

هوش مصنوعی پیشگو می‌شود

مطالعه‌ای از موسسه فناوری ماساچوست (MIT) یک مدل هوش مصنوعی را نشان می‌دهد که می‌تواند اقدامات آینده انسان‌ها را پیش‌بینی کند.



مطالعه ای از موسسه فناوری ماساچوست (MIT) یک مدل هوش مصنوعی را نشان می‌دهد که می‌تواند اقدامات آینده انسان‌ها را پیش‌بینی کند.

به گزارش ایسنا، این مدل هوش مصنوعی محدودیت‌های یک عامل را تحلیل می‌کند. به این ترتیب می‌تواند متوجه شود که انسان‌ها یا سایر مدل‌های هوش مصنوعی قرار است چه کاری انجام دهند.

به نقل از آی‌ای، یک مطالعه جدید توسط محققان موسسه فناوری ماساچوست و دانشگاه واشنگتن یک مدل هوش مصنوعی را توسعه داده‌اند که می‌تواند به طور دقیق اقدامات آینده یک فرد یا یک ماشین را پیش‌بینی کند.

این هوش مصنوعی به نام مدل بودجه استنتاج پنهان (L-IBM) شناخته می‌شود. نویسندگان این مطالعه ادعا می‌کنند که L-IBM بهتر از سایر چارچوب‌های پیشنهادی قبلی است که قادر به مدل‌سازی تصمیم‌گیری انسانی بودند.

این مدل با بررسی رفتار، اعمال و محدودیت‌های گذشته مرتبط با فرآیند تفکر یک عامل که می‌تواند یک انسان یا یک هوش مصنوعی دیگر باشد، کار می‌کند. داده یا نتیجه‌ای که پس از ارزیابی به دست می‌آید، بودجه استنتاج نامیده می‌شود.

محققان از L-IBM برای پیش‌بینی حرکات انسان‌ها در یک بازی شطرنج استفاده کردند و گفتند: نتایج ما نشان می‌دهد که تصمیم‌گیری انسانی غیربهرینه را می‌توان به طور مؤثر با نسخه‌های محدود محاسباتی الگوریتم‌های جستجوی استاندارد مدل‌سازی کرد.

مدل هوش مصنوعی چگونه رفتار انسان را پیش‌بینی می‌کند؟

برای مدل‌سازی فرآیند تصمیم‌گیری یک عامل، L-IBM ابتدا رفتار یک فرد و متغیرهای مختلفی را که بر آن تأثیر می‌گذارند، تجزیه و تحلیل می‌کند.

این مرحله شامل مشاهده عواملی است که در یک بازی در موقعیت‌های تصادفی قرار گرفتند. سپس مدل L-IBM برای درک محدودیت‌های فکری و محاسباتی و پیش‌بینی رفتار آنها مورد استفاده قرار گرفت.

این تجزیه و تحلیل اهداف یک عامل و توانایی آن در جهت‌یابی و تصمیم‌گیری پیچیده را آشکار کرد.

محققان خاطرنشان می‌کنند: انسان‌ها به راحتی زبان را تولید و درک می‌کنند، به گونه‌ای که از معنای تحت‌اللفظی آن منحرف می‌شود.

محققان داوطلبان را به انجام یک بازی وادار کردند. بازی شامل یک گوینده و یک شنونده بود. گوینده مجموعه‌ای از رنگ‌های مختلف را دریافت می‌کرد و یکی را انتخاب می‌کرد اما نمی‌توانست نام رنگی را که انتخاب کرده مستقیماً به شنونده بگوید.

او رنگ را برای شنونده از طریق عبارات طبیعی زبان توصیف می‌کرد. اگر شنونده همان رنگی را که گوینده از مجموعه انتخاب کرده بود، انتخاب می‌کرد هر دو برنده می‌شدند.

با تطبیق L-IBM با گفته‌ها و انتخاب‌ها در بازی‌های انسانی، بررسی می‌شود که آیا می‌توان استنباط کرد که انسان‌ها صرفاً از روی رفتار خود درگیر استدلال عملی هستند یا خیر.

مرحله آخر: مدل‌سازی بازی شطرنج انسان

این مدل بر زمانی تمرکز داشت که بازیکنان مختلف انسان برای انجام حرکات خود در طول بازی شطرنج صرف می‌کردند. آنها همچنین متوجه تفاوت زمانی شدند که شطرنج‌بازان ضعیف‌تر و قوی‌تر برای فکر کردن به حرکات خود صرف می‌کنند.

آتول پل ژاکوب (Athul Paul Jacob)، یکی از نویسندگان مطالعه می‌گوید: در پایان روز، دیدیم که عمق برنامه‌ریزی، یا مدت زمانی که کسی در مورد مشکل فکر می‌کند، نشان‌دهنده بسیار خوبی از نحوه رفتار انسان‌ها است.

هدف این بود که بفهمیم آیا آنها می‌توانند این داده‌ها را به هوش مصنوعی L-IBM ارائه دهند. این هوش مصنوعی به طور دقیق تفاوت بین شطرنج‌بازان ضعیف‌تر و قوی‌تر را نشان می‌دهد. مشکلات سخت‌تر نیاز به برنامه‌ریزی بیشتری دارند یا اینکه یک بازیکن قوی بودن به معنای برنامه‌ریزی طولانی‌تر است. اگر مدل هوش مصنوعی بدانند کدام بازیکن بهتر است، احتمالاً پیش‌بینی دقیقی دارد که کدام بازیکن برنده بازی است.

این مدل هوش مصنوعی می‌تواند به ما در تصمیم‌گیری بهتر کمک کند.

این سه مرحله نشان می‌دهد که چارچوب L-IBM پتانسیل مدل‌سازی تقریباً تمام جنبه‌های تصمیم‌گیری انسانی از جمله روال‌ها، رفتار، ارتباطات و استراتژی را دارد.

محققان خاطرنشان کردند: ما نشان دادیم که هوش مصنوعی می‌تواند از مدل‌های کلاسیک عقلانیت محدود عملکرد بهتری داشته باشد، در حالی که معیارهای معنی‌داری از مهارت‌های انسانی و دشواری کار را در نظر می‌گیرد.

آنچه که L-IBM را از مدل‌های قبلی متمایز می‌کند این است که به جای داده‌های تصادفی، رفتار گذشته و محدودیت‌های یک عامل را برای تولید نتایج در نظر می‌گیرد.

ژاکوب می گوید: اگر ما بدانیم که یک انسان در شرف مرتکب شدن به یک اشتباه است، با مشاهده رفتار سابق او، هوش مصنوعی می تواند وارد عمل شده و راه بهتری برای انجام کار ارائه دهد. توانایی مدل سازی رفتار انسان گام مهمی به سوی ساخت یک عامل هوش مصنوعی است که در واقع می تواند به انسان کمک کند. ژاکوب و گروهش اکنون قصد دارند تحقیقات بیشتری را برای دستیابی به مدل های بهتر انجام دهند.