



یافتن عکس در موتورهای جستوجو بر اساس کلمات کلیدی کار ساده‌ای است. اما نتیجه استفاده از این روش همیشه آن چیزی نیست که انتظار داریم. گروهی از محققان انستیتوی فناوری جورجیا، در تلاش هستند امکانی را برای کاربران فراهم کنند تا به جای استفاده از کلمات کلیدی برای یافتن یک عکس، از نقاشی استفاده کنند.

کاربر، طرحی اولیه از آنچه را قصد دارد جستوجو کند، روی کاغذ می‌کشد و موتور جستوجو عکس‌های مشابه آن نقاشی را برایش پیدا می‌کند. «James Hays»، محقق علوم کامپیوتر انستیتوی فناوری جورجیا معتقد است که این حرکت شایان توجهی به سوی ارائه موتور جستوجویی است که بر اساس نقاشی‌ها کار می‌کند. طی سال‌های اخیر استفاده از هوش مصنوعی در شناسایی عکس‌ها، گسترش زیادی پیدا کرده است، اما کار برای شناسایی نقاشی دشوارتر است. اغلب ما وقتی از سوژه‌ای نقاشی می‌کشیم، بسیاری از ویژگی‌های سوژه را در نقاشی نمی‌آوریم و آن را بر اساس سلیقه و توانایی خود ساده‌تر رسم می‌کنیم یا برعکس، بسیاری از خصوصیات را که وجود ندارد، به آن اضافه می‌کنیم. بر همین اساس کار هوش مصنوعی دشوارتر می‌شود.

## مطلب پیشنهادی



## دنیای دوربین شماره ۱۸۰ سیستم ذخیره‌سازی اطلاعات مبتنی بر دی‌ان‌ای با قابلیت نگهداری هزاران سال

Hays و گروهش از 664 نفر درخواست کردند نقاشی‌هایی بکشند. یک عکس به طور تصادفی از میان هزاران عکس انتخاب شد و به هر نفر به مدت دو ثانیه نشان داده و از آن‌ها خواسته می‌شد عکسی را که دیده‌اند از حفظ بکشند. هر عکس در یکی از 125 دسته‌بندی اشیای قابل شناسایی نظیر موز، شمشیر، سوسک یا موشک قرار داشت. در کل، نزدیک به 4000 ساعت نقاشی کشیده شد. به منظور تطابق نقاشی‌ها با عکس‌های متناظر، از دو شبکه عصبی مصنوعی استفاده شد. یکی از این شبکه‌ها نقاشی‌ها را تجزیه و تحلیل و دیگری عکس‌ها را ارزیابی می‌کرد و در نهایت مشخص می‌شد که کدام نقاشی به کدام عکس شبیه‌تر است.

این نرم‌افزار موفق شد در 37 درصد موارد، به طور صحیح نقاشی منطبق بر عکس متناظرش را شناسایی کند. هرچند ممکن است این نتیجه ناامیدکننده به نظر برسد، اما باید توجه کرد نرم‌افزار دقیقاً عکسی را که نقاشی بر

اساس آن کشیده شده، یافته است؛ کاری که انسان حدود 54 درصد موارد به درستی انجام می‌دهد. نتایج چنین پروژه‌ای در دنیای واقعی کاربردهای زیادی خواهد داشت. برای مثال، در آینده پلیس می‌تواند با استفاده از طراحی‌های کارشناسان جرم‌شناسی، در پایگاه داده خود تبهکاران را شناسایی کند.

**تاریخ انتشار:**

14 تیر 1395

---

**نشانی منبع:** <https://www.shabakeh-mag.com/information-feature/3655>