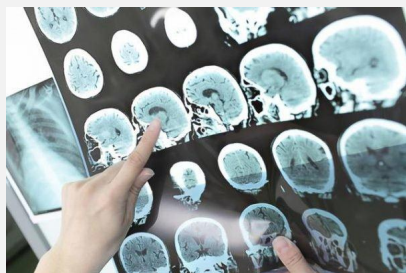


استفاده از هوش مصنوعی برای رمزگشایی فعالیت مغز

دانشمندان ژاپنی نوعی هوش مصنوعی ساخته اند که الگوهای مغزی را رمزگشایی می کنند تا آنچه فرد می بیند را پیش بینی کند.



دانشمندان ژاپنی نوعی هوش مصنوعی ساخته اند که الگوهای مغزی را رمزگشایی می کنند تا آنچه فرد می بیند را پیش بینی کند.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از دیلی میل، محققان ژاپنی در تحقیقی تازه با استفاده از سیگنال های الگویی یک شبکه عصبی عمیق هوش مصنوعی سعی کردند تا ویژگی های بصری اسکن های fMRI را پیش بینی کنند.

آنها در آزمایشات با استفاده از هوش مصنوعی توانستند اشیایی را شناسایی کنند و به همین دلیل معتقدند این روند مسیر را برای روابط پیشرفته تر میان مغز و ماشین هموار می کند.

درهمن راستا یوکاسو کامیتانی از دانشگاه کیوتو می گوید: وقتی به شی خیره می شویم، مغز ما این الگوها را به طور طبقه بندی شده فرآوری می کند. برای این کار از ساده ترین الگو آغاز می کند. شبکه هوش مصنوعی ساخت ما نیز با همین اصول کار می کند. این شبکه Deep Neural Network نام دارد.

محققان دانشگاه کیوتو با تکیه بر این ایده شبکه هوش مصنوعی را ساختند که مجموعه ای از ویژگی های طبقه بندی و فرآوری شده را می توان برای تعیین دسته و گروه شی به کار برد مانند «لاک پشت» یا «ببر».

چنین دسته بندی به رایانه کمک می کند تا اشیا را با توجه به تصاویرشان شناسایی کند.

در این روش جدید محققان به نرم افزارهای رمزگشای این شبکه آموختند تا دسته بندی اشیای انتزاعی را با توجه به فعالیت مغزی انسان پیش بینی کنند.

درهمن راستا به افراد تصاویری از طبیعت نشان داده شد. این عکس ها به ۱۵۰ گروه مختلف تعلق داشتند.

سپس از نرم افزارهای رمزگشای شبکه هوش مصنوعی برای پیش بینی ویژگی های بصری اشیا استفاده شد.

محققان متوجه شدند هنگامیکه به افراد یک تصویر نشان داده می شود، الگوی فعالیت مغزی را می توان به الگوهای شبیه سازی شده در شبکه عصبی هوش مصنوعی ترجمه کرد. بنابراین از این روند می توان برای پیش بینی اشیا استفاده کرد.