باند مصرفی را دارد. از تنظیمات اضافی در تجهیزات شبکه مانند دیوایز آتش (فایروال) بی‌نیاز است و در کنار تحریم‌شکنی، امکانات مدیریت دسترسی‌های مجاز را برای مجموعه‌ها فراهم می‌کند. این سامانه برای دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، مراکز علمی تحقیقاتی و موسسات آموزشی، افرادی که تبادلات بانکی از طریق کارت‌های اعتباری بین‌المللی دارند، شرکت‌های پیشرو که نیاز به تحقیق و توسعه دارند، شرکت‌های ملی و بین‌المللی و بازرگانان، دانشجویان، اساتید و پژوهشگران، طراحان، هنرمندان و گرافیست‌ها، جامعه پزشکی و سلامت کشور، برنامه‌نویسان و

پیش از این وعده داده شده بود که مشکل برنامه نویسان و افرادی که دسترسی به سایت‌های تحریم شده از نسوی غرب را ندارند، حل شود، این وعده هفته گذشته و طبق اعلام وزیر ارتباطات محقق شده است. یکی از مشکلاتی که کاربران ایرانی، شرکت‌ها و مجموعه‌های علمی و تحقیقاتی هر روز از آن آسیب می‌بینند، خدمات اینترنتی و وبسایت‌هایی هستند که ایران را تحریم کرده‌اند. برخی سایت‌های مفید به دلایلی دسترسی کاربران ایرانی را محدود یا به اصطلاح خود ما «تحریم» می‌کنند. این سایت‌ها و خدمات در زمینه‌های گوناگون از علم و فناوری، تجارت، فناوری اطلاعات و نمونه‌هایی از این دست هستند که کاربران ایرانی برای فعالیت یا کار خود به آن نیاز دارند. برای مثال، برخی از دولت‌گفته‌ها، راهکاری برای مواجهه با تحریم‌ها ارائه شد و گروهی از دانش‌آموخته‌های دانشگاه تهران یک سرویس به آدرس shecan.ir راه‌انداخته شد که بازی‌ها و خدماتی که برای ایران تحریم شده را دور می‌زند و خیلی از نیازهای بچه‌ها را حل می‌کند. این سامانه یک تحریم‌شکن ایرانی است برای ایجاد دسترسی به پایگاه‌هایی که ایران را تحریم کرده‌اند و این اتفاق در چارچوب مقررات کشور و بدون نیاز به استفاده از ابزارهای نامن، کند و

بیش از ۸۴ درصد جاده‌های اصلی کردستان زیر پوشش تلفن همراه است



سری‌سرست اداره کل ارتباطات و فناوری اطلاعات کردستان به‌بحث پوشش اینترنت در روستاهای اشاره کرد و یادآور شد: از هزار و ۳۱۰ روستای بالای ۲۰ خانوار جمعیت در استان، هزار و ۸۲ روستا به شبکه ملی اطلاعات و اینترنت متصل است که ۸۲ درصد روستاها را شامل می‌شود. جدیدترین اقدام داد با وجود وضعیت تیره‌وگرافی منطقه و با توجه به کوهستانی بودن روستا‌های روستایی استان، اغلب سایت‌های راه‌اندازی شده فقط یک روستای استان را تحت پوشش قرار می‌دهد و اضافه کرد: در دهه فجر ۲۰۱۹ پروژه ارتباطی با بیش از ۱۶۶ میلیارد تومان در شهرستان‌های مختلف استان کردستان به بهره‌برداری رسید. استان کردستان با بیش از یک میلیون و ۶۰۰ هزار جمعیت، ۳۲ شهرستان، ۲۳ شهر، ۴۶ بخش، ۱۶ دهستان و هزار و ۶۷۷ روستای دارای سکنه دارد.

سری‌سرست اداره کل ارتباطات و فناوری اطلاعات کردستان گفت: در حال حاضر از هزار و ۷۱۰ کیلومتر جاده اصلی در استان، هزار و ۴۹۲ کیلومتر آن، معادل ۸۴.۷۷ درصد از پوشش تلفن همراه برخوردار است. آرام جدیدی اظهار کرد: این وجود پوشش تلفن همراه جاده‌های استان کردستان در مقایسه با میانگین ۸۹ درصد کشور، پنج درصد کمتر است.

وی با اشاره به راه‌اندازی ۲ سایت در سال جاری در جاده جدید سنندج-مریان، افزود: مجوز نصب ۱۴ سایت تلفن همراه جاده‌ای در مناطق مختلف استان دریافت شده که قرار است تا خرداد سال آینده راه‌اندازی شود و با این اقدام، پوشش تلفن همراه در محورهای مواصلاتی اصلی از تقابل توجهی می‌یابد.

۵۵ شرکت بیشتر تینسهم را در حجم بازار فناوری نانو دارند



استاد توسعه فناوری نانو اعلام کرد: ۵۵ شرکت ایرانی بیش از ۹۰ درصد از کل حجم بازار نانوفناوری ایران در سال ۱۴۰۰ را در اختیار دارند. براساس گزارش بازار محصولات نانوساخت ایران، ۵۵ شرکت ایرانی بیش از ۹۰ درصد از کل حجم بازار نانوفناوری ایران در سال ۱۴۰۰ را در اختیار دارند. بیش از یک چهارم از شرکت‌های نانو در سال ۱۴۰۰ حجم فروش کمتر از یک میلیارد تومان داشتند.

این گزارش نشان می‌دهد که سه شرکت نانو در سال ۱۴۰۰، تقریباً ۲۰ درصد از کل بازار را داشته و ۵۲ شرکت نیز ۷۰ درصد بازار را در اختیار دارند. سه شرکت اول بیش از هزار میلیارد تومان و ۵۲ شرکت بعدی نیز بین صد تا هزار میلیارد تومان فروش داشته‌اند.

رشد سرمایه صندوق نوآوری از شرکت‌های دانش بنیان عقب افتاد



کرد یکی از منابع این افزایش سرمایه، همان سهم نیم‌صدی صندوق از بودجه عمومی دولت است که در قانون دانش بنیان (۱۳۸۹) بر آن تأکید شده است. با توجه به بودجه عمومی سال ۱۴۰۲، این عدد در سال آینده به بیش از ۱۰ هزار میلیارد تومان می‌رسد.

وی ادامه داد: اگر این میزان به صندوق اختصاص یابد، گشایشی جدی در تأمین مالی دانش بنیان‌ها ایجاد خواهد کرد.

میکر فر خاطر نشان کرد معمولاً شرکت‌ها به منظور تأمین سرمایه در گردش، تحقیق و توسعه و سرمایه‌گذاری‌های جدید خود تا ۲۰ درصد فروش شان نیاز به منابع مالی جدید دارند. اگر فرض کنیم صندوق نوآوری و شکوفایی ۲۰ درصد از بار تأمین مالی دانش بنیان‌ها در آن سال را در پوش خواهد داشت، به نظر گرفتن ضریب اهرمی خدمات مالی صندوق، آنگاه سرمایه صندوق در سال ۱۴۰۶ باید ۱۰۰ هزار میلیارد تومان باشد تا بتواند توسعه شرکت‌های دانش بنیان را پشتیبانی کند.

یادبنیه مالی آن‌ها نیز تقویت شود. وی تأکید کرد: اگر اقتصاد کشور با تریخی که در برنامه توسعه در نظر گرفته شده رشد کند، شرکت‌های دانش بنیان باید در سال ۱۴۰۶ حدود ۱۴۰۰ میلیارد تومان فروش داشته باشند تا بتوانیم بگوییم ۵ درصد در تولید ناخالص داخلی تأثیر دارند.

ملکی فر خاطر نشان کرد معمولاً شرکت‌ها به منظور تأمین سرمایه در گردش، تحقیق و توسعه و سرمایه‌گذاری‌های جدید خود تا ۲۰ درصد فروش شان نیاز به منابع مالی جدید دارند. اگر فرض کنیم صندوق نوآوری و شکوفایی ۲۰ درصد از بار تأمین مالی دانش بنیان‌ها در آن سال را در پوش خواهد داشت، به نظر گرفتن ضریب اهرمی خدمات مالی صندوق، آنگاه سرمایه صندوق در سال ۱۴۰۶ باید ۱۰۰ هزار میلیارد تومان باشد تا بتواند توسعه شرکت‌های دانش بنیان را پشتیبانی کند.

وی افزود: خوشبختانه با موافقت رئیس‌جمهور و تصویب هیأت‌امای صندوق مقر شد سرمایه صندوق تا سال ۱۴۰۶ به ۱۰۰ هزار میلیارد تومان افزایش یابد. معاون صندوق نوآوری و شکوفایی در خصوص منابع این افزایش سرمایه‌ها اضافه

می‌کرد گفت: مطابق قانون باید سالانه نیم‌صد بودجه عمومی به صندوق تخصصی نوآوری می‌کرد که متأسفانه این اتفاق نیفتاد. ضمن آنکه همان سرمایه اولیه ۳ هزار میلیارد تومانی هم به صورت کامل در اختیار صندوق قرار نگرفت. به گفته ملکی‌فر، در طول سال‌هایی که در تصویب قانون دانش بنیان می‌گذرد دانش بنیان‌ها یک لحظه از رشد ایستادند و پیوسته از نظر کمی و کیفی رشد کردند، به طوری که اکنون بیش از ۸ هزار شرکت دانش بنیان در کشور فعالیت دارند. مجموع فروش آن‌ها در سال ۱۳۹۹ حدود ۲۰۰ هزار میلیارد تومان بوده است. وی در ادامه گفت: با وجود این، با توجه به رشد شرکت‌های دانش بنیان در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ به ترتیب ۲۰۰ و ۳۴۰ هزار میلیارد تومان است.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی با بیان اینکه رشد سرمایه صندوق نوآوری از رشد دانش بنیانها عقب افتاده است، گفت: سهم ۵ درصدی دانش بنیان‌ها در اقتصاد کشور منوط به افزایش سرمایه صندوق است. دکتر سائوش ملکی‌فر اظهار کرد: در قانون حمایت از شرکت‌های دانش بنیان که سال ۱۳۸۹ به تصویب مجلس رسید، به ایجاد صندوقی با سرمایه ۳ هزار میلیارد تومان برای تأمین مالی شرکت‌های دانش بنیان تأکید شده است. وی بیان اینکه در این قانون رشد که این مبلغ طی ۳ سال به صندوق تریق شود گفته می‌شود. همچنین مقرر شد پس از سال سوم نیز، هر سال معادل نیم‌صد بودجه عمومی دولت به عنوان سرمایه به این صندوق تخصیص یابد. کسد در زمان نگارش این قانون، دلار حدود هزار تومان بود و معماران قانون دانش بنیان یک صندوق ۲ میلیارد دلاری را پایه‌گذاری کردند. معاون نوآوری صندوق نوآوری اضافه کرد: اما در زمان تزریق سرمایه به صندوق، دلار به حدود ۲ هزار تومان رسید و سرمایه صندوق حدود یک میلیارد دلار بود. حتی آن زمان، وضعیت صندوق لحاظ سرمایه اولیه مناسب بود. چون در بسیاری از کشورهای دنیا هنوز یک صندوق دولتی با عمومی در این ابعاد برای تأمین مالی کسب‌وکارهای فنوار و نوآور وجود ندارد.

به گفته معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی، اختصاص معادل یک میلیارد دلار سرمایه به تأمین مالی دانش بنیان‌ها در آن سال، کاملاً بلند و آیدنگه‌ترانه بود. زیرا معماران قانون دانش بنیان باور نداشتند که در آینده شرکت‌های دانش بنیان باید به یک بازریگر مهم اقتصاد کشور تبدیل شوند.

ملکی‌فر خاطر نشان کرد: در عمل از سال ۹۳ تا ۹۶ و ظرف ۴ سال ۲۶۲۱ میلیارد تومان سرمایه در اختیار صندوق نوآوری قرار گرفت. وی با تأکید بر اینکه باید صندوق نوآوری و شکوفایی هم‌پای دانش بنیان‌ها رشد

دستیابی چین به فناوری ساخت دستگاه قلب و ریه مصنوعی

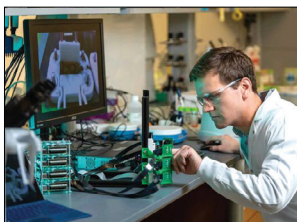


مورد استقلال قرار گرفته زیرا گزارش‌هایی مبنی بر زنده ماندن بیماران کرونایی به لطف استفاده از آن بارها در اخبار منتشر شد. بنابر اعلام وبگاه سی‌تی‌ان، دانشمندان چینی موسسه Rocket-Medical تلاش برای ساخت دستگاه اکمورا در سال ۲۰۲۰ پس از شیوع کرونا آغاز کردند. ژو جیان، مهندس ارشد این پروژه گفته فناوری اصلی این دستگاه برگرفته از سازوکار در موشک هاست که برای کنترل عملیات، دستکاری و اصلاح موقعیت‌ها، جهت‌ها و مسیرهای موشک در طول پرواز به کار می‌رود. اکموی چینی در مقایسه با نمونه‌های خارجی سبک‌تر بوده

برون بیکری (ECMO) چینی موسوم به «Revive» که در داخل این کشور ساخته شده، می‌چیز به فناوری است که فاش شده. زنده ماندن بیماران مبتلا به کووید-۱۹ در شرایط بحرانی را افزایش می‌دهد. این دستگاه چهارشنبه در یک آزمایشگاه در شانگهای، چین، تست شد. دستگاه قلب و ریه مصنوعی است که پشتیبانی طولانی مدت از قلب و تنفس ریه را به عیب می‌دهد. بیمار در خارج از بدن فرامی‌گیرد. این دستگاه به طور معمول در حین جراحی قلب باز استفاده می‌شود و کاربرد آن در طول همه گیری کرونا به شدت افزایش یافته. این دستگاه به عنوان یک «ماشین معجزه‌آسا»

دانشمندان چینی برای اولین بار به فناوری ساخت دستگاه اکمویرسانی غشایی برون بیکری «یا اکموی» دست یافتند. این دستگاه پشتیبانی طولانی مدت از قلب و تنفس ریه را برای بیمار در خارج از بدن فراهم می‌کند. چین برای نخستین بار به فناوری ساخت دستگاه اکمویرسانی غشایی برون بیکری یا اکموی دست یافت که وسیله‌ای مکانیکی برای حمایت موقت از قلب یا ریه یا هر دو است. اولین فرمت از آن آسیب دیده عملکرد طبیعی خود را بازیابد. بر اساس این گزارش، اولین دستگاه اکمویرسانی غشایی

ابداع پوست مصنوعی که خون انسان در آن جریان می‌یابد



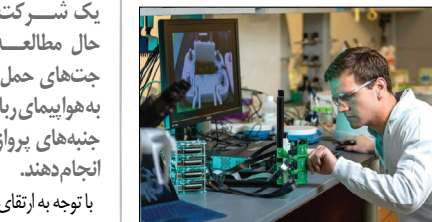
گروهی از محققان با همکاری امید ویسهه پژوهشگر ایرانی یک نوع پوست مصنوعی جدید ابداع کردند که خون در آن جریان می‌یابد و می‌توان آن را برای آزمایش‌های بیشتر استفاده کرد. پوست مصنوعی مذکور از نوعی هیبرولز ابداع شده است. این هیبرولز در تحقیقات متعددی از جمله پاکسازی آب تا جایگزین کردن غضروف انسانی به کار رفته است. ماده مذکور توسط محققان دانشگاه رایس ابداع و در دانشگاه تولا ن با پرینتر ۳ بعدی چاپ شد. پوسته‌های هیبرولز مذکور حاوی کالاه کالای مقلدگرک‌های خوبی هستند و می‌تواند با بافت‌های مختلف از جمله خون انسان را بگونه‌های دیگر موجودات را به آنها تزریق کرد. پژوهشگران برای آزمایش وصله هیبرولزی، یک گرم انسان را به آن تزریق کردند و در مرحله بعد ۶ قطعه از آن را در جعبه پلاستیکی با شیشه‌ها قرار دادند. جعبه مذکور نیز می‌چیز به نورین‌هایی شده که در کدم از آنها یک وصله پوستی را رشد می‌کند.

ساخت هواپیماهای بدون خلبان



یک شرکت هواپیما سازی در حال مطالعه چگونگی تبدیل چتهای حمل و نقل چند موتور به هواپیماهای بی‌انگهی است که همه جنبه‌های پرواز را به طور مستقل انجام دهند. با توجه به ارتقای توانمندی هواپیماهای خرد، سازندگان شرکت هواپیما سازی در حال مطالعه چگونگی تبدیل چتهای حمل و نقل چندموتوره به هواپیماهای رباتیکی است. همه جنبه‌های پرواز را به طور مستقل انجام دهند. بر اساس این گزارش، شرکت ریلاین رباتیکس امینووار است و توقف کامل را بدون نیاز به دخالت خلبان انجام دهند. انتظار می‌رود این هواپیماها در ابتدا کاربرد نظامی پیدا کرده و توسط ارتش ایالات متحده به کار گرفته شوند. بنابر اعلام وبگاه نیویولس، ناوگان هواپیماهای ترابری نظامی آمریکا به چنین محصولاتی نیاز دارد تا سربازان و تجهیزات آن‌ها را در کوتاهترین زمان به هر نقطه‌ای جهان منتقل کند. نیوآی‌های آن‌ها برای ای مدت نامحدودی تأمین کند. نگهداری از هواپیماهای ترابری یک فرآیند بسیار پرهزینه است و اغلب مستلزم اعزام خدمه هوایی به مناطق خطرناک است که ممکن است با تسلیحات ضد هوایی متخصص روبرو شوند. همچنین به‌میشه به تعداد زیادی خلبان نیاز است که ممکن است همین آن‌ها با چالش مواجه شود. براساس مقاله‌ای با عنوان «Reliable Robotics برای بررسی خودکار کردن هواپیماهای باری موجود به کار گرفته شده است. این ایده جدید نیست، اما تطبیق این فناوری با جتهای حمل و نقل چندموتوره بزرگ که مأموریت‌های نادرکاتی نظامی را انجام می‌دهند، فرآیندی پیچیده است. اگر این طرح عملیاتی شود، نیروی هوایی می‌تواند بدون نیاز به آموزش خلبانان بیشتر یا ساخت هواپیماهای جدید، مأموریت‌های باری خود را بهبود بخشد.

ساخت هواپیماهای بدون خلبان



همچنین سطح جدیدی از ایمنی در پروازها به دست خواهد آمد. زیرا با استفاده از سامانه‌های هوش مصنوعی بهبود یافته، راه‌های خودکار هدایت پرواز به لطف توانایی خود در محاسبه فروری مسیرهای پرواز جایگزین، که هر خلبان باید به طور مستقل انجام دهد، بهتر می‌توانند در برابر برخی چالش‌های اضطراری واکنش نشان دهند.

