

# هوش مصنوعی دانشگاه MIT، دستور پخت یک غذا را براساس تصویر آن تشخیص می دهد - دیجیاتو

شایان ضیایی | جمعه، ۳۰ تیر ۱۳۹۶

اگر تا به حال پیش آمده که غذایی لذیذ برایتان سرو شده اما خجالتی تر از آن بوده اید که دستور پخت غذا را از میزبان بپرسید، آزمایشگاه علوم کامپیوتری و هوش مصنوعی دانشگاه MIT، خبرهای خوبی برایتان دارد. تیم این دانشگاه اخیراً در همکاری با انستیتوی تحقیقات پردازش کشور قطر، نوعی سیستم مبتنی بر هوش مصنوعی به نام Pic2Recipe توسعه داده که می تواند مواد تشکیل دهنده یک خوراک را از طریق تصاویر آن تشخیص دهد.

اینترنت ابزاری ارزشمند برای محققان است، زیرا منابعی کامل از لغات، تصاویر و فایل های صوتی را در اختیار آنها قرار می دهد تا هر نوع پایگاه داده ای فراهم آورند. با بهره گیری از اطلاعات درست، از این منابع برای توسعه نرم افزارهای تشخیص چهره، رابط های کاربری صوتی و به طور کلی تر، بهبود هوش مصنوعی استفاده شده. اما وقتی نوبت به غذا می رسد، تکنولوژی هنوز به آن مرحله ای که انتظار نداریم نرسیده است.



تیم آزمایشگاه MIT مشغول توسعه دیتابیس شامل بیش از یک میلیون تصویر از غذاهای مختلف و نیز الگوریتم لازم برای استخراج اطلاعات از آنها است. این اطلاعات در اختیار شبکه عصبی مصنوعی Pic2Recipe قرار می گیرند که به نوعی آموزش دیده تا قادر به شناسایی تصاویر و یافتن الگویی که آن غذا را به دستور پخت لازم متصل می کند باشد.

ایده کلی آن است که هنگامی که شما تصویری در اختیار Pic2Recipe قرار می دهد، بتواند لیستی از مواد اولیه تهیه کند و سپس به مقایسه آن با تصاویر و دستورهای پخت مشابه پردازد. در حال حاضر [نسخه ای آنلاین](#) از این شبکه عصبی نیز راه اندازی شده که به عموم مردم اجازه می دهد آن را تست کنند.



تا به این لحظه، Pic2Recipe بهترین عملکرد را در شناسایی دسرها، مانند کوکی ها و مافین ها از خود به جای گذاشته و از طرف دیگر، به سختی قادر به تشخیص خوردنی هایی نظیر سوشی،

اسموتی و کوکتل ها است. محققان MIT می گویند گام بعدی، تشخیص نوع مواد مورد استفاده و چگونگی پخت غذا است؛ به عنوان مثال تشخیص اینکه آیا گوجه فرنگی رنده شده یا خرد شده و یا کدام نوع از قارچ در غذا مورد استفاده قرار گرفته.

این شبکه عصبی در نهایت می تواند به مردم کمک کند که در صورت عدم دسترسی به اطلاعات کافی، متوجه شوند چه موادی در غذایشان وجود دارد. به عنوان مثال اگر مواد اولیه پخت یک غذا را می دانید اما از مقدار آنها آگاهی ندارید، یک تصویر از غذا می گیرید، اطلاعات مواد اولیه را وارد می کنید و سپس می توانید دستور پختی با همان مواد بیابید و از اطلاعات آن، برای تخمین مقدار هر ماده و میزان کالری آنها استفاده کنید.

[دیجیاتو](#)