



استفاده از هوش مصنوعی برای درک میزان استرس افراد در محل کار

محققان موسسه "ام.آی.تی" اخیراً در حال کار بر روی آزمایشی هستند که طی آن با کمک هوش مصنوعی می‌توانند افرادی را که دچار استرس در محل کار خود هستند شناسایی کنند.

محققان موسسه "ام.آی.تی" اخیراً در حال کار بر روی آزمایشی هستند که طی آن با کمک هوش مصنوعی می‌توانند افرادی را که دچار استرس در محل کار خود هستند شناسایی کنند. به گزارش ایسنا و به نقل از آنالیتیکس اینسایت، محققان موسسه فناوری ماساچوست/ام آی تی (MIT) در حال کار بر روی ماشین‌های هوشمندی هستند که می‌توانند به محققان در شناسایی افراد دارای حالاتی مانند احساس خستگی شناختی کمک کنند.

علاوه بر این ماشین‌های هوشمند مذکور می‌توانند راهکارهایی را برای کمک به فرد در بهبود عملکرد نیز پیشنهاد کنند. این پروژه مبتنی بر هوش مصنوعی در جهت شناسایی استرس و خستگی کار و با هدف استفاده از توانایی فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی و انسان برای حل مشکلات پیچیده طراحی شده است.

"مایکل پیترچا" (Michael Pietrucha) متخصص سیستم‌های محاسباتی در آزمایشگاه ام آی تی گفت که در زمینه همکاری انسان و ماشین، او و تیمش اغلب درباره این فناوری فکر می‌کنند. برای مثال اینکه چگونه می‌توانند آنها بر این فناوری نظارت کنند، آن را درک کنند و مطمئن شوند که درست عمل می‌کند.

وی در ادامه خاطرنشان کرد که کار گروهی همانند یک خیابان دو طرفه است و این دستگاه می‌تواند به انسان‌ها کمک کند تا عملکرد آنها را نیز بالا ببرد. پیترچا یکی از محققان آزمایشگاهی است که قصد دارد سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی را توسعه دهد که بتواند خستگی شناختی فرد را که در عملکرد کار او تأثیر می‌گذارد حس کند.

علاوه بر او "مگان بلک ول" (Megan Blackwell) معاون سابق پژوهش علوم و فنون زیستی آزمایشگاه ام آی تی توضیح داد که نظارت عصبی امروزه خاص‌تر و آسان‌تر شده است. ما اکنون قصد داریم از فناوری برای نظارت بر خستگی یا مشکلات شناختی استفاده کنیم برای مثال دریابیم هر فرد چقدر از نظر ذهنی آماده است یا اینکه کدام فرد خسته است زیرا اگر بتوانید انسان را تحت نظر داشته باشید، می‌توانید قبل از آنکه اتفاق بدی رخ دهد مداخله کنید.

یک دهه است که هدف محققان استفاده از فناوری مناسب برای خواندن وضعیت شناختی یا عاطفی افراد بوده است. سیستم تشخیص استرس و خستگی بر روی داده‌های بیومتریک مانند صدای ضبط شده و فیلم از شخصی که صحبت می‌کند، عمل می‌کند.

محققان با پردازش این داده‌ها با الگوریتم‌های پیشرفته هوش مصنوعی، نشانگرهای زیستی را در شرایط مختلف روانی و عصبی رفتاری پیدا کردند. به عنوان مثال از این نشانگرهای زیستی برای آموزش مدل‌هایی استفاده شده است که می‌تواند سطح افسردگی فرد را با دقت تخمین بزند.

به عنوان بخشی از مطالعه، محققان تحقیقات نشانگر زیستی خود را بر روی یک سیستم مجهز به هوش مصنوعی برای ارزیابی وضعیت شناختی یک فرد اعمال خواهند کرد و در آن احساس خستگی، استرس یا فشار بیش از حد فرد احساس خواهد شد. این سیستم از نشانگرهای زیستی مشتق شده از داده‌های فیزیولوژیکی مانند صدای ضبط شده و صورت، ضربان قلب، نوار مغزی و علائم نوری فعالیت مغز و حرکت چشم برای تشخیص خستگی و استرس استفاده خواهد کرد. در حال حاضر، این پروژه در مراحل اولیه است زیرا محققان در حال جمع‌آوری داده‌ها برای آموزش الگوریتم‌های خود و توسعه بیشتر این فناوری هستند.