

A mesterséges intelligencia hatása a fotográfiára

DOI : 10.46522/S.2024.02.8

JAKAB Tibor PhD

University of Arts Târgu Mureş

jakabtibor@hotmail.com

Abstract: The Impact of Artificial Intelligence on Photography

Nowadays, artificial intelligence has been present in many fields, including photography, for quite some time. The wider public only noticed the phenomenon and its consequences later. It would be important to start a dialogue about the phenomenon as soon as possible.

How is artificial intelligence transforming photography? Artificial intelligence is a transformative force that makes photography easier and more exciting, but the question is whether artificial intelligence is a boon or a potential threat to photography. I will examine how artificial intelligence is improving photography, how this type of photography is changing the world, and what its evolution is. Many already believe that AI-generated or AI-assisted photos should be tagged to preserve transparency and traditional photography. Others say it limits artistic freedom.

Artificial intelligence is a powerful tool that can be used for good or for bad purposes, just like any other tool. It is vital that we are aware of the potential problems of artificial intelligence and photography and take precautions to ensure that AI photography is used appropriately and ethically. Artificial intelligence continues to develop and, in the future, has the potential to make photography easier, more fun, and accessible to everyone. The future of photography is an exciting mix of human creativity and artificial intelligence ingenuity. Artificial intelligence and photography are no longer separate entities, but partners in a visual storytelling adventure.

Key words: *artificial intelligence; photography; AI photography; human creativity; artificial intelligence ingenuity.*

Napjainkban a mesterséges intelligencia számos területen, így a fotográfiában is már egy jó ideje jelen van. A jelenségre, valamint a vele járó következményekre a szélesebb közönség csak később figyel fel.

2023-ban a Sony World Photography Awards egyik kiemelt díját egy mesterséges intelligenciával létrehozott képért ítélte oda. A nyertes pályamű egy fekete-fehér kép



volt, melynek címe „PSEUDOMNESIA: A Villanyszerelő” (Szabó, 2023). Ez a kép egy idősebb nőt ábrázolt, aki magához ölel egy fiatalabbat, bemutatva a fényképezés erejét mint a művészi kifejezés médiumát. A győztes kép szerzője, Boris Eldagsen (aki a díjat visszautasította) elmondta: célja az volt, hogy vitát keltsen és párbeszédet indítson a mesterséges intelligencia fotóiparban betöltött szerepéről, kiemelve az AI képességeit lenyűgöző vizuális tartalom előállításában.

Mivel a jelenség új, Boris Eldagsen véleménye az, hogy fontos lenne, hogy mielőbb induljon róla párbeszéd, mielőtt nem alakulnak ki megszilárdult álláspontok vagy táborok. Szerinte a fotográfiát és a mesterséges intelligencia alkotásait el kell különíteni egymástól. A mesterséges intelligenciával létrehozott képek terminológiájában is hiányosságok észlelhetők, nincs egy egységes álláspont, az utóbbi időben kezdték az ilyen képeket megjelölni #aiphoto, #aiphotoworks, #aiphotography hashtagekkel. Eldagsen a *promptography* megjelölést támogatja. Szerinte ez a megjelölés azt szeretné kihangsúlyozni, hogy ezekre az alkotásokra nem fotográfiai kategóriaként, hanem önálló vizuális művészeti ágként érdemes tekinteni, amely csak stílusában hasonlíthat fényképre. A legtöbb szótári definíció megegyezik abban, hogy fényképnek olyan alkotás nevezhető, ami a külvilág vetületének rögzítésével jön létre, ezért egy mesterséges intelligenciával létrehozott kép nem sorolható be ide, hiszen ott ez nem történik meg (Szabó, 2023).

Hogyan alakítja át a mesterséges intelligencia a fényképezést?

A mesterséges intelligencia egy átalakító erő, amely megkönnyíti és izgalmasabbá teszi a fényképezést. Megvizsgálom a mesterséges intelligenciának a fotózás világára gyakorolt hihetetlen hatását, feltárom fejlődését, valamint a fotósok által felhasználható eszközöket és a fényképezőgép-technológiába való integrálását.

Mi az AI-fotózás?

Az AI-fotózás a fotózás egy olyan formájára utal, amely mesterséges intelligenciát használ új képek létrehozására vagy a meglévők javítására, amelyek valódi fényképeket utánoznak. Az AI által generált fotózás egyik legizgalmasabb alkalmazása a szintetikus fotóstúdiók létrehozása. Különösen figyelemre méltó, hogy képes virtuális fotóstúdiókat létrehozni. Ezek a digitális környezetek lehetővé teszik a fotósok számára, hogy valósághű képeket készítsenek fizikai stúdió vagy felszerelés nélkül, rugalmasságot kínálva a hely, a világítás, a háttér és a témák tekintetében, a hagyományos fotózások tipikus logisztikai kihívásai nélkül.

Hogyan javítja az AI a fényképezést?

Az AI javíthatja a fotósok képrögzítési módját azáltal, hogy az utófeldolgozás kevésbé időigényes, és jobban összpontosít a felvételek készítésére (Anon, 2024). Kitérnék pár példára:



- 1) A mesterséges intelligencia által működtetett autofókuszrendszerek segítségével a fotósok élesebb képeket készíthetnek, még kihívásokkal teli helyzetekben is. Ennek köszönhetően a fotósoknak lehetősége nyílik jobban összpontosítani a kompozícióra és más szempontokra.
- 2) A mesterséges intelligencia által működtetett zajcsökkentés segíthet a fotósoknak csökkenteni a zajt a képeken, különösen a gyenge fényviszonyok mellett készült képeken. A fotós jobb minőségű képeket alkothat anélkül, hogy órákat kellene utómunkával töltenie.
- 3) A mesterséges intelligencia által működtetett képfeljavító segíthet a fotósoknak az alacsony felbontású képeket nagyobb felbontásra felskálázni.
- 4) A mesterséges intelligencia által vezérelt stílusátvitel segíthet a fotósoknak átvinni az egyik kép stílusát a másikra. A fotós egyedi és kreatív képeket készíthet anélkül, hogy sok időt kellene utófeldolgozással töltenie.
- 5) A mesterséges intelligencia által támogatott háttéreltávolítás segíthet a fotósoknak eltávolítani a háttérrel a képről, így csak a téma marad meg. Ez hasznos lehet termékképek vagy összetett képek készítéséhez.

Hogyan változtatja meg a világot az AI-fotózás?

Az AI-fotózás számos módon megváltoztatja a világot, többek között:

- 1) A fotózás elérhetőbbé tétele: A mesterséges intelligencia által vezérelt fényképezési eszközök egyre elérhetőbbé és megfizethetőbbé válnak, így az emberek könnyebben készíthetnek és szerkeszthetnek jó minőségű fényképeket, még akkor is, ha nem rendelkeznek nagy tapasztalattal. Ez mindenki számára új lehetőségeket nyit meg a kreativitás és az önkifejezés számára.
- 2) A képmínőség javítása: Az AI számos módon használható a képek minőségének javítására, például a zaj csökkentésére, az elmosódott képek élesítésére és a színek javítására. Ezáltal a fényképek professzionálisabbak és fényesebbek lehetnek, még akkor is, ha okostelefonnal vagy amatőr fényképezőgéppel készültek.
- 3) Rutinfeladatok automatizálása: A mesterséges intelligencia által vezérelt szoftverek számos rutin és ismétlődő feladatot képesek automatizálni, amelyek a fotózással kapcsolatosak, mint például a képkiválasztás, a képkivágás és az alapvető szerkesztés. Ezzel sok időt takaríthatnak meg a fotósok, így jobban összpontosíthatnak a felvételek készítésére és a kreatív tevékenységre.
- 4) Kreatív effektusok hozzáadása: A mesterséges intelligencia segítségével kreatív effektusokat adhatunk a fényképekhez, mint például a háttér megváltoztatása, objektumok hozzáadása vagy szurreális tájak létrehozása. Ez segíthet a fotósoknak egyedibb és érdekesebb képeket készíteni, amelyek kiemelkednek a tömegből.



Az AI evolúciója a fényképezésben

Az AI evolúciója a fotózásban az elmúlt években gyors és átalakulásban levő volt. (Anon, 2024) A mesterséges intelligencia által vezérelt algoritmusok ma már számos olyan feladatot automatizálhatnak, amelyeket korábban a fotósok és fotószerkesztők végeztek, mint például:

- 1) Képjavítás: Az AI Image Enhancer javíthatja a képminőséget a zaj csökkentésével, a részletek élesítésével és a színek beállításával.
- 2) AI által generált tartalom: A mesterséges intelligencia tartalom generálására szolgál, a reklám és szórakoztatás virtuális modelljétől a szintetikus környezetek létrehozásáig, csökkentve a hagyományos gyártási módszerektől való függőséget.
- 3) Háttér eltávolítása: A mesterséges intelligencia segítségével eltávolítható a kép háttere, csak a téma marad meg. Ez hasznos lehet termékképek vagy összetett képek készítéséhez anélkül, hogy kézzel kellene elfedni a hátteret.
- 4) Automatikus szerkesztés és retusálás: Az AI fotószerkesztő automatikusan képes retusálni a portrékat azáltal, hogy kisimítja a bőrt, csökkenti a foltokat és javítja az arcvonásokat, így nincs szükség kiterjedt kézi szerkesztésre.

Meg kell különböztetni az AI-fotókat a hagyományosan készült fényképektől?

A fenti kérdés egy vita tárgya. Egyesek szerint az AI-fotókat meg kell különböztetni a hagyományos fotóktól a képeknek az átláthatóság és a hagyományos fényképezés megőrzése érdekében, mások szerint ez korlátozza a művészi szabadságot. Egyes platformok megkövetelhetik a címkéket az átláthatóság érdekében, míg mások a kép érzelmi és művészi hatására összpontosítanak, függetlenül annak létrehozási módjától. Ezen szempontok egyensúlyba hozása fontos, mivel az AI egyre nagyobb szerepet játszik a fotózásban és a művészetben.

Mire használhatják a fotósok az AI-t

- a zaj csökkentésére
- a kép részleteinek javítására
- az AI színoptimalizálási képessége garantálja, hogy a fényképek színei ne csak élénkek, hanem harmonikusan kiegyensúlyozottak is legyenek, jelentősen javítva a kép vizuális hatását
- a mesterséges intelligencia munkafolyamatba való integrálásával a fotósok egyszerűsíthetik utófeldolgozási feladataikat
- megőrizhetik a képsorozatok egységességét
- a portré-retusálásra, a kreatív effektusokra, a képek kategorizálására és még a személyre szabott beállításokra is, új kreatív lehetőséget nyitva



Összefoglalva, a mesterséges intelligencia egy értékes eszköz, amelyet a fotósok felhasználhatnak munkájuk színvonalának emelésére, és egyszerre kínál időtakarékos megoldásokat és innovatív fejlesztéseket fényképzési alkotásaikhoz.

Korunk egyik legforradalmibb technológiája a mesterséges intelligencia (AI). Lehetséges, hogy alapvetően megváltoztatja életünk különböző aspektusait, beleértve azt is, ahogyan dolgozunk és kapcsolatba lépünk a külvilággal. Az AI azonban aggályokat hordoz magában. A mesterséges intelligencia egy erős eszköz, amely jóra vagy rosszra használható, akárcsak bármely más eszköz. A mi felelősségünk az, hogy meghatározzuk, hogyan használjuk az AI-t, és gondoskodjunk arról, hogy azt az egész emberiség számára előnyös módon alkalmazzuk. Létfonosságú, hogy tisztában legyünk a mesterséges intelligencia és a fotózás lehetséges problémáival. Erkölcsi normákat kell megállapítanunk a mesterséges intelligencia alkalmazására, valamint biztonsági intézkedéseket kell hoznunk a visszaélések elkerülése érdekében. Általánosságban elmondható, hogy a mesterséges intelligencia hatékonyan képes jóra és rosszra is.

Következtetés

A fotózás jövője az emberi kreativitás és a mesterséges intelligencia találékonyságának izgalmas keveréke. Az AI-fotózás kínálta lehetőségek végtelenek, és a kreatív alkotás minden eddiginél elérhetőbb. A mesterséges intelligencia és a fényképezés többé nem különálló entitások, hanem partnerek a vizuális történetmesélési kalandban. A mesterséges intelligencia a varázspálca, amely leegyszerűsíti a komplexitást, és megvalósíthatóvá teszi a művészetet.

KÖNYVÉSZET

ANON, é.n. *How Artificial Intelligence is transforming Photography?* [online]. [Letöltés időpontja: 2024.03.15.]. Elérhető: [AI Photography: How AI is transforming Photography? \(spyne.ai\)](https://spyne.ai)

SZABÓ, B., 2023. *Nevezhető fényképnek a mesterséges intelligencia által létrehozott kép?* [online]. [Letöltés időpontja: 2024.03.21.]. Elérhető: <https://punkt.hu/2023/04/25/nevezhető-fenykepnek-a-mesterseges-intelligencia-altal-letrehozott-kep/>.