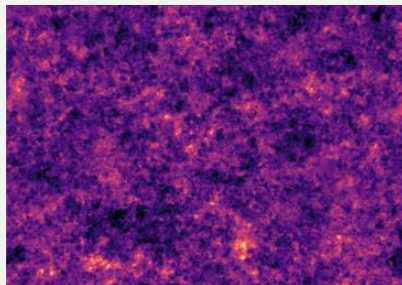


بزرگترین نقشه ماده تاریک تهیه شد

بزرگترین نقشه ماده تاریک با استفاده از نور ۱۰۰ میلیون کهکشان ایجاد شده است.



بزرگترین نقشه ماده تاریک با استفاده از نور ۱۰۰ میلیون کهکشان ایجاد شده است. این نقشه می تواند به دانشمندان در پاسخ به سوالات اساسی در مورد جهان کمک کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از دیلی میل، ستاره شناسان کالج دانشگاهی لندن و مدرسه عالی نرمال در پاریس از هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل تصاویر شکل و نور کهکشان ها استفاده کردند و توانستند نقشه ای از این ماده نامرئی در سراسر جهان را ایجاد کنند.

ماده تاریک حدود ۸۰ درصد از کل مواد موجود در جهان را تشکیل می دهد، اما به طور مستقیم قابل مشاهده نیست و در اثر تعامل با سایر اشیا تشخیص داده می شود.

محققان گفتند یک نقشه دقیق که نشان دهنده گسترش ماده تاریک است، می تواند روزی به سوالاتی از جمله این موضوع که جهان از چه چیزی ساخته شده و چگونه تکامل یافته است، پاسخ دهد.

محققان اذعان دارند که آنها تاکنون حدود یک چهارم آسمان نیمکره جنوبی را نقشه برداری کرده اند. از آنجا که ماده نامرئی فضا-زمان را به دور خود منحنی می کند، ستاره شناسان می توانند با مطالعه نوری که از کهکشان های دور به زمین می رسد، موجودیت آن را نقشه برداری کنند.

اگر نور تحریف شده باشد، این بدان معناست که ماده ای در پیش زمینه وجود دارد و هنگامی که نور به سمت ما می آید، آن نور را خم می کند.

بنابراین محققان برای شناسایی الگوهایی که شبیه تحریف مورد انتظار در نور هستند با استفاده از هوش مصنوعی داده ها را در الگوریتم یادگیری ماشین قرار دادند.

ماده تاریک، مانند انرژی تاریک، مرموز باقی مانده است، اما وجود آن از رفتار کهکشان ها به روشی که پیش بینی نشده است، استنباط می شود. به عنوان مثال، این واقعیت که کهکشان ها به صورت خوشه ای در کنار هم قرار دارند و کهکشان های درون خوشه سریع تر از حد انتظار حرکت می کنند، یکی از راه های تشخیص این ماده مرموز است.

طی شش سال گذشته محققان این مطالعه صدها میلیون کهکشان را به لطف تصاویر ثبت شده از آسمان توسط دوربین انرژی تاریک ۵۷۰ مگاپیکسلی که روی رصدخانه میان آمریکایی سرو تولولو در شیلی نصب شده، فهرست کرده اند.