

کوتاه از فناوری

- تراشه‌های هوش مصنوعی مبتنی بر نور چین در برخی وظایف، سرعتی ۱۰۰ برابر سریع‌تر از پردازنده‌های گرافیکی شرکت «انویدیا» ارائه می‌دهند.
- ساسمسونگ اولین تراشه دو نانومتری موبایل جهان را ساخت؛ تراشهای که اجرای قابلیت‌های هوش مصنوعی را به‌طور چشمگیری بهبود می‌بخشد.
- دولت انگلیس گمانه‌زنی‌ها درباره حک سرورهای محرمانه دولت و دسترسی به آنها توسط هکرها را تأیید کرده است.

حمل‌ونقل

- اولین خودروی برقی شرکت سونی با همکاری شرکت خودروسازی هوندا امکان بازی کردن با کنسول پلی استیشن ۵ (PS۵) را از راه دور در داخل خودرو ممکن می‌کند.

از هوش مصنوعی چه خبر؟

- شرکت «اوپن‌آی‌آی» یک ویژگی جدید را به «چت‌جی‌پی‌تی» اضافه کرده است که به کاربران امکان می‌دهد سطح اشتیاق چیت‌ات را تنظیم و شخصی‌سازی کرده و میزان اشتیاق و استفاده از ایموجی‌ها را تنظیم کنند.

کپشکان

- ناسا نقشه‌ای خارق‌العاده از کیهان منتشر کرد که به گفته این سازمان فضایی، در حل برخی از رازهای کهن جهان به محققان کمک می‌کند.
- یک مهندس زن آلمانی به نام «میکائیلآ نتهاوس» به‌عنوان اولین فرد معلول با پرواز کوتاه، در شرکت بلواورجین به فضا سفر کرد.

علم

- یک مطالعه جدید نشان می‌دهد مصرف پایین اسید چرب امگا ۳ با افزایش علائم ADHD مرتبط است.

- براساس یک مطالعه جدید، اینتالیایی‌های صدساله نسبت به جمعیت عمومی، سهم بیشتری از دی‌ان‌ای به‌ارث‌رسیده از زن‌های شکارچی-گردآوندگان باستانی دارند؛ یافته‌ای که می‌تواند به درک بهترفرایند پیری منجر شود. به عبارتی زن‌های خوب به ارث برده از نیاکان همراه عوامل دیگری مانند محیط و عادات روزمره، به افزایش طول عمرافراد کمک می‌کنند.

- پژوهشی جدید در مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک نشان می‌دهد جش‌های خاص در پروتئین محافظ «آلفا-B-کریستالین» علاوه بر بروز آب‌مروارید، به بیماری‌های قلبی و عصبی نیز منجر می‌شود.

دانش‌بنیان‌های ایرانی جراحی مغز را ایمن‌تر کردند

دانش‌بنیان

یکی از مشکلات جراحان مغز، یافتن بهترین مسیر دسترسی به تومور و ضایعات مغزی است و پیش از این به‌طور معمول برای رفع این چالش، پزشکان با استفاده از تصاویر MRI و CT اقدام به جراحی می‌کردند. اما مشکل اینجاست که با وجود اطلاع از محدوده تومور، با این روش همچنان احتمال بروز آسیب‌ها و عوارض ناخواسته برای بیمار وجود دارد. اما حالا دیگر محققان در کشورهای آلمان و آمریکا دستگاه‌های فن‌اوانه «navigation» برای حل این مشکل راهی بازارهای جهانی کرده‌اند که البته به دلیل قیمت بالا، پزشکان ایرانی به راحتی نمی‌توانند به این دستگاه دسترسی داشته باشند. به همین دلیل یک شرکت دانش‌بنیان ایرانی در این مسیر قدم گذاشت و موفق شد دستگاه «navigation» را با نصف قیمت نمونه‌شابه خارجی، بومی‌سازی کند. به این ترتیب ایران سومین کشور محسوب می‌شود که برای تولید این دستگاه پزشکی که به نوعی دستیار جراح محسوب می‌شود، گام برداشته است.

پریسا نصرالهی، از فعالان این شرکت دانش‌بنیان تجهیزات پزشکی در این باره به «ایران» می‌گوید: «این دستگاه به‌عنوان نوعی مسیریاب در جراحی‌های تومورهای مغزی و همچنین جراحی‌های گوش، حلق و بینی و صورت مورد استفاده قرار می‌گیرد. در واقع این دستگاه در اتاق عمل، بهترین و ایمن‌ترین مسیر دسترسی به ضایعه را به جراح نشان می‌دهد تا ریسک جراحی‌های پرخطر کاهش یابد. در واقع با استفاده از این دستگاه، جراح

می‌تواند از یک نقطه مشخص و با حداقل تهاجم، به‌طور مستقیم به ضایعه مورد نظر دسترسی پیدا کند.»

او با اشاره به اینکه این شرکت تنها تولیدکننده دستگاه «navigation» در ایران است، یادآور می‌شود: «این دستگاه علاوه بر کمک به جراح، جنبه آموزشی دارد و می‌توان از آن برای آموزش جراحی به دانشجویان پزشکی و رزیدنت‌های نیز بهره گرفت.»

نصرالهی این دستگاه را در نمونه‌برداری‌های نازکرامد می‌داند و می‌گوید: «با توجه به اینکه در جراحی‌هایی مانند بیوپسی که نوع بافت تومور مشخص نیست و گاهی خطرانی بیمار را تهدید می‌کند، تلاش کردیم تا با کمک این دستگاه، میزان ریسک را به‌طور چشمگیری کاهش دهیم.»

به گفته او اکنون بسیاری از مراکز درمانی کشور از جمله شهرهای شیراز و یزد به این فناوری مجهز شده‌اند و حدود ۱۲ هزار عمل جراحی با استفاده از این دستگاه توسط ۱۸۰ جراح در ۱۳۰ بیمارستان کشور انجام شده است. او با اشاره به اینکه این شرکت دانش‌بنیان در این مسیر از حمایت‌های مالی گسترده صندوق نوآوری و شکوفایی و معاونت علمی بهره‌مند شده، می‌گوید: «بسیاری از بیمارستان‌های دولتی نیز با استفاده از این حمایت‌ها موفق به خرید دستگاه «navigation» شده‌اند.»

کاهش معناداری بدهد. الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند اختلالات احتمالی در تجهیزات را پیش‌بینی کرده و پیش از خرابی، هشدار دهند؛ رویکردی که از خاموشی‌های گسترده جلوگیری می‌کند و هزینه‌های نگهداری را کاهش می‌دهد.

البته ساخت چنین شبکه‌ای نیازمند همکاری گسترده میان مهندسان برق، دانشمندان علوم کامپیوتر، اقتصاددانان انرژی و سیاست‌گذاران است. هوش مصنوعی همچنین می‌تواند سیستم‌های آینده را شبیه‌سازی و اثرات تغییرات اقلیمی و رخدادهای شدید مانند طوفان و سیلاب را پیش‌بینی کند و حتی فرآیند تصویب پروژه‌ها را تسریع بخشد.

به منظور مقابله با عفونت‌ها و انواع سرطان سیستم ایمنی سالمندان، جوان می‌شود

علم

با افزایش سن، بدن دچار تغییراتی جدی می‌شود که یکی از آنها کاهش عملکرد سیستم ایمنی بدن به دنبال کوچک‌تر شدن غده تیموس است. به همین دلیل هم بدن سالمندان نمی‌تواند نسبت به عوامل بیماری‌زا واکنش سریعی داشته باشد و در برابر انواع عفونت‌ها آسیب‌پذیرتری شود. به همین دلیل هم محققان به دنبال درمان‌های ایمونوتراپی رفتند تا انواع عفونت‌ها، سرطان‌ها و... در سنین بالا درمان‌پذیر شود. محققان MIT و مؤسسه Broad که برای حل این مشکل به دنبال جوان‌سازی سیستم ایمنی بدن بودند، به تازگی راهی برای برنامه‌ریزی موفق سلول‌های کبد به منظور بهبود عملکرد سلول‌های T (نوعی گلبول سفید) یافته‌اند. این محققان با استفاده از mRNA موفق شدند سیستم ایمنی موش‌های مسن را جوان کنند. این موش‌ها در پاسخ به واکنش‌اسیون، جمعیت‌های سلول T بسیار بزرگ‌تر و متنوع‌تری نشان دادند و همچنین پاسخ بهتری به درمان‌های ایمونوتراپی سرطان داشتند. به اعتقاد محققان، اگر این نوع درمان برای استفاده در بیماران

حتی در سالمندی دارد و علاوه بر این تمام خون در گردش بدن از جمله سلول‌های T باید از آن عبور کند. همچنین رساندن mRNA کبد آسان‌تر از سایر اندام‌های دیگر بدن است. برای ایجاد این کارخانه، سه عامل را در نوآلی‌های mRNA کدگذاری کردیم تا به سلول‌های T پیش‌ساز نابالغ کمک کنیم که به سلول‌های T بالغ تبدیل شوند.

محققان برای این مطالعه، ذرات mRNA را به موش‌های ۱۸ ماهه، معادل انسان‌های ۵۰ ساله، تزریق کردند. از آنجا که mRNA عمر کوتاهی دارد، طی چهار هفته چندین تزریق به موش‌ها انجام شد تا تولید مداوم این توسط کبد حفظ شود. پس از این درمان، جمعیت سلول‌های T افزایش قابل توجهی در اندازه و عملکرد نشان داد. سپس دانشمندان به منظور درک میزان پاسخ موش‌ها به واکنش‌اسیون، آنها را واکنشینه کردند و دریافتند ایمنی این موش‌ها در مقایسه با موش‌های همسن که درمان mRNA را دریافت نکردند، دو برابر شده است. محققان دریافتند این درمان می‌تواند پاسخ سیستم ایمنی به ایمونوتراپی سرطان را نیز تقویت کند و میزان بقای آنها را بالاتر ببرد. به اعتقاد این محققان، این سیستم جوان‌سازی می‌تواند در انسان هم همین بازخور را داشته باشد و حالا به دنبال ورود به این حوزه هستند.»

هوش مصنوعی آینده انرژی را رقم می‌زند

آرزوکیهان/ هوش مصنوعی امروز به یکی از ستون‌های اصلی تحول در حوزه انرژی تبدیل شده و می‌تواند با مدیریت مصرف انرژی، به کاهش مصرف در ساختمان‌ها، صنایع و حمل‌ونقل کمک کند. در ساختمان‌های هوشمند، الگوریتم‌ها با تحلیل داده‌های مصرف، الگوهای رفتاری ساکنان و شرایط آب‌وهوایی، مصرف برق و گرمایش را بهینه می‌کنند و به این ترتیب از هدررفت انرژی جلوگیری به عمل می‌آورند. در صنایع سنگین و حمل‌ونقل نیز هوش مصنوعی با مدیریت هوشمند فرآیندها، انتشار گازهای کربنی را کاهش داده و بهره‌وری را افزایش می‌دهد. Al در طراحی و جانیابی نیروگاه‌های بادی و خورشیدی نیز کاربرد دارد و می‌تواند با تعیین بهترین نقاط جغرافیایی برای نصب توربین‌ها و پنل‌ها، میزان بازده تولید انرژی را به حداکثر برساند. یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی، کشف مواد جدید است. پژوهشگران با کمک مدل‌های هوشمند و روبات‌های آزمایشگاهی، به دنبال تولید ترکیبات جدید برای باتری‌ها و سلول‌های خورشیدی هستند تا انرژی‌های پاک بتوانند پیمان

ایران از رشد ۴۵ درصدی درآمدهای مالیاتی در هشت ماهه سال جاری روایت می‌کند؛ مالیات، ستون پایدار بودجه کشور

تومان و رشد ۲۵ درصدی قرار دارد. مالیات بر ثروت نیز با وجود سهم محدودتر، رشدی قابل توجه و بیش از ۵۰ درصد داشته و وصول آن به بیش از ۲۶ هزار میلیارد تومان رسیده است. در بخش مشاغل، بالغ بر ۶۰ هزار میلیارد تومان مالیات وصول شده که معادل ۶۶ درصد کل درآمدهای مالیاتی است و نسبت به سال قبل، رشدی ۴۱ درصدی را تجربه کرده است.

در کنار آن، مالیات بر کالا و خدمات با رقمی نزدیک به ۲۵۰ هزار میلیارد تومان، سهم ۳۴ درصدی از کل درآمدها داشته و رشد ۵۲ درصدی را به ثبت رسانده است. نگاهی جزئی‌تر به بخش‌های مختلف درآمدهای مالیاتی نشان می‌دهد اشخاص حقوقی با وصول بیش از ۴۸۰ هزار میلیارد تومان، سهمی معادل ۴۷ درصد از کل درآمدهای مالیاتی را به خود اختصاص داده‌اند و رشد ۴۸ درصدی را نسبت به سال گذشته تجربه کرده‌اند.

پس از آن، مالیات بر درآمدها با ۱۷۵ هزار میلیارد

هشت ماه نخست سال ۱۴۰۴ به ۴۰ همت رسیده که دو برابر مدت مشابه سال قبل است. مهم‌تر آنکه، زمان استرداد نیز به کمتر از دو ماه کاهش یافته؛ اتفاقی که در گذشته گاه بیش از یک‌سال به طول می‌انجامید و اکنون نقش مؤثری در بهبود نقدینگی بنگاه‌های اقتصادی ایفا کرده است.

در کنار این عملکرد درآمدی، سیاست‌های تسهیل‌گرانه سازمان امور مالیاتی برای حمایت از مؤدیان، به‌ویژه مشاغل خرد، نقش مهمی در افزایش رضایت و کاهش هزینه‌های وصول ایفا کرده است. اجرای تبصره ماده (۱۰۰) قانون مالیات‌های مستقیم، امکان تعیین مالیات مقطوع را برای مؤدیان با سقف درآمد ۲۱ میلیارد و ۶۰۰ میلیون تومان فراهم کرد؛ به‌گونه‌ای که ۹۶ درصد صاحبان مشاغل، معادل ۱۲.۵ میلیون نفر، بدون ارائه اظهارنامه و تنها با تأیید مالیات مقطوع، تکلیف مالیاتی خود را انجام دادند. نکته قابل توجه آن است که مالیات ۹۰ درصد این گروه صفر تعیین شد و ۹۷ درصد مؤدیان، کمتر از ۳۰ میلیون تومان مالیات پرداخت کردند. همچنین نیمی از مالیات پرداختی فقط از ۱/۵ درصد از اصفاف پردرآمد تشکیل می‌دهد. در سطح جغرافیایی، ادارات کل امور مالیاتی استان‌ها در مجموع حدود ۴۵۶ هزار میلیارد تومان از این درآمدها را محقق کرده‌اند.

استان خوزستان با بیش از ۵۱ هزار میلیارد تومان در صدر جدول وصولی قرار دارد و استان کهگیلویه و بویراحمد کمترین سهم را به خود اختصاص داده است. در این میان، اداره کل مؤدیان بزرگ تهران نقش کلیدی داشته و به تنهایی بیش از ۳۵۵ هزار میلیارد تومان مالیات از بنگاه‌های بزرگ اقتصادی کشور وصول کرده است.

هشت ماه نخست سال ۱۴۰۴ به ۴۰ همت رسیده که دو برابر مدت مشابه سال قبل است. مهم‌تر آنکه، زمان استرداد نیز به کمتر از دو ماه کاهش یافته؛ اتفاقی که در گذشته گاه بیش از یک‌سال به طول می‌انجامید و اکنون نقش مؤثری در بهبود نقدینگی بنگاه‌های اقتصادی ایفا کرده است.

مدیرکل امور مالیاتی استان قزوین خبر داد: اختصاص بیش از ۵ همت از محل مالیات بر ارزش افزوده برای توسعه قزوین

مدیرکل امور مالیاتی استان قزوین با تأکید بر حمایت از مناطق کمتر برخوردار، اظهار داشت: در این مدت، حدود ۴۹ میلیارد ریال از محل مالیات و عوارض ارزش افزوده به مناطق عشایری استان اختصاص یافته که بیانگر رشد ۴۲ درصدی نسبت به سال گذشته است.

موسوی صانع گفت: در حوزه ورزش و جوانان استان نیز بیش از یک‌هزار و ۲۰۰ میلیارد ریال از محل این منابع تخصیص یافته که در مقایسه با مدت مشابه سال قبل، ۲۴ درصد رشد داشته است.

وی خاطرنشان کرد: همچنین در بخش بهداشت و درمان، بیش از ۹ هزار و ۵۱۸ میلیارد ریال از محل مالیات بر ارزش افزوده هزینه شده که حاکی از افزایش ۲۶ درصدی نسبت به سال گذشته است. مدیرکل امور مالیاتی استان قزوین با اشاره به نقش کلیدی مالیات و عوارض ارزش افزوده در توسعه شهری و ارتقای خدمات عمومی تصریح کرد: این منابع، پشتوانه اصلی اجرای بسیاری از پروژه‌های عمرانی و خدماتی شهرداری‌هاست و امکان اجرای طرح‌هایی همچون نوسازی ناوگان حمل‌ونقل عمومی، ایجاد فضاهای

فرهنگی و تفریحی، بهسازی معابر شهری و سایر پروژه‌های زیرساختی را فراهم می‌کند. موسوی صانع در پایان با تأکید بر اهمیت آگاه‌سازی عمومی گفت: اطلاع‌رسانی شفاف درباره این‌که مالیات پرداختی مردم مستقیماً صرف آبادانی استان و بهبود کیفیت زندگی

مدیرکل امور مالیاتی استان قزوین گفت: به‌سازی معابر شهری و سایر پروژه‌های زیرساختی را فراهم می‌کند. موسوی صانع در پایان با تأکید بر اهمیت آگاه‌سازی عمومی گفت: اطلاع‌رسانی شفاف درباره این‌که مالیات پرداختی مردم مستقیماً صرف آبادانی استان و بهبود کیفیت زندگی

مدیرکل امور مالیاتی استان گلستان خبر داد: واریز ۲۶۵ میلیارد تومان از محل مالیات ارزش افزوده برای توسعه گلستان

مدیرکل امور مالیاتی استان گلستان گفت: در هشت‌ماهه نخست امسال ۲۶۵ میلیارد تومان به‌حساب شهرداری‌ها، دهیاری‌ها و فرمانداری‌ها واریز شده است.

قربان حاجی‌مشهدی مدیرکل امور مالیاتی استان گلستان درخصوص طرح نشان‌دار کردن مالیات، گفت: این طرح به مردم امکان می‌دهد مالیات پرداختی‌شان مستقیماً برای تکمیل پروژه‌هایی هزینه شود که خودشان انتخاب می‌کنند. وی افزود: ۵ هزار و ۲۲۶ نفر از مؤدیان امسال در طرح نشان‌دار کردن مالیات‌ها مشارکت داشتند که به واسطه این همراهی حدود ۳۱ درصد از هزینه پروژه‌ها تأمین اعتبار شد که در این میان می‌توان به بیمارستان گالیکش، جاده بندرترکمن، مدرسه کارگاهی پسران گرگان و... اشاره کرد.

مدیرکل امور مالیاتی استان گلستان با بیان اینکه یکی از بخش‌های مهم درآمد استان مالیات و عوارض ارزش افزوده است، گفت: در هشت‌ماهه نخست امسال ۲۶۵ میلیارد تومان به‌حساب شهرداری‌ها، دهیاری‌ها و فرمانداری‌ها واریز شده است.

حاجی‌مشهدی با تأکید بر این موضوع که در این مدت سهم شهرداری‌ها و دهیاری‌ها از میزان مالیات و عوارض ارزش افزوده به ترتیب ۴۱۶ میلیارد تومان

مدیرکل امور مالیاتی استان گلستان گفت: در هشت‌ماهه نخست امسال ۲۶۵ میلیارد تومان به‌حساب شهرداری‌ها، دهیاری‌ها و فرمانداری‌ها واریز شده است.

حاجی‌مشهدی با تأکید بر این موضوع که در این مدت سهم شهرداری‌ها و دهیاری‌ها از میزان مالیات و عوارض ارزش افزوده به ترتیب ۴۱۶ میلیارد تومان