

عرضه توانمندی دانش بنیان ها به دستگاه های اجرایی در «نمادیران»

نخستین گام برنامه نمادیران معاونت علمی، با هدف به هم رسانی طرف های عرضه و تقاضا و ارتباط میان دانش بنیان ها و دستگاه ها در حوزه کشاورزی برداشته شد. در همین راستا برترین دانش بنیان های بخش کشاورزی و غذا در خانه فناوری و نوآوری ایران حضور یافتند و دستاوردها و توانمندی های شان را عرضه و معرفی کردند. در این رویداد با حضور روح... دهقانی معاون علمی، فناوری و اقتصاد

دانش بنیان رئیس جمهور و محمد علی نیکبخت وزیر جهاد کشاورزی از شش محصول دانش بنیان جدید حوزه غذا و کشاورزی رونمایی شد. معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهور با اشاره به برگزاری نخستین رویداد نمادیران با هدف توسعه بازار شرکت های دانش بنیان بخش کشاورزی، گفت: در این رویداد زمینه پیوند میان توانمندی ۵۲۴ شرکت دانش بنیان این حوزه با نیازهای اقتصاد غذا و

کشاورزی فراهم شده است. سیاست توسعه بازار شرکت های دانش بنیان از ارکان اصلی فعالیت های معاونت علمی است و در این راستا، سلسله برنامه های نمادیران در حوزه های مختلف و به صورت بخشی برگزار می شود. وی افزود: هدف این برنامه، معرفی توانمندی این شرکت ها و بیان دغدغه ها و مشکلات شان از حیث تامین مالی، مجوزها و سیاست گذاری ها در این حوزه بود.



«جام جم» از موفقیت فناوران ایرانی در خودکفایی تولید و تجاری سازی گاز مایع طبیعی گزارش می دهد

گازرسانی به مناطق صعب العبور با دانش بومی



فرزانه مددی
ا گروه دانش

استفاده از گاز طبیعی به ویژه گاز طبیعی مایع (ال ان جی) به دلیل سهولت در استفاده، ارزش حرارتی بالا، به صرفه بودن و آلایندگی بسیار

نوین و ایمن جهت گازرسانی به نقاط دوردست و صعب العبور است. این همان گاز طبیعی یا شهری است که در فشار یک بار و در دمای ۱۶۲- درجه سانتی گراد مایع شده است. حجم آن نیز نسبت به گاز طبیعی ۶۰۰ برابر کمتر است و از این رو قابلیت ذخیره سازی و حمل آسان تر با ایمنی بالاتری دارد.

وی درباره مشخصات دیگر این گاز اظهار می کند: ال ان جی گازی بی بو، بی رنگ و غیرسمی است. بیش از ۹۰ درصد این گاز از متان و بقیه از مقادیر کمی اتان، پروپان، بوتان و برخی آلکان های سنگین دیگر تشکیل شده است. این گاز در مقایسه با ال پی جی (گاز شهری که از پروپان و بوتان تشکیل شده است) به هوای کمتری نیاز دارد از این رو ارزش حرارتی بالاتری دارد و میزان آلایندگی اش نیز کمتر است.

همچنین بنابر طراحی و نیاز مشتری، امکان نگهداری ال ان جی در مخازن با فشار اتمسفریک یا مخازن با فشار بالاتر وجود دارد. دمای نگهداری این گاز نیز به تبع فشار ذخیره سازی تغییر می کند و با افزایش فشار، دمای ذخیره سازی افزایش می یابد.

سوختی ارزشمند و ایمن

پورچولا «تجارت گاز بین کشورها»، «رفع ناترازی مصرف با ذخیره سازی ال ان جی و تبخیر مجدد آن در زمان های اوج مصرف»، «گازرسانی به نقاط دور افتاده از شبکه اصلی گازرسانی» و «جایگزینی به جای سوخت های فسیلی در حمل و نقل جاده ای و ریلی» را از جمله کاربردهای اصلی این فناوری شمرده و می گوید: زمانی که ال ان جی تبخیر و تبدیل به گاز می شود، امکان لوله کشی آن وجود دارد اما در مسافت های طولانی نمی توان ال پی جی را به راحتی لوله کشی کرد. خطر انفجار ال پی جی نیز در مقایسه با ال ان جی بیشتر است. همچنین ال ان جی نسبت به ال پی جی سوخت پاک تری محسوب می شود و از نظر قیمت نیز استفاده آن مقرون به صرفه تر است. وی بیان می کند: لوله کشی گاز در مسافت طولانی مقرون به صرفه نیست و جریان آن در وضعیت ناپایدار مانند شرایط جنگی قطع می شود. همچنین امکان تحریم ال ان جی به سادگی وجود ندارد. این سوخت گزینه مناسب و تنها روش حمل و نقل آسان گاز طبیعی برای مسافت های طولانی (برای مثال از ایران تا چین) نیز قلمداد می شود. به گفته پورچولا قطع انتقال

گاز روسیه به اروپا به دلیل شرایط ویژه نظامی، کمتر بودن آلاینده های این حامل انرژی نسبت به سایر سوخت های فسیلی و همچنین سهولت حمل و نقل و استفاده از آن، اقبال کشورها به توسعه ال ان جی را جهت کاهش خطر تامین انرژی و تضمین خوراک پایدار مضاعف کرده است. وی می افزاید: این افزایش تقاضا باعث افزایش قیمت ال ان جی شده است. قیمت این محصول در بازار جهانی پیش از شیوع کرونا ۲۰۰ دلار بر تن بود. پس از شیوع کرونا با ایجاد شوک در بازار قیمت آن به ۱۰۰ دلار کاهش یافت و پس از فروکش همه گیری کرونا قیمت آن به حدود ۱۵۰۰ دلار بر تن و با شروع جنگ روسیه و اوکراین به بیش از ۲۵۰۰ دلار رسید. در حال حاضر قیمت آن ۲۰۰ تا ۹۰۰ دلار بر تن است.

فرصت های صادراتی ایران

هر ساله با توجه به مزایای گاز طبیعی مایع، این گاز سهم بیشتری از بازار مبادلات گاز را به خود اختصاص داده است. پیش بینی می شود سهم ال ان جی تا سال ۲۴۰۰ میلادی به ۵۳ درصد افزایش پیدا کند. همچنین بر اساس اطلاعات موجود، در انتهای سال ۲۰۲۱ میزان ظرفیت کل تولید ال ان جی در دنیا در حدود ۴۶۰ میلیون تن

برش

چالش های توسعه فناوری مایع سازی گاز طبیعی

این شرکت دانش بنیان در چشم انداز آینده اش قصد دارد با همکاری نخبگان مراکز معتبر علمی و بین المللی، تبدیل به بزرگ ترین مرجع ایرانی مشاوره و مهندسی واحدهای فرایند کرایونیک به خصوص ال ان جی و هلیوم شود اما اکنون برای تحقق این مهم با پاره ای از چالش ها و مشکلات مواجه است. پورچولا می گوید: چرخه اصلی این مجتمعی که طراحی کرده ایم بر پایه توان متخصصان این مجموعه کاری کند که تحقیق و توسعه دانش در این زمینه راز ۱۰ سال پیش شروع کرده اند. برای ساخت تجهیزات این مجتمع از ۲۰ تا ۳۰ شرکت دانش بنیان دیگر نیز کمک گرفته ایم. این شرکت های دانش بنیان برای ۳۰۰۰ نفر نیروی نخبه ایرانی فرصت اشتغال ایجاد کرده اند، از این رو انتظار داریم دولت برای حمایت از بومی سازی این فناوری ارزشمند، استفاده از فناوری های خارجی را محدود کند و برای واردات این محصولات حمایتی اختصاص ندهد. وی می افزاید: برای مثال یکی از شرکت های واردکننده چندی پیش مطالعات

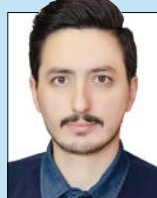
بیشتر بدانیم

خواندن در تاریکی با چشم های روشن

تقریباً یک نفر از هر ۱۰ نفر در سرتاسر جهان چشمان شان اصطلاخا رنگی است. این که چرا این رنگ های روشن تر در رقابت با رنگ های تیره تر همچنان باقی مانده، مدت ها موردی برای حدس و گمان بوده است. اکنون، انسان شناسان در بریتانیا ادعا می کنند که چشم آبی ها می توانند در شرایط کم نور، دارای برتری نسبی باشند. این گروه تحقیقاتی در آزمایش اولیه خود، این امکان را با ۲۹ داوطلب بزرگسال که در یک آزمایش چشمی ساده ۳۰ ثانیه ای تحت شدت کاهش نور قرار گرفتند، بررسی کردند.

افراد رنگ های چشم های خود را اظهار کردند و سپس با استفاده از راهنامی طبقه بندی، به دسته های آبی یا قهوه ای دسته بندی شدند و در نهایت ۲۵ نفر با چشم های طیف آبی و ۱۴ نفر با چشم های قهوه ای روشن یا تیره در این مطالعه شرکت کردند.

برای خواندن اعداد ریز روی دیوار، چشم آبی ها می توانستند کدها را در



فرزانه مددی
ا گروه دانش و سلامت



جام جم

دانش

SCIENCE

پنجشنبه ۲۶ بهمن ۱۴۰۲ شماره ۶۷۰۷

عمر هوش مصنوعی

دکتر مسلم تقی زاده | پژوهشگر هوش مصنوعی



انقلاب هوش مصنوعی و یادگیری مادام العمر

در دنیای پرشتاب و همیشه در حال

تحول امروز، تنها عامل ثابت، تغییر است. ظهور هوش مصنوعی نحوه کار ما را متحول می کند، انطباق پذیری را می طلبد و ماهیت شغل ما را تغییر می دهد. برای پیشرفت در این دوره جدید، یادگیری مادام العمر نه فقط به یک گزینه بلکه به ضرورت تبدیل شده است. هوش مصنوعی فقط نوعی پیشرفت فناوری نیست، این فناوری مانند اتانایزور، عاملی سرعت بخش برای تغییر مداوم در هر صنعتی است. از خودکارسازی کارهای روزمره تا ایجاد نقش های شغلی جدید، هوش مصنوعی مجموعه مهارت های مورد نیاز در نیروی کار را دوباره تعریف می کند. این تغییر بر اهمیت یادگیری مادام العمر تأکید می کند - پیگیری مستمر دانش و مهارت ها در طول زندگی.

جنبه های کلیدی یادگیری مادام العمر در دنیای مبتنی بر هوش مصنوعی

سازگاری با مهارت ها: همان طور که هوش مصنوعی تکامل می یابد، مهارت های ما نیز باید تکامل پیدا کنند. این یعنی از فناوری های نوظهور مطلع باشیم و دانش و توانایی های خود را به طور مداوم به روز کنیم.

چابکی یادگیری: در دنیای مبتنی بر هوش مصنوعی، چابکی یادگیری - توانایی یادگیری، حذف یادگیری و یادگیری مجدد - بسیار مهم می شود. این در مورد سازگاری و انعطاف پذیری از رویکردهای یادگیری ما است.

تفکر انتقادی و هوش هیجانی: در حالی که هوش مصنوعی در مدیریت داده ها برتر است، مهارت های انسانی مانند تفکر انتقادی و هوش هیجانی غیرقابل جایگزین باقی می ماند و باید پرورش یابند.

همکاری بین انسان ها و هوش مصنوعی: درک نحوه همکاری موثر با سامانه های هوش مصنوعی در حال تبدیل شدن به مهارتی ضروری است؛ این در مورد استفاده از هوش مصنوعی برای افزایش قابلیت های ما است، نه جایگزین کردن آنها.

نقش سازمان ها در پرورش فرهنگ یادگیری مادام العمر

سازمان ها نقشی محوری در ایجاد امکان یادگیری مادام العمر دارند. آنها می توانند محیطی ایجاد کنند که از رشد و توسعه کارکنان حمایت کند. شرکت هایی که این تغییر را پذیرفته اند می دانند که سرمایه گذاری روی کارمندان شان فقط نوعی مسئولیت شرکنی نیست، بلکه مزیتی راهبردی است.

مزایای یادگیری مادام العمر برای کارکنان وسازمان ها

مزایای یادگیری مادام العمر دو برابر است. کارکنانی که درگیر یادگیری مستمر هستند، نه فقط شغل خود را ارتقا می دهند، بلکه مهارت ها و بینش های تازه ای را نیز به سازمان خود می آورند. این نه فقط باعث نوآوری می شود، بلکه رضایت و حفظ کارکنان را نیز افزایش می دهد. بدینرش یادگیری مادام العمر در دنیای مبتنی بر هوش مصنوعی چیزی بیش از همگام شدن با فناوری است. این موضوع مبتنی بر پرورش ذهنیت رشد، کنجکاوی و سازگاری است. همان طور که همچنان شاهد تغییرات بی سابقه ای هستیم، بیایید متعهد شویم که یادگیرنده مادام العمر بوده و به طور مداوم با دنیای اطراف خود در حال تکامل باشیم.



دانش بنیان

دریافت خدمات فنی خودرو

با هوش مصنوعی

سامانه «چت بات» در مرکز نوآوری خدمات پس از فروش یکی از شرکت های خودروساز طراحی شد و با بهره برداری از آن مشتریان محصولات این خودروساز خواهند بود از اپلیکیشن یا وبگاه این شرکت، درخواست های شان را با کمک چت بات طرح و خدمت مورد نیاز خود را دریافت کنند. حسن پور، رئیس مرکز نوآوری این شرکت با اشاره به رونمایی از طرح اولیه این تجهیز خودرویی مبتنی بر هوش مصنوعی گفت: با حمایت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری و مشارکت شرکت های دانش بنیان نخبگان و اساتید دانشگاهی توانستیم این دستاورد را در حوزه هوش مصنوعی پیش ببریم که ظرف چند ماه آینده به محصول می رسد. وی درخصوص عملکرد این سامانه گفت: ارتباط حضوری و تلفنی با مراکز تماس، شیوه ارتباط گیری مرسوم در صنایع کل کشور است اما امروز به این نتیجه رسیدیم که مراکز تماس باید جای خود را به هوش مصنوعی بدهند تا مشتری در هر لحظه بتواند پاسخ خود را دریافت کند؛ از این رو در طرح اولیه چت بات، تسهیل ارتباط مشتری با خدمات پس از فروش را در دستور کار قرار داده ایم و براساس آن، مشتریان ما قادر خواهند بود، سوالات و مشکلات شان را با استفاده از هوش مصنوعی، راحت تر از گذشته حل کنند.