



## شکار موجودات فضایی با هوش مصنوعی! / چطور می‌توان امضاهای زیستی را ردیابی کرد؟

انسان‌ها می‌توانند از هوش مصنوعی (AI) برای جستجوی سرنخ‌هایی درباره حیات فرازمینی (که احتمالا از چشم انسان‌ها دور می‌ماند) استفاده کنند.

انسان‌ها می‌توانند از هوش مصنوعی (AI) برای جستجوی سرنخ‌هایی درباره حیات فرازمینی (که احتمالا از چشم انسان‌ها دور می‌ماند) استفاده کنند. بر اساس یک مطالعه جدید از موسسه غیرانتفاعی «SETI» در سیلیکون ولی کالیفرنیا، یک ربات هوش مصنوعی در تشخیص امضاهای زیستی بسیار موثرتر از انسان عمل می‌کند. امضای زیستی هر شی یا ماده ای است که شواهدی از حیات در گذشته یا حال ارائه می‌دهد. محدود کردن جستجو برای حیات به مقیاس زیستگاه‌های کوچک کار دشواری است، اما ابزار یادگیری عمیق توانست احتمال تشخیص این نشانه‌های حیات را تا ۸۷.۵ درصد افزایش دهد و تقریباً ۹ برابر موثرتر از جستجوهای تصادفی برای نشانه‌های حیات باشد.

دانشمندان در ایالات متحده ماشینی ساخته‌اند که به انسان در جستجوی حیات پنهان در مریخ کمک می‌کند. به گزارش روزنامه سان، انسان‌ها می‌توانند از هوش مصنوعی (AI) برای جستجوی سرنخ‌هایی درباره حیات فرازمینی (که احتمالا از چشم انسان‌ها دور می‌ماند) استفاده کنند.

بر اساس یک مطالعه جدید از موسسه غیرانتفاعی «SETI» در سیلیکون ولی کالیفرنیا، یک ربات هوش مصنوعی در تشخیص امضاهای زیستی بسیار موثرتر از انسان عمل می‌کند. امضای زیستی هر شی یا ماده ای است که شواهدی از حیات در گذشته یا حال ارائه می‌دهد.

محدود کردن جستجو برای حیات به مقیاس زیستگاه‌های کوچک کار دشواری است، اما ابزار یادگیری عمیق توانست احتمال تشخیص این نشانه‌های حیات را تا ۸۷.۵ درصد افزایش دهد و تقریباً ۹ برابر موثرتر از جستجوهای تصادفی برای نشانه‌های حیات باشد.

مطالعه جدید می‌گوید که این ابزار قدرتمندی برای تسریع جستجو و شناسایی امضاهای زیستی است. ب دانشمندان ربات هوش مصنوعی را آموزش دادند تا امضاهای زیستی در یک بیابانی در شیلی که بیشترین شباهت به مریخ را دارد، جست و جو کند.

این منطقه در معرض سطوح بالایی از تشعشع و دارای دمای بسیار سرد است و دارای ویژگی‌هایی از فرآیندهای فیزیکی و بیولوژیکی است که می‌تواند جست و جو برای امضاهای زیستی در آن، مشابه جست و جو برای امضاهای زیستی در مریخ باشد.

در جستجوی امضاهای زیستی در مریخ، داده‌های فراوانی از مدارگردها و مریخ‌نوردها برای توصیف قابلیت سکونت در این سیاره وجود دارد، اما اطلاعات درباره زیستگاه‌های میکروبی و امضاهای زیستی بسیار ناکافی است.

درک اینکه آیا توزیع امضاهای زیستی زمینی با الگوهای قابل تشخیص و قابل پیش‌بینی مشخص می‌شود، می‌تواند تلاش برای جستجوی حیات در دیگر سیارات زمینی را بهینه‌سازی کند.

هدف این تیم ایجاد یک کتابخانه از داده‌ها در مورد نحوه توزیع امضای زیستی در زمین است که می‌تواند در جهان‌های دیگر بازآفرینی شود. چنین کتابخانه‌ای می‌تواند به دانشمندان در مأموریت آینده مریخ در انتخاب مناظر، مجموعه‌های معدنی و سازه‌هایی با بیشترین شانس حاوی امضاهای زیستی کمک کند.

منبع: همشهری