



پرتاب ۲ ماهواره ایرانی به‌طور همزمان

حسن سالاریه، رئیس سازمان فضایی ایران: در سال جاری به‌طور همزمان ۲ ماهواره کوثر و هدهد پرتاب خواهند شد. همچنین فرایند ساخت کل پروژه شهید سلیمانی که شامل منظومه ماهواره اینترنت اشیاست، اواخر امسال شروع می‌شود. امسال سال ویژه‌ای برای پرتاب ماهواره‌های بخش خصوصی خواهد بود.

فناوری‌های نوین

افتتاح سازمان ملی هوش مصنوعی تا هفته آینده



چندی پیش معاون علمی فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس‌جمهور خیر از افتتاح قریب‌الوقوع سازمان هوش مصنوعی داده بود. او دیروز در حاشیه جلسه چهارشنبه هیأت دولت، زمان قطعی این رویداد را اعلام کرد. روح‌الله دهقانی فیروزآبادی گفت: چهارشنبه آینده سازمان ملی هوش مصنوعی افتتاح می‌شود.

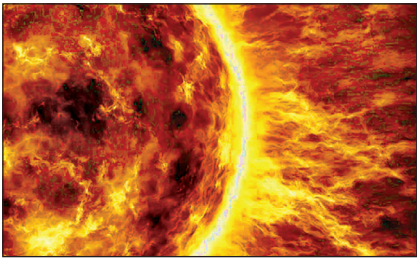
دهقانی پیش از این با بیان اینکه افتتاح این سازمان از اصلی‌ترین برنامه‌های رئیس‌جمهور شهید بود، آن را دستاورد مهم دولت سیزدهم خوانده بود. دهقانی روز گذشته نیز گفت: امیدوارم رئیس‌جمهوری که سکن دولت را بر عهده می‌گیرد، بتواند با آرامش کارها را به جلو ببرد. معاون علمی ریاست‌جمهوری، گفت: مهم‌ترین موضوعی که بسیار به آن نیازمند هستیم و لازم است در آن ادامه مسیر بدهیم، مسئله هوش مصنوعی است. خدا را شکر در ۱۰ ماه گذشته و با پیگیری رئیس‌جمهور شهید، تأسیس مرکز ملی هوش مصنوعی و سازمان ملی هوش مصنوعی ابلاغ شده است و این سازمان چهار شنبه هفته آینده افتتاح خواهد شد. وی ادامه داد: تمام هزینه‌ها و بودجه لازم برای تهیه زیرساخت‌های آن صورت گرفته است و امیدواریم از این موضوع، پشتیبانی شود تا پایان سال دارای سازمان پرتوان هوش مصنوعی باشیم.

وی با اشاره به نزدیکی انتخاب رئیس‌جمهور جدید گفت: وظیفه تک تک افراد ملت است که به رئیس‌جمهور فارغ از اینکه هر کس باشد، احترام گذاشته و با او همکاری کنند؛ زیرا این کشور نیازمند همدلی و همراهی است.

طبق سند ملی هوش مصنوعی، سازمان ملی هوش که تحت نظر رئیس‌جمهور تأسیس می‌شود، وظیفه برنامه‌ریزی، هماهنگی و تسهیل در اجرای اسناد را بر عهده دارد. سازمان ملی هوش مصنوعی تا پیش از این، با عنوان مرکز ملی هوش مصنوعی فعالیت داشته است تا ضمن تسهیل در امور مربوط به اکوسیستم هوش، اقدامات لازم را برای تصویب این سازمان به سرانجام رساند.

فضا

شفق قطبی برای زمین در دسر ساز خواهد بود



خورشید در حال حاضر بسیار فعال است و یک دوره ۱۱ساله فعالیت شدید را پشت سر می‌گذراند. این موضوع، کره زمین را با بزرگ‌ترین توفان‌های خورشیدی در ۲۰سال گذشته تهدید می‌کند. خورشید چنین کاری را هم با بقیه سیارات منظومه شمسی انجام می‌دهد. به گزارش سایت بی‌بی‌سی، در شب‌هایی از درجهبشت در آسمان، چیزهای دیدنی وجود داشته. برای کسانی که در عرض‌های جغرافیایی نسبتاً پایین قرار داشتند، شانس نادری برای دیدن درخشش قرمز، صورتی و سبز چشمک‌زن شفق‌های قطبی وجود داشت. این شفق قطبی حاصل یک توفان قدرتمند خورشیدی بود که فوران‌هایی از ذرات باردار را به سمت زمین فرستاده بود و درحالی‌که در جو سیاره ما می‌چرخیدند، نمایش‌های خیره‌کننده‌ای از شفق شمالی و جنوبی را به نمایش گذاشتند.

درحالی‌که این افزایش فعالیت از سوی خورشید باعث شد که بسیاری از روی زمین شاهد آسمان رنگارنگ باشند، اما از طرف دیگر تأثیر عمیقی در سایر نقاط منظومه شمسی نیز داشته است. اخترشناسان بسیار فراتر از آن نگاه می‌کردند تا راه‌های عجیبی را که چنین انفجارهای شدید ذرات روی سیارات دیگر و فضای بین آنها تأثیر می‌گذارد، ببینند. جیم ولد، استاد فیزیک فضایی در دانشگاه لَنکستر می‌گوید: «خورشید می‌تواند مواد را به هر جعتی مانند آب‌یاش به بیرون پرتاب کند و اثرات آن در سراسر منظومه شمسی احساس می‌شود.»

خورشید در حال حاضر به سمت حداکثر توان خود می‌رود؛ نقطه‌ای در یک چرخه ۱۱ساله که در آن بیشترین فعالیت را دارد. این بدان معناست که خورشید انفجارهای تابشی و ذرات بیشتری را از شعله‌های خورشیدی و رویدادهایی که به‌عنوان پرتاب جرم تاجی شناخته می‌شوند، تولید می‌کند. اگر اینها به سمت زمین پاشیده شوند، می‌توانند میدان مغناطیسی زمین را سوپر شارژ کنند و باعث ایجاد شفق‌های قطبی باشکوهی شوند؛ اما همچنین مشکلاتی را برای ماهواره‌ها و شبکه‌های برق ایجاد کنند.

گزارش بکتا فراهانی روزنامه‌نگار

«ماشین زمان» یکی از مفاهیم شگفت‌انگیز و جذابی است که در داستان‌های علمی – تخیلی و فرهنگ عامه به‌وفور مشاهده می‌شود. از کتاب‌های کلاسیکی مانند «ماشین زمان» نوشته اچ. جی. ولز گرفته تا فیلم‌های مدرن مانند «بازگشت به آینده» مفهوم سفر در زمان، همواره ذهن بشر را به خود مشغول کرده است. اما آیا ممکن است روزی این رؤیا به واقعیت بپیوندد؟

نظریه‌های علمی مرتبط با سفر در زمان

بسیاری از نظریه‌های علمی مرتبط با سفر در زمان از نظریه نسبیت خاص و عام آلبرت اینشتین سرچشمه می‌گیرند. طبق نظریه نسبیت عام، فضا-زمان می‌تواند تحت تأثیر جرم و انرژی خم شود. این خمیدگی می‌تواند به‌ایجاد تونل‌های فضا-زمانی یا «کرم‌چاله‌ها» منجر شود که به‌صورت نظری می‌توانند راهی برای سفر در زمان باشند.

کرم‌چاله‌ها

کرم‌چاله‌ها تونل‌های فرضی هستند که ۲قطه از فضا-زمان را به هم متصل می‌کنند. اگر چنین تونل‌هایی وجود داشته باشند، می‌توانند امکان سفر به گذشته یا آینده را فراهم کنند. با این حال، تاکنون هیچ مدرک علمی قطعی برای وجود کرم‌چاله‌ها وجود ندارد و آنها همچنان در حد نظریه باقی مانده‌اند.

طرح همشهری/شهرام شیرزادی

سفر در زمان امکان دارد؟

پیشرفت‌های علمی ممکن است روزی ما را به درک بهتری از ماشین زمان و امکان‌پذیری سفر به گذشته و آینده نزدیک کند



فضانوردان زودتر از ما پیر می‌شوند



قبل و سرنوشت عالم در آینده دور تحقیق می‌کنند؛ بنابراین

بدیهی است فهرست چالش‌های فیزیک از نظر فیزیکدانان در گرایش‌های مختلف تنوع زیادی داشته باشد. من سعی می‌کنم فقط به‌عنوان نمونه به یک مورد که به‌نظم مسئله‌های حل‌نشده، ولی مهمی هستند، اشاره کنم. از مقاله‌هایی شروع کنیم که حل هر یک از آنها به‌سرعت، انقلابی در وضع زندگی بشر و محیط‌زیست ایجاد خواهد کرد؛ مثلاً یافتن روشی کنترل‌شده و ایمن برای تأمین انرژی هسته‌ای از همجوشی هسته‌های سبک به‌جای شکافت هسته‌های بزرگی مانند اورانیوم و پیداکردن راهی ارزان و پربازده برای تبدیل انرژی دریافتی از خورشید به برق.



درباره ایده ماشین زمان و امکان ساخت آن صحبت بفرمایید.
اینکه از کجا شروع شد و آیا تاکنون پیشرفت جدی در خصوص آن شکل گرفته یا خیر؟
ماشین زمان یعنی دستگاهی که بشر بسازد تا با آن به گذشته یا آینده سفر کند. این موضوع فعلاًاز حد رؤیایرذاری فراتر رفته است. این عبارت اولین‌بار در رمان‌ها و بعداً در فیلم‌های علمی –تخیلی مطرح شد و در واقعیت هر گز چنین دستگاهی ساخته نشد. بعد می‌دانم در مؤسسات علمی و دانشگاهی هم کسی برای ساخت آن دست‌به‌کار شده باشد. با این حال، اثبات امکان‌پذیر بودن یا نبودن ساخت چنین دستگاهی، برای فیزیکدانان موضوع جالبی بوده است؛ تا جایی که من اطلاع دارم تاکنون مدل‌های پیشنهادی که همراه با تناقضات فیزیکی جدی بوده است؛ مثلاً یک راه میانبر و ساده برای سفر در زمان و مکان عبور از تونل یک کرم‌چاله فضایی است، ولی به‌محض ورود مسافر به چنین تونلی، تونل در خودش فرومی‌ریزد؛ مگر آنکه جرم مسافر منفی باشد. هنوز در طبیعت عبور بزرگی که جرم منفی داشته باشد تا بتواند از کرم‌چاله عبور کند، سراغ ندریم. البته استفاده از ماشین زمان پیامدهای فلسفی هم دارد؛ مثلاً می‌تواند ترتیب زمانی علت و معلول را جابه‌جا کند. اگر به گذشته سفر کنیم از کجا معلوم که مسیر تاریخ را طوری تغییر ندهیم که وضعیت فعلی که از آن به گذشته سفر کردیم، پیش نیاید؛ به‌علاوه، همین که تا حالا گزارش نشده است که کسی از آینده به حال سفر کرده باشد، به‌شکلی نشان می‌دهد که در آینده هم ماشین زمان ساخته نخواهد شد.

بزرگ‌ترین چالش‌های فیزیک در دنیا چیست و چه گر‌ه‌های مهمی وجود دارد که هنوز باز نشده‌است؟
فیزیک خیلی گسترده است و اگر این سؤال را از افراد مختلف بپرسید، جواب‌های متفاوتی می‌دهند. همین امسال برندگان جایزه نوبل فیزیک کسالتی بودند که روش‌های آزمایشگاهی را برای بررسی پدیده‌های آنتوانیه توسعه دادند. آنتوانیه یعنی یک‌میلیونم یک‌میلیونم یک‌ثانیه؛ از نسوی دیگر برخی فیزیکدان‌ها در مورد پیدایش کیهان در ۱۴میلیارد سال به‌حساب می‌آوریم.

با فیزیک از زندگی بیشتر لذت ببریم

علی صادقی، فیزیکدان: گفت‌وگوی ما از یک موضوع فلسفی یعنی مفهوم زمان شروع شد. ما گفتیم وگو را با یادآوری این واقعیت به پایان برسانم که حتی اگر فیزیکدان متخصص هم نباشیم، دانستن هر مقدار از فیزیک، جهان‌بینی و نگاه ما را به زندگی تغییر می‌دهد. وقتی به شیوه‌ای که فیزیک به ما یاد می‌دهد، به طبیعت و جهان نگاه می‌کنیم حسنی شبیه به حس نگاه‌کردن به آن عکس معروف کره زمین که از نزدیکی ماه گرفته شده است به انسان دست می‌دهد. نگاه‌کردن به زمین از آن موضع، بی‌اهمیت بودن بسیاری از مشکلات زندگی روزمره و دلایل اختلافات بین انسان‌ها و جنگ‌ها و مانند آن را واضح می‌کند. به‌نظم این یکی از بهترین مصداق‌های تفکر در طبیعت به‌عنوان یکی از آموزه‌های قرآنی است و باعث می‌شود اخلاق‌مان بهتر شود، از زندگی بیشتر لذت ببریم و از فرصتی که برای زندگی کردن در این طبیعت زیبا به ما داده شده‌است، بیشتر استفاده کنیم.



توسعه زیست فناوری در نمایشگاه کامپ

محمد کرپاسی، دبیر ستاد توسعه فناوری‌های اتصال‌پذیری و ارتباطات: از نکات حائز اهمیت نمایشگاه کامپ، حضور شرکت‌های بزرگ دانش‌بنیان در حوزه اقتصاد دیجیتال با هدف عرضه نوآمنمندی‌ها و ظرفیت‌های آنهاست. شناسایی شرکت‌های مرتبط با کارگروه امنیت سایبری و ارتباطات از دیگر اقدامات ستاد بود.

پارادوکس‌های زمان

یکی از مهم‌ترین چالش‌های نظری سفر در زمان، پارادوکس‌های زمانی است. مثلاً، اگر کسی به گذشته سفر کند و مانع از تولد پدر بزرگ خود شود، چه اتفاقی برای خودش می‌افتد؟ این نوع پارادوکس‌ها، معماهای پیچیده‌ای را مطرح می‌کنند که نیازمند بررسی‌های عمیق‌تر علمی و فلسفی هستند.

شتاب‌دهنده‌های ذرات

شتاب‌دهنده‌های ذرات مانند سرن (CERN) می‌توانند به فیزیک‌دانان کمک کنند تا رفتار ذرات زیراتمی را در شرایط بسیار خاص مطالعه کنند. این تحقیقات ممکن است به درک بهتری از ساختار فضا-زمان و امکان‌پذیری سفر در زمان منجر شوند.

فناوری‌های ممکن

در حالی که مفهوم ماشین زمان بیشتر در حیطه داستان‌های علمی – تخیلی قرار دارد، برخی از فناوری‌های نوظهور می‌توانند روزی راه را برای تحقیق و توسعه در این زمینه هموار کنند.

تأثیرات فرهنگی و اجتماعی ماشین زمان

ماشین زمان در فرهنگ عمومی تأثیر عمیقی داشته است. از کتاب‌ها و فیلم‌ها گرفته تا بازی‌های ویدئویی و سریال‌های تلویزیونی، ایده سفر در زمان همواره منبع الهام و تخیل بوده است. این موضوع به تفکر درباره مفاهیم فلسفی مانند سرنوشت، انتخاب و عواقب اعمال انسانی کمک کرده است.

پنجشنبه ۱۴ تیر ۱۴۰۳ – شماره ۹۱۴۲

دانشتپها

صفحه‌آر.ا.علی حسینی

عدد خیر

۵۰

استاندارد

جدید از سوی چین برای هوش مصنوعی تا سال ۲۰۲۴ توسعه داده می‌شود. هدف آنها از این کار توسعه مصنوعی با کیفیت بالای صنعت هوش مصنوعی است. این هدف بخشی از دستورا‌الحمل‌های استانداردسازی سیستم‌های صنعت هوش مصنوعی است که روز گذشته توسط ۴نهاد دولتی کشور به‌طور مشترک صادر شد.

۱۰۰

هزار

گردش مدارگرد مریخ به دور خورشید انجام شد. مدارگرد مریخی اودیسی متعلق به ناسا از زمان رسیدن به این صخره دوردست در ۲۳سال پیش، ۱۰۰هزارمین گردش خود را هم به پایان رسانده است. مدارگرد مریخ اودیسی از سال ۲۰۰۱در حال نقشه‌برداری از مواد معدنی و یخ در سطح مریخ، شناسایی مکان‌های فرود برای مأموریت‌های آینده و انتقال داده‌ها از کاوشگرها و فرودگرهای ناسا به زمین بوده است.

فناوری اطلاعات

افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای از سوی گوگل

براساس آخرین گزارش زیست‌محیطی گوگل، انتشار گازهای گلخانه‌ای این شرکت در سال ۲۰۲۳، ۴۸٫۲ درصد بیشتر از سال ۲۰۱۹ بوده است. به گزارش بی‌بی‌سی، به‌احتمال زیاد دلیل رشد گازهای گلخانه‌ای این غول فناوری رشد انفجاری هوش مصنوعی است. خدمات مبتنی بر هوش مصنوعی در مقایسه با فعالیت‌های آنلاین استاندارد، به‌طور قابل‌توجهی انرژی رایانه‌ای بیشتری را شامل می‌شود که باعث ایجاد یک‌سری هشدارها در مورد تأثیرات زیست‌محیطی این فناوری می‌شود. هدف گوگل رسیدن به آل‌پیندگی صفر خالص تا سال ۲۰۳۰ است، اما از آنجا که هوش مصنوعی را در محصولات خود ادغام کرده است، کاهش انتشار ممکن است چالش‌برانگیز باشد. گوگل در گزارش زیست‌محیطی ۲۰۲۴ خود می‌گوید: «این افزایش به‌دلیل افزایش تقاضای انرژی ناشی از شدت بیشتر محاسبات هوش مصنوعی است. مراکز داده اساساً مجموعه‌های عظیمی از سرورهای کامپیوتری هستند و هوش مصنوعی به مقدار زیادی از آنها نیاز دارد.»

اینفوگرافیک

جدیدترین مدل برقی پژو

شرکت خودروساز فرانسوی پژو با جدیدترین محصول خود، E-308E Style- مجموعه خودروهای برقی خود را گسترش می‌دهد. این مدل جدید با قیمت مقرون‌به‌صرفه، همچنان رانندگی با خودروی برقی را برای مخاطبان بیشتری قابل دسترس می‌کند.



تلفن همراه

عرضه سری آیفون ۱۶ با تراشه‌های یکسان

سال گذشته، آیفون ۱۵ و آیفون ۱۵ پلاس با تراشه بایونیک A16 و آیفون ۱۵ پرو و آیفون ۱۵ پرومکس با تراشه A17پرو معرفی شدند که تفاوت بیشتری بین مدل‌های پرو و غیرپرو ایجاد کرد. به گزارش جی‌اس‌ام‌آر، این اقدام با استقبال مواجه نشد و اکنون با توجه به اینکه به‌دلیل تراشه‌هایشان، آیفون ۱۵ پرو و آیفون ۱۵ پرومکس از هوش مصنوعی اپل پشتیبانی می‌کنند، این برنامه تغییر خواهد کرد.

به‌نظر می‌رسد اپل امسال قصد دارد تمام مدل‌آیفون ۱۶ را با تراشهA18 عرضه کند. البته هنوز ممکن است یک سیستم دوسطحی وجود داشته باشد که بین تراشه‌های آیفون برتر با ۲نسخه دیگر سسری ۱۶، تفاوت ایجاد کند. نکته جالب این است که در کدهای معرفی شده، یک آیفون دیگر نیز وجود دارد که آن را به‌صورت یک رای‌یافتی گذاشته است. احتمال می‌رود که این مدل، آیفون SEبعدی باشد که می‌تواند اوایل سال ۲۰۲۵ با همان تراشه خانواده آیفون ۱۶ عرضه شود.