حدود ۲ سال پیش بود که گوگل پروژه آلفافولد ۲ را معرفی کرد؛ پروژه‌ای که در آن این شرکت با استفاده از هوش مصنوعی مساله مهم کشف و ساخت «توالی‌های پروتئینی» را هدف گرفته بود



سگ‌های قاتل در خدمت ارتش آمریکا و روسیه

هفته‌نامه سایبرنما

وزارت دفاع آمریکا و ارتش روسیه سگ‌های رباتیک نظامی جدیدی را معرفی کردند. سگ‌های رباتیک اولین بار توسط شرکت بوستون داینامیکز معرفی شدند، سپس گوست‌روبوتیکز در نمایشگاه سال گذشته یک سگ تک‌تیرانداز را معرفی کرد. پس از آن بود که خبری از سگ‌های ضابط اجتماعی در چین منتشر شد و حالا هم ارتش آمریکا و هم ارتش روسیه از این سگ‌های قاتل رونمایی کرده‌اند. سگ مورد استفاده در وزارت دفاع آمریکا همان سگ گوست‌روبوتیکز (Q-UGVs) است که اکنون پس از گذشت یک سال و گذراندن آزمون‌های نظامی در نیروی هوایی، به خدمت ارتش ایالات متحده درآمده‌است.

با این حال راهبرد روسیه در توسعه سگ‌های نظامی با راهبرد ایالات متحده تفاوت دارد. روسیه به جای آن که یک سگ رباتیک را از صفر توسعه دهد، سگ‌های ۳۰۰۰ دلاری‌ای را که چینی‌ها از آن به عنوان ضابط اجتماعی استفاده می‌کردند، خریده و آنها را به RPG-۲۶ مسلح کرده‌است. توسعه سگ‌های نظامی در ارتش‌های مهم جهان نشان از ظهور راهبردهای جدید نظامی در نبردهای زمینی (به خصوص نبردهای نامتمرکز) است؛ زیرا توانایی مانور بالای این سگ‌ها (به علاوه قیمت مناسب آنها در قیاس با خودروهای خودران نظامی) آنها را به ماشین‌های قاتل بالفطره تبدیل می‌کند.

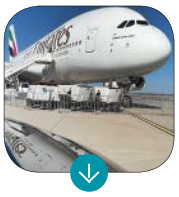
هوش مصنوعی راه نجات ایرباس خواهد بود؟

شیوع کرونا ضررهای هنگفتی را به شرکت‌های هواپیماسازی و هوایی مانند بوئینگ و ایرباس وارد کرده‌است. این همه‌گیری منجر به تعطیلی بسیاری از خطوط هوایی شد و به همین دلیل بسیاری از خلبان‌ها نیز از کار بیکار شدند. حال که شرایط تا حدودی به وضعیت پیش از همه‌گیری بازگشته‌است، اکنون مسافران با لغوشدن‌های مکرر پروازها به دلیل کمبود خلبان روبه‌رو هستند.



به همین دلیل، شرکت ایرباس در پی جایگزین کردن هوش مصنوعی به جای خلبان‌ها در پروازهای مسافربری است. پیش از این، پروازهای نظامی و باربری به هوش مصنوعی مجهز شده‌بودند اما اولین بار است که یکی از غول‌های صنعت مسافربری هوایی از عزم خود برای هوش مصنوعی سخن گفته‌است.

بر اساس پیش‌بینی‌ها طی ۱۵ تا ۲۰ سال آینده هر ساله هشت میلیارد مسافر با هواپیماها جابه‌جا خواهند شد. این در حالی است که بالاترین میزان حمل و نقل پیش از شیوع کرونا چهار میلیارد نفر در یک سال بوده‌است. به گفته مدیران ایرباس، هدف این شرکت کاستن خدمه پرواز به یک نفر است و اصلی‌ترین مسأله سازندگان برای ساخت هواپیماهای خودران است. تعداد ۱/۵ میلیارد خودرو در جهان وجود دارد اما فقط ۴۰ هزار هواپیما در جهان کار می‌کنند و همین امر توسعه هوش مصنوعی برای هواپیماها را مشکل کرده‌است.



بر اساس پیش‌بینی‌ها طی ۱۵ تا ۲۰ سال آینده هر ساله ۸ میلیارد مسافر با هواپیماها جابه‌جا خواهند شد. این در حالی است که بالاترین میزان حمل و نقل پیش از پاندمی ۴ میلیارد نفر در یک سال بوده است

چین حداقل از سال ۲۰۱۶ در حال توسعه‌ی «دادگاه‌های هوشمند» است. هدف چین از این هوشمندسازی افزایش انصاف، کارآمدی و اعتبار سیستم قضایی است

دستاوردی جدید در زمینه توالی‌های پروتئینی

حدود دو سال پیش بود که گوگل پروژه آلفافولد ۲ را معرفی کرد؛ پروژه‌ای که در آن این شرکت با استفاده از هوش مصنوعی مسأله مهم کشف و ساخت «توالی‌های پروتئینی» را هدف گرفته‌بود و می‌تواند برتری‌های استراتژیک را در بسیاری از حیطه‌ها مانند پزشکی، محیط زیست و حتی جنگ‌افزار به این شرکت عطا کند. به همین دلیل است که کشوری مانند اسرائیل نیز پروژه‌های مشابهی را در این زمینه شروع کرده‌است. بر همین اساس یک دانشگاه آلمانی نیز اعلام کرده‌است که توانسته با GPT-۲ (یک مدل پردازش زبانی از OpenAi) یک سیستم برای تولید توالی‌های نوین پروتئینی ایجاد کند. نکته مهم اینجاست که سیستم GPT-۲ اساسا یک سیستم پردازش زبانی است و نه سیستمی مانند آلفافولد که به طور اختصاصی برای پروتئین‌ها طراحی شده‌باشد. این که چطور یک سیستم پردازش زبانی می‌تواند از پروتئین‌ها نیز رمزگشایی کند به دلیل شباهت ساختار توالی‌های پروتئین به توالی‌های الفبایی (و ساخت کلمات و جملات و ...) است. در واقع همان طور که ما می‌توانیم با حروف کلمات معنادار بسازیم، آمینواسیدها نیز با یکدیگر ترکیب می‌شوند تا پروتئین‌ها را بسازند. سیستم ساخته‌شده می‌تواند میلیون‌ها توالی پروتئینی را در عرض یک دقیقه تولید کند؛ کاری که طبیعت در میلیون‌ها سال انجام داده‌است.

در چین قاضی‌ها باید با هوش مصنوعی مشورت کنند

چین حداقل از سال ۲۰۱۶ در حال توسعه «دادگاه‌های هوشمند» است. هدف چین از این هوشمندسازی افزایش انصاف، کارآمدی و اعتبار سیستم قضایی است. سایبرنما پیشتر به استفاده از هوش‌های مصنوعی به عنوان دادستان (تشخیص‌دهنده جرم) در سیستم قضایی چین اشاره کرده‌بود. هوش مصنوعی پیش از این به سیستم ضابط‌های قضایی (پلیس) متصل شده‌بود و حتی فروش اموال بدهکاران نیز به هوش واگذار شده‌است. دادگاه عالی چین نیز اعلام کرده‌است هوش مصنوعی در کل سیستم قضایی استفاده خواهدشد. به گفته مقامات چینی هوش سه کاربرد قضایی خواهدداشت: ۱- پیشنهاد قوانین جدید ۲- تهیه پیش‌نویس از اسناد حقوقی (مانند پیاده‌سازی مکالمات دادگاه) ۳- تصحیح خطای انسانی. اکنون قاضی‌های چینی برای هر پرونده‌ای باید با هوش مصنوعی مشورت کنند و اگر نظر آنها مخالف هوش بود، باید یک «توجیه مکتوب و متقن» را در سیستم ثبت کنند. همچنین تاثیر تمدنی مورد اول نیز مهم است: حجم پرونده‌های قضایی در چین سرسام آور است (حدود ۱۰۰هزار پرونده در روز) و باید در نظر داشت این حجم عظیم، دیتابیس عظیمی را به ارمغان می‌آورد. هوش‌ها می‌توانند با دقت نظر و کارآمدی بسیار بالاتری از انسان‌ها قوانین را برای پیشبرد سودمندتر جامعه تدوین کنند.