

Süni intellekt “Rafaelin sirri”ni necə açdı?



Böyük Britaniyanın Bredford Universitetinin tədqiqatçıları Renessans rəssamı Rafaelə aid edilən “Madonna della Roza” (“Qızılgülü Madonna”) tablosunu təhlil etmək üçün süni intellekt və maşın öyrənməsi texnologiyalarından istifadə ediblər. Aparılan analizlər nəticəsində məlum olub ki, əsərdə təsvir olunan dörd simadan biri böyük ustadın fırçasından çıxmayıb.

Araşdırma informatika üzrə mütəxəssis Həsən Uqailin hazırladığı dərin transfer öyrənmə modeli əsasında aparılıb. Bu model Rafaelin orijinal tabloları üzərində təlim keçərək rəssama xas üslub xüsusiyyətlərini – işıq və kölgə balansını (chiaroscuro), fırça zərbələrinin strukturu, kompozisiya detalları və digər texniki nüansları tanımaq qabiliyyəti qazanıb.

“Madonna della Roza” əsəri üzərində aparılan testlər zamanı alqoritm 98 faiz dəqiqlik nümayiş etdirib. Təhlil Madonnanın, körpə İsanın və körpə vəftizçi İohannın simalarının həqiqətən Rafael tərəfindən çəkildiyini təsdiqləyib. Lakin tablunun sol hissəsində, kölgədə qalan müqəddəs İosif fiquru süni intellekt tərəfindən başqa bir rəssamın işi kimi müəyyən edilib.

Maraqlıdır ki, sənətsünaslar hələ XIX əsrdə bu fiqurun müəllifliyi ilə bağlı şübhələr irəli sürmüşdülər. Ehtimal olunan müəlliflər sırasında Rafaelin şagirdləri Culio Romano və Canfrançesko Peninin adları çəkilirdi. Lakin bu hipotezlərin elmi əsaslarla təsdiqi yalnız müasir süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi ilə mümkün olub.

Tədqiqatın nəticələri “Heritage Science” elmi jurnalında dərc edilib. Həsən Uqailin sözlərinə görə, bu yanaşma gələcəkdə digər rəssamların əsərlərinin təhlilində də istifadə oluna və sənət əsərlərinin müəllifliyinin müəyyənəşdirilməsi üçün ənənəvi sənətsünaslıq metodlarını tamamlayan effektiv alətə çevrilə bilər.

Süni intellektin incəsənətdə tətbiqi bununla məhdudlaşmır. Son illərdə alqoritmlər Pablo Pikasonun “Korun yeməyi” (“The Blindman’s Meal”) əsərinin altında gizlədilmiş çıpaq qadın portretini aşkar edib. Rəqəmsal analiz texnologiyaları rəssamın fırça izlərini bərpa edərək gözlə görünməyən təsviri rəngli şəkildə yenidən canlandırmağa imkan verib.

Digər maraqlı nümunə “The Next Rembrandt” layihəsidir. Bu layihə çərçivəsində süni intellekt Rembrandtın 300-dən çox əsərini analiz edərək onun üslubunda tamamilə yeni və orijinal bir portret yaradıb. Bu təcrübə süni intellektin təkcə mövcud sənət əsərlərini təhlil etmək deyil, həm də klassik üslubu yüksək dəqiqliklə təqlid etmək imkanlarını nümayiş etdirib.

Eyni zamanda, alimlər süni intellekt vasitəsilə Vinsent van Qoqun orijinal və saxta əsərlərini ayırd etməyi də bacarıblar. Alqoritmlər rəssamın fırça vuruşlarının ritmini, boya qatlarının qalınlığını və teksturasını elə dəqiqliklə ölçür ki, bu fərqləri insan gözü ilə müəyyən etmək demək olar ki, mümkün deyil.

Bu nümunələr göstərir ki, süni intellekt texnologiyaları incəsənət tarixinin araşdırılmasında yeni mərhələnin əsasını qoyur və əsrlərdir davam edən müəlliflik mübahisələrinə elmi əsaslı cavablar vermək potensialına malikdir.

Səbuhi MƏMMƏDOV
XQ