

پلی بین ربات‌ها و دنیای واقعی

ربات‌هایی که از تجربه‌ها می‌آموزند و می‌توانند مشکلات خاص را مانند بشر حل و رفع کنند تا به حال، به نظر موضوعی علمی تخیلی به حساب می‌آمد.



ربات‌هایی که از تجربه‌ها می‌آموزند و می‌توانند مشکلات خاص را مانند بشر حل و رفع کنند تا به حال، به نظر موضوعی علمی تخیلی به حساب می‌آمد.

اما پژوهشگری ژاپنی سعی دارد این مسئله به یک حقیقت علمی تبدیل کند. موضوع پروژه او ساخت ربات‌هایی است که به خودشان نکات تازه یاد بدهند تا بتوانند کارهایی را که از پیش برایشان برنامه‌ریزی نشده است انجام بدهند و از ابزاری استفاده کنند که تا قبل از آن هرگز ندیده بوده‌اند.

برای اولین بار در جهان، اسامو هاسه‌گاوا، دانشیار موسسه تکنولوژی توکیو سیستمی درست کرده که به ربات‌ها این امکان را می‌دهد تا به محیط اطرافشان توجه و در اینترنت جست‌وجو کنند و به این ترتیب بتوانند فکر کنند چطور می‌شود مشکل و مسئله‌ای را به بهترین شکل حل کرد.

او در گفت‌وگو با فرانس پرس گفت: "بیشتر ربات‌های موجود در اجرا و پردازش کارهایی که برای‌شان برنامه‌ریزی شده، خوب هستند اما آنها چیز زیادی درباره دنیای واقعی که ما انسان‌ها در آن زندگی می‌کنیم نمی‌دانند. بنابراین پروژه ما تلاشی است برای ساختن پلی بین ربات‌ها و دنیای واقعی."

شبکه خودسازمانده افزایشی یا "سوین" (اس او آی ان ان)، الگوریتمی است که به ربات‌ها امکان استفاده از دانش‌شان را می‌دهد تا بفهمند و درک کنند کارهایی را که از قبل بهشان گفته نشده انجام بدهند چطور می‌شود انجام داد. دانش ربات‌ها مواردی است که از قبل می‌دانند و به آنها ارائه شده است.

سوین محیط اطراف آنها را برای به دست آوردن داده موردنیاز بررسی می‌کند تا این داده‌ها و اطلاعاتی که به آنها داده شده است را به صورت یک سری دستورات و روش کار منسجم و دارای نتیجه منطقی سازماندهی کند.

به عنوان مثال اگر به یک ماشین دارای الگوریتم سوین بگوییم باید "آب بیاورد"؛ ربات بدون داشتن برنامه‌ای ویژه برای سرو آب، بررسی می‌کند تا ترتیب انجام کارها برای انجام این وظیفه را پیدا و سازماندهی کند.

در پژوهشی دیگر از سوین برای جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت استفاده می‌شود تا دستگاه بفهمد مثلا هرچیزی شبیه چیست و چه طوری است یا یک کلمه مشخص چه معنایی دارد.

تیم هاسه‌گاوا تلاش می‌کند این توانایی‌ها را با هم ترکیب کنند و سیستمی بسازند که بتواند با جست‌وجوی آن لاین بفهمد چطور کاری را انجام بدهد.

هاسه‌گاوا افزود: "ما بر این باوریم که در آینده می‌توان از کامپیوتری در انگلیسی خواست چایی دم کند و این کار در ژاپن اجرا شود." این سیستم‌ها همچنین مانند انسان می‌توانند "سر و صدا" یا اطلاعات غیرضروری که ممکن است ربات را گیج کند، فیلتر کنند. پروسه کار به همان صورتی است که یک فرد هنگام سفر مثلا با قطار با فرد کناری‌اش صحبت می‌کند و با آنچه دور و برش رخ می‌دهد و شنیده می‌شود توجهی نمی‌کند یا می‌تواند یک شی را در نورهای مختلف و از زاویه‌های متفاوت تشخیص بدهد.