



محدودیت اینترنت بین الملل رفع می شود؟



فلاو

گروه علم و فناوری

محدودیت‌های اینترنتی و فراهم شدن امکان اتصال کاربران به موتور جست‌وجوی گوگل به گوش می‌رسد؛ شایعاتی که مشاور وزیر ارتباطات آن را رد کرده و می‌گوید: «هنوز تصمیمی برای بازگشایی اینترنت گرفته نشده اما احتمالاً

اینترنت به شکل پله‌پله بازگشایی می‌شود.» محمدحافظ حکمی در این باره می‌گوید: «اگر قرار باشد شرایط به همین شکل ادامه پیدا کند، احتمالاً اینترنت به صورت

مرحله‌ای بازگشایی می‌شود اما با توجه به شرایط ویژه امنیتی کشور، تصمیم‌گیری خواهد شد.» او در ادامه توضیح می‌دهد: «همان‌طور که بعد از جنگ ۱۲ روزه و اتفاقات دی‌ماه اینترنت به حالت عادی بازگشت، این بار هم همین اتفاق خواهد افتاد. به هر حال شبکه ملی اطلاعات که در جنگ رمضان آزمون تاب‌آوری را با سرریلندی گذراند، هرگز نمی‌تواند جایگزین اینترنت داخلی، مداوم قطع اینترنت در باره کسب‌وکارهای اینترنتی نیز می‌گوید: «برخی کسب‌وکارهای

ملی بتوانند به‌طور کامل جایگزین اینترنت بین‌الملل شود، برداشت دقیق و درستی نیست. ستار هاشمی به تازگی عنوان کرده است که شبکه ارتباطات داخلی برای پاسخگویی کامل به نیازهای کشور، نیازمند تعامل با اینترنت جهانی است. او با تأکید بر راهبرد وزارت ارتباطات گفته است: «هدف ما فراهم کردن اینترنتی با کیفیت، پایدار و عادلانه برای همه مردم است و همه ظرفیت‌ها باید در این مسیر به کار گرفته شود؛ اظهارنظری که همزمانی آن با انتشار خبری اینترنت بین‌الملل در کشور، گمانه‌زنی‌ها درباره صحت این خبر را افزایش داد.»

نمود اینترنت بین‌الملل چالش‌هایی برای کسب و کارهای دیجیتال ایجاد کرده و انجمن تجارت الکترونیک هم به تازگی در بیانیه‌ای با اشاره به تلاش‌های کسب‌وکارهای برخط و فعالان اقتصاد دیجیتال برای ارائه خدمات به کاربران با وجود چالش‌های ناشی از قطع اینترنت، خواستار برقراری پایدار اینترنت به منظور بازگشت رونق اقتصادی به جامعه شده است. حدود یک ماه‌ونیم است که به دلیل تحمیل شدن جنگ بر کشور، بسیاری از کاربران به اینترنت بین‌الملل دسترسی ندارند و برخی کشورها و کارها به دلیل نیاز به این خدمات، طرح‌های ارتباطی حاضر به پرداخت هزینه‌های سنگین از یک بازار لایم‌پرایز و غیررسمی شده‌اند؛ به تازگی مورد تأکید وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات نیز قرار گرفته و یادآور شده است با وجود تاب‌آوری مناسب و عملکرد موفق شبکه ارتباطات داخلی، مداوم قطع اینترنت بین‌الملل قابل توجهی نیست و این تصور که اینترنت

طراحی هوشمندانه نیروگاه‌های خورشیدی توسط فناوران ایرانی



دانشگاه

گروه علم و فناوری

در شرایطی که میزان تقاضای نیروگاه‌های خورشیدی در جهان با سرعتی چشمگیر رو به افزایش است، گروهی از فناوران یک شرکت دانش بنیان ایرانی با ارائه یک سکوی نرم‌افزاری هوشمند، فرآیند طراحی واحدهای نیروگاه‌های خورشیدی را از مسیری زمان‌بر و پرهزینه، به تجربه‌ای دقیق، سریع و قابل اتکا تبدیل کرده‌اند.

این پلتفرم که نتیجه همکاری متخصصان دانشگاه‌های تهران و صنعتی شریف است، بر پایه ترکیبی از دانش دانشگاهی، تجربه اجرایی و شناسایی و مقاصبان و نمایان متخصص محدودیت‌های بازار ایران شکل گرفته است. «موسی آیتی»، رئیس هیأت مدیره این شرکت فناوری می‌گوید: «یکی از مزایای اصلی این پلتفرم، استفاده از داده‌های ماهواره‌ای برای حذف کامل بازدیدهای حضوری است. کاربر تنها با تعیین محل ساختمان روی نقشه، طرح اولیه نیروگاه را دریافت می‌کند؛ طرحی که با بررسی فاکتورهای مانند اندازه و جهت پشت‌بام، میزان سایه‌اندازی، شدت تابش خورشید و موقعیت جغرافیایی تولید می‌شود.» او ادامه می‌دهد: «این الگوریتم‌ها تنها سرعتی می‌توانند داشته باشند، بلکه دقیقاً در حوزه‌های پروژه‌های اجرا شده، قابل مقایسه است. رابط کاربری پلتفرم

فناوری

در حالی که رئیس جمهوری آمریکا در سراسر جهان آشوب و ناامنی را گسترش می‌دهد و قوانین فناوری اتحادیه اروپا را هدف گرفته، این منطقه مشغول بررسی راه‌هایی برای جایگزین‌های مخصوص خود است. جدیدترین نمونه این روند فرانسه است که اعلام کرده به جای مایکروسافت از خدمات پلتفرم منبع باز لینوکس استفاده خواهد کرد. این اقدام بخشی از یک گذار وسیع‌تر است، سراسر اروپا به سمت حاکمیت دیجیتال است که در آن، اتکا به فناوری‌های خارجی به خصوص آمریکایی و چینی کمتر می‌شود.



ایکس‌چت، پیام‌رسان متعلق به ایلان ماسک، این هفته برای آیفون و آیدمنتشر خواهد شد. صفحه این اپلیکیشن در اپ‌استور، پیش‌نمایشی از طراحی، شامل آیکون

برنامه و تاریخ انتشار ۱۷ آوریل (۲۸ فروردین) را نشان می‌دهد. طبق توضیحات اپلیکیشن، ایکس‌چت به کاربران امکان می‌دهد تا با هر کسی در ایکس‌چت فضای خصوصی و متمرکز که برای گفت‌وگو ساخته شده است، چت کنند. ایکس‌چت تبلیغات نخواهد داشت و پیام‌ها به صورت سرتاسری رمزگذاری می‌شوند.

انگلیس به مدیران شرکت‌های بزرگ فناوری هشدار داده اگر پلتفرم‌هایشان تصاویر خصوصی که بدون رضایت افراد منتشر می‌شود را حذف نکنند با محکومیت زندان روبه‌رو خواهند شد. دولت انگلیس به شرکت‌های فناوری اعلام کرد، باید تصاویر خصوصی که بدون رضایت افراد منتشر شده‌اند را ظرف ۴۸ ساعت حذف کنند، در غیر این صورت با جریمه‌ای تا سقف ۱۰ درصد درآمد جهانی شان روبه‌رو می‌شوند یا حتی ممکن است سرویس‌هایشان مسدود شود.

از هوش مصنوعی چه خبر؟

جدیدترین مدل هوش مصنوعی Z.AI که برای انجام وظایف پیچیده و طولانی مدت طراحی شده در کدنویسی عملکرد بسیار خوبی دارد. این مدل به‌طور خاص برای ساخت اجنیت‌هایی که بتوانند کارهای پیچیده را به صورت خودکار انجام دهند، طراحی شده است.

مقامات ارشد آمریکا در نشست‌های اضطراری به مدیران بانک‌های بزرگ دربار توانایی مدل هوش مصنوعی جدید آنتروپیک در نفوذ سایبری هشدار دادند و از آنها خواستند تا تدابیر امنیتی خود را تقویت کنند.

علم

پزشکان در آلمان گزارش داده‌اند، زنی که با ترکیب فوق‌نادر از سه بیماری خودایمنی مبارزه می‌کند، پس از دریافت تنها یک دوز از سلول‌های ایمنی مهندسی‌شده، دیگر هیچ علامتی از بیماری ندارد.

به گفته پژوهشگران، ازدواج می‌تواند نرخ بروز سرطان را کاهش دهد. براساس یافته‌های این پژوهش، نرخ ابتلا به سرطان در میان افرادی که هم‌گزین ازدواج نکرده‌اند، به‌طور قابل‌توجهی بالاتر است.

باستان‌شناسی



بررسی دوباره یافته‌های غار «کوه کوگا» در ایالت اورگان، نشان می‌دهد انسان‌های دوره پایانی عصر یخبندان، حدود ۱۲۶۰۰ سال پیش، برای بقا در سرمای شدید به فون پیشرفته‌تری از لباس‌سازی دست یافته بودند. این مجموعه شامل شلوار کش‌شده ۲۴ قطعه الباف، ۱۲ ابزار چوبی و ۳ پوست حیوانات است که در دهه ۱۹۵۰ کشف شده بودند اما تاکنون مورد مطالعه قرار نگرفته بودند. مهم‌ترین قطعه، تکه‌ای از پوست گوزن با نام CMC21-1 است که چند بخش آن با مهارت به هم دوخته شده و اثری از بیجش طنان به شکل Z در آن دیده می‌شود. ظاهراً اجساد ما از نظام دانشی پیچیده و ابزارهای ظریف مانند سوزن‌های استخوانی و رشته‌های بافته‌شده استفاده می‌کردند.

انرژی



در پی تشدید درگیری‌ها در خاورمیانه و جهش قیمت جهانی انرژی، وابستگی به سوخت‌های فسیلی دوباره زیر ذره‌بین قرار گرفته و هزینه استفاده از خودروهای بنزینی افزایش یافته است. همین موضوع میزان جست‌وجو و خرید خودروهای برقی نوو دست دوم در اروپا و آمریکا را افزایش داده است. کارشناسان می‌گویند این روند از قبل آغاز شده بود و بحران اخیر تنها نقش شتاب‌دهنده داشته است. با این حال، اثرات جنگ در همه کشورهای یکسان نیست؛ در حالی که کشورهای چین با کندی فروش روبه‌رو شده‌اند، در مجموع، افزایش تقاضا برای خودروهای برقی می‌تواند نشانه‌ای از سرعت‌گیری گذار انرژی باشد، هرچند چالش‌هایی مانند قیمت‌زیرساخت و نوسانات اقتصادی همچنان پابرجاست.

دنیای خودرو

هلند اولین اروپایی میزبان فناوری کاملاً خودران تسلا



اولین کشور اروپایی که سیستم رانندگی کاملاً خودران (نظارت‌شده) تسلا را دریافت خواهد کرد، هلند خواهد بود. سیستم رانندگی کاملاً خودران (FSD) تسلا به صورت تحت نظارت آماده‌است تا اولین حضور خود در اروپا را تجربه کند و این کار با کشور هلند آغاز می‌شود. طبق گفته تسلا، سیستم کمک‌راننده این خودرو ساز در هلند تأیید شده و بزودی در دسترس قرار خواهد گرفت و عرضه خواهد شد. به گزارش ایسا، مرجع نظارتی این کشور در زمینه وسایل نقلیه موسوم به RDW با انتشار پستی در وبسایت خود مبنی بر دریافت تأییدیه برای سیستم رانندگی کاملاً خودران تسلا (تحت نظارت)، این خبر را تأیید کرد. به گفته RDW، سیستم رانندگی کاملاً خودران تسلا پیش از یک سال و نیم در مسیر آزمایشی هلند و جاده‌های عمومی به‌طور گسترده بررسی و آزمایش شده است. این سازمان نتیجه گرفته است که این سیستم «سهام مثبتی» در ایمنی جاده‌ها خواهد داشت. با این حال خاطرنشان کرد که یک خودروی تسلا با سیستم رانندگی کاملاً خودران (تحت نظارت) به صورت کامل «خودران» نیست و راننده همچنان مسئول است و باید همیشه کنترل خودرو را در دست داشته باشد. با تأییدیه‌های اعطا شده در هلند، شرکت تسلا اولین چراغ سبز نظارتی خود را برای استفاده از «سیستم کاملاً خودران (FSD)» در اروپا دریافت کرد. سازمان RDW همچنین یادآور شد: سیستم رانندگی کاملاً خودران (تحت نظارت) تسلا به لطف این تأییدیه‌ها احتمالاً می‌تواند در آینده در تمام کشورهای عضو اتحادیه اروپا پذیرفته شود.

همان‌طور که در نقشه راه منتشر شده شرکت تسلا در سال ۲۰۲۴ به تفصیل شرح داده شده، شرکت تسلا در حال کار روی آوردن ویژگی‌های رانندگی خودکار خود به مناطق دیگر، از جمله اروپا و چین است. در همین حال، نرم‌افزار این خودرو ساز، درگیر چندین تحقیق ایمنی از سوی اداره ملی ایمنی ترافیک بزرگراه‌های آمریکا بوده است. آخرین پیشرفت از یک حسگر حاصل شده است که هنگام استفاده از FSD، از جمله سخت‌تخت نظارت، در شرایط کاهش دید در جاده، تصادفات را هدف قرار می‌دهد.

تحریقات دانشمندان آلمانی نشان می‌دهد

کاهش بویایی، یکی از نشانه‌های آلزایمر

تازه‌ترین پژوهش دانشمندان آلمانی نشان می‌دهد کاهش یا از دست دادن تدریجی حس بویایی می‌تواند یکی از اولین نشانه‌های هشداردهنده آلزایمر باشد؛ نشانه‌ای که ممکن است مدت‌ها پیش از بروز اختلالات حافظه با مشکلات شناختی ظاهر شود. به اعتقاد دانشمندان، کاهش تدریجی حس بویایی ممکن است نتیجه واکنش سیستم ایمنی مغز باشد؛ یعنی سیستم ایمنی به اشتباه به برخی اتصالات عصبی مرتبط با بویایی حمله می‌کند. در این تحقیق، داده‌های با دست آمده از مدل‌های حیوانی، بافت مغز انسان و اسکن‌ها در کنار هم قرار گرفت تا تصویری دقیق‌تر از منشأ اختلال بویایی در آلزایمر ارائه شود. در نهایت، نتیجه این مطالعه، توضیح داد که چگونه این روند می‌تواند در مراحل بسیار اولیه بیماری آغاز شود.

حس بویایی؛ زنگ خطر پنهان آلزایمر

دانشمندان در بررسی‌های خود دریافتند سلول‌های ایمنی مغز که میکروگلیا نام دارند، در این فرآیند نقشی کلیدی ایفا می‌کنند. این سلول‌ها زمانی فعال می‌شوند که نشانه‌هایی غیرعادی در سطح برخی رشته‌های عصبی مشاهده کنند. در چنین شرایطی، میکروگلیا این رشته‌ها را به عنوان ساختارهایی آسیب‌دیده با اضافی تشخیص داده و شروع به حذف آنها می‌کند. این رشته‌های عصبی در واقع پل ارتباطی میان دو بخش مهم مغز یعنی «پیاز بویایی» و «لوکوس سرولوئوس» هستند. پیاز بویایی وظیفه پردازش سیگنال‌های بویایی دریافت شده از گیرنده‌های بینی را برعهده دارد و «لوکوس سرولوئوس» واقع در ساقه مغز که در تنظیم و تقویت پردازش این سیگنال‌ها نقش دارد، از طریق رشته‌های عصبی بلند به پیاز بویایی متصل می‌شود. این بخش مغز در فرآیندهایی مانند جریان خون مغزی، چرخه خواب و بیداری و پردازش حسی نقش دارد و تغییرات ایجاد شده در رشته‌های عصبی میان این ناحیه و پیاز بویایی، سیگنالی برای فعال شدن میکروگلیا فراهم می‌کند و در نهایت به تخریب این ارتباطات عصبی

آرزوکیهان

گروه علم و فناوری

گروه علم و فناوری

گروه علم و فناوری

روبات

رها منقرند

گروه علم و فناوری

طرحی تازه برای آموزش روبات‌ها



آموزش مدل‌های هوش مصنوعی و روبات‌ها بویژه روبات‌های انسان‌نمای پیشرفته، یکی از چالش‌های اصلی فعالان حوزه روباتیک است و حالا یک شرکت هندی فعال در حوزه تولید پوشاک برای حل این چالش، طرحی تازه را کلبه زده است. در قالب این طرح، دوربین‌های مجهز روی سر کارگران خط تولید پوشاک نصب شده است تا حرکات دست، نحوه انجام کار و تعامل آنها با محیط واقعی ثبت و ضبط واز این ویدیوها داده‌های حرکتی برای آموزش مدل‌های هوش مصنوعی و روبات‌ها استفاده شود.

این پروژه بر پایه ایده «یادگیری از طریق تقلید» (Imitation Learning) بنا شده است؛ رویکردی که در آن روبات‌ها، از روی نمونه‌های واقعی عملکرد انسان یاد می‌گیرند. در این مدل، حرکات دقیق انگشتان، چرخش مچ، نحوه گرفتن ابزار، مرتب‌سازی اجسام، بسته‌بندی و کارهای مشابه به صورت ویدیویی در دسترس حرکتی استخراج شده و سپس به الگوریتم‌های هوش مصنوعی تبدیل می‌شود تا روبات‌ها با استفاده از این داده‌ها، کارهایی را بیاموزند که تا پیش از این، به دلیل پیچیدگی و ظرافت، تنها از عهده انسان برمی‌آمد. هدف نهایی، ایجاد نسل جدیدی از روبات‌های صنعتی و خدمت‌رسان است که بتوانند در محیط‌های واقعی از کارخانه و انبار تا مراکز لجستیک و حتی فضاهای خدماتی کارهایی مانند مونتاژ، بسته‌بندی، جداسازی و چیدمان کالا را با دقت بالا و هماهنگی مشابه انسان انجام دهند. این استارت‌آپ هندی در نظر دارد داده‌های جمع‌آوری شده را فقط برای روبات‌های داخلی، بلکه برای روبات‌های شرکت‌های بین‌المللی مانند تسلا نیز قابل استفاده کند. البته طرح این شرکت هندی مخالفان هم دارد چراکه آن را مصداق نقض حریم خصوصی می‌دانند، زیرا نه تنها حرکات دست، بلکه محیط اطراف، همکاران و حتی شیوه رفتار کارگران در طول شیفت کاری، ثبت می‌شود. حامیان پروژه اما معتقدند که چنین داده‌هایی برای پیشرفت علم روباتیک ضروری است و می‌تواند در بلندمدت به بهبود ایمنی و کیفیت محیط کار منجر شود.

کد مأموریت آپولو ۱۱ به صورت عمومی منتشر شد

ایمان صاحبی/ ناسا بیش از نیم قرن پس از پرتاب مأموریت آپولو ۱۱ که روی ماه فرود آمد، کد آن را به صورت متن باز روی گیت‌هاب منتشر کرد و حالا دیگر هر کسی می‌تواند آن را دانلود کند و بخواند. اینکه کد مأموریت آپولو ۱۱ مربوط به حدود ۶۰ سال پیش در زمانه انتشار شده که مأموریت آرتیمیس ۲ به سرانجام رسیده، بسیار جالب توجه است. ناسا

فرود بود. مشخصات کامپیوتر AGC در مقایسه با ساده‌ترین کامپیوترهای امروزی هم حرفی برای گفتن ندارد. AGC دارای ۳۸۴۰ بیت رم و ۶۹۱۲۰ بیت حافظه داخلی بود. این دستگاه می‌توانست حداکثر حدود ۸۵ هزار دستورالعمل را در ثانیه اجرا کند. اندازه AGC برابر ۶۱۶ در ۳۱ در ۱۵ سانتی‌متر و وزن آن ۳۱.۸ کیلوگرم بود.

فرود بود.

مشخصات کامپیوتر AGC در مقایسه با ساده‌ترین کامپیوترهای امروزی هم حرفی برای گفتن ندارد. AGC دارای ۳۸۴۰ بیت رم و ۶۹۱۲۰ بیت حافظه داخلی بود. این دستگاه می‌توانست حداکثر حدود ۸۵ هزار دستورالعمل را در ثانیه اجرا کند. اندازه AGC برابر ۶۱۶ در ۳۱ در ۱۵ سانتی‌متر و وزن آن ۳۱.۸ کیلوگرم بود.

مشخصات کامپیوتر AGC در مقایسه با ساده‌ترین کامپیوترهای امروزی هم حرفی برای گفتن ندارد. AGC دارای ۳۸۴۰ بیت رم و ۶۹۱۲۰ بیت حافظه داخلی بود. این دستگاه می‌توانست حداکثر حدود ۸۵ هزار دستورالعمل را در ثانیه اجرا کند. اندازه AGC برابر ۶۱۶ در ۳۱ در ۱۵ سانتی‌متر و وزن آن ۳۱.۸ کیلوگرم بود.