



برتری ابرکامپیوتر بر قدرت ذهنی

در یک مسابقه تلویزیونی معروف در آمریکا، ابرکامپیوتر جدید شرکت آی‌بی‌ام موسوم به واتسون موفق شد 2 رقیب انسانی خود را شکست دهد و برنده جایزه یک میلیون دلاری مسابقه شود.

در یک مسابقه تلویزیونی معروف در آمریکا، ابرکامپیوتر جدید شرکت آی‌بی‌ام موسوم به واتسون موفق شد 2 رقیب انسانی خود را شکست دهد و برنده جایزه یک میلیون دلاری مسابقه شود.

به گزارش رویترز، مسابقه تلویزیونی جئوپاردای، از پربیننده‌ترین برنامه‌های تلویزیونی در ایالات متحده محسوب می‌شود و طی آن شرکت‌کنندگان باید به سرعت و بدون وقفه به پرسش‌های اطلاعات عمومی، کشف معنای کلمات و عبارات و معماهای مطرح شده پاسخ بدهند.

ابرکامپیوتر واتسون طی رقابتی که 3 شب به طول انجامید، موفق شد بر 2 رقیب خود که از موفق‌ترین شرکت‌کنندگان در این مسابقه بوده‌اند، چیره شود.

کن جنینگ، یکی از دو رقیب واتسون که تاکنون 74 بار پیاپی برنده این مسابقه شده است، در این باره می‌گوید: من ورود کامپیوترها را به این عرصه که تاکنون فقط انسان‌ها در آن موفق بوده‌اند، تبریک می‌گویم. با این حال، پیروزی ابرکامپیوتر جدید شرکت آی‌بی‌ام خبر از آغاز عصر جدیدی می‌دهد؛ عصری که در آن ماشین‌ها می‌توانند آنچه را انسان‌ها می‌خواهند دریابند و بفهمند.

پیش از پیروزی نهایی واتسون در شب پایانی، آی‌بی‌ام خبر از یک توافق تحقیقاتی با شرکت نوانس کامیونیکیشنز برای کشف، توسعه و تجاری‌کردن ظرفیت‌های تحلیلی پیشرفته کامپیوتر جدید در زمینه صنایع بهداشتی و سلامتی داد. تکنولوژی واتسون توان اسکن و تحلیل اطلاعات را از منابع بسیار با سرعتی بیش از مغز انسان دارد.

این ظرفیت می‌تواند به پزشکان در تشخیص سریع بیماری‌ها کمک کند. جان کلی، از مدیران آی‌بی‌ام در این باره می‌گوید: ما می‌توانیم به دست‌اندرکاران حرفه‌های پزشکی کمک کنیم تا وظایف روزمره خود را با دقت و هوشمندی بیشتری انجام دهند. ابرکامپیوتر واتسون همچنین می‌تواند در تحلیل و دسته‌بندی اطلاعات حقوقی و مالی نیز به کار گرفته شود.

زبان طبیعی

به گزارش نیچر، ابرکامپیوترهای آی‌بی‌ام شرکت واتسون به پروژه DeepQA در آی‌بی‌ام وابسته است که هدف آن پاسخ به سؤالات استاندارد انگلیسی به زبان طبیعی است. سؤالات طبیعی مثل «چه نوع شرکت‌هایی به صورت فناوری نانو در کرانه غربی به صورت استیجاری است؟«؛ اتزیونی، یکی از مسئولان پروژه Deep QA معتقد است که بهتر است برای درک سؤال و ایجاد یک پاسخ معنادار به Google مراجعه کنیم.

هدف مورد نظر محققان در هسته علم کامپیوتر

قرار دارد و شامل اجرای طولانی پروژه هوش مصنوعی Cyc است که در سال 1984 آغاز شد و هم‌اکنون توسط Cycorp در آستین تگزاس اجرا می‌شود. مشکلی که در رابطه با پروژه هوش مصنوعی وجود دارد، این است که پایگاه داده‌ها به افراد اطمینان می‌کند تا علائم رمزگذاری شده را تایپ و اطلاعاتی را به این سیستم وارد کنند. مشکل زمانی حل می‌شود که کامپیوترها طوری طراحی شوند تا با خواندن، مطالبی را فراگیرند. پروژه‌های وسیعی در این زمینه وجود دارد که شامل سیستم آموزش زبان پایان‌ناپذیر در دانشگاه کارنگی ملون در شهر پیتس‌بورگ پنسیلوانیا و سیستم نوویتال است که توسط اتزیونی طراحی شده و بخشی از سرمایه این طرح مربوط به سازمان پروژه‌های تحقیقاتی پیشرفته آمریکاست.

آنچه آی‌بی‌ام انجام داده با بقیه متفاوت است؛ زیرا روی موقعیت‌های خاصی متمرکز می‌شود و می‌داند که برای تفسیر راهنماهای زیرکانه چطور زمان زیادی را صرف کند. آی‌بی‌ام، پایگاه داده‌ای را ایجاد می‌کند که معادل با یک میلیون کتاب است و برای بالابردن عملکرد سیستم چندین روش را یافته است. آی‌بی‌ام در چند ثانیه پاسخ‌هایی ارائه می‌دهد. آی‌بی‌ام تمامی جزئیات را در مورد چگونگی کارکرد واتسون ارائه نکرده است، بنابراین چگونگی انجام این کار مشخص نیست ولی گمان می‌رود روشی که در آن واقعیات با خواندن آنها گردآوری می‌شود مشابه مشکلی است که سیستم نوویتال با آن مواجه است.

هنری کواتز، متخصص کامپیوتر دانشگاه روچستر نیویورک و رئیس انجمن توسعه هوش مصنوعی در کالیفرنیا که تحت تأثیر واتسون قرار گرفته است، این طور بیان می‌کند: دقیقاً همانند Deep BLUE، مطرح کردن آخرین وضعیت به روزرسانی در سخت‌افزار و نرم‌افزار صورت می‌گیرد.

اتزیونی می‌گوید که انتظار داشت نرم‌افزار

زبان طبیعی در کاربردهای 5 سال بعدی خیلی مؤثر واقع می‌شد ولی با این حال سیستم‌های کنونی مثل واتسون در زمان اولیه خود آماده نبودند. او در ادامه می‌گوید که در سال 2008 شرکت مایکروسافت یک شرکت پردازش زبان طبیعی را با نام PowerSet و با قیمت 100 دلار خریداری کرد ولی در حال حاضر استفاده از آن توسط مایکروسافت به صورت نامحسوس است. کواتز این رضایت را دارد که سیستم‌های وسیع و قدرتمند مثل واتسون برای کاربردهای عمومی می‌تواند زودتر از موعد خود ارائه شود؛ برای مثال این سیستم‌ها احتمالاً 3 تا 4 سال دیگر می‌تواند مورد استفاده عمومی قرار گیرد.

موتور جست‌وجویی که به‌طور ایده‌ال بتواند با جستار زبان طبیعی سازگار باشد برای متخصصانی که در پی حفظ انبوهی از اطلاعات مرتبط با زمینه‌های کاری افراد هستند ضروری است.

بنابراین متخصصان به جای آنکه در مطبوعات به دنبال سؤال خود باشند، مثلاً می‌توانند این سؤال را بپرسند که در حال حاضر نام 10 ژن مهمی که در تحقیقات سرطان بررسی شده است، چیست؟

برخی افراد مخالف این عقیده هستند. مالکام گلدول، نویسنده آمریکایی در مصاحبه اخیر خود در مورد آینده تکنولوژی مذکور می‌گوید: پروژه‌های اخیر بسیاری از مشکلاتی که هم‌اکنون مشکل به شمار نمی‌روند را حل می‌کند، نمی‌توان به یک فعالیت منطقی یا یک نوآوری اشاره کرد یا می‌توان گفت آنچه امروز انجام می‌شود سازگاری یا غیرفعال کردن برخی از مشکلات در فناوری هوش مصنوعی است.

به گفته اتزیونی حجم بزرگی از اطلاعات خصوصاً در جامعه زیست‌شناسی ایجاد می‌شود و محققان نمی‌توانند از آن نگهداری کنند. به کار بستن این ابزارها خصوصاً برای پژوهشگران حوزه پزشکی برای ثبت آنچه متناسب با علایق آنها باشد در رشته مربوط به این افراد، حوزه وسیعی را در برمی‌گیرد. درست است که هنوز برنامه‌ای برای ترغیب افراد نداریم ولی می‌توانید با هر فردی صحبت کنید و آنها هم با فریاد از دیگران کمک بخواهند.