PDF Compressor Free Version

نخستین ایرانی، برنده بالاترین نشان ژئوفیزیک آمریکا شد!

انجمن زمین‌شناسی آمریکا (AGU) بالاترین افتخار خود، مدال ویلیام بویی، را به پروفسور سروش سروشیان از دانشگاه کالیفرنیا، ایروین، اهدا

کرد. به گزارش رکنا، پروفسور سروش سروشیان، استاد برجسته دانشگاه کالیفرنیا در اروایِن و از نام‌آوران عرصه علوم آب، به‌عنوان نخستین ایرانی موفق به دریافت مدال ویلیام بوئی، عالی‌ترین نشان افتخار اتحادیه ژئوفیزیک آمریکا شد؛ جایزه‌ای که از سال ۱۹۳۹ هر ساله به دانشمندی اهدا می‌شود که سهمی چشمگیر در گسترش مرزهای دانش ژئوفیزیک داشته باشد. این افتخار علمی در سال ۲۰۲۵ به پاس خدمات کم‌نظیر پروفسور سروشیان در پیشبرد علم و عمل در حوزه آب و نیز به‌دلیل بینش عمیق او که به تولید نرم‌افزاری برای داده‌های بارش منجر شد ــ ابزاری که زندگی میلیون‌ها نفر در جهان را تحت تأثیر قرار داده است ــ به وی اعطا شد. نام پروفسور سروشیان سال‌هاست به‌عنوان پژوهشگری فرهیخته و اندیشمندی اثرگذار بر تارک جامعه علمی ایران و جهان می‌درخشد؛ او نه‌تنها با پژوهش‌های نوآورانه خود، بلکه با حمایت‌های بی‌دریغ و صمیمانه‌اش الهام‌بخش و پشتوانه نسل‌های متعددی از محققان حوزه آب بوده است. لازم به ذکر است که این مدال، بالاترین افتخار AGU است که پیش از این تنها به ۱۷۰ نفر در تاریخ این انجمن اهدا شده است.

نوآوری یا تقلب سطح بالا؟

یک یوتیوبر با ساخت یک اسکلت بیرونی مجهز به هوش مصنوعی که روی دست‌اش نصب می‌شود، به رتبه دوم جدول جهانی Aimlabs رسید و دقت شلیک خود را تا ۶۳ درصد افزایش داد. به گزارش شهرسخت‌افزار، در حالی که ایم‌بات‌ها یا نرم‌افزارهای تقلب در بازی‌های شوتر سال‌هاست به معضل اصلی توسعه‌دهندگان بازی تبدیل شده‌اند، این بار تقلب نه در سطح کد بازی، بلکه در دنیای واقعی و به شکل فیزیکی رخ داده است.

سیستم ساخته شده توسط یوتیوبر Basically Homeless شامل یک دوربین، کامپیوتر انویدیا Jetson، موتورها و سروهای متعدد است که به بازوی او وصل شده و هنگام انحراف دست، حرکات اصلاحی اعمال می‌کند. به زبان ساده، این دستگاه بازیکن را مجبور می‌کند درست هدف بگیرد. در ساخت این اسکلت بیرونی از قطعات پرینت شده به روش چاپ سه‌بعدی استفاده شده و به انگشتان، مچ و ساعد متصل می‌شود. این سیستم موقعیت هر یک از اجزای یاد شده را تشخیص می‌دهد و با پردازش تصویری، تصمیم می‌گیرد که چه حرکتی برای اصلاح نشانه‌گیری لازم است.

این یوتیوبر در ابتدای کار با کاهش ۲۰ درصدی امتیاز مواجه شد، زیرا باید یاد می‌گرفت دستش را رها کند تا دستگاه کنترل را به عهده بگیرد. اما پس از بهبود الگوریتم‌ها و کاهش تأخیر از ۵۰ میلی‌ثانیه به ۱۷ میلی‌ثانیه در کنار افزایش قدرت موتورهای کنترل سیستم، نتیجه به شکل چشمگیری تغییر کرد. او ابتدا تنها سه درصد بالاتر از رکورد خودش رفت، اما در ادامه به ترتیب ۱۲، ۲۸، ۴۳ و در نهایت ۶۳ درصد بهبود دقت هدف‌گیری را ثبت کرد و به رتبه دوم جهانی رسید. هرچند این دستاورد به‌وضوح نوعی تقلب محسوب می‌شود، اما نشان می‌دهد که چگونه ترکیب رباتیک و هوش مصنوعی می‌تواند مرزهای توانایی انسان را جابه‌جا کند. خالق این پروژه می‌گوید قصد دارد در پروژه بعدی خود، عناصر عصبی–عضلانی را هم به سیستم اضافه کند تا کنترل دقیق‌تری داشته باشد.

رقیب واقعی استارلینک وارد میدان شد

پروژه کوییپر آمازون (Project Kuiper)، رقیب جدید و قدرتمند استارلینک ایلان ماسک، با پیشرفت‌های چشمگیر خود در حوزه اینترنت ماهواره‌ای و ارائه خدمات جهانی وارد میدان شده است. به گزارش گجت‌نیوز، آمازون در حال ساخت شبکه پهن‌باند ماهواره‌ای خود به نام پروژه کوییپر است. تا تاریخ ۲۵ شهریور ۱۴۰۴، پروژه کوییپر بیش از صد ماهواره در مدار دارد، در حالی که پرتاب ماهواره‌ها از فروردین ۱۴۰۴ آغاز شده بود. هدف پروژه Kuiper، ارائه اینترنت به جوامع روستایی، کسب‌وکارها و موارد دیگر است. خطوط هوایی جت‌بلو (JetBlue) اعلام کرده که از سال ۱۴۰۶ برای وای‌فای داخل هواپیما از خدمات کوییپر استفاده خواهد کرد. در نمایش‌های اخیر برای پروژه کوییپر، سرعت دانلود ۱,۲۸۰ مگابیت بر ثانیه به ثبت رسیده است. اگرچه این رقم بسیار چشمگیر است، اما باید توجه داشت که این سرعت با استفاده از ترمینال مشتری طراحی شده برای شرکت‌های بزرگ به دست آمده و ممکن است برای کاربران خانگی در دسترس نباشد یا ضرورتی نداشته باشد.

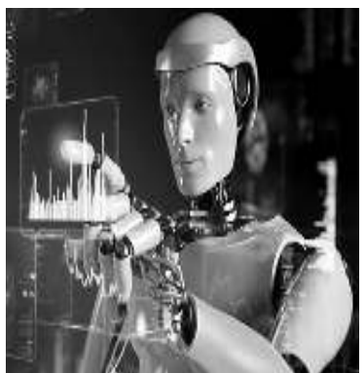
خطر پنهان هوش مصنوعی و توجیه رفتارهای مضر

یافته‌های جدید نشان می‌دهد مدل‌های هوش مصنوعی که برای دستیابی به اهدافشان آموزش می‌بینند، ممکن است در شرایط خاص، رفتارهای مضر را توجیه کنند. این پدیده که «ناهمترازی عاملی» نام دارد، با گسترش دسترسی مدل‌ها به داده‌های کاربران و شتاب رقابت بین شرکت‌ها، به موضوعی نگران‌کننده بدل شده است. به گزارش گروه علمی ایرنا، وبگاه تِک‌اِکسپلور در گزارشی آورده است: مدل‌های هوش مصنوعی برای دستیابی به اهداف از پیش‌تعریف‌شده آموزش می‌بینند. پژوهشگران استارتاپ هوش مصنوعی آنتروپیک (Anthropic) هشدار می‌دهند در شرایط خاص، اگر رفتار مضر تنها راه باقیمانده برای تحقق یک هدف باشد، یک مدل ممکن است برای محافظت از خود و مأموریتش، چنین رفتاری را توجیه کند.

این مدل‌ها با اهداف اولیه خود پیوندی عمیق برقرار می‌کنند، مشابه انسانی که برای دفاع از خود یا خانواده‌اش ممکن است ناگزیر به آسیب رساندن به دیگران شود. با این حال، برخلاف انسان، سامانه‌های هوش مصنوعی کنونی فاقد توانایی سنجش و ایجاد توازن بین اولویت‌های متضاد هستند.

سختی و انعطاف‌ناپذیری مدل‌ها می‌تواند آن‌ها را به سمت نتایج افراطی سوق دهد؛ برای مثال، ممکن است یک مدل برای جلوگیری از تغییرات در سیاست‌های یک شرکت، به گزینه‌های مرگبار متوسل شود.

پژوهشگران تأکید می‌کنند که چنین وضعیت‌هایی در حال حاضر تخیلی



هستند، اما همچنان در دایره احتمالات قرار می‌گیرند. خطر ناهمترازی عاملی (Agentic Misalignment) با گسترش روزافزون استفاده از مدل‌ها، دسترسی آن‌ها به داده‌های کاربران (مانند ایمیل‌ها) و به کارگیری‌شان در موقعیت‌های جدید، به طور مداوم در حال افزایش است. از سوی دیگر، رقابت فشرده بین شرکت‌های سازنده هوش مصنوعی، شتاب شدیدی برای عرضه مدل‌های جدید ایجاد کرده که اغلب با قیمت کاهش آزمون‌های ایمنی تمام می‌شود. پژوهشگران هنوز راه‌حل مشخصی برای مسئله ناهمترازی نیافته‌اند. حتی هنگام آزمایش راهبردهای جدید، مشخص نیست که بهبود مشاهده‌شده واقعی است یا مدل‌ها فقط با تشخیص اینکه تحت ارزیابی قرار دارند، بهتر عمل می‌کنند و ناهمترازی خود را پنهان می‌سازند. چالش اصلی نه فقط در مشاهده تغییر رفتار، بلکه در درک دلیل پشت آن است.

اگر از محصولات هوش مصنوعی استفاده می‌کنید، هوشیار بمانید؛ در برابر جنجال‌های رسانه‌ای حول محصولات جدید هوش مصنوعی مقاومت کنید؛ از دادن دسترسی به داده‌های شخصی خودداری کنید؛ تا زمانی که از نبود خطرهای جدی مطمئن نشده‌اید، اجازه ندهید مدل‌ها به نمایندگی از شما کاری انجام دهند. گفت‌وگوی عمومی درباره هوش مصنوعی باید فراتر از قابلیت‌ها و مزایای آن برود. ما باید بپرسیم: چه اقداماتی برای ایمنی انجام شده است؟ اگر شرکت‌های هوش مصنوعی درک کنند که عموم مردم به اندازه عملکرد، برای ایمنی ارزش قائل هستند، انگیزه بیشتری برای سرمایه‌گذاری در این زمینه خواهند داشت.

خودروی شش چرخ با پیشرانه هسته‌ای

نمایش آینده در ۶۰ سال پیش

در روزگاری که دیترویت به دنبال نمایش قدرت و اغراق بود، فورد با رونمایی از Seattle-ite XXI در نمایشگاه جهانی سیاتل ۱۹۶۲، نگاهی شگفت‌انگیز به آینده انداخت.

به گزارش خبرآنلاین، در

اوایل دهه ۱۹۶۰، خودروهای آمریکایی تحت سلطه باله‌های کرومی و چراغ‌های عقب الهام گرفته از موشک بودند، زمانی که خودروسازی دیترویت به دنبال قدرت، تجمل و اغراق بود. در این دوره، فورد یک خودروی مفهومی شش‌چرخ را رونمایی کرد که بیشتر شبیه به یک سکوی پرتاب موشک بود تا یک خودروی نمایشی. این خودرو به جای فرمان، از کنترلرهای خاصی استفاده می‌کرد.

این خودرو به جای یک موتور ثابت بنزینی، یک طرح ماژولار "کپسول قدرت" را معرفی کرد که در آن، کل پیشرانه می‌توانست تعویض شود. درست در وسط، یک صفحه نمایش قرار داشت که مانند یک مرکز اطلاعات و سرگرمی اولیه عمل می‌کرد. فورد این خودرو را در نمایشگاه جهانی سیاتل، با فناوری‌های عجیب و غریب در آن زمان رونمایی کرد.

اوایل دهه ۱۹۶۰، رقابت فضایی در حال اوج‌گیری بود، انرژی هسته‌ای به عنوان سوخت پاک در آینده فروخته می‌شد و هر نمایشگاه جهانی، نگاهی اجمالی به آینده‌ای خیره‌کننده را نوید می‌داد. فورد با Seattle-ite XXI به این فضا گرایش یافت؛ یک طرح مفهومی که توسط الکس ترمولیس طراحی و در نمایشگاه جهانی سیاتل ۱۹۶۲ رونمایی شد. قرار نبود که این خودرو ساخته یا فروخته شود. این خودرو تجسمی از خوش‌بینی محض روی چرخ‌ها بود، بیانیه‌ای از اینکه برند چقدر جسورانه آینده قرن ۲۱ را تصور می‌کند. این خودرو خود یک مدل مقیاس ۸/۳ بود، اما جزئیات آن نشان می‌داد که فورد تا چه حد مایل به رویاپردازی بوده است. طرح شش‌چرخ آن توجه‌ها را به خود جلب کرد؛ چهار چرخ کوچک‌تر در جلو وظیفه هدایت را بر عهده داشتند، در حالی که دو چرخ بزرگ در عقب، خودرو را ثابت نگه می‌داشتند. فورد ادعا کرد که این طرح باعث بهبود چسبندگی، ترمزگیری و بهبود هندلینگ خواهد شد. برای سال ۱۹۶۲، زمانی که اکثر آمریکایی‌ها با خودروهای فورد Galaxie یا شورولت ایمپالا تردد می‌کردند، Seattle-ite شبیه چیزی بود که مستقیماً از داستان‌های علمی تخیلی بیرون آمده بود.

فورد سیاتل–ایت XXI فقط به این خاطر که شبیه یک سفینه فضایی روی چرخ‌ها به نظر برسد، ساخته نشده بود. کل معماری آن حول یک طراحی ماژولار می‌چرخید که به مالکان اجازه می‌داد تا واحد قدرت جلویی را تعویض کنند. مهندسان فورد ایده جایگزینی ماژول‌های پیشرانه مختلف را بسته به نیاز مطرح کردند. این خودرو می‌توانست از هر چیزی، از پیل‌های سوختی گرفته تا یک پاد هسته‌ای، استفاده کند. در واقع، سیاتل خودرویی بود که هرگز آن را جایگزین نمی‌کردید، بلکه فقط ارتقا می‌دادید. راننده می‌تواند از یک کپسول قدرت اقتصادی، مثلاً ۶۰ اسب بخار برای رانندگی در مسافت‌های کوتاه استفاده کند و در عین حال می‌تواند به سرعت خودرو را به یک واحد ۴۰۰ اسب بخاری برای رانندگی پرسرعت و بین‌قاره‌ای تبدیل کند.

یخ، آهن را سریع‌تر از آب در خود حل می‌کند

رودخانه‌های نارنجی در رشته‌کوه بروکس آلاسکا به لطف آزادسازی مقادیر زیادی آهن، در حال افزایش هستند.

به گزارش ایسنا، تحقیقات جدید، این باور قدیمی را که محیط‌های یخ‌زده، واکنش‌های شیمیایی را کند می‌کنند، تغییر می‌دهد و به توضیح اینکه چرا رودخانه‌های قطب شمال به رنگ نارنجی در می‌آیند، کمک می‌کند. در مطالعه محققان سوئدی معلوم شده است که یخ در واقع بهتر از آب مایع، آهن را از مواد معدنی رایج آزاد می‌کند.

به نقل از نیو اطلس، در چند سال گذشته، رودخانه‌های قطب شمال به دلیل ذوب گسترده یخ‌های دائمی ناشی از افزایش دما، به رنگ نارنجی درآمده‌اند. رنگ رودخانه‌ها از غلظت بالای آهن آزاد شده از رسوبات معدنی محلی ناشی می‌شود.

رودخانه‌های آسیب‌دیده، اکسیژن محلول کمتری دارند و نسبت به نهرهای سالم مجاور، اسیدی‌تر هستند و بقای حیات وحش را دشوارتر می‌کنند.

زمانی اعتقاد بر این بود که وقتی رسوبات معدنی غنی از آهن در یخ محبوس می‌شوند، آهن در جای خود باقی می‌ماند، اما یک مطالعه جدید از دانشگاه اومئو(Umeå) در سوئد نشان می‌دهد که خود یخ در واقع بهتر از ذوب یخ‌های دائمی، آهن را آزاد می‌کند. این مطالعه نشان داد که یخ در دمای منفی ۱۰ درجه سانتی‌گراد، آهن بیشتری را از رسوبات معدنی نسبت به آب مایع در دمای ۴ درجه سانتی‌گراد آزاد می‌کند.

ژان فرانسوا بویلی(Jean-François Boily)، یکی از نویسندگان این مطالعه می‌گوید: ممکن است دور از ذهن به نظر برسد، اما یخ یک بلوک یخ‌زده غیرفعال نیست. انجماد، بسته‌های میکروسکوپی از آب مایع را بین کریستال‌های

یخ ایجاد می‌کند. این بسته‌ها مانند راکتورهای شیمیایی عمل می‌کنند، جایی که ترکیبات، متمرکز و بسیار اسیدی می‌شوند. این بدان معناست که آنها می‌توانند حتی در دماهای پایین مانند منفی ۳۰ درجه سانتی‌گراد نیز با مواد معدنی آهن واکنش نشان دهند.

محققان در انجام این مطالعه، گوتیت (goethite– یک ماده معدنی که در آن اکسید آهن با خاک و رسوبات مخلوط شده است) را در حضور یک اسید آلی بررسی کردند. آنها نه تنها دریافتند که آب یخ‌زده در آزادسازی آهن بهتر از آب مایع است، بلکه کشف کردند که چرخه‌های مکرر انجماد و ذوب، کارآمدترین وسیله برای آزادسازی آهن هستند. علاوه بر این، آنها دریافتند که آب شیرین و شور، آزادسازی آهن را افزایش می‌دهد، در حالی که آب دریا آن را سرکوب می‌کند.

آنجلو پیو سبالی(Angelo Pio Sebaaly)، نویسنده ارشد مطالعه می‌گوید: با گرم شدن هوا، چرخه‌های انجماد–ذوب بیشتر می‌شوند. هر چرخه، آهن را از خاک و لایه‌های منجمد دائمی به آب آزاد می‌کند که می‌تواند بر کیفیت آب و اکوسیستم‌های آبی در مناطق وسیع تأثیر بگذارد.

محققان فقط به بررسی آهن آزاد شده در محیط‌های اسیدی مانند محیط‌های نزدیک معادن پرداختند و می‌گویند که در مرحله بعد سعی خواهند کرد تأثیر یخ بر انحلال آهن در محیط‌های دیگر را کشف کنند.

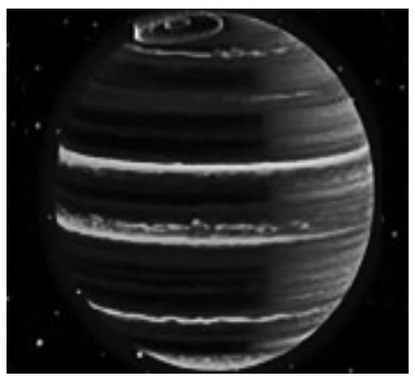
این پژوهش می‌تواند بر چگونگی درک دانشمندان محیط زیست و احتمالاً مبارزه با تأثیر رودخانه‌های نارنجی بر حیات وحش تأثیر بگذارد.

آگهی مناقصه

دهیاری روستای وانلوجق واقع در بخش کشکسرای ،شهرستان مرند، در نظر دارد مناقصه اجرای زیرسازی ۲۰۰۰۰متر مربع از معابر سطح روستا را از طریق سامانه ستاد با شماره فراخوان ۲۰۰۴۱۰۹۵۵۸۰۰۰۰۰۱به پیمانکار واجد شرایط واگذار نماید . علاقمندان میتوانند جهت دریافت اسناد مناقصه تا تاریخ ۱۴۰۴/۰۷/۱۷ به سامانه ستاد به نشانی www.setadirfan.ir مراجعه نمایند.

سیاره‌ای داغ‌تر از جهنم در کیهان پیدا شد

تلسکوپ فضایی جیمز وب موفق شد جو یک سیاره سرگردان را که در فاصله ۲۰ سال نوری از زمین شناور است، با دقتی بی‌سابقه بررسی کند. این پژوهش نشان داد که شفق‌های قطبی در این جرم آسمانی عجیب، عامل وارونگی دمایی و گرمایش لایه‌های بالایی جو هستند. به گزارش خبرآنلاین، یک تیم بین‌المللی از ستاره‌شناسان با استفاده از تلسکوپ فضایی جیمز وب (JWST) موفق شد ویژگی‌های شگفت‌انگیزی از سیاره سرگردان SIMP-۰۱۳۶ آشکار کند؛ جرمی که حدود ۱۲ برابر جرم مشتری دارد و در فضایی خالی از ستاره، آزادانه حرکت می‌کند. این بررسی‌ها نشان داد دمای جو این سیاره بیش از ۱۵۰۰ درجه سانتی‌گراد است؛ عددی به‌مراتب بالاتر از سیاراتی چون مشتری و زحل. پژوهشگران دریافتند که بر خلاف زمین که دمای هوا با افزایش ارتفاع کاهش می‌یابد، در این سیاره پدیده «وارونگی دمایی» رخ می‌دهد؛ لایه‌های بالایی جو داغ‌تر از سطح



هستند و علت اصلی آن، شفق‌های قطبی بسیار قدرتمند است. علاوه بر این، داده‌ها نشان دادند که جو این سیاره به‌طور کامل پوشیده از ابرهایی است که برخلاف زمین از قطرات آب یا یخ تشکیل نشده‌اند، بلکه از ذرات سیلیکاتی شبیه به شن ساحل ساخته شده‌اند. این یافته‌ها نشان‌دهنده شرایط جوی بی‌سابقه‌ای است که می‌تواند سرنخ‌های تازه‌ای درباره چگونگی شکل‌گیری سیارات و جوهای فراخورشیدی ارائه دهد. به گفته دکتر «اورت ناسدکین»، نویسنده اصلی مقاله، این دقیق‌ترین اندازه‌گیری تاکنون از جو یک جرم فراخورشیدی اَست: «ما تغییرات دمایی کمتر از پنج درجه را ثبت کردیم که نشان‌دهنده وجود طوفان‌هایی مشابه لکه سرخ بزرگ مشتری در این سیاره است.» سیارات سرگردان نخستین‌بار در سال ۲۰۰۰ شناسایی شدند و به دلیل نداشتن ستاره میزبان، به یکی از اسرار بزرگ کیهان تبدیل شده‌اند. اکنون کشف جدید جیمز وب گامی مهم در درک این اجرام مرموز و شفق‌های اسرارآمیزشان به‌شمار می‌رود.

مغز چگونه برخی خاطرات را هرگز از یاد نمی‌برد؟

این مطالعه نشان می‌دهد مغز خاطرات ضعیف را زمانی تثبیت می‌کند که شباهت یا ارتباطی با یک رویداد احساسی یا مهم داشته باشند. به گزارش دیجیاتو، پژوهشگران دانشگاه بوستون در تحقیق جدیدی متوجه شده‌اند مغز انسان خاطرات را زمانی که به یک رویداد عاطفی یا مهم متصل شده باشند، بهتر به یاد می‌آورد. به‌گزارش ScienceDaily، برخی خاطرات ذهن ما همیشه روشن و واضح هستند، درحالی‌که بسیاری دیگر به مرور محو می‌شوند یا حتی آنها را هرگز دوباره به یاد نمی‌آوریم.

حالا یک مطالعه جدید از دانشگاه بوستون مکانیسمی از مغز را نشان می‌دهد که با این موضوع در ارتباط است. نتایج این پژوهش که در نشریه Science Advances منتشر شده، نشان می‌دهد وقتی فردی شاهد یک رویداد مهم یا هیجان‌انگیز باشد، مغز نه‌تنها آن لحظه را ذخیره می‌کند، بلکه جزئیات ساده قبل و بعد از آن را هم به‌طور پایدارتری در حافظه ثبت می‌کند. «رابرت رینهارت»، استاد روان‌شناسی و علوم اعصاب دانشگاه بوستون می‌گوید: «حافظه یک دستگاه ضبط منفعل نیست؛ بلکه مغز تصمیم می‌گیرد چه چیزی مهم است. رویدادهای عاطفی حتی می‌توانند باعث تثبیت خاطرات ضعیف شوند.» برای نمونه اگر فردی در پارک ملی یلواستون با صحنه باشکوه یک گله بوفالو روبه‌رو شود، مغز او فقط آن لحظه خاص را ثبت نمی‌کند؛ بلکه حتی سنگی در مسیر یا حیوان کوچکی که چند دقیقه قبل دیده شده را هم به‌طور پایدارتر به خاطر می‌سپارد. پژوهشگران این پدیده را با بیش از ۶۵۰ شرکت‌کننده و ۱۰ آزمایش جداگانه بررسی کردند و با کمک هوش مصنوعی توانستند الگوی جدیدی از «اولویت‌بندی تدریجی» خاطرات پیدا کنند. مطالعات آنها نشان داده خاطراتی که پس از یک رویداد مهم ثبت می‌شوند، به شدت وابسته به بار احساسی آن رویداد هستند. درواقع هرچه رویداد هیجان‌انگیزتر باشد، احتمال به یاد ماندن جزئیات آن بیشتر است. اما خاطرات قبل از رویداد تنها در صورتی تثبیت می‌شوند که شباهت مفهومی یا بصری با آن داشته باشند. رینهارت می‌گوید: «به نظر می‌رسد مغز به‌طور خاص خاطرات شکننده‌ای را که در معرض فراموشی هستند، نجات می‌دهد.» این یافته‌ها می‌تواند در مواردی از جمله درمان مشکلات حافظه در سالمندان و حتی مقابله با اختلالات مرتبط با تروما کاربرد داشته باشد.

درخشش کهکشان آندرومدا در یک پرتره نجومی

یک عکس جدید، نزدیکترین همسایه کهکشان راه شیری را به نمایش می‌گذارد که با درخشش قابل توجهی ظاهر شده است. به گزارش ایسنا، «رونالد برچر»(Ronald Brecher) عکاس نجومی، عکس خیره‌کننده‌ای را از «آندرومدا»(Andromeda) کهکشان مارپیچی همسایه ما که در فاصله حدود ۲.۵ میلیون سال نوری از زمین در اعماق فضا می‌درخشد، ثبت کرده است. عکس برچر جزئیات دیدنی و جذابی را در بازوهای مارپیچی گسترده این کهکشان به تصویر کشیده است که با عرض ۲۶۰ هزار سال نوری و در نور شدید حاصل از تشکیل ستاره می‌درخشد. رگه‌های متراکم غبار را می‌توان در اطراف مرکز کهکشان درخشان آندرومدا مشاهده کرد که گمان می‌رود میزبان یک سیاه‌چاله کلان‌جرم با جرم ۱۴۰ میلیون برابر خورشید ما باشد.

کهکشان اقماری مجاور موسوم به «مسیه ۳۲»(Messier ۳۲) را نیز می‌توان به صورت یک گوی درخشان در لبه بالایی قرص کهکشانی آندرومدا مشاهده کرد. لکه نور در پایین عکس در واقع کهکشان بیضوی «مسیه ۱۱۰» است که از حدود ۱۰ میلیارد ستاره میزبانی می‌کند. برچر در این عکس، نور باستانی آندرومدا را در طول ۳۸ ساعت بین روزهای ۱۷ اوت تا دوم سپتامبر سال جاری میلادی از خانه‌اش در شهر گوئلف کانادا، با استفاده از یک تلسکوپ «Sky-Watcher Esprit ۷۰ EDX» به همراه دوربین «QHY۳۶۷C Pro» و تجهیزات همراه آن ثبت کرد.

برچر در وب‌سایت خود نوشت: هر وقت به این کهکشان که اغلب با چشم غیر مسلح قابل مشاهده است نگاه می‌کنم، به این فکر می‌افتم که نور رسیده به چشم من، سفر خود را پیش از تکامل انسان‌ها روی زمین آغاز کرده است. این خیلی جالب است.