

گروه علمی و آموزشی – چرا هوش مصنوعی چنین ترسی را به وجود آورده است و مسأ در این زمینه چه کاری می توانیم انجام دهیم؟ چرا جفری هیتسون «پدر خواننده هوش مصنوعی» نگران است؟ چهار خطری که این فناوری را نگران کرده است، کدام است؟

برخی از بزرگترین نگرانی‌های ابران‌شده در مورد آینده هوش مصنوعی و بشریت چیست؟

کارشناسان برجسته هوش مصنوعی زنگ خطر را در مورد سرعت و بزرگی پیشرفت‌های اخیر در این زمینه به صدا درآورده و هشدار دادند این پیشرفت‌ها چیزی کمتر از تهدید بشریت نیست.

جفری هیتون، دانشمند حوزه رایانه که به "پدر خواننده هوش مصنوعی" معرف است، اخیرا شغل خود را در گوگل ترک کرد تا نگرانی‌هایش را در مورد توسعه کنترل نشده ابزارهای جدید هوش مصنوعی با دیگران در میان بگذارد.

هیتون ۷۵ ساله، در گفت و گو با مجله MIT Technology Review دانشگاه آی تی اظهار داشت: ناگهان دیدگاه خود را در مورد اینکه آیا این دستاوردها هوشمندتر از ما خواهند بود، تغییر دادم. فکر می کنم هوش مصنوعی در حال حاضر بسیار به ما نزدیک شده و در آینده بسیار باهوش تر از ما خواهد شد. سوال این است که چگونه ما انسان‌ها می توانیم از این فناوری جان سالم به در ببریم؟

هیتون تنها کسی نیست که در این زمینه ابراز نگرانی کرده است. در ماه فوریه «سم آتمن»، مدیر عامل شرکت اوپن ای آی که «چت جی پی تی» را توسعه داده است نیز در این مورد اظهار داشت: جهان فاصله زیادی با دستیابی به ابزارهای هوش مصنوعی بالقوه ترسناک ندارد؛ بنابراین تعیین مقررات در این زمینه بسیار مهم است، اما فهمیدن این موضوع زمان می برد.

اندکی پس از اینکه استارت‌آپ تحت حمایت مایکروسافت آخرین مدل هوش مصنوعی خود به نام GPT-4 را در ماه مارس منتشر کرد، بیش از هزار محقق و فنآور در نامه ای با توجه به خطرهای عمیقی که این فناوری برای جامعه و بشریت دارد، خواستار توقف ۶ ماهه توسعه هوش مصنوعی شدند. در اینجا به ارائه بزرگترین نگرانی هایی که هیتون و سایر کارشناسان بیان کرده اند، می پردازیم.

۱- هوش مصنوعی ممکن است در حال حاضر هوشمندتر از ما باشد

مغز انسان به لطف استعداد ذاتی خود در سازماندهی و ذخیره اطلاعات و یافتن راه حل هایی برای مشکلات دشوار می تواند معادلات را حل کند، به رانندگی پیراژاد و سریال‌ها را دنبال کند. تقریباً ۸۶ میلیارد نورون که در جمجمه انسان قرار گرفته اند و مهمتر از آن، ۱۰۰ تریلیون ارتباط ایجاد شده بین این نورون ها، این قابلیت‌ها را برای انسان فراهم کرده است. هیتون می گوید: در مقابل، در فناوری زیربنای ChatGPT بین ۵۰۰ میلیارد تا یک تریلیون ارتباط وجود

کاهش سهمیه تجربی و انسانی و افزایش ورودی‌های

ریاضی و هنرستان‌ها

گروه علمی و آموزشی – بنابر اعلام معاون آموزش متوسطه وزارت آموزش و پرورش، افزایش ورودی‌های رشته ریاضی فیزیک در اولویت هدایت تحصیلی دانش آموزان برای سال آینده است. محمد مهدی کاظمی، معاون آموزش متوسطه وزارت آموزش و پرورش با بیان اینکه نگاهمان این است که سهم رشته علوم انسانی و تجربی برای سال آینده کاهش و به جای آن سهم آموزش های فنی و حرفه‌ای و ریاضی فیزیک افزایش یابد، گفت: سهم آموزش فنی و حرفه‌ای ما از ۳۷.۵ درصد در پایه دهم به ۳۹.۵ درصد افزایش پیدا کرده است و طبیعتاً به همان نسبت مابقی دانش آموزان در شاخه نظری درس می‌خوانند. به گفته وی، ورودی‌های رشته ریاضی فیزیک در سال گذشته ۱۸ درصد افزایش داشته است. معاون آموزش متوسطه وزارت آموزش و پرورش همچنین تصریح کرد: امسال هدف گذاری کردیم تا در پایه دهم هنرستان‌ها بتوانیم ۴۱ درصد دانش آموزان را هدایت کنیم و برنامه‌ریزی شده تا حدود ۱.۵ درصد در رشته ریاضی فیزیک افزایش داشته باشیم و حدود ۰.۲ درصد نیز در رشته‌های تجربی و انسانی کاهش سهمیه جمعیت دانش آموزان را شاهد باشیم. افزایش ورودی‌های رشته ریاضی فیزیک در شاخه نظری و افزایش سهم آموزش های فنی و حرفه‌ای در مجموع رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کار و دانش در اولویت هدایت تحصیلی دانش آموزان برای سال آینده است. ورودی دانش آموزان رشته ریاضی از سال تحصیلی ۱۳۹۲-۱۳۹۱ حدود ۲۷.۱۲ درصد بود که تا سال ۱۴۰۰ به ۱۴.۵۶ درصد و تقریباً به نصف کاهش پیدا کرد. در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بعد از ۹ سال روند کاهشش، شاهد روند افزایش جمعیت دانش آموزان رشته ریاضی فیزیک بودیم. پیش تر کاظمی اعلام کرده بود که هدف‌گذاری معاونت آموزش متوسطه وزارت آموزش و پرورش این است که تا پایان برنامه هفتم کشور، به سهم واقعی مدنظر رشته‌های علوم پایه در دانشگاه‌ها و توسعه رشته ریاضی فیزیک در آموزش و پرورش برسیم.

علمی و آموزشی

چهار تهدید هوش مصنوعی برای انسان‌ها

■ کارشناسان برجسته هوش مصنوعی زنگ خطر را در مورد سرعت و عظمت پیشرفت‌های اخیر در زمینه این فناوری به صدا در آورده و چهار تهدید را برای جوامع انسانی برشمرده‌اند.

دارد. در حالی که به نظر می‌رسد این موضوع آن را نسبت به ما در یک نقطه ضعف بسز برگ فرامی‌دهد، GPT-۴ که آخرین مدل هوش مصنوعی از OpenAI است، صدها برابر هر انسان دیگری می‌داند. این فناوری شاید، الگوریتم یادگیری بسیار بهتری نسبت به انسان دارد که آن را در فعالیت‌های شناختی کارآمدتر می‌کند. پژوهشگران مدت‌هاست متوجه شده‌اند که جذب و یکارگیری دانش جدید برای شبکه‌های عصبی مصنوعی در مقایسه با انسان زمان بسیار بیشتری طول می‌کشد؛ چرا که آموزش آن‌ها به انرژی و داده‌های عظیمی نیاز دارد.

اما هیتون می‌گوید دیگر این گونه نیست و سامانه‌هایی مانند GPT-۴ پس از آموزش صحیح توسط محققان می‌توانند مطالب جدید را خیلی سریع بیاموزند. این موضوع بی‌شبهات به روشی نیست که یک فیزیکدان حرفه ای آموزش دیده یافته‌ها تجربی جدید را بسیار سریعتر از یک دانش آموز دبیرستان می‌فهمد. این امر هیتون را به این نتیجه رسانده که سامانه‌های هوش مصنوعی از ما باهوشترند. آنها نه تنها



گروه علمی و آموزشی- شرکت

«ایرباس» از طرح‌های مفهومی برای هواپیماهای نسل بعدی رونمایی کرده است که نشان می‌دهند مسافران می‌توانند حین پرواز، از مون‌روف به

می‌توانند در هواپیماهای آینده به ستاره‌های بالای سر خود خیره شوند. شرکت «ایرباس» (Airbus) در این طرح‌ها، دید خود را از کابین‌های نسل بعدی به نمایش گذاشته است که نمای همه‌جانبه ابرها را در حین عبور از میان آنها شامل می‌شود. طرح مفهومی موسوم به «ایر اسپیس کابین ویژن ۲۰۳۵» (پلاس (+Airspace Cabin Vision ۲۰۳۵)، به مسافران امکان می‌دهد تا از پنجره‌های تعاملی هوشمندی استفاده کنند که زمان سفر و مقصد را نشان می‌دهند. علاوه بر این، ایرباس می‌گوید مسافران به لطف مفاهیم جدیدی که از پیش سفارش داده شده‌اند، گزینه‌های بیشتری را برای انتخاب کردن و عده‌های غذایی خواهند داشت. ایرباس بر این باور است که با

جمع‌آوری وعده‌های غذایی می‌توان ضایعات غذا و بسته‌بندی را تا ۱۵ درصد کاهش داد. این شرکت توضیح داد که ایده آنها، کربن‌زدایی و در چرخه قرار دادن است. مقامات ایرباس در توضیح این طرح نوشتند: پژوهش‌ها از شفافیت داده‌های دیجیتال قابلیت می‌گیرند، ما در حال بازنگری در مورد مواد استفاده شده در کابین هستیم تا امکان بازیافت، استفاده مجدد و تعمیر آنها در طول چرخه عمرشان وجود داشته باشد. این همان چشم‌انداز طرح ۲۰۳۵ پلاس است. پوشش و اجزای کابین هواپیماهای کنونی با استفاده از مواد جدید ساخته می‌شوند و معرفی کامل آنها همراه با هواپیماهای نسل بعدی ارائه خواهد شد.

هواپیماهای آینده به سقف شیشه‌ای مجهز می‌شوند

دستیابی به این هدف، تلاش‌ها باید در ایجاد طرح‌های سبک‌تر و بیونیک متمرکز شوند که به کاهش وزن کابین تا ۴۰ درصد کمک می‌کند. مقامات ایرباس در ادامه نوشتند: از آنجا که جهان به سمت اقتصاد چرخشی تر حرکت می‌کند که با شفافیت داده‌های دیجیتال قابلیت می‌گیرند، ما در حال بازنگری در مورد مواد استفاده شده در کابین هستیم تا امکان بازیافت، استفاده مجدد و تعمیر آنها در طول چرخه عمرشان وجود داشته باشد. این همان چشم‌انداز طرح ۲۰۳۵ پلاس است. پوشش و اجزای کابین هواپیماهای کنونی با استفاده از مواد جدید ساخته می‌شوند و معرفی کامل آنها همراه با هواپیماهای نسل بعدی ارائه خواهد شد.

بزرگترین سیستم هشدار زلزله در جهان توسط چین



فوری شدت لرزه‌ای را در سال ۲۰۱۸ در چندین منطقه پر خطر مستقر کرده است. این سیستم می‌تواند اندکی قبل از رسیدن موج‌های لرزه‌ای به یک منطقه، آن را شناسایی کند و در واقع زلزله را در عرض یک دقیقه پس از وقوع آن در مرکز لرزه تشخیص دهد. پیرن در مرکز لرزه تشخیص خود همچنین اعلام کرد که عملیات آزمایشی برای زلزله‌خیز چین مانند سیچوان، یونان، یکن، تیانجین، هبئی و فوجیان در دسترس است.

جهان می‌تواند تجربه و فناوری خود را با جامعه بین‌المللی به اشتراک بگذارد. وانگ که به توسعه EEWs در چین کمک کرده است، می‌گوید: با یک هشدار اولیه از چند ثانیه تا ۶۰ ثانیه، می‌توان تعداد تلفات در زلزله را تا ۳۰ درصد کاهش داد. پس از وقوع زلزله ویرانگر سوریه-ترکیه، چین شوک به استقرار سریع ماهواره‌ها برای EEWs جدید در برخی از مناطق زلزله‌خیز چین مانند سیچوان، یونان، دسترس است.

سیاست وزارت علوم برای حل مشکل صندلی‌های خالی دانشگاه‌ها

دانشگاه‌ها مشکل ما در آموزش عالی نیست چرا که پیش‌رو بدن دانشگاه‌ها به تعداد صندلی‌ها تکمیل شدن ظرفیت رشته‌ها بستگی ندارد. در برنامه وزارت علوم ظرفیت صندلی در دانشگاه‌های جدید نظیر دانشگاه‌های خانواده یا علوم و فنون آینده تعریف نمی‌شود بلکه پذیرش‌ها بر اساس نیازهای تعریف شده انجام خواهد شد. به گفته وی، طبق سیاست وزارت علوم استاد بر اساس سیاست برنام‌ه‌محوری جذب می‌شود؛ ممکن است ما در یک رشته سیالانه تعداد ۵ دانشجوی جذب کنیم اما جذب همین تعداد بر اساس تعداد مورد نیاز جامعه تعریف نشده و دانشجویان از نظر شغلی پورسبیه می‌شوند و نگرانی در خصوص آینده شغلی آنها وجود ندارد. یاز محوری، برنامه محوری به همراه استاد محوری اساس برنامه‌ریزی‌های این دانشگاه‌ها قرار می‌گیرد؛ اگر چه در فرهنگ و تمدن ما ایرانیان نیز شش‌گرم‌محوری اساس بود و متأسفانه ما طی ۷۰ سال اخیر روند اشتباهی را طی می‌کردیم و براساس صندلی‌های تعریف شده دانشجویان جذب می‌شد.

تولید و توزیع آب معدنی در سراسر جزیره ۵، تحویل در محل

۴۴۴۷۳۴۲۲-۴۴۴۷۳۴۲۱

کیش نوش

علمی و آموزشی

چهار تهدید هوش مصنوعی برای انسان‌ها

■ کارشناسان برجسته هوش مصنوعی زنگ خطر را در مورد سرعت و عظمت پیشرفت‌های اخیر در زمینه این فناوری به صدا در آورده و چهار تهدید را برای جوامع انسانی برشمرده‌اند.

دارد. در حالی که به نظر می‌رسد این موضوع آن را نسبت به ما در یک نقطه ضعف بسز برگ فرامی‌دهد، GPT-۴ که آخرین مدل هوش مصنوعی از OpenAI است، صدها برابر هر انسان دیگری می‌داند. این فناوری شاید، الگوریتم یادگیری بسیار بهتری نسبت به انسان دارد که آن را در فعالیت‌های شناختی کارآمدتر می‌کند. پژوهشگران مدت‌هاست متوجه شده‌اند که جذب و یکارگیری دانش جدید برای شبکه‌های عصبی مصنوعی در مقایسه با انسان زمان بسیار بیشتری طول می‌کشد؛ چرا که آموزش آن‌ها به انرژی و داده‌های عظیمی نیاز دارد.

اما هیتون می‌گوید دیگر این گونه نیست و سامانه‌هایی مانند GPT-۴ پس از آموزش صحیح توسط محققان می‌توانند مطالب جدید را خیلی سریع بیاموزند. این موضوع بی‌شبهات به روشی نیست که یک فیزیکدان حرفه ای آموزش دیده یافته‌ها تجربی جدید را بسیار سریعتر از یک دانش آموز دبیرستان می‌فهمد. این امر هیتون را به این نتیجه رسانده که سامانه‌های هوش مصنوعی از ما باهوشترند. آنها نه تنها



گروه علمی و آموزشی- شرکت

«ایرباس» از طرح‌های مفهومی برای هواپیماهای نسل بعدی رونمایی کرده است که نشان می‌دهند مسافران می‌توانند حین پرواز، از مون‌روف به

می‌توانند در هواپیماهای آینده به ستاره‌های بالای سر خود خیره شوند. شرکت «ایرباس» (Airbus) در این طرح‌ها، دید خود را از کابین‌های نسل بعدی به نمایش گذاشته است که نمای همه‌جانبه ابرها را در حین عبور از میان آنها شامل می‌شود. طرح مفهومی موسوم به «ایر اسپیس کابین ویژن ۲۰۳۵» (پلاس (+Airspace Cabin Vision ۲۰۳۵)، به مسافران امکان می‌دهد تا از پنجره‌های تعاملی هوشمندی استفاده کنند که زمان سفر و مقصد را نشان می‌دهند. علاوه بر این، ایرباس می‌گوید مسافران به لطف مفاهیم جدیدی که از پیش سفارش داده شده‌اند، گزینه‌های بیشتری را برای انتخاب کردن و عده‌های غذایی خواهند داشت. ایرباس بر این باور است که با

جمع‌آوری وعده‌های غذایی می‌توان ضایعات غذا و بسته‌بندی را تا ۱۵ درصد کاهش داد. این شرکت توضیح داد که ایده آنها، کربن‌زدایی و در چرخه قرار دادن است. مقامات ایرباس در توضیح این طرح نوشتند: پژوهش‌ها از شفافیت داده‌های دیجیتال قابلیت می‌گیرند، ما در حال بازنگری در مورد مواد استفاده شده در کابین هستیم تا امکان بازیافت، استفاده مجدد و تعمیر آنها در طول چرخه عمرشان وجود داشته باشد. این همان چشم‌انداز طرح ۲۰۳۵ پلاس است. پوشش و اجزای کابین هواپیماهای کنونی با استفاده از مواد جدید ساخته می‌شوند و معرفی کامل آنها همراه با هواپیماهای نسل بعدی ارائه خواهد شد.

جدول با دو شرح

۱- رمان تاریخی و جاودانه «مارک تواین» - دست نخورده
۲- میوه پرزدا - به جای بهرام سوم بر تخت نشست - جوشش، جهش
۳- همه‌جای بدن - هنگام - صفت سبب‌زمینی
۴- رشته مو - غوزه پنبه - کوپیدن نرم کردن - بی‌درنگ
۵- سر به انگلیسی - آزمایش ثابت شده - یکی جدید شمارش از کشور چین
۶- با عقیده واحد - شیرینی سنتی ایرانی - سراسر
۷- مرکز فوریت‌های پلیسی - مهربه - قالب
۸- دریاچه آسیا - تیرگی خاطر- حریفان
۹- قاج - موافق - زینت دادن
۱۰- شمای فرانسوی - دختر گشتاسب - درختی همیشه سبز که چوب آن در صنعت استفاده می‌شود
۱۱- پارچ‌ای نخی شبیه به اطلس - فردای دیروز - کام
۱۲- صبح‌رود - روش‌های نیکو- امر از زیستن - مار بزرگ‌جثه
۱۳- حصار- هوس آبیستن - هزینه استفاده از خدمات
۱۴- پیرامن جلوییسته و آستین‌کواه تابستانی - سرپها- بازسین
۱۵- ماوی - از صنایع دستی استان فارس

عمودی:

۱- خط‌خوشنویسی - ره‌آوری از برخورد
۲- بهانه - راه‌فرار - پارچه آب‌ریشی
۳- فریاد بلند - آهسته - شهری در آذربایجان غربی
۴- بست نواری لباس - صمیمی - حرف جمع فارسی - ضد«هیج»
۵- بی‌خانمان - مثل - آوای برخورد دو جسم
۶- خم بزرگ - رمه‌ای از مرض - جنگجوی حملات ناگهانی
۷- حجم مقبره فرارفته - مدافع «گل‌گهر» - برج «پاریس»
۸- نیروی رونی محرک - صدا - قریه
۹- کاکل - جاده‌ای تاریخی - کامیون ارتشی
۱۰- مهارت اجرایی - پایان محدوده چیزی - آوای گریه
۱۱- حرف نفرت - مدرن - دلشوره
۱۲- شبکه اینترنتی - بنیاد - بروج فروش - راه‌رو
۱۳- برشته شده - از دست رفته - پاره‌ای از چیزی
۱۴- فرزند کلاه آهنگر - پرورنده - کلید راه‌اندازی
۱۵- قوس و قزح - مرکز «مصر»

جدول ویژه

۱- یازبکر فیلم «جاودانگان» (۲۰۲۱) - سرحدار
۲- سوار- مقدار معین خوراک - عابد گوشه‌نشین
۳- جانور افسانه‌ای - نوعی خربزه کوچک - از مشقات
۴- یک منطقه مسکونی در «آذربایجان» - عدد توحیدی
۵- زندگانی - تیز
۶- منفرده - نشانه گذاری - اندازه و مقدار
۷- تجمات جلد خنده - دابی شیرازی - جست و خیز
۸- ناشناس - دانه دانه - آهنگ زنده
۹- سنگ را گرانیک کهنه - آنچه از زمین بروید - شبیره

تولید و توزیع آب معدنی در سراسر جزیره ۵، تحویل در محل

۴۴۴۷۳۴۲۲-۴۴۴۷۳۴۲۱