

# این کاریکاتورها توسط هوش مصنوعی مایکروسافت ترسیم شده اند - دیجیاتو

امین قیاسی | شنبه، ۰۳ آذر ۱۳۹۷

گزارش شده که سه محقق مختلف قرار است طی کنفرانس بین المللی SIGGRAPH در توکیو کنار یکدیگر جمع شوند و شبکه‌ی عصبی خود را معرفی کنند که می‌تواند عکس‌های واقعی را به کاریکاتور تبدیل کند. بر این اساس Kaidi Cao دانشجوی دانشگاه استنفورد، Jing Liao اهل هنگ کنگ و Lu Yuan کارمند مایکروسافت قصد دارند سیستم طراحی شده توسط خود را در همین کنفرانس به نمایش بگذارند.



این تصویر نمونه هایی است که هوش مصنوعی مایکروسافت ترسیم کرده

البته این اتفاق می‌تواند پیشرفت شگرفی در کار Cao به شمار رود چرا که او هنوز کارآموز گروه محاسبات تصویری آزمایشگاه تحقیقاتی مایکروسافت در پکن محسوب می‌شود و در وقت آزاد خود موفق شده که چنین سیستمی را طراحی کند.

این هوش مصنوعی شامل دو شبکه‌ی مشارکتی تولیدی یا (Generative adversarial network) (GAN) می‌شود. یکی از این دو که شبکه CariGeoGAN نام دارد، به بررسی هندسی صورت سوژه می‌پردازد و نقاط کاریکاتوری را مشخص می‌کند. شبکه‌ی عصبی دیگر که CariStyGAN نام گرفته، سعی می‌کند سبک هنری را به تصویر منتقل کرده و حالت خاصی را به نقشه‌ی هندسی آن



علاوه بر این برای آنکه این دو شبکه بتوانند تصویر واقعی و عاری از هرگونه جذابیت را به کاریکاتوری زیبا تبدیل کنند، تقریباً هزاران تصویر نقاشی شده به این سیستم خورانده شده تا سبک‌های مختلف کاریکاتوری را بشناسد. بدین شکل سیستم یاد شده می‌تواند از یک عکس به چند روش مختلف کاریکاتور بکشد.

پژوهشگران برای اینکه عملکرد این سیستم را محک بزنند، به دو روش آن را بررسی کردند. اولی برای آنکه اطمینان پیدا کنند، کاریکاتور کشیده شده توسط هوش مصنوعی می‌تواند هویت پرتره‌ی سوژه را حفظ کند.

آنها پس از بررسی متوجه شدند که ماهیت سوژه تقریباً در تمامی کاریکاتورها حفظ می‌شود و این مدل آثار از نقاشی‌های دیگر هنرمندان، چیزی کمتری ندارند. در بررسی دوم پژوهشگران متوجه شدند این تصاویر اثربخشی خاص خود را دارند و توانسته‌اند حس طنز را به مخاطب القا کنند.

[دیجیاتو](#)