

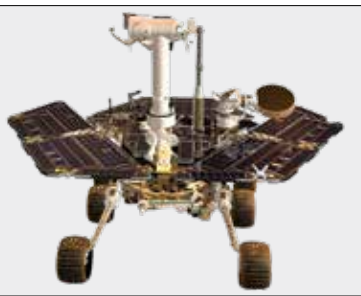


حذف ۹۹ درصدی عوامل بیماری‌زا با نانو فیلترهای کولر

نانو فیلترهای کولریکی از شرکت‌های دانش بنیان، سال گذشته فروش دو برابری نسبت به سال ۹۸ را تجربه کرده که به گفته مدیرعامل این شرکت این فیلترهای نانو مانع رشد عوامل بیماری‌زا می‌شود و تا ۹۹ درصد باکتری، قارچ و عوامل آلرژی را از جریان هوا حذف می‌کند. گفتنی است این شرکت دانش بنیان از ظرفیت تولید بالایی برخوردار است و علاوه بر توان تامین نیاز داخل، ظرفیت صادرات نیز دارد./ ایسنا

مریخ‌نورد چینی روی سیاره‌سرخ حرکت کرد


مریخ‌نورد چینی ژورونگ برای نخستین بار روی سطح سیاره‌سرخ قرار گرفت و حرکت کرد تا اکتشافات خود را آغاز کند؛ البته این مریخ‌نورد که در دل لندر تیان ون ا قرار داشت، هفته قبل روی سیاره فرود آمده بود اما روی خاک مریخ قرار نگرفته بود. قرار است ژورونگ ۹۰ روز به اکتشاف در سیاره سرخ بپردازد./ مهر



دکتر فرانچسکو ایوریو، سرپرست پروژه بین‌المللی «نقشه وابستگی سرطان» در موسسه سنگر انگلستان در

گفت‌وگو با جام جم از نقش این پروژه در کشف ریشه‌های ژنتیکی سرطان و دستیابی به درمان‌های هدفمند می‌گوید

در جست‌وجوی وابستگی‌های ژنتیکی سرطان



هدا عریضاهی

دانش

سرطان بیشتر از آن‌که نوعی بیماری ارثی باشد، نوعی بیماری با ریشه‌های ژنتیکی است. درطول زندگی، سلول‌های ما به‌طور خودبه‌خود جهش‌های ژنتیکی پراکنده‌ای را تجربه می‌کنند. بیشتر این جهش‌ها به بروز هیچ مشکلی نمی‌انجامد اما بعضی از آنها می‌تواند منشأ تشکیل تومور شود. این جهش‌ها که در اثر خطاهای تصادفی در مدت تکثیر دی‌ان‌ای یا در اثر عواملی مانند سبک زندگی ناسالم به وجود می‌آید، سبب رشد سلول‌های سرطانی می‌شود و همچنین نفوذپذیری‌های خاصی را در این سلول‌ها ایجاد می‌کند که در سلول‌های سالم و وجود ندارد. بعضی از این نقص‌ها می‌تواند در درمان‌های هدفمند مورد استفاده قرار بگیرد. از آنجا که سرطان انواع بسیار زیادی دارد دشوار است که بتوان ارتباط

«حدود ۱۵ سال پیش نخستین گام‌ها برای ایجاد اطلس ژنوم‌های سرطان (TCGA) برداشته شد و به تازگی پروژه جدیدی با عنوان «نقشه وابستگی به سرطان» آغاز شده است. چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی میان این دو پروژه وجود دارد؟

بله تقریباً ۱۵ سال قبل، دانشمندان و پزشکان پیشنهاد دادند ژنوم تومورهای سرطانی بیماران مشخص شود و تقریباً از حدود ۱۰ سال قبل داروهای امیدبخشی برای درمان سرطان‌ها تأیید شد. در ساخت این داروهای جدید از مزایای داده‌های مربوط به توالی‌های به‌دست‌آمده از ژنوم‌های سرطان استفاده شده است. فقط کافی است فکر کنید در حال حاضر بیش از ۲/۵ پتانپات داده از ژنوم‌های حدود ۲۰۰ نوع سرطان در پایگاه داده‌های این اطلس در دسترس است. این داده‌ها توانسته‌اند تحلیل و ویژگی‌های مولکولی توالی‌های ژنومیک در دی‌ان‌ای را تسریع کنند. اما با وجود چنین پروژه‌هایی، در حال حاضر کمتر از یک چهارم بیماران مبتلا به سرطان‌های شایع می‌توانند از داروهایی دقیق و موثر با کمترین میزان عوارض جانبی حاد بهره‌مند شوند. به همین علت هنوز آمار مرگ ناشی از ابتلا به سرطان بسیار بالاست و همچنین راه بسیاری برای درمان موثر سرطان باقی مانده است که از آن جمله می‌توان به توانایی علم پزشکی در پیش‌بینی فعالیت دارو بر تومور از طریق بررسی ژنوم آن اشاره کرد. پروژه ما چشم‌اندازی فراتر از TCGA یعنی توالی‌نویسی ژنوم‌های سرطان را در نظر می‌گیرد. در واقع ما علاوه بر توالی‌نویسی، مثل یک رصدخانه خارجی،

هریک از ژن‌های ژنوم سلول سرطانی را تک‌به‌تک غیرفعال می‌کنیم تا ببینیم با غیرفعال‌سازی کدام ژن و پروتئین، سلول سرطانی همچنان زنده می‌ماند. کار دیگری که انجام می‌دهیم این است که پس از توالی‌نویسی ژنوم سرطان، از طریق دارو مستقیم روی آن اثر می‌گذاریم و میزان اختلالی را که در فعالیت سلول‌های سرطانی به‌وجود می‌آید اندازه‌گیری می‌کنیم.

«کم‌درباره نتایجی که تاکنون به‌مدد پروژه DepMap به‌دست‌آمده توضیح‌دهید؟

من در تمام پروژه‌هایی که در موسسه سنگر در ارتباط با این پروژه انجام شده حضور داشتم. برای مثال در یکی از این پژوهش‌ها ما هدف درمانی بسیار مهمی را برای زیرنوع سرطان روده بزرگ و سرطان تخمدان شناسایی کردیم. این نوع سرطان‌ها در اثر نقص خاصی در ترمیم دی‌ان‌ای به‌وجود می‌آید و این زیرنوع از لحاظ بالینی بسیار مورد توجه است زیرا این بیماران تحت معالجات ایمنی‌درمانی قرار می‌گیرند اما متأسفانه بسیاری از آنها به این ایمنی‌درمانی پاسخ نمی‌دهند. به همین علت کشف ما می‌تواند در معالجات آینده به‌ویژه در مورد این سرطان‌ها استفاده شود. نتایج پژوهش‌های دیگر از کشف حدود ۳۰ هدف جدید خبر می‌دهد که تاکنون پنج مطالعه بالینی درباره آنها آغاز شده است. تمام این نتایج بسیار امیدبخش است و پژوهشگران

را به سوی چالش‌های جدیدی در مبارزه با انواع سرطان سوق می‌دهد.

«همان‌طور که توضیح دادید یکی از اهداف پروژه «نقشه وابستگی سرطان» ارزیابی فعالیت داروهای متعدد روی مدل‌های مختلف سرطان است. آیا هوش مصنوعی هم در نل به این هدف دخیل است؟ یا پروژه فقط برپایه پردازش‌های رایانه‌ای خارج از هوش مصنوعی قرار دارد؟

بی‌شک هوش مصنوعی برپایه فناوری یادگیری ماشین نقش مهمی در این پروژه ایفا می‌کند، زیرا هدف غایی ما استفاده از این داده‌ها در سطح بالینی و آزمایش روی مدل‌های کشت در محیط آزمایشگاه (in vitro) است. اما پیش از شروع این آزمایش‌ها، یادگیری ماشین می‌تواند میزان نفوذپذیری و وابستگی سرطان به آن ژن خاص را پیش‌بینی کند. پس می‌توانم بگویم استفاده از هوش مصنوعی از اهداف نهایی برای پیش‌بینی میزان اثربخشی دارو و تاب‌آوری ژنوم سرطان در برابر آن است. اما نه فقط یادگیری خودکار که به‌طورکلی زیست‌داده‌ورزی (بیوانفورماتیک) نقش بنیادینی در جمع‌آوری و پردازش چنین داده‌هایی ایفا می‌کند و دانشمندان از هرگوشه دنیا می‌توانند به‌صورت آنلاین و بسیار آسان از آنها بهره‌مند شوند.



کارشناسان شرکت «فن‌آوران صنعت میلاد» با تسلط به دانش فنی طراحی و اجرای پارکینگ‌های طبقاتی برجی- زیرزمینی تمام مکانیزه هوشمند، معضل کمبود جای پارک در برج‌ها و مناطق پرتردد را حل کرده‌اند

حل مشکل پارک خودروها با پارکینگ تمام مکانیزه

«معضل نبود پارکینگ و جای پارک کافی از ابرچالش‌های زندگی در شهرهای بزرگ است. در طراحی‌های جدید شهری، این معضل به دغدغه اصلی شهرداری‌ها و کارفرمایان تبدیل شده است. برای حل این مشکل تجربه کشورهایی نظیر ژاپن در احداث پارکینگ‌های طبقاتی یا زیرزمینی تمام مکانیزه در بسیاری از موارد راه حل مناسبی بوده است. در پارکینگ‌های تمام مکانیزه تمام عملیات یک پارکینگ از زمان مراجعه افراد و پلاک‌خوانی، دریافت اطلاعات خودرو، هدایت خودرو به موقعیت جای پارک، استقرار آن و در حالی‌که در پارکینگ‌های نیمه مکانیزه بخشی از عملیات مثل ورود و ثبت درخواست خودرو برعهده اپراتور و به‌صورت دستی و بخش دیگر کار مثل چیدمان خودروها مکانیزه و اتوماتیک است. در همین رابطه، شرکت دانش بنیان «فن‌آوران صنعت میلاد» از مجموعه‌های پیشرو در طراحی، اجرا و بهره‌برداری از انواع پارکینگ‌های تمام مکانیزه در کشور است.

«جای پارک آسوده و مکانیزه در خیابان ایرانشهر

اگر گذرتان به خیابان ایرانشهر پایتخت افتاده باشد، جنب معاونت حمل و نقل ترافیک شهرداری تهران ساختمان ۱۱ طبقه بانام پارکینگ مکانیزه ایرانشهر، خودنمایی می‌کند. البته این ساختمان چهار طبقه هم در زیرزمین دارد و می‌تواند جای پارک ۱۶۸ خودرو باشد. این ساختمان به‌عنوان اولین پروژه فن‌آوران صنعت میلاد با همکاری شرکت MPE ژاپن و با مشارکت شهرداری و معاونت حمل و نقل شهرداری تهران ساخته شده است. مدیر فروش فن‌آوران صنعت میلاد درباره این ساختمان می‌گوید: «این پروژه در واقع تمرین اجرایی برای ما و با نظارت گروه ژاپنی بود. بعد از پایان این پروژه و دانش فنی که به‌دست‌آورده بودیم، با معضلات و موانع اجرایی این کار در کشور مواجه شدیم و برای اولین بار استانداردها، ضوابط و قوانین را با همکاری سازمان‌های دولتی مربوط، تنظیم کردیم.»

«تدوین اولین استاندارد‌ها

شهرداری‌ها متولی اصلی ساخت و ساماندھی پارکینگ‌ها هستند و برای اعطای مجوز اجرای پارکینگ‌های تمام مکانیزه به استاندارد ی ایرانی نیاز داشتند. شرکت فن‌آوران صنعت میلاد نیز طی قراردادی با پژوهشکده استاندارد ملی یا بومی‌سازی استانداردهای ژاپنی و اروپایی، استانداردهای این حوزه را تدوین و در اواخر سال ۹۴ به تصویب هیأت مرکزی سازمان ملی استاندارد رساند تا از آن پس به‌تمامی مراجع بهره‌بردار و مجری چنین طرح‌هایی ابلاغ شود.

«تدوین اولین ضوابط ایمنی شرکت فن‌آوران صنعت میلاد موازی با امر پایه‌گذاری

مزایای پارکینگ‌های تمام مکانیزه

یکی از نکات مثبت پارکینگ‌های تمام مکانیزه نسبت به پارکینگ‌های سنتی استفاده بهینه از فضای موجود است. در شکل‌های سنتی برای هر جای پارک ۳۰ مترمربع فضا در نظر گرفته می‌شود، ولی در پارکینگ‌های مکانیزه این عدد به ۱۸ مترمربع کاهش می‌یابد. از نظر ارتفاع نیز، ۲۵۰ تا ۲۷۰ سانتی‌متر ارتفاع در جای پارک‌های سنتی، به حداکثر ۲۱۰ سانتی‌متر در پارکینگ‌های مکانیزه می‌رسد. در نتیجه پارکینگ با تعداد طبقات و ظرفیت بیشتری خواهیم داشت. برای مثال اگر ساختمانی ۱۰ طبقه با ۳۰ متر ارتفاع، می‌تواند با چیدمان رمپی ۳۴۰ خودرو را در خود جای دهد، با اجرای مکانیزه همین فضا، می‌توان ۷۵۰ خودرو در آن پارک کرد. البته باتوجه به این‌که ارتفاع خودروهای شاسی‌بلند و سواری متفاوت است، پیش از اجرای طرح، تعداد طبقات در نظر گرفته‌شده برای هر دسته از خودروها توسط کارفرما مشخص می‌شود.

با رواج استفاده از پارکینگ تمام مکانیزه، در زمان و مصرف سوخت کاربران صرفه‌جویی قابل توجهی می‌شود. همچنین به علت دخالت نداشتن عامل انسانی در پارک‌کردن خودروها، احتمال تصادف و هر گونه سرفت به صفر می‌رسد.

مدیر فروش فن‌آوران صنعت میلاد، بزرگ‌ترین مزیت رقابتی این شرکت را نسبت به سایر رقبا در اختیار داشتن دانش فنی اجرای پارکینگ‌های تمام مکانیزه می‌داند و می‌افزاید: «شرکت ما هیچ دغدغه بازگانی برای تامین قطعات و تجهیزات ندارد و خدمات پس از فروش ما فعال است. فن‌آوران

صنعت میلاد تا به امروز ۱۰۵ پروژه اجرایی در شهرهای تهران، کاشان، بوشهر و شیراز داشته است و در شهرهایی مثل اصفهان، قزوین، همدان و تنکابن نیز درحال مذاکره و طراحی پروژه هستیم.»

راه‌های تماس با «فن‌آوران صنعت میلاد»

fsmiladparking.com و fsmilad.ir

fsmiladparking

fsmilad

fsmilad2004@gmail.com

۰۲۱۲۶۴۲۴۶۹۳ و ۰۲۱۲۶۴۲۴۶۱۵

تهران، بلوار میرداماد، میدان مادر، خیابان سنجابی، کوچه شریفی، پلاک ۱۰، واحد ۱



جابه‌جایی داخل طبقات) از دستگاه تراورسر، برای حرکت در محور عرض (جاگذاری خودرو در محل پارک) از دستگاه فریکشن‌رول و برای تامین چرخش ۳۶۰ درجه نیز از روتیتینگ استفاده می‌شود. در پروژه‌های مختلف بسته به زمان در نظر گرفته‌شده برای پروژه، نصب همزمان سه دستگاه یا دوتایی یا منفرد آنها، تعداد طبقات، مسیر حرکت و عمق زمین قیمت‌گذاری‌ها متفاوت است. اما به‌گفته‌مهندس تقی‌پور، به‌طور تقریبی احداث هر جای پارک در پارکینگ تمام مکانیزه در زمان انتشار این نوشتار حدود ۲۰۰ تا ۲۵۰ میلیون تومان هزینه دارد.

«استقبال بخش خصوصی از این پارکینگ‌ها

مهندس تقی‌پور می‌گوید اگر نگاهی به فهرست مشتریان ما بیندازید، متوجه می‌شوید همه آنها شرکت‌های خصوصی، تجاری و مسکونی هستند و خبری از هیچ سازمان دولتی نیست. او در خصوص علت این موضوع می‌گوید:

«معمولاً سازمان‌های دولتی به دنبال اجرا و اتمام پروژه‌های خود با حداقل بودجه هستند و در طرح‌های توجیهی شان هزینه‌های بالایی را منظور نمی‌کنند. اما پارکینگ‌های ما به دلیل فناوری پیشرفته‌ای که دارد، هزینه مالی بیشتری را نیز می‌طلبد.»

