

Hergár Eszter – Pelőcz Judit

A mesterséges intelligencia (MI) új távlatai a művészetben

A mesterséges intelligencia (MI) a múzeumok világában is új távlatokat képes nyitni. Segítségével rekonstruálhatunk egy-egy műalkotást, vagy akár kiegészíthetjük egy zenész befejezetlen kompozícióját. A közgyűjtemények azonban nemcsak a látogatói élmény fokozására tudják használni az MI-t, hanem arra is, hogy segítse a háttérben dolgozó szakemberek munkáját. Az Amerikai Múzeumok Szövetsége szerint a 21. században a mesterséges intelligencia alapvető eszköz lesz a hatalmas mennyiségű adatot kezelő múzeumok számára. Tekintsünk át néhány múzeumot, ahol a mesterséges intelligencia már bizonyított.

A múzeumok és az MI találkozására jó példa Pepper, a humanoid robot létezése, amihez hasonló több múzeumban is elhelyeztek. Pepper a budapesti Pénzmúzeumban is megtalálható Mani néven. A mesterséges intelligenciának köszönhetően képes kérdésekre válaszolni, történeteket mesélni, ezáltal hozzáférhetőbbé tenni a kultúrát a fiatal látogatók számára is. A robot a nyelvi akadályokat szintén le tudja küzdeni, így megkönnyíti az adott kiállítás befogadását a külföldi vendégek számára.

A múzeumi robotok egyik első példáját a párizsi Musée de quai Branly szolgáltatta: 2016-ban ez az intézmény adott otthont Berensonnak, a műkritikus robotnak, aki a múzeum termeiben kalapban, kabátban és sálban sétálgatott. A robot egy kamerán keresztül rögzítette a látogatók reakcióit egy-egy műtárgynál, ezeket a felvételeket megosztotta egy számítógéppel, így képes volt a saját ízlését is fejleszteni.

Az észak-karolinai Duke Egyetemhez tartozó Nasher Művészeti Múzeum idén szeptemberben nyitotta meg a „Tégy úgy, mintha kurátor lennél: egy MI generált tárlat” című kiállítását, melynek kurátora nem egy élő ember, hanem a mesterséges intelligencia volt. Az egyetem tanárai és hallgatói létrehoztak egy olyan programot, amely a múzeum adatbázisából nyilvánosan hozzáférhető információkat nyer ki. A Nasher Múzeum gyűjteményében található mintegy 14 ezer tárgyat tartalmazó adathalmazt átalakították gépileg olvasható adatokká, amelyek a ChatGPT platformja által elérhetők. A projekten dolgozó csapat arra kérte a ChatGPT-t, javasoljon témákat a kiállításához.

A mesterséges intelligencia az „utópia” és „tudat alatti álmok” címszavakat adta meg, a tárlat címének pedig a Holnap Álmai elnevezést javasolta. Végül megkérték az MI-t, hogy állítson össze egy tárgylistát a kiállításához az intézmény gyűjteményében található darabokból. Az általa kiválasztott műtárgyak mintegy 4000 évet öleltek fel, Kr. e. 2000-től egészen 2021-ig. A kiválasztott tárgyak azonban sok esetben nem kapcsolódtak a kiállítás tematikájához. Tanulságos viszont, hogy a mesterséges intelligencia inkább azokat a darabokat részesítette előnyben, amelyek létrehozásához a mesterséges intelligenciát használták.

A mesterséges intelligenciának köszönhetően a floridai Dalí Múzeum Dalí él című projektjében a múzeum látogatói többet megtudhatnak Salvador Dalí életéről, mégpedig magától a művésztől.

Ehhez a projekt megalkotói alapos kutatómunka során összegyűjtötték a festőzseniről készült interjúkat, archív felvételeket és idézeteket, melyeket arra használtak fel, hogy egy MI-algoritmusnak megtanítsák a festőművész arckifejezéseit. A szerepre olyan színészt kértek fel, aki hasonló fizikai jellemzőkkel bír, mint Dalí. Végezetül a mesterséges intelligencia létrehozta a művész képmásának egy olyan változatát, amely szinte tökéletesen visszaadta a színész arcát és mimikáját.

A MÚZEUMOK NEMCSAK A LÁTOGATÓI ÉLMÉNY FOKOZÁSÁRA TUDJÁK HASZNÁLNI AZ MI-T, HANEM ARRÁ IS, HOGY SEGÍTSE A HÁTTÉRBE DOLGOZÓ SZAKEMBEREK MUNKÁJÁT.

Az Amerikai Múzeumok Szövetsége szerint a 21. században a mesterséges intelligencia alapvető eszköz lesz a hatalmas mennyiségű adatot kezelő múzeumok számára. Az algoritmusok feltárhatják a digitális képgyűjteményekben rejlő lehetőségek új dimenzióját azáltal, hogy a múzeumi adatbázisokon belül és azok között rendszereznek.

De nem csak az adatok feldolgozásában van a szakemberek segítségére. A mesterséges intelligencia képes kiegészíteni a műtárgyakat úgy, hogy több, az eredetihez hasonló műtárgy digitális másolatát veszi alapul. Ezért sem mindegy, hogy a múzeumok a gyűjteményeik mely darabjait digitalizálják, és töltik fel az adatbázisukba, mert ezekből az adatokból fog az MI képet alkotni.

Az új lehetőségeket jól illusztrálja az amszterdami Rijksmuseum legjobban látogatott műtárgya, Rembrandt *Éjjeli őrjárat* című festményének esete. A festmény oldalait 1715-ben levágták, hogy beférjen két ajtó közé, miután eredeti helyéről az amszterdami városházára helyezték át. Robert G. Erdmann, a múzeum vezető tudósa dolgozott azon, hogy rekonstruálni tudják a levágott részeket. Ehhez három forrása volt: a festmény fennmaradt része, Gerrit Lundens 17. században készített másolata, valamint a mesterséges intelligencia. A múzeum kutatója számos problémába ütközött, melyet az MI segítségével tudott csak megoldani: a 400 évvel ezelőtti másolat ugyanis jóval kisebb volt, mint az eredeti festmény, ráadásul más stílusban is készült. Erdmann három különálló programot hozott létre, amelyeknek köszönhetően a számítógépek megtanulták, hogyan kell elvégezni a feladatokat úgy, hogy megoldást találjanak a problémára. Az első program a két alkotás egyező részleteit azonosította, a második program pedig az azonos részleteket egymásra illesztette. Végül a mesterséges intelligencia Rembrandt stílusában Lundens másolata alapján elkészítette a levágott hiányzó részeket. A festmény rekonstruált részeit rövid ideig meg is tekinthették a látogatók.

Ugyan a fenti példák azt mutatják, mennyire jól hasznosítható a mesterséges intelligencia a múzeumok életében, a szerepe azonban még gyerekcipőben jár. A jövőben számos fontos kérdést kell tisztázni, különös tekintettel a szerzői jogokra, a jelenlegi joggyakorlat szerint ugyanis a szerzői jog az ember által létrehozott alkotásokat érinti.

Még nem látni tisztán, hogy az MI milyen további távlatokat fog megnyitni a múzeumok életében, az viszont már érzékelhető, hogy a mesterséges intelligencia nem alkalmas arra, hogy teljesen átvegye a múzeumokban dolgozó szakemberek feladatait. Mindazonáltal fontos rögzíteni a tény, hogy a háttérben folyó munkákat nagyban megkönnyítheti, mi több: fel is gyorsíthatja. Olyan

összefüggések felfedezésére lehet képes a múzeumok gyűjteményei között, amelyeket az ember talán észre sem venne.

A szerzők: Hergár Eszter, a Magyar Pénzmúzeum igazgatója és Pelócz Judit muzeológus.

„Szerkesztett formában megjelent az Index.hu oldalon 2023. december 9-én.”