



باین حال، کشف

داروهایی که

می‌توانند فعالیت

یک پروتئین را

مسدود کنند، مانند

گیرنده کاپا - افیونی،

می‌تواند یک فرآیند

طولانی و پرهزینه

باشد



توافق نظامی برای هوش مصنوعی

بیش از شصت کشور جهان این توافقنامه را امضا کردند

افزایش ناگهانی و پیشرفت سیستم‌های هوش مصنوعی در چند ماه گذشته ترس از اثرات بالقوه مضر آن بر جامعه را به همراه داشته است. نه تنها ممکن است هوش مصنوعی مشاغل و خلاقیت انسان را تهدید کند، بلکه استفاده از ماشین‌های هوشمند در جنگ می‌تواند عواقب فاجعه‌باری داشته باشد. برای مقابله با این خطر، اولین اجلاس جهانی در زمینه هوش مصنوعی مسئول در حوزه نظامی (REAIM) هفته گذشته برگزار شد که به امضای توافق‌نامه‌ای برای کشورهای منجر شد تا استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی را در دستورکار سیاسی قرار دهند. کنفرانس REAIM که هفته گذشته در لاهه به میزبانی مشترک هلند و کره جنوبی برگزار شد، با حضور

نمایندگان بیش از ۶۰ کشور از جمله چین برگزار شد. وزرا، نمایندگان دولت، اتاق‌های فکر و سازمان‌های صنعتی - مدنی در این گفت‌وگوها شرکت کردند. روسیه برای شرکت در آن دعوت نشد، درحالی‌که اوکراین در آن شرکت نکرد. فراخوان اقدامی که توسط همه شرکت‌کنندگان به‌غیراز رژیم صهیونیستی امضا شد، تأیید کرد که کشورها متعهد به توسعه و استفاده از هوش مصنوعی نظامی مطابق با «تعهدات حقوقی بین‌المللی و به گونه‌ای که امنیت، ثبات و مسئولیت بین‌المللی را تضعیف نکنند» هستند. بانی جنکینز، معاون وزیر امور خارجه آمریکا در امور کنترل تسلیحات، خواستار استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی در موقعیت‌های نظامی شد. جنکینز گفت: «از همه کشورها دعوت می‌کنیم تا در اجرای هنجارهای بین‌المللی به ما بپیوندند، زیرا مربوط به توسعه نظامی و استفاده از هوش مصنوعی» و سلاح‌های خودمختار است. ما می‌خواهیم تأکید کنیم که برای تعامل با هر کشوری که علاقه‌مند به پیوستن به ما باشد، آماده هستیم.»



تقریباً سه میلیون

آمریکایی از اختلال

مصرف مواد افیونی

رنج می‌برند و هر ساله

بیش از ۸۰ هزار آمریکایی

بر اثر مصرف بیش از حد

مواد مخدر جان خود را از

دست می‌دهند

جیان تان، نماینده چین در این اجلاس گفت که کشورها باید «مخالفت با دستیابی به برتری نظامی و هژمونی مطلق از طریق هوش مصنوعی» و از طریق سازمان ملل متحد کار کنند.

سایر موضوعاتی که امضاکنندگان توافق کردند به آنها رسیدگی کنند عبارتند از: قابلیت اطمینان هوش مصنوعی نظامی، پیامدهای ناخواسته استفاده از آن، خطرات تشدید و نحوه مشارکت انسان‌ها در فرآیند تصمیم‌گیری.

در مورد پیامدهای ناخواسته ذکر شده در بیانیه، برخی بیم دارند که فشار هند به سیستم‌های نظامی مجهز به هوش مصنوعی می‌تواند از طریق افزایش خطر حملات پیشگیرانه منجر به جنگ هسته‌ای با پاکستان شود. برخی از شرکت‌کنندگان به مزایای استفاده از هوش مصنوعی در درگیری‌ها اشاره کردند.

ووپکه هوکسترا، معاون نخست‌وزیر هلند گفت: تصور کنید موشکی به یک ساختمان آپارتمانی برخورد کند. «هوش مصنوعی در کسری از ثانیه می‌تواند تأثیر آن را تشخیص دهد و نشان دهد که بازماندگان در کجا هستند. حتی جالب‌تر این‌که هوش مصنوعی می‌توانست موشک را در وهله اول رهگیری کند. باین حال هوش مصنوعی نیز این پتانسیل را دارد که در عرض چند ثانیه نابود شود.»

منتقدان می‌گویند این بیانیه از نظر قانونی الزام‌آور نیست و بسیاری از نگرانی‌های دیگر در مورد استفاده از هوش مصنوعی در درگیری‌های نظامی از جمله پهپادهای هدایت‌شونده با هوش مصنوعی را برطرف نمی‌کند.

نگرانی‌های بیشتری در مورد کاربردهای بالقوه هوش مصنوعی در جنگ هفته گذشته پس از این‌که لاکهید مارتین فاش کرد جت آموزشی جدیدش به مدت بیش از ۱۷ ساعت توسط هوش مصنوعی پرواز می‌کرد، ایجاد شد و اولین باری بود که هوش مصنوعی به این روش در یک هواپیمای تاکتیکی درگیر شده است.

در جای دیگر، اریک اشمیت، مدیرعامل سابق گوگل و رئیس آلفابت گفت که هوش مصنوعی می‌تواند تأثیری مشابه معرفی سلاح‌های هسته‌ای بر جنگ‌ها داشته باشد.

ترک اعتیاد با هوش مصنوعی

خود را در روز دوشنبه ۲۰ فوریه در شصت و هفتمین نشست سالانه انجمن بیوفیزیک در سن دیگو، کالیفرنیا ارائه خواهد کرد. گیرنده‌های کاپا - افیونی به‌عنوان واسطه پاداش‌های مغز شناخته شده‌اند. سالاس استرادا توضیح داد: «اگر معتاد هستید و در تلاش برای ترک آن هستید، در برخی مواقع با علائم ترک مواجه خواهید شد و غلبه بر آنها می‌تواند واقعا سخت باشد. پس از قرار گرفتن در معرض مواد افیونی زیاد، مغز شما دوباره به داروهای بیشتری نیاز دارد. مسدود کردن فعالیت گیرنده اپیوئیدی کاپا در مدل‌های حیوانی نشان داده شده است که این نیاز به استفاده از دارو در دوره ترک را کاهش می‌دهد. باین حال، کشف داروهایی که می‌توانند فعالیت یک پروتئین را مسدود کنند، مانند گیرنده کاپا - افیونی، می‌تواند یک فرآیند طولانی و پرهزینه باشد. استفاده از ابزارهای محاسباتی می‌تواند آن را کارآمدتر کند اما غریب‌الگری میلیاردها ترکیب شیمیایی ممکن است ماه‌ها طول بکشد. در عوض سالاس استرادا

تقریباً سه میلیون آمریکایی از اختلال مصرف مواد افیونی رنج می‌برند و هر ساله بیش از ۸۰ هزار آمریکایی بر اثر مصرف بیش از حد مواد مخدر جان خود را از دست می‌دهند. موادمخدر مانند هروئین، فنتانیل، اکسی‌کدون و مرفین، گیرنده‌های مواد افیونی را فعال می‌کنند. فعال‌کردن گیرنده‌های افیونی به تسکین درد، سرخوشی و وابستگی فیزیکی و کاهش تنفس منجر می‌شود که در صورت مصرف بیش از حد دارو به مرگ منجر می‌شود.

مطالعات پیش‌بالینی نشان داده‌اند که مسدود کردن گیرنده‌های مواد افیونی ممکن است یک رویکرد دارویی امیدوارکننده برای درمان وابستگی به مواد افیونی ارائه دهد.

با کشف داروهایی که گیرنده کاپا - افیونی را مهار می‌کنند، لزی سالاس استرادا، در آزمایشگاه مارتا فیلپزولا امیدوار است که اعتیاد به مواد افیونی را کاهش دهد. سالاس استرادا، محقق فوق‌دکتری، کار



ابتدا به کار برد. و به این ترتیب، ما به‌طور بالقوه می‌توانیم زمان و هزینه‌های مرتبط با کشف دارو را کاهش دهیم.» آنها با استفاده از اطلاعات مربوط به گیرنده کاپا - اپیوئید و داروهای شناخته‌شده، یک مدل رایانه‌ای را برای تولید ترکیباتی که ممکن است گیرنده را مسدود کنند، با یک الگوریتم یادگیری تقویتی آموزش دادند که به خواصی که برای درمان‌های دارویی مطلوب است پاداش می‌دهد.

از هوش مصنوعی (AI) برای بهینه‌سازی فرآیند استفاده می‌کند. «هوش مصنوعی این مزیت را دارد که می‌تواند حجم عظیمی از اطلاعات را بگیرد و یاد بگیرد که الگوها را از آن تشخیص دهد. بنابراین، ما بر این باوریم که یادگیری ماشینی می‌تواند به ما کمک کند تا اطلاعاتی را که می‌توان از پایگاه‌های داده شیمیایی بزرگ به‌دست‌آورد، برای طراحی داروهای جدید از