دانش

هوش مصنوعی از فیلم صامت موسیقی می‌سازد

ایسنا: یک هـوش مصنوعی جدید توسـعه یافته توسـط محققان دانشـگاه واشنگتن قادر اسـت از روی مشاهده یک ویدئوی بی‌صدا از نواختن پیانو، موسیقی در حال نواخته شدن را تولید کند. یک سیستم جدید هوش مصنوعی با بازتولید دیجیتالی موسـیقی در حال نواخته شدن در یک ویدئوی صامت، حوزه هوش مصنوعی را یک گام جلوتر برده اسـت.این فناوری کـه با نام "Audeo" شناخته می‌شـود، توسـط گروهی در دانشگاه واشنگتن طراحی شـده اسـت و شـامل نرم افزار هوش مصنوعی است که تقریباً با ۱۷۲ هزار فریم ویدئویی از "پل بارتون" نوازنده پیانو در حال نواختن آثار آهنگسـازان کلاسـیک مانند "موتزارت" و "باخ" آموزش داده شده است.

این سیسـتم یـک فیلم بی‌صـدا از نواختـن پیانو را بـا تعیین اینکـه کلیدهایی به چه ترتیب فشـرده می‌شـوند، تعیین تک‌تـک نت‌ها و ترتیـب آنها تجزیه و تحلیل می‌کنـد. با این وجود، همچنین درک می‌کند که هر کلید با چه میزان فشـاری فشرده می‌شود و چه مدت پایین نگه داشته می‌شـود. این کار به این سیسـتم این خبر می‌دهد شـدت هر نت و مدت زمانی را که در زیر صدای نت‌های بعدی پخش می‌شـود، تشخیص دهد. همچنین ویژگی‌هـای خاص صوتـی پیانوها را در نظـر می‌گیرد. سپس این داده‌ها به قالبی تبدیل می‌شوند که توسط یک ترکیب کننده(سـینتی سایزر) دیجیتال قابل درک است. وقتی این سـینتی سایزر فایل موسیقی را پخش می‌کند، بسیار شبیه به موسیقی اصلی ویدئو پیانو است.

آزمایـش "Audeo" با یک فیلم بی‌صدا از نواختن "بارتون" انجام شد و وقتی صدای تولید شده با برنامه‌های تشخیص موسـیقی مانند "SoundHound" آزمایش شـد، ایـن برنامه‌ها با دقـت حدود ۸۶ درصـد موفق به تشـخیص قطعه مذکور شـدند. در مقابل، ایـن برنامه‌ها صدای اصلی ویدئو را با دقت ۹۳ درصد تشـخیص دادند. محققـان می‌گویند با توسـعه بیشـتر این فنـاوری، این شـکاف باید کاهش یابد.پروفسـور "آلی شلیزارمن" محقق ارشـد این مطالعه می‌گوید: ما امیدواریـم که مطالعه ما روش‌های جدیدی را برای تعامل با موسـیقی فراهم کند. به عنوان مثـال، یکی از برنامه‌های آینده این اسـت که "Audeo" را بـه یـک پیانـوی مجازی بـا دوربینی که فقط حرکات دسـت یک نوازنده را فیلمبرداری می‌کند، گسـترش دهیم. همچنین، با قـرار دادن یک دوربین در بالای یک پیانـوی واقعـی، "Audeo" می‌تواند به طور بالقوه به روش‌های جدید آموزش هنرجویان در نواختن پیانو کمک کند.

هوآوی سال ۲۰۲۱ را با لپ‌تاپ‌های جدید رونمایی می کند

شـرکت هواوی از جدیدترین لپ‌تاپ‌های سـری MateBook و ترانـه قدرتمنـد کریـن A۲۰E خود رونمایی می‌کنـد. لپ‌تاپ‌های جدید مجهز به پردازنده نسـل یازدهـم اینتل خواهنـد بود.هـواوی قصد دارد نخسـتین رویداد خود را در سـال جدیـد میلادی در چین برگزار کند. به نظر می‌رسـد هواوی از سـه مدل لپ‌تاپ‌های MateBook جدید خود در این مراسـم رونمایی کند.انتظار می‌رود لپ‌تاپ‌های جدید هواوی مجهز به پردازنده‌های سـری یازدهـم Tiger Lake H۳۵ اینتل باشند که می‌تواند به فرکانس ۵ گیگاهرتز دست یابد.

بـا توجه به رشـد جهانی بازار هـواوی در زمینه لپ‌تاپ، پیش‌بینی می‌شـود که این کـرت در سـال جدید فعالیت‌های خـود در این حیطه را افزایش دهد. علاوه بـر این محصولات هـواوی از پردازنده گوشـی هوشـمند خود یعنی Kirin ۸۲۰ E نیز رونمایی خواهد کرد که به نظر می‌رسـد یک پردازنده برای گوشی‌های هوشـمند میان‌رده باشد. پیش‌بینی می‌شود که شرکت هـواوی این محصـولات جدید را بـه همـراه مجموعه جدیدی از تلویزیون‌های هوشـمند، گوشـی تاشـوی جدیـد و بهبودیافته Mate X و چنـد محصول دیگر را در سـال جاری و احتمالا در ماه مارس عرضه کند.اما از طرفی دیگر و بر اسـاس اطلاعات جدید منتشر شده، هواوی در حال کار روی نسـخه مخصوص از فروشـگاه نرم‌افزاری خود یعنی «اپ گالری» اسـت. این فروشگاه که حالا سـومین مارکت بزرگ دنیاست، به زودی برای کامپیوترهای شخصی نیز معرفی خواهد شد.

قابلیت ضد ردیابی به اندروید هم اضافه می‌شود

شـرکت گوگل اعلام کرد قصد دارد با راه اندازی سـرویس هوشـمند تبلیغات، حریم خصوصـی افراد را بیش از پیش ایمن کند. شـرکت ایل چند ماهی اسـت کـه درباره اضافه شـدن قابلیت ضد ردیابی به نسـخه ۱۴.۵ سیسـتم عامـل iOS حـرف می‌زند کـه باعث می‌شود نرم افزارها نتوانند به طور مستقل امکان پخش کردن تبلیغات را داشته باشند و کاربران بتوانند نمایش تبلیغات در گوشـی خود را مدیریت کنند و در صورت عـدم تمایل نمایش تبلیغات در گوشـی خود را به طور کامـل غیر فعال کنند. به تازگی نیز اطلاعاتی در فضای مجازی منتشـر شـده اسـت که اعلام می‌کند شرکت گوگل قصد دارد قابلیتی مشابه با قابلیت ضد ردیابی اپل را به سیسـتم عامل اندروید وارد کند اما ظاهرا اندروید در این زمینه تمهیدات سخت گیرانه‌تری در نظر گرفته است که باعث می‌شود تبلیغات شرکت‌های متفرقه که هزینه‌ای برای تبلیغات بـه گوگل پرداخت نکرده‌اند به طور کامل از نمایش عامل این شرکت حذف شود. اما در عوض شرکای تجاری گوگل می‌توانند تبلیغات خود را منتشر کنند.

بـه طور کلی عملکرد قابلیت ضد ردیابی در iOS و اندروید به این صورت است که شرکت‌های تبلیغاتی و نرم افزارهایی که دارای تبلیغ هسـتند باید برای ذخیره کردن کد شناسایی گوشـی افراد از آن‌ها اجازه بگیرند چرا که آن‌ها می‌توانند با اسـتفاده از این کد شناسایی برای کاربران تبلیغات هدفمند نمایش دهند.شرکت اپل قصد داشـت این قابلیـت را چند ماه پیش و همزمان با عرضـه iOS ۱۴ در دسـترس کاربران خـود قرار دهد اما ظاهرا برخی از شـرکای تجاری این شرکت آمادگی لازم را نداشـتند و اپـل چند ماهی عرضـه این قابلیت را به تاخیر انداخت. در حال حاضر شـرکت‌های بزرگی مخالـف این اقدام اپل و گوگل هسـتند که بزرگ‌ترین آن‌ها فیسبوک است و این اقدام دو شرکت گوگل و اپل را خودخواهانه و کاملا ضد رقابتی تلقی کرده است.

محققان سوئیسی آئورت مصنوعی ساختند

دانشـمندان مرکز عضلات مصنوعی این موسـسه، یک شـبیه سـاز مجهـز به چند پمـپ و محفظه سـاخته‌اند که جریان خون و فشـار قلب انسـان را تقلیـد می‌کنـد. آنها موفق شـدند در آزمایشـی میـزان انرژی مـورد نیاز قلـب را ۵.۵ درصد کاهش دهنـد. محققان اکنـون قصد دارند آزمایشـات بیشـتری را با آئورت مصنوعـی خود انجام دهـد. آنها در حال حاضر تمرکز خود را بر روی ارتقا طراحی آن گذاشـته‌اند تا عملکرد بهتری داشته باشد.

آئـورت مصنوعـی از سـیلیکون سـاخته شـده اسـت و در نتیجـه انعطاف‌پذیری آن همانند آئورت طبیعی اسـت. هنگامی که خون از محفظه قلب چپ به داخل آن پمپاژ می‌شـود، آئورت منبسط شده و سپس منقبض می‌شود تا خون را به بقیه بدن برسـاند. در بیمارانی که از بیماری‌هایی مانند نارسایی قلبی رنج می‌برند، قلب برای تکمیل این چرخه باید بیشتر کار کند.

تولید خودروهای هوشمند؛ کمتر از ۱۰ سال آینده

ایرنـا: رئیس پژوهشـگاه ارتباطات گفت: برآورد می شـود تا کمتـر از ۱۰ سـال آینـده، خودروهای خودران در کشور به مرحله تولید خواهد رسید که این امر با همکاری خودروسازان داخلی دنبال می شود.

مدتی قبل خبری مبنی بر همکاری پژوهشـگاه ارتباطات با یکی از خودروسـازهای کشور برای تولید خودروی هوشـمند منتشـر شـد. «وحید یزدانیان» رئیس پژوهشـگاه ارتباطات دربـاره جزئیات این خبر گفت: همکاری ما با یکی از خودروسـازی‌های داخلی فراتر از موضوع تولید خودروی هوشـمند اسـت. ما به شیوه کلان در حوزه هوشمند سازی خودرو با یکدیگر همکاری داریم که تولید خودروی خودران هوشـمند و هوشـمند سازی حمل‌ونقل بخشـی از این همکاری است.

رئیـس پژوهشـگاه ارتباطـات افـزود: یکـی از کاربردهـای شـبکه نسـل پنجـم ارتباطـات، تولید خودروی هوشـمند است. نسـل پنجم ارتباطات سیار به دلیل گسـترده‌گی پوشش کامل شبکه و تأخیر اندکی کـه دارد، امکان بهره‌بـرداری از کاربردهای حسـاس مانـند خودروی خودران و جراحی از راه دور را ممکن می‌سازد.

یزدانیان افـزود: همکاری با خودروسـاز داخلی، گام دوم پژوهشـگاه در حـوزه خودروهای هوشـمند اسـت، در گام قبلی تفاهم‌نامه‌ای با سـتاد حمل‌ونقل هوشـمند معاونت علمی و فناوری ریاسـت جمهوری به امضا رسـید و برای اجرایی شدن آن تفاهم‌نامه یکی از اپراتورها و منطقه آزاد کیش همکاری داشت تا در این منطقه برای نخستین بار شاهد پیاده‌سازی حمل‌ونقل هوشمند باشیم.

وی تأکید کرد: بازدید انجام شده از مجموعه‌های خودروسـازی داخلی، آشـکار شـد کـه آنهـا برنامه طراحی و سـاخت خودروهای الکتریکی و هوشمند را در دسـتور کار خود قرار داده‌اند. آنها درگام نخسـت سـاخت خودروهای الکتریکـی را در برنامه خود دارند که پیش‌نیاز آن طرح یا مدل هایی (ماژول) اسـت که نیازمند توسـعه یا به‌روزرسانی در داخل کشور باشد تا قابلیت ارائه در ابعاد تجاری را پیدا کنند.

بـه گفتـه یزدانیـان، پژوهشـگاه ارتباطـات با شـرکت خودروسـازی داخلـی در زمینـه سـاخت و توسعه سنسـورهای حرکتی و مجتمع‌سازی مدارهای الکتریکـی هم در خودروهای فعلـی و هم خودروهای الکترونیک تفاهم‌نامه همکاری به امضا رسانده و انتظار می رود این همکاری و پروژه‌هایی که تعریف می‌شـود ظرف یک سـال آینده در حـوزه خودروهای الکتریکی به نتیجه برسـدوی درباره دستیابی به زیرساخت‌های تولید خودروهای هوشـمند در کشـور گفت: شـرکت خودروسازی داخلی تولید خودروی هوشمند داخلی را به سال ۲۰۲۵ موکول کرد و اینکه برای رسیدن به این هدف زیرساخت آزمایشـگاهی لازم برای بهره‌گیری از شـبکه نسل پنجم را آماده می‌کنیم و توسعه پلتفرم‌ها و ماژول‌ها را در دسـتور کار قرار خواهیم داد.یزدانیان خاطرنشـان کـرد: پژوهشـگاه در حـوزه خودروهای هوشمند در ابتدای راه قرار ندارد و درگذشته قدم‌هایی برداشـته شده و حدود دو سـال قبل که موضوع نسل پنجـم ارتباطات مطرح شـد، پژوهشـگاه ارتباطات با همکاری دانشـگاه‌ها و مراکز فناوری، مطالعات خود را در این زمینه آغاز کرد.

وی افـزود: پیش بینی می شـود تـا کمتر از ۱۰ سـال آینده خودروهای خودران درکشـور تولید شود و دانشـگاه هـای شـریف، تهـران و امیرکبیـر نیز از دانشـگاه‌هایی محسوب می شـوند که در این زمینه با دانشـگاه‌های داخلی همکاری دارند.

وی افـزود: پیش بینی می شـود تـا کمتر از ۱۰ سـال آینده خودروهای خودران درکشـور تولید شود و دانشـگاه هـای شـریف، تهـران و امیرکبیـر نیز از دانشـگاه‌هایی محسوب می شـوند که در این زمینه با آنها تعامل برقرار است. گفتنی است هوش مصنوعی که در رابطه با هدایـت خودروهای خودران به کار می‌رود هنـوز به طور کامل به ثبات نرسـیده اسـت و نیاز به آزمایـش و بهبود دارد. برای رسـیدن به حد معینی از توانایـی در نرم‌افزارهای هدایـت خودروهای خودران، نیاز به الزامات معینی است. در این گزارش به بررسی برخی جوانب هدایت این خودروها می‌پردازیم.

پرسش پیرامون اینکه آیا یک ماشین توانایی فکر کردن را می‌تواند داشـته باشد یا نه برای نخسـتین بار در حدود دهه‌ی ۱۹۵۰ مطرح شده است. در آن هنگام آلان تورینـگ (Alan Turing) برای نخسـتین بار آزمایشـی را پیشـنهاد داد که امروزه هـم به نام خود وی شناخته می‌شود. اساس کار روش آزمایش تورینگ بر این اسـت که در آن یک پرسش‌شونده انسان، مدام برای ابـراز تمایز بین اعضای دو چـترومو تشـخیص اینکه کدام یک از آن دو انسـان هسـتند، مورد سـوال قـرار می‌گیرد. اگـر فـرد پرسش‌شـونده نتواند میان کامپیوتر و انسان تمیز دهد در آن صورت نتیجه گرفته می‌شـود که کامپیوتر آن آزمایش را با موفقیت پشـت سـر گذاشته است. برای آزمون تورینگ امروزه ایرادات زیادی متصور هسـتند و این آزمایش منسوخ شده است. اما گروهی از پژوهشگران قالبی را پیشنهاد داده‌اند که به عنوان آزمایش تورینگ بصری شناخته می‌شود و در آن کامپیوترها رفته رفته باید به پرسـش‌های سخت‌تر و پیچیده‌تری درباره صحنه مورد بحث پاسخ دهند.

این تسـت، طراحان تسـت‌های انسـانی را ملزم می‌کند که لیستی از شاخصه‌های لازم برای یک تصویر مورد اسـتفاده در آزمون را تهیه کنند. تصایر در وهله نخسـت بایستی توسـط انسان‌ها و بر اساس معیارهای داده شـده نمره‌دهی شده باشند. سپس همان تصاویر در برابر یک سیسـتم بصری کامپیوتری هم نشان داده می‌شود و به این ترتیب بررسی می‌شود که آیا کامپوتر هم توانسته اسـت آن جزییاتی را از تصاویر دریابد که انسان‌ها موفق به انجامش شده بودند یا خیر.

امروزه از چند مجموعه دیتای سنجشـی بصری برای آزمایـش کارکرد شـبکه‌های عصبی برحسـب آشکارسـازی و طبقه‌بندی میزان دقت آنها اسـتفاده می‌شـود. مجموعه دیتای KITTI برای نمونه یکی از مواردی اسـت که به طور گسـترده بـه عنوان محکی برای آشکارسازی اشـیا در خودروهای خودران به کار برده شـده اسـت. بنا بر گزارش‌ها، «بایـدو»، کمپانی موتور جسـتجویی که در چین کاربـرد زیادی دارد و در صنعت نرم‌افزارهای خودروهای خودران هم یکی از پیشتازان اسـت، در زمینه بهترین جهت‌یابی نمره ۹۰ درصـدی از کل امتیازات را بـر مبنای مجموعه دیتای مذکور به دست آورده است.

در اوایل سـال میلادی در نمایشـگاه الکترونیک کانسـومر، کمپانی انویدیا به تشـریح کارکرد نرم‌افزار خودروهـای خودران خـود پرداخت که ایـن نرم‌افزار طراحی شـده بود. توضیحات ارائه شده نشانگر سطوح پیشرفته‌ای از اشکارسـازی‌های یک یا چند مرحله‌ای بودنـد و نرم‌افـزار مذکور در آنها قـادر بود تا اطلاعات بیشتری را از تصاویر ویدیویی موجود استخراج کند.

آزمایـش بصری تورینگ تغییر یافته هم می‌تواند بـه صورت بالقوه برای آزمایش نرم‌افزارهای خودران به کار رود. البتـه ایـن امر در صورتی میسـر خواهد بود که چندین ورودی سنسـور برای کامپیوتر تعبیه شده روی خودرو، در نظر گرفته شـده باشد و به این ترتیب توانسـته باشـد با چالش‌های رانندگی خود را سازگار کند.

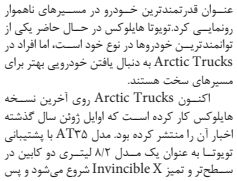
شکار کروناویروس با ربات چهارپا

ایسنا: زمانی که مدارس، فروشگاه‌ها و ادارات در سراسر جهان به‌طور کامل بازگشـایی شوند، چه کسی روزانه این محیط‌ها را ضدعفونی خواهد کرد؟ پاسخ این سوال می‌تواند یک ربات بزرگتر از یک سگ متوسط باشد.

محققان دانشـکده مهندسـی ویتربی یو اس سی کالیفرنیا (USC Viterbi) اولیـن ربـات چهارپا را ایجـاد کردند که تمـام فضاهایی که دسترسـی به آن‌ها برای انسـان دشوار و سـاعت‌ها ضدعفونی کردن آن زمـان لازم دارد را تمیز و عاری از عامل بیمـاری‌زا می‌کند. این ربات که LASER-D (ربـات کارآمـد هوشـمند چابک و چهارپا) نـام دارد، اولین دسـتگاهی اسـت که در مقابله با کروناویروس با سـرعت حرکت کرده و محیط را ضدعفونی می‌کند. پروژه قبلی محققان این دانشگاه به سرپرستی اسـاتید، اس کی گوپتا و یوان نگوین تمرکز بر ضدعفونی کردن با اشـعه ماوراءبنفش با ماشین متحرک پروفسور نگوین بود.

نگوین، اسـتادیار هوافضا و مهندسی مکانیک این دانشگاه می‌گوید: «اولین بار اسـت که ما رباتی با پاهای بلند را برای ضدعفونی کردن ایجاد کردیم. چنین روشـی می‌تواند چالش‌برانگیز باشـد، زیرا ما باید موقعیت قرار گرفتن دسـتگاه را برای ضدعفونی کردن حفظ کنیم. LASER-D با راه رفتن و قرارگیری همزمان بدن خود باعث صرفه‌جویی در انرژی نیز می‌شـود. بنابراین می‌توانیم به‌جای اتصال بـازوی اضافی برای انجام این کار، از جهت‌گیری ربات برای کنترل اسـپری کردن مواد ضدعفونی‌کننده اسـتفاده کنیم.» به همین دلیل LASER-D توانایی رفتن به مکان‌هایی مانـند پله‌هـا و یا در میـان میزهـا را دارد که دیگر ربات‌هـای چرخ‌دار به‌سختی می‌توانند به آنجا بروند. گروه دانشجویان کارشناسی ارشد USC Viterbi با موفقیت، اختراع خود را در محوطه دانشگاه کالیفرنیا آزمایش کردند. اگرچه LASER-D هنوز نمی‌تواند به‌تنهایی کار کند اما محققان می‌گویند هدف آنان در حال حاضر این اسـت که ربات در حال حرکت به جلو مستقل‌تر عمل کند.آیهیـنوا پندی دانشجوی ارشد این دانشگاه اظهار کرد: «این سیستم باید مانند انسان بتواند آنچه را که باید ضدعفونی شود، همچنین نیاز به ضدعفونی دوباره را تشـخیص دهـد. این‌ها همه اهداف نسخه آینده LASER-D هستند.»

جدیدترین مدل تویوتا هایلوکس معرفی شد

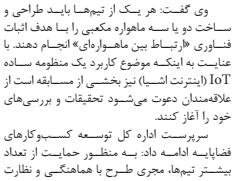


شـرکت تویوتـا از خودرو هایلوکـس AT۳۵ به عنـوان قدرتمندترین خـودرو در مسـیرهای ناهموار رونمایـی کرد.تویوتا هایلوکس در حـال حاضر یکی از توانمندتریـن خودروها در نوع خود اسـت، اما افراد در Arctic Trucks به دنبال یافتن خودرویی بهتر برای مسیرهای سخت هستند.

اکنـون Arctic Trucks روی آخریـن نسـخه هایلوکس کار کرده اسـت که اولین ژوئن سال گذشته اخبار آن را منتشر کرده بود. مدل AT۳۵ با پشتیبانی تویوتـا به عنوان یک مـدل ۸/۲ لیتـری دو کابین در سـطح‌تر و تمیز Invincible X شروع می‌شود و پس از آن با چند تغییر به آفرود کامیون تبدیل می‌شود. عنوان مثال فاصله آن تـا زمین به میزان ۶۵ میلی‌متر (۶/۲ اینچ) افزایش می‌یابـد در حالی که زاویه نزدیک شدن و خروج به ترتیب نه و سه درجه بیشتر می‌شود. ایـن تغییـرات پـس از دسـتکاری قـاب هایلوکس و قوس‌هـای داخلی امکان پذیر بود، در حالی که در بدنه نیز باید تغییراتی ایجاد کند. خودرو Arctic Trucks مجموعـه چرخ‌هـای ۱۷ اینچی مخصوص خـود را با لاسـتیک‌های پرظرفدار ۳۵ اینچـی BFGoodrich All-Terrain KO۲ مجهـز کرد تا قابلیت‌های وانت را افزایش دهد.

مـوارد جالب توجـه دیگری نیز وجـود دارد زیرا نسـخه AT۳۵ دارای سیستم تعلیق Bilstein به روز شـده با فنرها و میراگرهای سفارشی در جلو، همراه با یک میلـه ضد غلتک اصلاح شـده و میراگرهای عقب اصلاح شـده با قیدهای گسـترده اسـت. ایـن خودرو دارای ۴۰ میلی‌متـر جلو و ۲۰ میلی‌متـر بالابر تعلیق در مقایسـه با نوع اسـتاندارد تویوتا است. علاوه بر این دیفرانسیل جلو و عقب برای تحویل بهتر گشتاور اصلاح شده اسـت.خودرو Hilux AT۳۵ را می‌توان بیشتر از نمونه اصلی تویوتا با مجـوز از یک میله ارتفاع عقب با یـک گیرنده داخلـی متمایز کرد. نیـرو از موتور چهار سـیلندر توربودیزل ۸/۲ لیتری چهار سیلندر متناسب با قدرت ۲۰۱ اسـب بخار و گشـتاور کافی ۵۰۰ نیوتن متـر (۳۶۹ پوند فوت) از ۱۶۰۰ دور در دقیقه بدسـت می‌آید. شایعاتی مبنی بر نسخه داغ توسعه یافته توسط Gazoo Racing برای استفاده در Ford Ranger Raptor منتشـر شـده اسـت، اما وقتی این نسخه را ببینیم عرضه آن را باور خواهیم کرد.

ساخت منظومه «IoT ماهواره مکعبی» به مناقصه گذاشته شد



مسابقه طراحی و ساخت منظومه IoT ماهواره مکعبی در قالب یک طرح شتابدهی فناوری در سطح سامانه و زیرسامانه به صورت مناقصه واگذار می شود. بـه نقـل از سـازمان فضایی ایـران؛ هـادی جلیلی سرپرسـت اداره کل توسعه کسـب‌وکارهای فضاپایه در این باره گفت: مسـابقه طراحی و ساخت منظومه IoT ماهواره مکعبی در قالب یک طرح شـتاب دهی فناوری در سـطح سـامانه و زیرسـامانه هفته جاری روی سـامانه مناقصـات قرار می‌گیـرد. وی گفت: از متقاضیانـی که توانایـی و علاقه‌مندی اجرا و راهبری این طرح شـتابدهی را دارند دعوت می‌شـود در این مناقصه شرکت کنند.

این مقام مسئول در سازمان فضایی ایران افزود: در این طرح شـتابدهی که با دوره آموزشی طراحی و سـاخت منظومه IoT ماهواره مکعبی آغاز می‌شود، نفـرات یا تیم‌های شـرکت‌کننده در این طرح، تحت هدایـت و مشـاوره مجری طرح و با نظارت سـازمان فضایـی ایران، مراحـل طراحی مأموریت تا سـاخت ماهواره مکعبی را طی می‌کننـد و هزینه‌های خرید، ساخت و تست بر اسـاس امتیازات کسب شده، برای تیم‌ها تأمین می‌شود.

جلیلی شناسـایی و سـاماندهی استارت‌آپ‌ها و کسـب‌وکارهای شـکل گرفته در حـوزه فناوری‌های ماهواره (سـطح سامانه و زیرسامانه) را یکی از اهداف سرپرسـت اداره کل توسـعه کسـب‌وکارهای فضاپایـه ادامـه داد: بـه منظـور حمایـت از تعداد بیشـتر تیم‌ها، مجری طـرح با هماهنگـی و نظارت سـازمان فضایی ایـران اقدام به جلـب حامی مالی و یا سـرمایه‌گذار خواهـد کرد. با جلـب حامی مالی و سـرمایه‌گذار، ضمن ارائه جوایز بـه نفرات برتر تیم‌ها در سطح سامانه و زیرسامانه، امکان جلب سرمایه‌گذار برای این تیم‌ها نیز مهیا می‌شود.

اینترنت ماهواره ای استارلینک ۱۰ هزار کاربر دارد

مهر: اینترنت ماهواره ای اسپیس ایکس بیش از ۱۰ هزار کاربر در سراسر جهان دارد. این سرویس استارلینک برای کاربران، اینترنتی با سرعت دانلود و آپلود ۱۰۰ و ۲۰ مگابیت برثانیه فراهم می‌کند.

اسـپیس ایکس طرح تسـت بتا اینترنت ماهواره‌ای اسـتارلینک را اکتبر گذشـته آغـاز کرد و طبق اسـناد موجود به نظر می‌رسـد در آمریکا و اسـتراليا و سراسـر جهان بیش از ۱۰ هـزار کاربر دارد. در اطلاعاتی که این شـرکت در کمیسـیون فدرال ارتباطات ارسـال کرده، آمده اسـت: عملکرد اسـتارلینک فقط یک تجربه نظری نیسـت و از سـوی دیگر به عنوان بخشـی از برنامه تست بتا در حال افزایش است.

طبق اطلاعات موجود، سـرویس اسـتارلینک برای کاربـران اینترنتـی با سـرعت دانلود و آپلـود ۱۰۰ و ۲۰ مگابیت برثانیه فراهم می‌کند. طرح تست بتای این شرکت در آمریکا، کانادا و انگلیس عرضه شـده و هزینه ماهانه آن ۹۹ دلار اعلام شـده اسـت. علاوه بر آن کاربران باید ۴۹۹ دلار برای دریافت کیت اسـتارلینک پرداخت کنند. این شـرکت در ۲۳ مـی ۲۰۱۹ میلادی نخسـتین محموله ۶۰ تایی ماهواره‌های اسـتارلینک را به فضا فرسـتاد که امروز تعداد آنها در مدار زمین به ۱۰۹۵ دسـتگاه می‌رسـد. اسـپیس ایکس تصمیم دارد حداقل ۲۲۰۰ ماهواره دیگر طی ۵ سـال آینده به فضا ارسـال کند تا سرویس پهنای باند در سراسـر جهان را فراهم کند.اسپیس ایکس در در خواسـت خود علاوه بر اعلام تعداد کاربران اسـتارلینک خواسـتار قرار گرفتن در فهرسـت «پراتوری‌های مخابراتی واجد شـرایط» (ETC) نیز شده که به این شرکت اجازه می‌دهد بودجه از دولت فدرال دریافت کند.

تازه ها

مجوز کدهای خدماتی به صورت الکترونیکی صادر می شود

مهـر: مدیرکل صـدور پروانه خدمات پسـتی، ارتباطی و فنـاوری اطلاعات رگولاتوری گفت: مجوز کدهـای خدماتـی از روز ۱۸ بهمن مـاه به صورت الکترونیکـی صادر می شـود. مهرداد وبسـی گفت: در راسـتای توسـعه دولت الکترونیک و کاهش زمان صـدور مجوزهـا، متقاضیان دریافت مجـوز کدهای خدماتی باید درخواست خود را در پورتال رگولاتوری بـه آدرس https://www.cra.ir و سـامانه صدور مجوز خدمات ارتباطی و فناوری اطلاعات ثبت کنند.

وی افزود: کاربران برای استفاده از سامانه صدور مجوز خدمـات ارتباطی و فنـاوری اطلاعات، بعد از ورود به پورتال سـازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیوی، وارد قسمت خدمات الکترونیک شـده و گزینه ثبت نام را انتخاب کـرده و باید برای دریافت حسـاب کاربـری اقدام کند و سـپس وارد سـامانه شـود. در صورتی که متقاضـی پیش از این برای دریافـت خدمت در پورتال رگولاتوری ثبت نام کرده و حساب کاربری از طریق پیامک برایش ارسال شده باشـد، می‌تواند با همان حساب کاربری به این سامانه دسترسی پیدا کند.

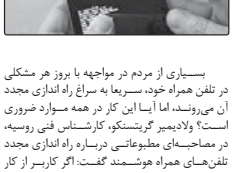
مدیرکل صدور پروانه خدمات پسـتی، ارتباطی و فنـاوری اطلاعـات رگولاتوری گفت: این سـامانه براساس مصوبه ۳-۲۱۲ کمیسـیون تنظیم مقررات ارتباطات طراحی و راه اندازی شده است.

چاپ استنت قابل تجزیه در بدن با چاپگر سه بعدی

افـراد دارای جراحت در نای برای تنفس و زنده ماندن نیاز به کاشت لوله‌های استنت دارند. به تازگی نـوع جدیدی از این ابزار تولید شـده که تجزیه پذیر است و با چاپگر سه بعدی تهیه می‌شود.

انعطاف بیشـتر و سـازگاری با بافت‌های داخل بدن مزیت مهم این اسـتنت اسـت. از سـوی دیگر تجزیـه بعد از رفع نیاز به این ابزار باعث می‌شـود تا افراد برای اسـتفاده از آن مشـکلات کمتری داشته باشند.استنت های مشبک معمولاً از جنس سیلیکون یا آهن هسـتند که خارج کردن آنها از نای بعد از التیام زخم‌ها و آسـیب‌های نای کار دشواری اسـت. مدل‌های سیلیکونی استنت ها راحت تر از گلو خارج می‌شوند، اما به تدریج در بدن جابجا می‌شـوند، زیرا بر اساس وضع بدن تک تک بیماران شخصی سـازی نمی‌شوند. از همین رو محققان آلمانی نوع اسـتنت مشـبک با قابلیت انتقال هوا تولید کرده‌اند که از سیلیکون‌های زیسـتی و تجزیه پذیر تشـکیل شـده و کاملا قابل شـخصی سازی است. بدین منظور از تصاویر سی تی اسـکن تهیه شده از نای هر بیمار استفاده می‌شود تا یک مدل سه بعدی دیجیتال از داخل گلوی هر بیمار تهیه شـود.در نهایت برای تولید اسـتنت، نور ماورا بنفش به یک توده پلیمر حسـاس به این نور تابانده می‌شود که باعث می‌شود قسمت‌های خاصی از آن بر مبنای الگوی سـی تی اسکن به صورت جامد درآید. با توجه به چسـبناک بودن ایـن پلیمر فرایند تولید استنت مذکور با استفاده از چاپگرهای سه بعدی باید در دمای ۷۰ تا ۹۰ درجه سـانتیگراد صورت بگیرد. در نهایت برای تسـهیل ردیابی وضع استنت مذکور، ذرات طلا در درون آن جاگذاری می‌شـود. بررسـی یک اسـتنت تولیدشده بدین شیوه نشان داد که این محصول در یک دوره شـش تا هفت هفته‌ای در سر جـای خود باقی مانده و پس از آن توسـط بدن این حیوان جذب شده است.

ریست پیاپی گوشی، به برخی نرم افزارها آسیب می‌رساند



بسـیاری از مردم در مواجهه با بروز هر مشکلی در تلفن همراه خود، سـریعا به سراغ راه اندازی مجدد آن می‌رونـد، اما ایـا این کار در همه مـوارد ضروری اسـت؟ ولادیمیر گریتسنکو، کارشـناس فنی روسـیه، در مصاحبـه‌های مطبوعاتـی دربـاره راه اندازی مجدد تلفن‌هـای همراه هوشـمند گفـت: اگر کاربـر از کار دسـتگاه هوشـمند خود راضی اسـت، نیازی به انجام مراحل راه اندازی مجدد دسـتگاه نیسـت. راه اندازی مجدد تمام سـرویس‌ها و برنامه‌ها با تمیز کردن حافظه گوشـی از فایل‌هایی که تصادفی در تلفن ذخیره شده اسـت فقط در مواردی که دستگاه با مشکلات مواجه شـده باشـند، ضروری اسـت.وی افـزود: تلفن‌های هوشـمند و رایانه‌هایی لوحی در بسـیاری از موارد به عنوان مثال پس از دریافت نسخه جدید یا بروزرسانی سیسـتم عامل به صورت خودکار مجـدداً راه اندازی می‌شـود. این موضـوع به طور مداوم در گوشـی‌های آیفـون تکرار می‌شـود و کمتـر در تلفن‌هایـی که با سیستم‌های Android کار می‌کنند اتفاق می‌افتد.