

فيسبوك تواصل تطوير الذكاء الاصطناعي لخدمتها



الأحد 13 يونيو 2021 12:38 م

كشفت شركة فيسبوك عن TextStyleBrush، وهو مشروع بحثي للذكاء الاصطناعي قادر على تقليد وتحرير واستبدال النص المكتوب بخط اليد والمشهد باستخدام كلمة واحدة فقط في الصورة

وطور الباحثون في فيسبوك أول نموذج ذكاء اصطناعي خاضع للإشراف الذاتي يمكنه نسخ النص في مشاهد مكتوبة بخط اليد وفي العالم الواقعي باستخدام مثال واحد فقط لكلمة

وأوضحت السنوات القليلة الماضية أنه يمكن نسخ الوجوه والصوت وحركات الشفاه باستخدام الذكاء الاصطناعي

وتشير الشركة إلى أنه في حين أن معظم أنظمة الذكاء الاصطناعي يمكنها نسخ النص واستبداله لمهام محددة جيداً ومتخصصة، فإن TextStyleBrush مختلف لأنه يمكنه إعادة إنتاج النص في كل من مشاهد الكتابة اليدوية والعالم الحقيقي

ويعد القيام بذلك أكثر صعوبة بالنسبة لنموذج الذكاء الاصطناعي بسبب خيارات النص المختلفة والفروق الدقيقة

وأشارت فيسبوك إلى أن ذلك يعني فهم أنماط النصوص غير المحدودة للطباعة المختلفة والخط والتحويلات المختلفة أيضاً، مثل التدوير، والنص المنحني، والتشوهات التي تحدث بين الورق والقلم عند الكتابة بخط اليد

ووفقاً لشركة فيسبوك، فإن TextStyleBrush هو أول نموذج ذكاء اصطناعي يتم الإشراف عليه ذاتياً يمكنه نسخ واستبدال النص في مشاهد مكتوبة بخط اليد وفي العالم الواقعي باستخدام مثال واحد فقط لكلمة من صورة

وقالت الشركة إنه أظهر دقة عالية في الاختبارات الآلية ودراسات المستخدم لأي نوع من النصوص مضيئة أنها تعتزم تقديم العمل إلى مجلة علمية للحكم عليه

فيسبوك والذكاء الاصطناعي:

يعمل نموذج الذكاء الاصطناعي بطريقة مشابهة للطريقة التي تعمل بها أدوات فرشاة النمط المستخدمة في معالجة الكلمات

وفي هذه الحالة، يتم تطبيق الطريقة على جماليات النص في الصور ومع ذلك، قرر باحثو فيسبوك باستخدام TextStyleBrush التخلي عن الأساليب التقليدية التي تتضمن تحديد معايير محددة مثل أسلوب الكتابة أو الإشراف على النمط المستهدف

وقالت فيسبوك: نحن نتبع نهجاً تدريبياً أكثر شمولاً ونفصل محتوى الصورة النصية عن جميع جوانب مظهرها في مربع الكلمات بأكمله

وأضافت: يمكن بعد ذلك تطبيق تمثيل المظهر العام على أنه نقطة انطلاق دون إعادة التدريب على عينات نمط المصدر الجديدة

ومع ذلك، فإن TextStyleBrush لا يخلو من القيود وقالت الشركة: إن هذه القيود تشمل العمل مع نص مكتوب بأشياء معدنية أو نص به أحرف بألوان مختلفة

وتقر فيسبوك بأن هجمات النص المزيف العميق تمثل مشكلة وقالت إنها تأمل من خلال نشر بحثها علناً على تشجيع إجراء أبحاث جديدة لمنع هذه الهجمات

وأوضحت الشركة أنه إذ تمكن باحثو الذكاء الاصطناعي من بناء هذه التكنولوجيا أولاً، فإن بإمكانهم تعلم كيفية اكتشاف هذا النمط الجديد من التزيف العميق بشكل أفضل وبناء أنظمة قوية لمكافحته □