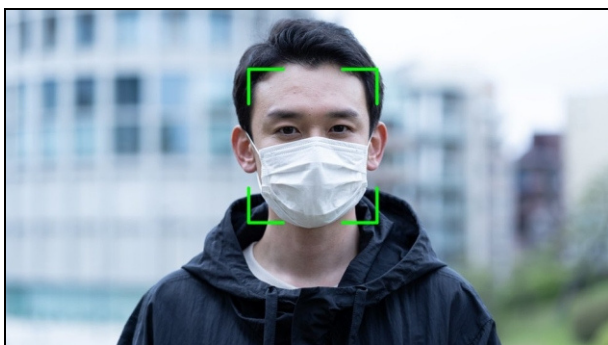


Az algoritmust nem zavarja a maszkviselés

Az NEC új arcfelismerő rendszerét egyáltalán nem hozza zavarba, ha valaki a fél arcát eltakaró maszkot hord.



A világméretű koronavírus-járvány sajtóságos prioritásokat hozott a gépi arcfelismerő rendszerek fejlesztésében. A mérnököknek mostanában leginkább arra kell koncentrálni, hogy a legtöbb helyen viselt maszkok ellenére kielégítő válaszokat tudjon adni a mesterséges intelligenciával támogatott algoritmus.

Előnybe kerültek

A japán NEC a témával kapcsolatban nem tavaly kezdte a munkát, mivel a távol-keleti országban sokan küzdenek allergiás megbetegedéssel, ami miatt a COVID előtt sem volt szokatlan látvány, ha valaki maszkban mutatkozott nyilvános helyeken. Ez most a pandémia kapcsán váratlan előnynek bizonyul, hiszen a cég lépéselőnyben van sok más riválisához képest.

Ami az eredményeket illeti, meglehetősen impresszív adatokkal szolgált a vállalat múlt év végén debütált új rendszere. A cég közlése szerint az egyetlen másodpercre tartó verifikáció 99,9 százalékos pontossággal azonosítja be a kamera elé kerülő személyeket. Ehhez az impresszív eredményhez persze szükség van a delikvensnek teljes arcát mutató referenciatórára is.

A meg nem nevezett összegért kereskedelmi forgalomba hozott megoldást elsősorban biztonsági beléptető kapukhoz, például irodaházakba, gyárakba szánja a gyártó, de a hírek szerint folyamatban van a rendszer bevetése egy tokiói, automatikus fizetéssel működő boltban. A NEC a Lufthansát és a Swiss International Airline-t is megemlíttette az első ügyfelek között.

A teljesen automatizált, érintést nem igénylő beléptető rendszerek iránt valószínűleg a közeljövőben is megmarad a kereslet, hiszen az egészségügyi óvintézkedések egyik legfontosabb eleme a felesleges kontaktusok elkerülése. Arról nem is beszélve, hogy például így vigyázni sem kell az irodai dolgozóknak a biztonsági kártyájukra, mivel az teljesen kiiktatható a rendszerből.

Máshol sem pihennek

Természetesen nem csak Japánban dolgoznak a témával kapcsolatban. Az Egyesült Államok Belbiztonsági Minisztériuma épp a közelmúltban rendezett egy nagyszabású eseményt, ahol különböző arcfelismerési rendszereket teszteltek. A minisztérium kutatásokért felelős divíziója 2018 óta évente rendez hasonló próbákat, amelyeken kifejezetten a biometrikus azonosításhoz köthető új technológiákat keresnek. Legutóbb természetesen minden a maszkviselés körül forgott. A kormányzati szakemberek arra voltak kíváncsiak, mennyit romlik egy algoritmus hatékonysága, ha a „célpontok” maszkban vannak.

A 10 napos esemény során 60 különböző konfigurációt próbáltak ki 6 különböző képrögzítő rendszer és 10 eltérő párosító algoritmus kombinációiban. A 600 önkéntest 60 különböző országból toborozták – ezzel biztosítva, hogy a mesterséges intelligenciának mindenféle típusú arcterendezéssel és bőrszínnel meg kelljen küzdenie.

Az átlagos pontosság a maszk nélküli arcok esetében 93 százalék lett, míg ugyanez maszkkal 77 százalékra romlott. Ugyanakkor a sok változat miatt értelemszerűen nagy volt a teljesítmények

közötti szórás. A legjobb eredményt elérő konfiguráció például 96 százalékos pontosságot ért el úgy is, hogy maszkot viseltek a tesztalanyok. A másik végletet pedig az egészen szörnyű, 4 százalékos találati arány jelentette.

Forrás: <https://bitport.hu/az-mi-t-nem-zavarja-a-maszkviseles>

Válogatta: Fonyó Istvánné