

## Használhatatlanná tették a maszkok az arcfelismerő szoftvereket



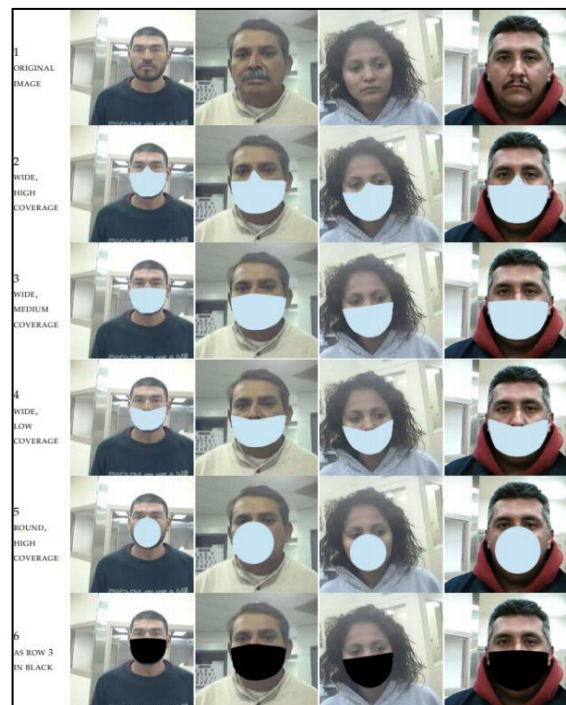
Az alkalmazott algoritmusoknak nagy gondot okoznak az arcot részben eltakaró megoldások.

Az Amerikai Egyesült Államok Nemzeti Szabványügyi és Technológiai Intézete (NIST) a jelentésében azt írta, hogy az arcfelismerő programok esetében az azonosítási hibaarány 5 százalékról akár 50 százalékra is nőhet akkor, ha egy fotón szereplő személy maszkot visel az arca előtt. Az algoritmusokat négy nagy amerikai kormányzati adatbázison futtatták át, melyek bevándorlókat, illetve az Egyesült Államokba a határon átlépő személyeket tartalmaztak. Összesen 1 millió ember 6,2 millió fotójáról van szó.

Mei Ngan informatikus és a kollégái a tanulmányuk készítésekor több mint hatmillió arc egyes részeit takarták el virtuálisan. Az egyes portréfelvételeken a száj és az orr előtt helyezték el a virtuális maszkokat. A közel 90 vezető arcfelismerési algoritmusnak - amelyeket olyan gyártók fejlesztettek ki, mint az Asus vagy a Panasonic - az volt a feladata, hogy a módosított képeket az eredeti felvételekhez társítsák. A legjobb algoritmusok a hagyományos esetekben csak az arcok 0,3 százalékát nem tudják azonosítani, amely bőven elfogadható szint.

Amennyiben maszk fedi az arcot vagy annak egyes részeit, akkor ez az arány a legjobb alkalmazásoknál 5, míg más programoknál akár 50 százalékra is nőtt. Ilyen magas hibaarány már értelmetlenné teszi a használatot. A szoftverek annál rosszabb eredményt értek el, minél feljebb helyezkedett el az arcon a maszk.

Meglepő módon a maszkok színe is szerepet játszott az azonosítás sikerességében. A fekete maszkok például többször okoztak problémákat az alkalmazásoknak, mint a kékek. Ennek okát egyelőre nem tudták megállapítani a szakemberek. A szemek, az orr és a száj egymástól való távolsága nagy szerepet játszik az azonosításban, ez lehet a magyarázat arra is, hogy miért jobb az azonosítás akkor, ha az orrot nem fedi maszk.



**A fotókra digitális maszkokat raktak mindenféle méretben és formában, az algoritmus feladata az eredetivel való párosítás volt**

Azt egyelőre nem lehet tudni, hogy a maszkok hosszú távon mennyire nehezíthetik meg az azonosítást. Érdeemes kiemelni, hogy a kutatók kizárólag olyan algoritmusokat vizsgáltak meg, amelyeket a cégek a koronavírus-járvány előtt fejlesztettek ki.

Forrás: <https://sq.hu/cikkek/it-tech/141995/hasznalhatatlanna-tettek-a-maszkok-az-arcfelismero-szoftvereket>

Válogatta: Berke Barnabásné