



جمهوری اسلامی ایران

وزارت امور خارجه

سازمان دیپلماسی اقتصادی

تیر و مرداد

1403

شماره 8 و 9

« ماهنامه فناوری و اقتصاد

دانش بنیان»



تسهیل فناوری و توسعه اقتصاد دانش بنیان



دیباچه:

حرکت از نظام تولید منابع محور به نظام تولید دانش محور، یکی از مهمترین راهکارهای افزایش رشد و توسعه اقتصادی است. به طوری که در حال حاضر سهم اقتصاد دانش بنیان و صنایع مبتنی بر فناوری‌های پیشرفته در تولید ناخالص داخلی بسیاری از کشورها رو به افزایش است و در اقتصادهای توسعه یافته این سهم به حدود 40 درصد می‌رسد.

از آن جایی که غفلت از نقش روز افزون فناوری در توسعه اقتصادی، در واقع موجبات افزایش شکاف میان کشورهای پیشرو و عقب مانده‌تر شده و ابتکارات و ایده های پیشرو سهم مهمی در تحقق اقتصاد دانش بنیان دارد، لذا، معاونت دیپلماسی اقتصادی وزارت امور خارجه آخرین تحولات حوزه اقتصاد دانش بنیان در کشورمان و کشورهای مختلف جهان را طی ماهنامه فناوری و اقتصاد دانش بنیان در اختیار علاقه مندان، کنشگران اقتصاد دانش بنیان و مراجع ذیربط قرار می‌دهد.

منعکس می کند و وقتی یخ ذوب می شود، زمین گرمای بیشتری جذب می کند. طبق تحقیقات مرکز تحقیقات ایمر ناسا^۵، موسسه تحقیقات محیطی منطقه یی^۶ و دانشگاه کالیفرنیا سن دیگو، ناپدید شدن یخ های قطب شمال در تابستان معادل انتشار 1000 میلیارد تن دی اکسید کربن است. این امر روند گرمایش جهانی را تسریع می کند در حالیکه در حال حاضر نیاز فوری برای حفظ گرمایش زیر دو درجه سانتیگراد وجود دارد. فراتر از آن نیز خطراتی برای کیفیت زندگی انسان و حیوانات متصور می باشد. اما ایده ساخت مصنوعی یخ آنقدرها هم که به نظر می رسد ساده نیست. یخ دریا از آب دریا تشکیل می شود و به طور طبیعی از پایین دریا با منجمد شدن به سمت بالا حرکت می کند. نمک در نهایت از یخ به داخل دریا فرو می رود. وقتی انسان ها مقدار زیادی آب شور دریا را از بالا روی یخ می پاشند، هیچ کس نمی داند چه اتفاقی می افتد. به عنوان مثال، این خطر وجود دارد که یک لایه نمک روی یخ موجود باقی بماند، به این معنی که آب پاشیده شده به درستی یخ نمی زند. مشکل دیگر آب پاشی یا اسپری آب می باشد. این کار با پمپ های قدرتمندی که در یخ قرار می گیرند انجام می شود. هرچند فناوری لازم وجود دارد اما مشکل اساسی دستیابی به مقیاس لازم از یخ سازی می باشد از جمله تامین انرژی پایدار برای این فرایند، استقرار تجهیزات و پمپ ها و غیره.

بین المللی

ایده شرکت استارت آپ هلندی برای مقابله با گرمایش زمین:

یخ سازی مصنوعی در قطب شمال

رقابت اگر یخ های قطبی که همیشه در حال ذوب شدن هستند باعث گرم شدن آب و هوا می شوند، پس چرا (برای مقابله با این وضعیت) هر سال یخ مصنوعی تولید و تزریق نکنیم؟ این ایده ای است که توسط شرکت استارت آپ هلندی «آرکتیک رفلکشنز»^۱ دنبال می شود و در حال کار بر روی روشی برای ایجاد یخ مصنوعی بیشتر در قطب شمال می باشد.

وال استریت ژورنال در بهار امسال از اولین اکتشاف این شرکت در قطب شمال به همراه محققانی از موسسه تحقیقاتی دلف^۲ از جمله هایو هندریکسه^۳ گزارش داده است. فونگر پیمما^۴ از گروه تحقیقاتی این شرکت به نشریه فایننشال داخبلاد هلند اظهار کرده که «ساخت یخ جدید» به معنای واقعی یک حرکت جاه طلبانه برای ضخیم شدن 100000 کیلومتر مربع (قطب شمال) در سال است. به همین منظور وی به همراه تام میجران^۵ شرکت آرکتیک رفلکشنز را تأسیس کرده است.

دانشمندان این شرکت می خواهند با ایجاد یخ ضخیم تر، گرمایش جهانی را کاهش دهند. یخ دریا نور خورشید را

5 - Tom Meijeraan

6 - NASA's Ames

7 - Area Environmental Research Institute

1 - Arctic Reflections

2 - TU Delft

3 - Hayo Hendrikse

4 - Fonger Ypma

که در آن دولت‌ها آنها را استخدام می‌کنند تا هر زمستان یخ‌ها را ضخیم‌تر کنند برای مثال دولت کانادا و یا سازمان ملل متحد چنین سفارش‌هایی را به این شرکت ارائه کنند درست همانطور که شرکت‌ها با کاشت درختان روی «اعتبار کربن»^{۱۱} سرمایه‌گذاری می‌کنند فلذا شرکت آرکتیک رفلکشنز در حال بررسی این است که آیا امکان ایجاد و یا برقراری شکلی از اعتبار دهی با عنوان «اعتبارات یخی» برای بهره‌برداری از جریان‌های مالی خصوصی وجود دارد یا خیر.

واکنش‌ها به ایده نوآورانه این شرکت نیز متفاوت بوده است و بعضاً در برنامه‌هایی نظیر گفتگوی سوفیا و یرون^{۱۲} نیز به سخره گرفته شده است. اما تجارب با نوآوری‌ها نشان می‌دهد که ابتدا شما نادیده گرفته می‌شوید، سپس به آن می‌خندند و در نهایت نوآوران برنده می‌شوند. از طرف دیگر منتقدان به خطرات این طرح‌ها نیز اشاره می‌کنند. کارشناسان می‌گویند اگر انسان‌ها به طور مصنوعی قطب شمال را خنک کنند و بقیه کره زمین گرم شوند، می‌تواند عواقبی برای آب و هوا داشته باشد.

با این حال برنامه سفر جدیدی از طرف شرکت آرکتیک رفلکشنز برای زمستان آینده برنامه ریزی شده تا در این سفر ثابت کنند که این ایده کار می‌کند و همزمان تحقیقات بیشتری در مورد افزایش مقیاس یخ‌سازی به صورت مصنوعی را انجام دهند. اولین تصاویر ماهواره‌ای می‌تواند این امید را ایجاد کند که جزایر سفید جدیدی می‌توانند

برای یافتن پاسخ این نوع سوالات، به تازگی یک تیم اعزامی از اسپیتسبرگن^۸ در قطب شمال بازدید کرده اند و در آنجا از یخ دریا نمونه‌گیری کردند تا بفهمند چگونه یخ تشکیل می‌شود. سایر آزمایشات میدانی نیز انجام شده و نتایج در حال حاضر در حال تجزیه و تحلیل می‌باشد. این شرکت مصمم است دانش خود را در مورد ساخت یخ را از هر کجا که باشد به دست آورد و موسسه تحقیقاتی دلف نیز در حال کار بر روی تحقیقات مرتبط می‌باشد. همچنین این شرکت از هنر استادان یخ هلندی کپی برداری کرده که هر زمستان در هنگام یخ‌زدن لایه‌هایی از آب را اسپری می‌کنند تا تنها با کمی یخبندان یک پیست یخ زیبا ایجاد کنند.

جاه طلبی شرکت هلندی آرکتیک رفلکشنز نه تنها بزرگ بلکه هزینه بر و گران نیز می‌باشد و بودجه آن از صندوق‌های سرمایه‌گذاری مانند یونیک^۹ و کربن فیکس^{۱۰} نیز تأمین می‌شود. کربن فیکس یک چهارم میلیون یورو در این شرکت سرمایه‌گذاری می‌کند. ایده شرکت کربن فیکس این است که به ایده‌های جسورانه‌ای که ظرفیت کاهش روند تغییرات آب و هوایی را دارند مساعدت نموده و آنها را به جلو براند. به گفته سخنگوی کربن فیکس، این شرکت هم‌زمان در بسیاری از پروژه‌ها سرمایه‌گذاری می‌کند به این امید که یک یا دو پروژه از خط پایان عبور کنند و جهان را تغییر دهند.

اما شرکت استارت‌آپ آرکتیک رفلکشنز چگونه قصد کسب درآمد دارد؟ فونگر پیما آینده‌ای را متصور است

¹¹ - Carbon credits

¹² - Sophie & Jeroen

⁸ - Spitsbergen

⁹ - Uniiq

¹⁰ - CarbonFix

دیده شوند: جایی که برف مصنوعی روی یخ پاشیده شده است.

<https://fd.nl/tech-en-innovatie/1523298/opwarmend-klimaat-dit-bedrijf-wil-de-aarde-afkoelen-door-extra-noordpoolijs-te-maken>

نمایشگاه بین المللی کشاورزی «آگرو ولگا» کازان

نمایشگاه بین المللی کشاورزی «آگرو ولگا 2024» در مرکز نمایشگاهی «کازان اکسپو»، در تاریخ 3-5 ژوئیه 2024 برابر با 13-15 تیرماه 1403 با حمایت وزارت کشاورزی فدراسیون روسیه، دولت جمهوری تاتارستان، و وزارت کشاورزی جمهوری تاتارستان برگزار گردید. بیش از 420 شرکت از جمله 16 شرکت دانش بنیان و فعال در حوزه کشاورزی کشورمان، 5 هزار بازدیدکننده و 100 سخنران از 56 منطقه روسیه و 18 کشور جهان در نمایشگاه 2024 شرکت نمودند.

در این نمایشگاه شرکت ها پیشرفت های جدید خود را در بخش های مختلف کشاورزی و صنایع وابسته از جمله ماشین آلات کشاورزی و قطعات یدکی، تولید محصولات زراعی، دامی، کشاورزی، دیجیتالی سازی، ذخیره سازی، فرآوری و بسته بندی محصولات کشاورزی ارائه نمودند. بیش از 30 شرکت دستاوردهای خود را در زمینه اصلاح، کود و محصولات حفظ نباتات در مزارع آزمایشی به نمایش گذاشتند و موثرترین فناوری ها را در تولید محصولات زراعی ارائه کردند.

استفاده شرکت های پیشرو جهانی از هوش مصنوعی

(AI) برای تولید سریع نسل های جدید آفت کش ها

دانشمندان با مقاوم شدن گیاهان وحشی و علف های هرز در برابر آفت کش های شیمیایی، بزرگترین تولیدکنندگان این محصولات شیمیایی در جهان نظیر Bayer ، Corteva، BASF و Syngenta در صدد توسعه مواد شیمیایی جدیدی هستند که بتوانند جلوی پیشرفت علف های هرز و سایر آفات مانند قارچ ها و حشرات را بگیرند. اما مشکل اساسی این است که هم اکنون برخی از علف های هرز در برابر پنج ماده شیمیایی مختلف مقاوم شده اند. تولیدکنندگان آفت کش برای تسریع در توسعه مکانیسم های تولید علف کش های جدید تلاش می کنند که البته ممکن است سال ها به طول بیانجامد.

یافته های این شرکت ها نشان می دهد هوش مصنوعی (AI) می تواند در روند معرفی مواد شیمیایی جدید به بازار کمک و فرایند دستیابی به آنها را تسریع نماید و فرآیندی که به طور سنتی طولانی، پیچیده و پرهزینه است را کوتاه تر کند. بر اساس ارزیابی Syngenta هوش مصنوعی متوسط دوره کشف تا تجاری سازی یک آفت کش را یک سوم (10 تا 15 سال) کوتاه می کند و احتمالاً تعداد آزمایش های آزمایشگاهی و میدانی را نیز 30٪ کاهش می دهد. شرکت بایر هم اکنون از یک سیستم هوش مصنوعی به نام CropKey استفاده می کند که می تواند سریع تر از انسان در پایگاه های اطلاعاتی برای یافتن مولکول شیمیایی - که می تواند ساختار پروتئین علف های هرز را تجزیه کند- جستجو کند. این سیستم به بایر کمک کرده تا یک علف کش جدید به نام Icafolin را توسعه دهد که در سال 2028

بخش تحقیقات حفاظت از محصولات این شرکت، این فناوری نه تنها به شرکت کمک می کند تا تأثیرات زیست محیطی محصولات جدید را بهتر ارزیابی کند، بلکه می تواند ارزیابی کند که آیا می توان این محصولات را ارزان تر تولید کرد یا خیر و این دستاورد می تواند به ما کمک کند تا تمام چالش هایی که صنعت ما در نوآوری شیمیایی با آن مواجه هستیم را مورد توجه قرار دهیم.

نمایشگاه نانو کره 2024

نمایشگاه نانو کره 2024 بیست و دومین سمپوزیوم و نمایشگاه بین المللی فناوری نانو است که از 13 لغایت 15 تیر 1403 (3-5 ژوئیه 2024) در مجموعه نمایشگاهی KINTEX برگزار شد. نمایشگاه نانو از پنج نمایشگاه نانو کره، نمایشگاه ATEM، لیزر کره، سرمایه‌یک پیشرفته و سنسور هوشمند کره، تشکیل شده بود که به طور همزمان برگزار شد. نمایشگاه بین المللی نانو کره 2024، به منظور رونمایی از انواع فناوری‌های جدید و راه‌حل‌های کاربردی مورد نیاز صنعت تولید با فناوری پیشرفته و ایجاد فرصتی برای تبادل و همکاری با صنایع مختلف، با توجه به معرفی چنین فناوری‌ها یا راهکارهایی طراحی شده است. در مجموع 700 غرفه از 400 شرکت از 20 کشور در این نمایشگاه حضور داشتند و تعداد شرکت کنندگان بیش از 12000 نفر از 50 کشور بود که در این میان، 132 غرفه از کشور کره جنوبی بود. در مراسم افتتاحیه این رویداد، جایزه نخست وزیر و وزیر به متخصصان حوزه نانو که در توسعه صنعت نانو و نوآوری تحقیقات فناورانه نقش داشته اند، اهدا شد.

در برزیل راه اندازی خواهد شد. بر اساس گزارش این شرکت، این اولین علف کش جدید طی 30 سال گذشته خواهد بود.

بنا به اظهار بیل اندرسون، مدیر عامل شرکت داروسازی و آفت کش آلمانی بایر، توسعه آفت کش های جدید می تواند پیچیده تر از تولید داروهای جدید باشد. تمرکز شرکت ها در درجه اول بر بهبود مواد شیمیایی کلیدی موجود در بازار است. فرض بر این است که یک گونه گیاهی از بین برود بدون اینکه سایر گیاهان و همچنین ماهی ها، حشرات و پرندگان از بین بروند و به احتمال زیاد انجام این کار بدون کمک کامپیوتر بسیار ضعیف خواهد بود. روش های قدیمی اسپری کردن مواد شیمیایی جدید روی علف های هرزی که به سرعت در برابر بسیاری از علف کش ها مقاومت می کنند، فقط اوضاع را بدتر می کند و منجر به ظهور علف های هرزی می شوند که از نسل های قبلی هم قوی تر هستند.

تا پنج سال پیش، یک شرکت 1 سال را صرف غربالگری صدها هزار ترکیب شیمیایی می کرد و هم اکنون می توان 3 سال را صرف انجام مطالعات میدانی کرد تا اثر قوی تر یک دارو را کشف و سپس درباره اثربخشی آن نظر داد. این فرایند می تواند مرتباً اتفاق بیافتد اما تجزیه و تحلیل مولکول های شیمیایی با هوش مصنوعی می تواند به کوتاه شدن این فرآیند به دو تا سه ماه و پیش بینی مسمومیت در مراحل اولیه توسعه این محصولات جدید کمک کند.

Syngenta که از بزرگترین سازنده آفت کش ها در ایالات متحده می باشد، از مدل های هوش مصنوعی برای یافتن مواد فعال جدید در توسعه علف کش ها و حشره کش های جدید استفاده می کند. بنا به اظهار کامیلا کورسی، رئیس

انسان نمای صنعتی جدید **UBTECH**، **Walker S Lite**، در کارخانه هوشمند **Zeekr**، برند خودروهای الکتریکی لوکس جیلی، مجهز به **G5**، به ثمر نشسته است. **UBTECH**، **Walker S Lite** برای 21 روز متوالی در کنار هم‌تایان انسانی خود برای بسته بندی و ایمن سازی محموله در واحد حمل و نقل بار (CTU) کارخانه **Zeekr** در نینگبو، استان ژجیانگ کار می‌کند. **UBTECH** مستقر در شنزن گفت که **Walker S Lite** اولین ربات انسان نما در چین است که وظیفه بسته بندی و ایمن سازی محموله را در یک کارخانه خودروسازی انجام می‌دهد. طبق گفته‌ها، **Walker S Lite** در طول دوره «آموزش» سه هفته‌ای خود از ترکیبی از فناوری‌های پیشرفته مانند ناوبری معنایی **VSLAM**، یادگیری تقلید، تشخیص دقیق بصری و کنترل حرکت ظریف تمام بدن استفاده کرده است. این فناوری‌ها ربات را قادر می‌سازد تا به طور مستقل بارهای سنگین را به پالت‌ها و خطوط مونتاژ مختلف هدایت کند و در عین حال با یک وسیله نقلیه هدایت شونده خودکار (AGV) برای انجام وظیفه خود همکاری کند. بر اساس قرارداد مشارکت، جیلی مسئول ارائه سناریوهای کاربردی برای سری **Walker S** **UBTECH** خواهد بود. از اوایل سال 2024، **UBTECH** تلاش‌های خود را برای تجاری‌سازی ربات‌های انسان‌نما با استفاده از **Walker S** در تولید هوشمند صنعتی افزایش داده است. تا کنون، این شرکت با خودروسازانی مانند **NIO**، **Dongfeng Liuzhou Motor**، **FAW-Volkswagen** و **Geely** همکاری کرده است.

https://www.newsgd.com/node_5c070fdd03/b0404b457c.shtml

نمایشگاه نانو کره یکی از سه رویداد برتر بین‌المللی فناوری نانو به همراه نمایشگاه‌های «دنیای اتصال فناوری» آمریکا و «نانو فناوری» ژاپن است. وزارت تجارت، صنعت و انرژی و وزارت علوم و فناوری اطلاعات و ارتباطات کره میزبان این نمایشگاه بودند. نمایشگاه نانو کره انجمنی برای تعامل و تبادل آخرین نتایج تحقیقات فناوری نانو نیز ارائه می‌دهد. از آنجا که این نمایشگاه مبتنی بر فناوری پیشرفته است، می‌توان وضعیت فعلی و روندهای آینده فناوری نانو را از طریق سخنرانی‌ها و همایش‌های اصلی نانو کره بررسی کرد که به درک بهتر نقشه راه توسعه شرکت‌های پیشرو در داخل و خارج از کره کمک می‌کند. در همایش نانو کره، 1200 مقاله از 28 کشور ارائه شد. در هر جلسه سخنرانی‌هایی در 16 زمینه از جمله مواد، انرژی و زیستی برگزار و 1326 مقاله ارائه شد.

فعالیت ربات انسان نمای جدید UBTECH

اولین **Robotics**، بزرگترین تولیدکننده ربات‌های آموزشی و انسان نما در چین اعلام کرد که با غول خودروسازی چینی **Geely Holding Group** و شرکت سازنده تجهیزات خودکار چینی **Miracle Automation Engineering** به منظور ایجاد ادغام ربات‌های انسان نما در تولید هوشمند خودرو، مشارکت استراتژیک ایجاد کرده است. هدف این همکاری‌ها ایجاد و نشان دادن برنامه‌های کاربردی نوآورانه است که نقطه عطف مهمی در پذیرش رباتیک پیشرفته در صنعت خودروسازی است. مشارکت با جیلی قبلاً با استقرار ربات

تدوین قوانین اتومبیل‌های خودران در گوانجو

مرکز کنگره مردمی گوانجو پیش‌نویس قوانینی را برای گسترش بیشتر فعالیت تاکسی‌ها و اتوبوس‌های خودران در مرکز استان گواندونگ با هدف حمایت از توسعه حمل‌ونقل هوشمند در آینده تنظیم کرده است.

بر اساس پیش‌نویس مقررات توسعه نوآورانه وسایل نقلیه اتصال اینترنتی هوشمند در گوانجو، این شهر از کاربرد چنین وسایل نقلیه‌ای در مراکز حمل و نقل، از جمله فرودگاه‌ها، بنادر و بزرگراه‌ها، و همچنین حمل و نقل عمومی شهری، تاکسی و خدمات مسافرتی مرتبط در این شهر پشتیبانی خواهد کرد و به تدریج جاده‌های بیشتری را برای عملیات مختلط رانندگی خودکار و انسانی در سراسر گوانجو باز خواهد نمود. در پیش‌نویس مقررات که در وب‌سایت رسمی کنگره خلق گوانجو منتشر شد، آمده است: این امر نه تنها به بهبود کارایی حمل‌ونقل و کیفیت خدمات کمک می‌کند، بلکه پایه‌ای برای تجاری‌سازی و عمومی‌سازی وسایل نقلیه متصل هوشمند در شهر می‌گذارد. از نظر ایمنی و مسئولیت، پیش‌نویس مقررات استانداردهای ایمنی و مکانیسم تعیین مسئولیت را برای وسایل نقلیه متصل هوشمند روشن می‌کند و از شرکت‌های مربوطه می‌خواهد از ایمنی عملیاتی وسایل نقلیه اطمینان حاصل کنند و تجزیه و تحلیل فنی و بررسی به موقع در صورت بروز تصادف انجام دهند. علاوه بر این، مدیریت داده‌ها نیز در دستور کار قرار گرفته است و از شرکت‌ها خواسته شده است تا در صورت نیاز، داده‌های عملیات خودرو را برای تجزیه و تحلیل تصادفات و ردیابی مسئولیت‌ها به طور مستمر و کامل ثبت و ذخیره کنند.

انتظار می‌رود گوانجو که به عنوان دروازه جنوبی کشور چین شناخته می‌شود، پس از تبدیل شدن پیش‌نویس مقررات به قوانین محلی به اولین شهری تبدیل شود که در حمایت از صنعت خودران در استان گواندونگ قانون وضع می‌کند. لی شیائوجون، دبیر حزب و رئیس گروه حمل و نقل عمومی گوانجو در اینباره گفت که شرکت او فعالانه در حال بررسی مسیرهای جدید تحول و ارتقاء است و پیش‌نویس مقررات به شرکت‌های حمل و نقل عمومی کمک می‌کند تا توسعه صنعت رانندگی خودران را تسریع بخشند. لی گفت که شرکت او از فرصت‌های حمل‌ونقل عمومی و برق‌رسانی برای آغاز فرآیند درخواست برای وسایل نقلیه با انرژی جدید و در ساخت و راه‌اندازی ایستگاه‌های شارژ، برای بررسی صنعت حمل‌ونقل انرژی جدید چند قالبی در مورد شارژ، ذخیره انرژی و باتری برق استفاده خواهد کرد. بر اساس آمار رسمی، گوانجو در حال حاضر دارای 50 اتوبوس و کابین‌های خودران است که در حال حاضر فعال هستند. این شهر 10 مسیر اتوبوس رانندگی مستقل را در مناطق Haizhu و Huangpu شهر باز کرده است. وسایل نقلیه خودران بیشتری در این شهر که بیش از 17 میلیون نفر جمعیت دارد به بهره‌برداری خواهند رسید و مسیرهای اتوبوسرانی خودران بیشتری افتتاح خواهند شد. گوانجو در خط مقدم اصلاحات در چین، مشغول آزمایش خودروهای خودران است. مقامات گفته‌اند که این شهر 827 جاده آزمایشی را برای رانندگی خودران باز کرده است، از جمله کل بزرگراه بندر نانشا و فاز اول بزرگراه Conghua-Huangpu، که طول یک طرفه حدود 1666 کیلومتر را پوشش می‌دهد و شامل شش منطقه اداری می‌شود.

https://www.newsgd.com/node_5c070fdd03/7a09fbc1a5.shtml

| رتبه | فناوری و شاخه های هوش مصنوعی | | | | | |
|-----------|------------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| ۲۰۰۴-۲۰۲۳ | هوش مصنوعی | رایانش بصری | پردازش زبان طبیعی | یادگیری ماشین | رباتیک | شبکه های عصبی |
| ۱ | آمریکا ۳۰۶۸۷ مترلک | چین ۲۰۸۶۲ مترلک | آمریکا ۱۰۷۲۴ مترلک | آمریکا ۹۹۸۸۴ مترلک | آمریکا ۵۲۵۱۸ مترلک | چین ۱۶۳۱۸۰ مترلک |
| ۲ | چین ۲۹۰۲۳ مترلک | آمریکا ۱۴۱۷۱ مترلک | چین ۷۲۸۱ مترلک | چین ۷۲۷۰۴ مترلک | چین ۲۲۴۶۱ مترلک | آمریکا ۶۵۲۷۸ مترلک |
| ۳ | هند ۱۰۶۸۴ مترلک | هند ۵۴۴۳ مترلک | هند ۳۰۲۸ مترلک | هند ۲۹۱۶۶ مترلک | آلمان ۱۳۳۴۲ مترلک | هند ۲۸۲۰۰ مترلک |
| ۴ | انگلستان ۱۰۶۷۶ مترلک | انگلستان ۳۳۳۸ مترلک | انگلستان ۲۲۰۳ مترلک | انگلستان ۲۴۱۶۸ مترلک | ایتالیا ۱۲۳۳۵ مترلک | کره جنوبی ۱۹۱۵۹ مترلک |
| ۵ | آلمان ۸۲۷۰ مترلک | آلمان ۳۳۲۲ مترلک | آلمان ۱۷۵۴ مترلک | آلمان ۲۳۱۶۳ مترلک | انگلستان ۱۱۶۱۸ مترلک | انگلستان ۱۷۳۲۵ مترلک |
| ۶ | ایتالیا ۷۴۴۲ مترلک | اسپانیا ۲۸۷۰ مترلک | اسپانیا ۱۶۳۱ مترلک | کانادا ۱۷۱۲۲ مترلک | ژاپن ۱۰۰۴۸ مترلک | جمهوری اسلامی ایران ۱۷۴۵۸ مترلک |
| ۷ | اسپانیا ۶۵۷۷ مترلک | کانادا ۲۶۱۷ مترلک | کانادا ۱۵۵۷ مترلک | ایتالیا ۱۵۳۵۵ مترلک | فرانسه ۷۵۶۷ مترلک | ژاپن ۱۶۳۱۵ مترلک |
| ۸ | کانادا ۶۲۰۷ مترلک | کره جنوبی ۲۶۰۲ مترلک | ژاپن ۱۳۵۴ مترلک | استرالیا ۱۲۶۶۰ مترلک | کانادا ۷۰۸۹ مترلک | آلمان ۱۴۱۱۱ مترلک |
| ۹ | کره جنوبی ۵۹۱۳ مترلک | ایتالیا ۲۵۲۹ مترلک | ایتالیا ۱۳۵۲ مترلک | کره جنوبی ۱۳۳۲۲ مترلک | اسپانیا ۶۸۸۹ مترلک | کانادا ۱۳۸۷۵ مترلک |
| ۱۰ | استرالیا ۵۶۶۵ مترلک | فرانسه ۲۲۲۸ مترلک | فرانسه ۱۳۴۲ مترلک | ژاپن ۱۲۷۹۲ مترلک | کره جنوبی ۶۸۰۱ مترلک | اتریش ۱۲۱۰۷ مترلک |

اخبار داخلی

پشتتازی ایران در تولید علم فناوری شبکه های عصبی

به گزارش مرکز رئیس مؤسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC) با اعلام رتبه بندی جهانی تولید علم فناوری های شاخه هوش مصنوعی در جهان گفت: براساس داده های پایگاه جهانی وب آو ساینس، جمهوری اسلامی ایران در زمینه تولیدات علمی فناوری شبکه های عصبی رتبه ششم جهان و رتبه نخست را در میان کشورهای اسلامی کسب کرد.

به گزارش ایسنا، سید احمد فاضل زاده روز یکشنبه با اعلام این خبر، افزود: جمهوری اسلامی ایران در فناوری های هوش مصنوعی نیز رتبه ۱۶، در رایانش بصری و پردازش زبان طبیعی رتبه ۲۵، در یادگیری ماشینی رتبه ۱۷، در فناوری رباتیک رتبه ۲۷ و در فناوری سیستم های چند عاملی رتبه ۱۲ جهان را در اختیار دارد.

وی عنوان کرد: در بخش هوش مصنوعی بیشترین تولیدات علمی ایران مربوط به دانشگاه های تهران، تبریز و صنعتی امیرکبیر بوده، در رایانش بصری و پردازش زبان طبیعی، بیشترین تولیدات علمی مربوط به دانشگاه های تهران، صنعتی امیرکبیر و صنعتی شریف است، در یادگیری ماشینی، دانشگاه تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر و دانشگاه تربیت مدرس پیشتازند، در رشته رباتیک بیشترین تولیدات را دانشگاه های تهران، صنعتی شریف و صنعتی امیرکبیر دارند، بیشترین تولیدات حوزه شبکه های عصبی را پژوهشگران دانشگاه تهران، دانشگاه تبریز و دانشگاه علم و صنعت ایران و در سیستم های چند عاملی، دانشگاه های صنعتی امیرکبیر، علم و صنعت ایران و دانشگاه تهران بیشترین تولیدات را داشته اند.

رئیس مؤسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام مستقر در شیراز ادامه داد: هوش مصنوعی یکی از بزرگ ترین اتفاقات در دهه های اخیر و به عنوان قلب انقلاب صنعتی چهارم است که می تواند مزایای زیادی را برای کسب و کارها، صنایع و افراد جامعه داشته باشد.

وی اضافه کرد: هوش مصنوعی دانشی بسیار گسترده و پیچیده است که شاخه های متعددی از جمله رایانش بصری، پردازش زبان طبیعی، یادگیری ماشینی، رباتیک، شبکه های عصبی و سیستم های چند عاملی را در بر می گیرد.

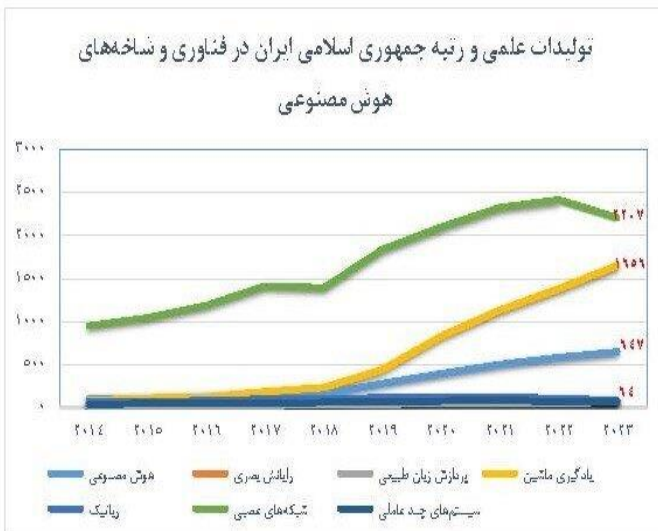
فاضل زاده عنوان کرد: آمریکا و چین در فناوری و شاخه های مختلف هوش مصنوعی از نظر تعداد مدارک علمی منتشر شده در پایگاه وب آو ساینس، رتبه های اول و دوم را به خود اختصاص داده اند.

بین‌المللی، در بین کشورهای پیشرو در فناوری‌های هوش مصنوعی دنیا قرار گیرد.

وی گفت: بررسی و تحلیل جایگاه علمی در فناوری و شاخه‌های هوش مصنوعی در رتبه‌بندی‌های معتبر جهانی اهمیت زیادی دارد و با اینکه جمهوری اسلامی ایران در برخی از شاخه‌های هوش مصنوعی از لحاظ توسعه فناوری و محصول وضعیت مناسب‌تری دارد، ولی به دلیل بعضی از محدودیت‌ها تولیدات علمی کمتری در عرصه بین‌المللی انتشار یافته است.

فاضلزاده گفت: روند تولیدات علمی فناوری‌های شبکه‌های عصبی، یادگیری ماشینی و هوش مصنوعی جمهوری اسلامی ایران در دهه گذشته در مقایسه با سایر فناوری‌های مرتبط با هوش مصنوعی بیشتر صعودی است.

| رتبه | فناوری و شاخه‌های هوش مصنوعی | | | | | |
|-----------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ۲۰۲۲-۲۰۲۳ | هوش مصنوعی | رایانش بصری | پردازش زبان طبیعی | یادگیری ماشینی | رباتیک | شبکه‌های عصبی |
| ۱ | عربستان سعودی ۲۸۲۴ مدرک | عربستان سعودی ۹۹۰ مدرک | عربستان سعودی ۲۴۰ مدرک | عربستان سعودی ۸۴۷۸ مدرک | ترکیه ۲۵۲۵ مدرک | جمهوری اسلامی ایران ۱۷۴۵۸ مدرک |
| ۲ | جمهوری اسلامی ایران ۲۲۹۲ مدرک | ترکیه ۹۱۹ مدرک | پاکستان ۵۸۱ مدرک | جمهوری اسلامی ایران ۶۴۰۹ مدرک | جمهوری اسلامی ایران ۱۷۰۷ مدرک | ترکیه ۹۰۷۸ مدرک |
| ۳ | مغزی ۲۳۷۷ مدرک | مغزی ۷۷۷ مدرک | ترکیه ۴۹۴ مدرک | پاکستان ۵۲۶۲ مدرک | مغزی ۱۴۰۸ مدرک | عربستان سعودی ۷۹۷۱ مدرک |
| ۴ | ترکیه ۲۳۳۲ مدرک | جمهوری اسلامی ایران ۷۰۶ مدرک | مغزی ۲۸۲ مدرک | ترکیه ۵۱۷۱ مدرک | عربستان سعودی ۹۹۱ مدرک | مغزی ۱۷۲۵۰ مدرک |
| ۵ | مصر ۱۶۱۴ مدرک | مصر ۵۱۹ مدرک | جمهوری اسلامی ایران ۲۶۶ مدرک | مغزی ۴۲۲۸ مدرک | پاکستان ۸۴۱ مدرک | پاکستان ۲۹۸۶ مدرک |
| ۶ | امارات متحده عربی ۱۲۸۷ مدرک | امارات متحده عربی ۲۸۲ مدرک | مصر ۲۱۶ مدرک | مصر ۲۴۵۱ مدرک | مصر ۷۱۸ مدرک | مصر ۴۱۰۹ مدرک |
| ۷ | اندونزی ۲۳۲ مدرک | قطری ۲۴۴ مدرک | مراکش ۲۵۹ مدرک | امارات متحده عربی ۲۶۹۹ مدرک | امارات متحده عربی ۶۹۶ مدرک | اندونزی ۲۴۵۱ مدرک |
| ۸ | عراق ۶۱۰ مدرک | تونس ۳۳۳ مدرک | تونس ۲۵۰ مدرک | اندونزی ۱۷۸۴ مدرک | امارات متحده عربی ۲۳۳۱ مدرک | مصر ۶۹ مدرک |
| ۹ | مراکش ۵۸۸ مدرک | مراکش ۲۲۷ مدرک | امارات متحده عربی ۲۲۹ مدرک | مراکش ۱۴۷۸ مدرک | تونس ۲۰۲ مدرک | عراق ۱۱۸۲ مدرک |
| ۱۰ | اردن ۵۵۲ مدرک | عراق ۱۸۲ مدرک | اندونزی ۲۰۶ مدرک | عراق ۱۳۶۵ مدرک | قطر ۲۱۲ مدرک | تونس ۱۷۱۱ مدرک |



افزود: با توجه به نتایج به دست آمده از پایگاه وب آو ساینس، در حوزه شبکه‌های عصبی روند تولیدات علمی صعودی بوده و از ۹۵۰ مدرک در سال ۲۰۱۴ به ۲۲۰۷ مدرک در سال ۲۰۲۳ رسیده، در حوزه یادگیری ماشینی، تولیدات علمی از ۸۱ مدرک در سال ۲۰۱۴ به یک‌هزار و ۶۵۶ مدرک در سال ۲۰۲۳ رسیده و در حوزه هوش مصنوعی، تولیدات علمی از ۹۸ مدرک در سال ۲۰۱۴ به ۶۴۷ مدرک در سال ۲۰۲۳ رسیده است.

نخستین همایش ملی هوش مصنوعی در آموزش و

یادگیری برگزار می‌شود

این رویداد ملی توسط دانشگاه علامه طباطبائی با حمایت معاونت علمی ریاست جمهوری با همکاری و مشارکت دانشگاه علوم

وی با اشاره به جایگاه ایران در تولیدات علمی این حوزه گفت: امروز جمهوری اسلامی ایران در زمینه هوش مصنوعی در ابتدای راه است و تحولات ناشی از انقلاب صنعتی چهارم چنان که باید در صنعت ایران اتفاق نیفتاده است؛ در چنین انقلابی، فناوری و شاخه‌های هوش مصنوعی سهم مهمی در ارزش آفرینی اقتصادی دارند.

فاضلزاده گفت: در بسیاری از کشورهای پیشرفته جهان برای استقبال از این تغییر بسیار مهم فلسفی، اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی سندهای مفصلی در دست تهیه است تا بتوانند در آینده این تحولات سهمی داشته باشند و در ایران نیز اعضای شورای عالی انقلاب فرهنگی، در خرداد ماه ۱۴۰۳، کلیات سند ملی تاسیس سازمان و شورای راهبری هوش مصنوعی جمهوری اسلامی ایران را به تصویب رساند.

رئیس مؤسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام ادامه داد: با تصویب کلیات سند ملی هوش مصنوعی و تأسیس سازمان ملی و تشکیل شورای راهبری هوش مصنوعی از سوی اعضای شورای عالی انقلاب فرهنگی، مقرر شده که کشور تا افق ۱۴۱۲ با برخورداری از زیست‌بوم هوش مصنوعی پیشرفته و نوآور مبتنی بر اصول و ارزش‌ها، اتکا بر قابلیت‌ها و توانمندی‌های ملی و تعاملات

و هومن علی‌آبادی کارشناس آزمایشگاه پروتئین شیمی انستیتو پاستور ایران انجام شد، از طریق طراحی و تولید یک نانوبادی نو ترکیب، یک رزین افینیتی به منظور تخلیص داروی نو ترکیب آلتپلاز تهیه شد.

آلتپلاز (Alteplase) یک داروی ترومبولیتیک است که برای درمان سکته‌های قلبی و آمبولی ریوی استفاده می‌شود. Alteplase یک فعال کننده پلاسمینوژن از نوع بافت انسانی نو ترکیب است که پلاسمینوژن را مستقیماً به پلاسمین فعال می‌کند و منجر به انحلال لخته فیبرین می‌شود.

ALTELYSE® اولین شکل بیوسیمیلار آلتپلاز در جهان است.

در حال حاضر، این دارو مجوز تولید و ورود به بازار را در یک شرکت داخلی دریافت کرده است و در حال تولید در شرکت آرنا حیات دانش است. با توجه به ساختار این دارو، امکان استفاده از سیستم‌های افینیتی عمومی موجود برای این دارو وجود ندارد. با توجه به این که استفاده از سیستم افینیتی اختصاصی برای مرحله اول تخلیص داروهای نو ترکیب تأثیر بسزایی در افزایش بازدهی و کیفیت محصول دارد؛ بنابراین، طراحی و ساخت یک سیستم افینیتی اختصاصی برای داروی آلتپلاز تولید شده در کشور، کمک زیادی به افزایش کیفیت و بازدهی فرآیند تخلیص این دارو خواهد کرد.

هدف از این پژوهش که با حمایت ستاد توسعه زیست‌فناوری اجرا شده است، طراحی و ساخت یک نانوبادی آلتپلاز به منظور ساخت رزین کروماتوگرافی تمایلی برای تخلیص این دارو بوده است. در این پروژه، ابتدا نانوبادی مناسب بر علیه آلتپلاز کشف و تهیه شد. پس از انتخاب بهترین نانوبادی با قدرت اتصال بهینه به آلتپلاز، مراحل ساخت سازه ژنی و بیان نانوبادی در میزبان E. coli انجام شد. پس از تخلیص نانوبادی بیان شده، مراحل اتصال و بهینه‌سازی اتصال لیگاند نانوبادی به بستر مناسب برای تهیه رزین انجام شد و در نهایت کیفیت و کارایی رزین تهیه شده از طریق بررسی ویژگی‌هایی مانند ظرفیت اتصال پویا (DBC)، میزان خلوص و بازدهی فرآیند تخلیص مورد ارزیابی قرار گرفت.

در این مطالعه از رزین تجاری شرکت Thermo scientific جهت مقایسه با ویژگی‌های کیفی رزین ساخته شده استفاده شد. در این مطالعه، ظرفیت اتصال پویای رزین ساخته شده با ظرفیت اتصال پویای رزین تجاری CapturSelect tPA نسبت به مولکول آلتپلاز، با استفاده از سیستم کروماتوگرافی مورد ارزیابی قرار

پزشکی شهید بهشتی، وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی و دانشگاه علم و صنعت مهرماه امسال در دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی برگزار می‌شود.

محققان، متخصصان، اساتید، دانشجویان و علاقه‌مندان می‌توانند از طریق لینک <https://aiedu.atu.ac.ir> نسبت به کسب اطلاعات پیش‌تر و ثبت نام در این رویداد ملی اقدام کنند.

ISC
۰۳۲۴۰-۲۲۹۴۴

مهر ۱۴۰۳
ایران، تهران، دانشگاه علامه طباطبائی

اولین کنفرانس ملی هوش مصنوعی در آموزش و یادگیری

محورهای همایش

- هوش مصنوعی و آموزش پزشکی
- هوش مصنوعی و علوم شناختی
- هوش مصنوعی و آینده آموزش
- هوش مصنوعی و ملاحظات اخلاقی
- هوش مصنوعی و آموزش ویژه
- هوش مصنوعی و بومی سازی آموزش
- تولید محتوا آموزشی و هوش مصنوعی
- طراحی آموزشی و هوش مصنوعی
- ارزشیابی آموزشی و هوش مصنوعی

سایت همایش
aiedu.atu.ac.ir

مهلت ارسال خلاصه میسوط مقالات
۳۰ خرداد ۱۴۰۳

زمان برگزاری همایش:
مهر ۱۴۰۳

مکان برگزاری همایش:
دهکده المپیک، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی

تخلیص داروی نو ترکیب آلتپلاز با تولید نانوبادی نو ترکیب ضد این دارو

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، ستاد توسعه زیست‌فناوری از طرح‌هایی که اهمیت فناوری برای کشور دارند و در زمینه‌های زیست‌پزشکی مهمی به کار می‌روند، حمایت می‌کند. طی یک طرح پژوهشی تقاضا محور که با هدایت منوچهر وثوقی و هرمزی‌نژاد، استادان دانشگاه صنعتی شریف و بهروز وزیری، استاد مرکز تحقیقات انستیتو پاستور ایران و با همکاری فاطمه ترکاشوند، استادیار مرکز تحقیقات انستیتو پاستور ایران، سمیرا کمیجانی

دیابتی نیز میتوان به بیماری عروق محیطی (وریدی و شریانی) و آسیب اعصاب محیطی (نوروپاتی) اشاره کرد.

وی ادامه داد: دستگاه پایا با ایجاد سیگنال‌های الکترونیکی جریان پایین خاص، باعث انقباض عضلات ساق پا شده و به افزایش جریان خون وریدی و شریانی و تسریع در بهبود زخم پای دیابتی کمک میکند.

باغبانی جاوید، «بیماری شریانی محیطی»، «نارسایی مزمن وریدی» و «آسیب اعصاب محیطی» را از سایر موارد استفاده این دستگاه برشمرد.

به گفته او، دستگاه پایا یک وسیله کمک درمانی است که جهت بهره‌مندی از مزایای کامل این دستگاه، انجام تمام اقدامات درمانی تحت نظر پزشک الزامی است.

باغبانی ادامه داد: پای افراد مبتلا به دیابت، دچار نوعی زخم می‌شود که درمان آن بیش از یک ماه زمان نیاز دارد، ولی این دستگاه از طریق تحریک الکتریکی موجب می‌شود که روند درمان زخم کوتاه‌تر شود.

وی تصریح کرد: این دستگاه نه در داخل و نه در خارج از کشور نمونه و مشابهی را ندارد در واقع این دستگاه مختص به کشور ایران است که توسط محققان ایرانی اختراع شده است.

مدیرعامل این شرکت دانش‌بنیان، با اشاره به عرضه مدل‌های دیگری از دستگاه الکتروکاردیوگرافی گفت: دستگاه نوار قلب تک کاناله، سه کاناله و دوازده کاناله را تولید کردیم همچنین دستگاه الکتروشوک خودکار (AED) از جمله دیگر محصولات جدید است و علاوه بر آن موفق به طراحی و توسعه دستگاه هولترمانیتور نیز شده‌ایم. این دستگاه به بیمار متصل می‌شود و طی ۲۴ یا ۴۸ ساعت از بیمار نوار قلب گرفته می‌شود.

بومی سازی اینورتر خورشیدی برای استفاده در

نیروگاه‌های خورشیدی متصل به شبکه برق

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، شرکت هورسان انرژی نوین ایرانیان با هدف پایه‌گذاری نگاهی نو به حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر در سطح ملی و منطقه‌ای تأسیس شده است. این شرکت با بهره‌گیری از متخصصان توانمند فنی و علمی قادر به ارائه خدمات مختلف در زمینه انرژی‌های تجدیدپذیر است.

گرفت. نتایج نشان داد که ظرفیت اتصال پویای رزین ساخته‌شده در این پژوهش (DBC 10%)، حدود 35 درصد بیشتر از رزین تجاری است.

نتایج حاصل از آزمون سنجش میزان بازدهی تولید آلتپلاز از سوپ سلولی و آزمون سنجش میزان بازدهی آلتپلاز از مخلوط آلتپلاز با آناکینرا توسط رزین ساخته‌شده در این پژوهش، و مقایسه این نتایج با نتایج حاصل از رزین تجاری نشان داد که میزان بازدهی تولید رزین ساخته‌شده در این پژوهش برای هر دو آزمون بالاتر از میزان بازدهی رزین تجاری بوده است.

میزان خلوص آلتپلاز بیان شده در سوپ سلولی، به وسیله رزین‌های ساخته‌شده در این پژوهش و رزین تجاری با روش SDS-PAGE ارزیابی شد که نتایج حاصل، خلوص بالای آلتپلاز حاصل از فرآیند تخلیص توسط هر دو رزین را به طور کیفی تأیید کرد و نشان‌دهنده کارایی بالای هر دو رزین بود.

به طور خلاصه، آنالیز ویژگی‌های رزین حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که رزین تولیدی، از کیفیت قابل قبول و مناسبی برخوردار است و در برخی ویژگی‌ها، رزین تهیه شده در این پروژه عملکرد بهتری نسبت به رزین تجاری دارد.

تسریع در روند بهبود زخم پای دیابتی با اختراع

ایرانی

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، شرکت داهیان پزشکی پیشرو از سال ۱۳۸۶ فعالیت خود را در حوزه تجهیزات پزشکی بیمارستانی آغاز کرده است و در سال ۱۳۹۱ اولین دستگاه نوار قلب (الکتروکاردیوگرافی) شش کاناله خود را به بازار عرضه کرد.

عمده فعالیت شرکت در بخش بازرگانی بر واردات تجهیزات حوزه پزشکی و در بخش تولید بر دستگاه الکتروکاردیوگراف متمرکز است. علاوه بر این محصول، شرکت به طراحی و تولید محصولات دیگری از جمله دستگاه پایا SCCD، دستگاه الکتروشوک خودکار و هولترمانیتورینگ قلب نیز می‌پردازد.

سعید باغبانی جاوید، مدیرعامل این شرکت دانش‌بنیان، زخم پای دیابتی را یکی از شایع‌ترین عوارض بیماری دیابت خواند و اظهار کرد: مطابق آمار انجمن دیابت ایران از هر چهار نفر یک نفر به دیابت مبتلا می‌شود. از اصلی‌ترین علل ایجاد کننده زخم پای

دومین جایزه سالانه هوش مصنوعی ایران آغاز شد

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری، آیین افتتاحیه جایزه هوش مصنوعی ایران (IAAA) با حمایت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری امروز 20 تیرماه با حضور بیش از صد استارت‌آپ برگزار شد. در افتتاحیه این رویداد شقایق حق جوی جوانمرد رییس مرکز توسعه فناوری‌های راهبردی، سید محمد مهدوی دبیر ستاد توسعه علوم و فناوری‌های شناختی، جمعی از فعالان فنوار، دانشگاهیان و علاقمندان حوزه هوش مصنوعی حضور داشتند.

ایمان کریمی، دبیر جایزه سالانه هوش مصنوعی ایران در خصوص اهمیت «هوش مصنوعی» گفت: امروز به نظر می‌رسد هوش مصنوعی به جایگاه فناوری هسته‌ای رسیده است و کشورهایی که به این دانش دسترسی پیدا کنند می‌توانند آینده دنیا را رقم بزنند.

جایزه سالانه هوش مصنوعی ایران (iAAA)، مسابقه‌ای از سری مسابقات مسئله محور بنیاد ملی نخبگان در قالب طرح شهید بابایی است که با هدف آموزش علاقمندان به این فناوری و پرورش این افراد در کشور، به دو شکل حضوری و غیر حضوری، آموزش‌های لازم را به علاقه‌مندان ارائه دهد و در نهایت با طرح موضوعات جدی صنعت در حوزه هوش مصنوعی، علاوه بر پیشبرد اهداف مسابقه، چندین مسئله واقعی را رفع کند.

این مسابقه توسط آکادمی دیپ نکس ستاد علوم شناختی، آزمایشگاه ملی نقشه برداری مغز و بنیاد ملی نخبگان برگزار شده و در فرآیند برگزاری آن، شرکت‌کنندگان با استفاده از آموزش‌های غیرحضوری، سرفصل‌های کاربردی هوش مصنوعی و ماشین‌لرنینگ را فرا گرفته و به صورت تعاملی روی یک مسئله واحد کار خواهند کرد؛ افراد و تیم‌های شرکت‌کننده می‌توانند از فرصت قرار گرفتن در بین رتبه‌های برتر و سهم شدن در جایزه بزرگ مسابقه به مبلغ ۶۰۰ میلیون تومان برخوردار شوند.

شرکت‌کنندگان پس از یک دوره حدود سه ماهه آموزش و تعامل همراه با تمرین و پروژه‌های عملی سه ماه فرصت دارند که بر روی چالش مسابقه کار کرده و نتیجه را به صورت مستمر ارائه بدهند. در این مرحله منتورها و استادان نیز در کنار شرکت‌کنندگان هستند تا عملکرد محصول و راه حل آن‌ها را ارتقا دهند بعد از پایان مهلت حل مسئله، تمامی شرکت‌کنندگان در مرحله

تیم فنی، مهندسی و اجرایی شرکت با بهره‌مندی از کارآمدترین متخصصانی که سال‌ها در صنایع مختلف کشور مشغول به فعالیت بوده‌اند، توانایی طراحی و اجرای کامل انواع سیستم‌های خورشیدی به صورت منفصل از شبکه (Off-grid) و یا متصل به شبکه (On-grid) بر اساس استانداردهای بین‌المللی و استانداردهای ملی داخلی را دارد.

شرکت دانش‌بنیان هورسان انرژی نوین ایرانیان با ارائه دو محصول نوآورانه، گامی بلند در جهت آبادانی و پیشرفت در مناطق کمتر برخوردار کشور برداشته است. اینورتر پنج کیلووات و دستگاه تصفیه آب خورشیدی، راه‌حلی ایده‌آل برای تامین برق و آب آشامیدنی سالم در مناطقی هستند که به شبکه سراسری برق و آب دسترسی ندارند.

مولود عباسی، مدیرعامل شرکت هورسان انرژی نوین ایرانیان ابتدا در خصوص محصولات این شرکت و کاربرد آن‌ها گفت: جدیدترین محصول ما اینورتر خورشیدی است که برای استفاده در نیروگاه‌های خورشیدی و سیستم‌های تجدیدپذیر انرژی طراحی شده است. اینورتر خورشیدی یکی از اجزای اصلی نیروگاه‌های خورشیدی و درحقیقت قلب تپنده نیروگاه محسوب می‌شود. وظیفه اینورتر خورشیدی در سیستم‌های فتوولتائیک، تبدیل برق DC تولیدشده توسط پنل‌ها و یا ذخیره شده در باتری‌ها به برق AC می‌باشد. قدرت اینورترها از چند 10 وات (استفاده مصارف کوچک) تا چند مگاوات (برای مصارف نیروگاهی) تغییر می‌کند و بسته به نوع سیستم فتوولتائیک به صورت متصل به شبکه و یا منفصل از شبکه به کار می‌رود.

این اینورتر با ظرفیت پنج کیلووات تولید می‌شود و از ویژگی‌های منحصر به فردی برخوردار است که آن را به انتخابی ایده‌آل برای طیف وسیعی از کاربردها تبدیل می‌کند.

وی ادامه داد: یکی از مهم‌ترین مزایای این محصول، قابلیت اتصال به شبکه برق است. این بدان معنا است که می‌توان از آن در نیروگاه‌های خورشیدی متصل به شبکه استفاده کرد و مازاد برق تولید شده را به شبکه برق تزریق کرد.

به گفته عباسی، در حالی که بسیاری از اینورترهای خورشیدی موجود در بازار ایران کپی نمونه‌های خارجی هستند، اما اینورتر تولیدی این شرکت کاملاً در داخل کشور طراحی و تولید شده است. تمامی بردها و تجهیزات این محصول توسط متخصصان ایرانی ساخته شده‌اند و از بالاترین کیفیت برخوردار هستند.

کند از برنامه ریزی برای ورود جدی به حوزه صادرات این مکمل ها خبر داد.

تولید کامپوزیت‌های جدید با قابلیت حذف بقایای سموم کشاورزی از پساب

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، هما ترغان، دانش آموخته دکتری تخصصی شیمی آلی دانشگاه رازی کرمانشاه که با راهنمایی علیرضا علی‌آبادی و حمایت بنیاد ملی علم ایران موفق به اجرای این طرح شده، گفت: همزمان با رشد جهانی جمعیت و تشدید فعالیت‌های کشاورزی و صنعتی نگرانی‌های زیست‌محیطی روبه افزایش است. طی یک دهه گذشته آلودگی محیط زیست ناشی از زباله‌های خطرناک به یک مشکل جدی و چالش جهانی تبدیل شده است. پساب کارخانه‌ها، صنایع، آزمایشگاه‌ها و فاضلاب‌های خانگی حاوی ترکیبات آلی مختلف مانند سموم دفع آفات، علف‌کش‌ها و رنگ‌های آلی هستند.

وی افزود: این آلاینده‌ها به دلیل سمیت و ماندگاری می‌توانند به طور مستقیم بر سلامت اکوسیستم تأثیر بگذارند، علاوه بر این از طریق آلودگی منابع آب آشامیدنی، تهدیدهای جدی برای انسان ایجاد می‌کنند؛ بنابراین تلاش برای دستیابی به حذف مؤثر آلاینده‌های آلی پایدار از پساب‌ها برای کاهش مشکلات ناشی از آلودگی به این مواد شیمیایی سمی، بسیار اهمیت دارد.

این پژوهشگر در ادامه گفت: برای حذف آلاینده‌های آلی روش‌های مختلفی مانند اکسیداسیون شیمیایی، روش‌های بیولوژیکی، احتراق، لخته‌سازی و جذب روی کربن تاکنون استفاده شده است این روش‌ها محدودیت‌هایی از قبیل هزینه بالا، ناکارآمدی و تولید آلاینده‌های ثانویه را دارند.

وی تصریح کرد: در سال‌های اخیر، استفاده از فرآیندهای فوتوکاتالیزوری ناهمگن برای تصفیه آب به دلیل اثربخشی آن در تخریب و تبدیل مواد آلی خطرناک به مولکول‌هایی مثل آب، دی‌اکسید کربن، اسیدهای معدنی ساده و موادی با سمیت کمتر و همچنین امکان استفاده از طیف ماورای بنفش خورشیدی و طیف نور مرئی، در دمای اتاق بسیار مورد توجه گسترده قرار گرفته است. همچنین، سموم دفع آفات از طریق رواناب گیاهان و خاک می‌توانند به آب‌های سطحی برسند.

عملی مورد ارزیابی قرار گرفته و در انتها وارد مرحله داوری می‌شوند در این مسیر، تیم‌ها بر اساس شاخص‌های مختلف امتیاز مشخصی دریافت می‌کند و نتیجه نهایی توسط داوران اعلام خواهد شد.

از مزایای شرکت در این رویداد می‌توان به فرصت کسب جایزه 600 میلیون تومانی، امکان استخدام افراد و تیم‌های برتر، امکان سرمایه‌گذاری روی تیم‌های برگزیده، توسعه مهارت‌های نرم و توانایی کار تیمی، تجربه حل مسئله در زمینه هوش مصنوعی، کسب امتیاز نخبگی در قالب طرح شهید بابایی برای سه تیم برتر، ارزیابی پیوسته شرکت کنندگان و ارائه ی پروفایل شخصیتی و فنی، گذراندن دوره کارآموزی تحصیلی در یک شرکت دانش بنیان معتبر، اشاره کرد.

آموزش تخصصی هوش مصنوعی و کاربرد آن در حوزه‌های مختلف، راهبری تیم‌های برتر برای عملیاتی کردن پروژه‌ها و راه اندازی کسب و کار و اعطای گواهینامه معتبر شرکت در دوره از طرف آکادمی و بنیاد ملی نخبگان از دیگر مزایای شرکت در مسابقه ملی هوش مصنوعی است.

کمک به درمان دردهای عصبی و کم خونی با مکمل ایرانی

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، دکتر رکسانا کیا، مدیرعامل شرکت تولیدکننده این محصول با اعلام این مطلب گفت: این مکمل که در قالب قرص خوراکی توسط متخصصان شرکت نکسوس از شرکتهای زیرمجموعه گروه دارویی اکتوور تولید شده هم در افراد عادی و هم در افراد مبتلا به دیابت که در تزریق دارو مشکل دارند، قابل استفاده است.

وی با بیان اینکه ترکیبات به‌کار رفته در مکمل نوروستایل شامل ترکیبات گروه‌های ویتامین B است خاطر نشان کرد: علاوه بر بیماران دیابتی، افراد 65 سال به بالا، بیمارانی که جراحی‌های گوارشی انجام داده‌اند و افراد دارای رژیم غذایی گیاه‌خواری از دیگر گروه‌هایی هستند که می‌توانند از اثرات مطلوب این محصول بهره‌مند شوند.

کیا با بیان این که نکسوس محصولات جدیدی از نوع قرص، سافت ژل و جوشان توزیع کرده و قرار بر این است تا در آینده‌ای نزدیک مکمل‌هایی به شکل ساشه و ویال خوراکی تولید و در بازار عرضه

آزمون‌هایی برای سنجش مهارت افراد تا جایی که آموخته‌اند وجود دارد. این محصول در دو نسخه اندروید و ios در google app store و app عرضه شده است.

به گفته او از آنجایی که برای مهاجرت و تحصیل در یک کشور آشنایی با زبان آن کشور از موارد ضروری است افراد با کمک این اپلیکیشن می‌توانند به راحتی در خانه و با صرف کمترین هزینه زبان چینی یاد بگیرند.

وی با بیان اینکه برنامه cangy trainer یک برنامه نوآورانه یادگیری زبان است، تصریح کرد: این برنامه، دارای یک روش آموزشی منحصر به فرد است که شامل نشان دادن نحوه نوشتن نامه به کاربران و راهنمایی آنها برای نوشتن صحیح آن با استفاده از نکات است. این اپلیکیشن بسته به دانش زبان چینی کاربر سطوح مختلفی را نیز ارائه می‌دهد و شامل تست‌هایی برای سنجش میزان پیشرفت آن‌ها می‌شود.

محمودی در پایان خاطر نشان کرد: این محصول در سال 2021 عرضه شد و از آن زمان تاکنون توجه بسیاری از زبان‌آموزان در سراسر جهان را به خود جلب کرده است. این محصول نه تنها به یادگیری زبان کمک کرده است، بلکه جایگاهی برای خود در صنعت فناوری به عنوان یک تغییر دهنده بازی ایجاد کرده است.

صادرات میکروسمنت ایرانی به بازارهای منطقه

به گزارش خبرنگار مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری، شرکت مبتکر بتن سورین به طور رسمی از سال ۱۳۹۵ در قالب یک تیم تحقیق و توسعه در زمینه مصالح نوین ساختمانی فعالیت خود را آغاز کرد. در ابتدای فعالیت خود اولین محصول دانش بنیان خود را با نام بتن شفاف (لیتراکن) آغاز به تولید کرد که ثبت اختراع بین‌المللی آن به نام اعضای هیئت موسس این شرکت ثبت شده است.

فرشید منتظری از بنیان‌گذاران این شرکت دانش‌بنیان، GRC یا بتن مسلح شده با الیاف را از دیگر محصولات شرکت مبتکر بتن سورین برشمرد و اظهار داشت: شرکت ما جزو اولین تولیدکنندگان GRC در ایران است.

وی ادامه داد: در چند سال اخیر تیم تحقیق و توسعه ما آغاز به تولید محصولی جدید با عنوان میکروسمنت کرد که در سه گرید اختصاصی برای دکوراسیون داخلی، نمای خارجی و محیط‌های مرطوب طراحی شده است.

این محقق در ادامه بیان کرد: مطالعات نشان می‌دهند که آلودگی آب توسط سموم دفع آفات بسیار گسترده است. در میان بسیاری از راه‌حل‌های بالقوه برای حذف آلاینده‌ها، استفاده از فوتوکاتالیزورها به عنوان یک پدیده نوظهور در حال گسترش است. همانطور که می‌دانید، نور خورشید فراوان، در دسترس، تمیز و بی‌خطر است.

وی در پایان خاطر نشان کرد: هدف اصلی از این طرح، معرفی نانوکامپوزیت‌های جدید از چارچوب‌های فلز-آلی و نقاط کوانتومی و استفاده از آن‌ها به عنوان فوتوکاتالیزور کارآمد و قابل بازیافت و استفاده مجدد برای حذف و تخریب آفت‌کش‌ها در پساب است. استفاده از این نانوکامپوزیت‌ها می‌تواند به تخریب و حذف آلاینده‌های آلی بیشتری از جمله رنگ‌های آلی کمک کند.

طراحی اپلیکیشن یادگیری زبان چینی با بهره‌گیری

از فناوری هوش مصنوعی

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری، شرکت دانش بنیان جوان اندیشان پویا قومی با نام تجاری جاپکو با مأموریت ارائه خدمات فناوری اطلاعات و تولید نرم‌افزارها و محصولات مرتبط با سازمان‌ها و کسب و کارها در سال ۱۳۸۸ تاسیس شده است.

تلاش متخصصان و مهندسان این شرکت به کارگیری تکنولوژی‌های روز دنیا جهت دستیابی به بهترین و بهینه‌ترین راهکارها برای حل چالش‌ها و رفع نیازهای درخواستی مشتریان بوده است.

گفتنی است نرم‌افزارهای شرکت دانش بنیان جاپکو به دو صورت "محصول آماده" و "محصول سفارشی" به مشتریان ارائه می‌شوند. ناصر محمودی، مدیرعامل شرکت دانش بنیان جاپکو، در خصوص نحوه عملکرد اپلیکیشن cangy trainer گفت: این اپلیکیشن، برنامه‌ای جهت یادگیری زبان چینی است که در آن از هوش مصنوعی بهره‌گرفته شده است. روش کار به این صورت است که ابتدا نحوه کشیدن یک حرف به فرد نشان داده می‌شود و در ادامه فرد آن حرف را می‌نویسد و اگر مشکلی بود به شما hint نمایش داده می‌شود و برای نوشتن صحیح راهنمایی می‌کند.

وی ادامه داد: افراد بسته به دانش خود در زبان چینی، سطح مورد نظر خود را انتخاب کرده و شروع به یادگیری می‌کنند. همچنین

مقاومت کششی، استفاده از الیاف شیشه در بتن باعث افزایش مقاومت سایشی، مقاومت در برابر آتش و مقاومت های مکانیکی می شود.

مرکز ملی پیشران طراحی تراشه افتتاح شد

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، مرکز ملی پیشران طراحی تراشه با حضور روح الله دهقانی معاون علمی رییس جمهور با هدف توسعه فناوری ها و نمونه های اولیه انواع تراشه ها با کاربردهای مختلف افتتاح شد و به بهره برداری رسید.

این مرکز ذیل توافق نامه مشترک معاونت علمی، مرکز همکاری های تحول و پیشرفت و صندوق نوآوری و شکوفایی، با هدف طراحی بدون کارخانه با هدف طراحی بومی انواع تراشه ها، در ساختمانی دارای سه بخش مجزا به مساحت 500 متر مربع راه اندازی شده است.

هسته های فناوری و تیم های مستقر در این مرکز ملی، از خدمات متنوعی همچون آموزش، آزمایشگاه تأییدیه تراشه، شبکه سازی، خدمات ساخت تراشه، تربیت نیروی انسانی، شبکه سازی، خدمات تست و آزمون بهره مند می شوند.

از دیگر ظرفیت های این مرکز ملی، می توان به دریافت پروژه های خارجی طراحی تراشه، راه اندازی، تربیت و آموزش نیروی طراح تراشه مجتمع، تراشه سنسور، متخصصان بسته بندی و مونتاژ تراشه و متخصصان توسعه نرم افزارهای کاربردی طراحی و ساخت تراشه، توسعه محصولات دانش بنیان حاصل از تولید تراشه با طراحی بومی است.

جذب ظرفیت اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه شرکت های بهره بردار یا علاقه مند به سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه از محل منابع بند ب ماده 11 قانون جهش تولید دانش بنیان حداقل 50 میلیارد تومان در سال و افزایش 30 درصد سالیانه در طول دوره توافق از جمله اهداف این توافق نامه است.

در مرکز ملی طراحی تراشه، بخشی از خدمات بین المللی ساخت نمونه تراشه، تامین منابع آزمایشگاه تأییدیه تراشه بومی از محل منابع اعتبار مالیاتی شرکت های بهره بردار آزمایشگاه یا افزایش سرمایه صندوق پژوهش و فناوری و نیز منابع بودجه مشخص شده در قانون بودجه سالیانه دولت در موضوع میکروالکترونیک استفاده می شود.

مدیرعامل این شرکت دانش بنیان ضمن بیان اینکه محصول میکروسمنت با نام تجاری سمیک (cemic) وارد بازار شده است، افزود: سمیک، پوششی تزئینی و ترکیبی بر پایه سیمان است که بیش از آنکه به عنوان یک محصول معرفی شود به عنوان یک ایده خلاقانه معرفی می شود. محصولی جدید و سازگار با محیط زیست که در مصارف تزئینی استفاده می شود.

منتظری خاطر نشان کرد: این محصول به سرعت پوشش می دهد و برای پوشش دادن سطوح بزرگ مانند دیوار، کف، سقف و... است. پوششی چند جزئی که سطحی طبیعی، همانند طرح بتن اکسپوز را فراهم میکند. برجسته ترین ویژگی های سمیک، ضخامت کم، تنوع در رنگ و طرح (بافت)، بدون درز بودن و سرعت العمل بالای اجراست.

به گفته او، از بدو ورود به بازار مقدمات صادرات آن نیز آغاز شد؛ امروز صادرات این محصول در چهار کشور آذربایجان، عراق، عمان و امارات در حال انجام است.

منتظری در ادامه، اذعان کرد: امید است با توجه به تسهیلات و کمک های معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری زمینه صادرات به سایر کشور ها نیز مسیر شود. وی، میزان صادرات میکروسمنت سمیک در سال 1402 را به میزان ۲۵۰ هزار دلار اعلام کرد و گفت: پیش بینی می کنیم در سال ۱۴۰۳ میزان صادرات آن تا دو برابر افزایش یابد.

منتظری از دیگر محصولات صادرات محور شرکت مبتکر بتن سورین محصول بتن مسلح شده با الیاف شیشه (GFRC) نام برد و عنوان کرد: این محصول به کشورهای عراق و عمان صادر شده است و با راه اندازی کارخانه جدید در جزیره کیش زمینه برای صادرات بیشتر به کشور های حوزه خلیج فارس مهیا شده است.

یکی از بنیان گذاران این شرکت دانش بنیان، ادامه داد: یکی از مناسب ترین مصالح برای نمای ساختمان های مدرن و یا سنتی استفاده از نمای جی اف آر سی (نمای جی آر سی) و به عبارت دیگر نمای بتن مسلح شده با الیاف شیشه است.

به گفته وی، همانطور که از اسم بتن GFRC مشخص است، تسلیح آن توسط الیاف شیشه انجام شده که به واسطه اشتراک سیلیس در سیمان به کار رفته و الیاف، یک کریستالیزاسیون بین بتن و الیاف بوجود می آید و باعث افزایش مقاومت کششی بتن خواهد شد و در نتیجه آن از بوجود آمدن ترک های سطحی و عمقی در بتن تا حد مناسبی جلوگیری به عمل می آورد. علاوه بر افزایش

سرمایه گذاری سالانه حداقل 50 میلیارد تومان در پنج طرح فناورانه منتخب معاونت علمی، حمایت از قراردادهای خرید تراشه بومی در قالب لیزینگ قراردادها، تجاری سازی، بازار سازی و توسعه بازار محصولات این توافق نامه در بازارهای موازی و در دسترس داخلی و خارجی و تامین مالی از محل منابع بانکی یا بازار سرمایه برای تولید انبوه تراشه توسط شرکت های دانش بنیان از حمایت های پیش بینی شده در این مرکز ملی است

تهیه کننده: مهدی جعفری