

CRJM – Centrul de Resurse Juridice din Moldova

Ce au în comun tehnologia de recunoaștere facială și rețeaua 5G?

Jomir Dumitru · Sunday, March 28th, 2021

Facial Recognition Technology, adică tehnologia de recunoaștere facială (TRF) sau recunoaștere feței, este o metodă unică de identificare biometrică. Această tehnologie analizează fața unei persoane, apoi o compară și o măsoară matematic cu o bază de date digitală în scopul identificării unei persoane. TRF este o inovație tehnologică inedită care ne permite să conectăm o parte din noi care este inerent privată, adică, identitatea noastră, cu o parte din noi care este inerent publică, adică fața noastră. Datorită lansării noilor smartphone-uri construite cu această caracteristică (începând cu iPhone X, Samsung Galaxy S8, sau OnePlus 5T) tehnologia a devenit pe larg accesibilă, fiind utilizată de milioane de persoane din întreaga lume.[1]

Comparativ cu alte tehnologii biometrice, cum ar fi scanarea amprentelor, TRF se remarcă prin faptul că este una din trăsăturile noastre cele mai modificabile, dar și una dintre părțile corpului cu care ne identificăm cel mai mult. În majoritatea contextelor culturale, fața noastră este întotdeauna expusă publicului.[2]

Tehnologia de recunoaștere facială are o gamă largă de utilizare, fie că este vorba despre sectorul public sau cel privat. Pe lângă utilizarea TRF pentru chestii simple, precum deblocarea telefonului, tehnologia de recunoaștere facială este deja utilizată pe larg de către state și companii.[3]

Alte întrebări ale tehnologiei TRF[4]

Sistemul bancar

Instituțiile financiare utilizează verificarea facială pentru a securiza tranzacțiile bancare

Securitatea locuinței

Proprietarii locuințelor pot instala sisteme care integrează FRT, cum ar fi sonerile inteligente.

Evenimente în masă

Evenimentele de divertisment, cum ar fi evenimentele sportive și concertele, pot folosi tehnologia FRT în loc de bilete.

Școală

Sistemele de FRT pot fi integrate pentru a monitoriza frecvența (și absențele) sau evaluarea elevilor

Potrivit unui raport publicat în 2016, cel puțin 50% dintre populația adultă a Statelor Unite s-ar afla într-o bază de date utilizată pentru identificarea suspectilor de la locul crimei. O cantitate similară de date ar fi disponibilă în China, unde, cel puțin 700 de milioane de persoane sunt incluse într-o bază de date guvernamentală.[5] În țările europene și în special zona Schengen, tehnologia de recunoaștere facială este, de asemenea, utilizată în mod obișnuit de către autoritățile de control vamal pentru identificarea la controlul la frontieră și în scopuri de control. Sistemul numit control automat al frontierei (ABC), constă din ecrane automate ale cabinei echipate cu senzori, scanere și camere video care sunt instalate la intrările și ieșirile din aeroport. Se așteaptă ca în curând această tehnologie să înlocuiască oamenii din procesul de verificare a frontierei din cauza fluxului crescător de pasageri care utilizează traficul aerian.[6]

TRF are o gamă largă de utilizare și în sectorul privat. De exemplu, o companie de trenuri din Germania testează sisteme de recunoaștere a feței cu scopul de a detecta și evita în prealabil situațiile periculoase pentru utilizatorii de metrou.[7] Începând cu 2013, retailerul chinez Alibaba a testat tehnologia de recunoaștere facială pentru a autoriza plățile pentru tranzacțiile lor online.[8] Mai mult, în 2017, sistemul a fost replicat într-un lanț chinez retail care utilizează tehnologia pentru a confirma plățile. [9] Sistemul „zâmbete la plată” prevede că clienții pot plăti scanându-și fața. [10] Se așteaptă ca tehnologia să fie reprodusă în curând de sectorul financiar și, cel mai probabil, de alte domenii.

Un studiu controversat realizat de cercetătorii de la Stanford susține că expresia feței poate detecta chiar homosexualitatea.[11] Autorii susțin că algoritmul elaborat de către aceștia ar putea distinge corect între bărbații homosexuali și heterosexuali în 81% din cazuri și în 74% din cazuri pentru femeile cu o singură imagine. Acuratețea algoritmului crește dacă sunt furnizate mai multe imagini faciale per persoană.[12] Cu toate acestea, metodologia studiului și colectarea datelor au fost extrem de criticate de comunitatea academică și grupurile de advocacy pentru drepturile omului, care contestă rezultatele din cauza metodologiei de studiu cu deficiențe.[13]

Ce are în comun recunoașterea facială și rețeaua 5G?

Tehnologia de comunicații mobile de generația a cincea, cunoscută și sub numele de „5G”, este o tehnologie viitoare care nu numai o conexiune mai rapidă la internet, dar are o legătură directă cu implementarea TRF. Rețelele rapide 5G vor permite milioane de camere de supraveghere, multe echipate cu software de recunoaștere facială de ultimă generație, să monitorizeze milioane de oameni în timp real.[14] Astfel, odată cu implementarea rețelei 5G, posibilitatea de supraveghere continuă a persoanelor devine omniprezentă.

Amenințările specifice pe care TRF le poate aduce drepturilor omului unei persoane sunt numeroase. Unele dintre principalele domenii care pot fi afectate de utilizarea TRF sunt următoarele:[15]

- **Libertatea de gândire, conștiință și religie** în cazul în care sistemele de recunoaștere facială sunt utilizate pentru a monitoriza adunările cultelor, minorităților etnice sau religioase dintr-o țară);
- **Libertatea de exprimare** în cazul în care sistemele de recunoaștere facială sunt utilizate pentru a monitoriza protestele anti-guvernamentale);
- **Libertatea de mișcare** în cazul în care sistemele de recunoaștere facială sunt utilizate la controlul frontierelor);
- **Egalitatea și nediscriminare** în cazul în care sistemele de recunoaștere facială rulează pe baza unor algoritmi preferințiali, care „aleg” cine este eligibil și cine nu să beneficieze de un serviciu sau produs);
- **Viața privată** în cazul în care camerele echipate cu recunoaștere facială sunt utilizate în spații publice în scop de supraveghere și control).

Cum putem acționa pentru a preveni utilizarea TRF pentru a limita drepturile și libertățile fundamentale?

Ca și în cazul altor tehnologii moderne asociate recunoașterii faciale, există numeroase eforturi globale și regionale de reglementare a TRF. Având în vedere că nivelul de intruzivitate al recunoașterii faciale și încălcarea conexă a drepturilor la confidențialitate și la protecția datelor vor varia în funcție de situația particulară, utilizarea TRF ar trebui să facă obiectul unei dezbateri

democratice privind utilizarea acestuia și posibilitatea unui moratoriu.

În 2021, Consiliul European a emis Liniile directoare privind utilizarea TRF.[16] Documentul prevede, printre altele, că utilizarea recunoașterii faciale cu singurul scop de a determina culoarea pielii, convingerile religioase sau de altă natură, sexul, originea rasială sau etnică, vârsta, starea de sănătate sau starea socială ar trebui interzise, cu excepția cazului în care sunt prevăzute garanții adecvate. În mod similar, recunoașterea „afectelor” adică utilizarea tehnologiilor de recunoaștere facială pentru a detecta trăsături de personalitate, sentimente interioare ale persoanei, sau sănătatea mintală este una periculoasă și trebuie interzisă, mai ales dacă va fi utilizată în procesele de angajare, acces la educație sau alte prestări sociale.

Legalitatea utilizării tehnologiilor de recunoaștere facială se va baza pe scopurile procesării biometrice prevăzute de lege și garanțiile necesare care completează Convenția nr. 108 pentru protecția persoanelor cu privire la prelucrarea automată de date personale, la care Republica Moldova este parte.[17]

În loc de concluzie, fiecare tehnologie are beneficii și riscuri, iar TRF nu este diferit. Aceasta poate fi utilizată în scopuri benefice precum prevenirea criminalității, dar și pentru a reprimă drepturile și libertățile fundamentale ale persoanei. Orice reglementare potențială a tehnologiei TRF în Moldova trebuie să echilibreze interesul public pentru disponibilitatea și utilizarea unei tehnologii cu riscuri potențiale pentru drepturile și interesele colective și individuale ale oamenilor. În contextul implementării rețelei 5G, posibilitatea de supraveghere continuă a persoanelor devine omniprezentă, motiv pentru care sunt necesare asigurări adiționale, iar în unele cazuri, moratoriu sau chiar interzicerea unor practici TRF.

Rămâneți alături de CRJM pentru a afla mai multe detalii despre noile tehnologii și drepturile omului în era digitală. Ne puteți urmări pe pagina noastră web CRJM.org și rețelele de socializare facebook, OK.ru, twitter, linkedin.

Acest articol face parte dintr-o serie de publicații non-academice realizate de Centrul de Resurse Juridice din Moldova (CRJM) în cadrul proiectului „Program de capacitate în drepturi digitale” susținut de Centrul Internațional pentru Drept non-profit (ICNL). Opiniile exprimate aparțin CRJM și nu reflectă în mod necesar poziția ICNL.

[1] The Economist, ‘Facial recognition technology will change the way we live’ (2017) *The Economist* <https://www.youtube.com/watch?v=nT_PXjLol_8>

[2] Nessa Lynch, Liz Campbell, Joe Purshouse, Marcin Betkier FACIAL RECOGNITION TECHNOLOGY IN NEW ZEALAND

[3] ‘CCTV watchdog warns UK police over use of facial recognition’ *Financial Times* <<https://www.ft.com/content/ab60f9f2-bb26-11e7-8c12-5661783e5589>>

[4] Joy Buolamwini, Vicente Ordóñez, Jamie Morgenstern, and Erik Learned-Miller „Facial Recognition

Technologies” A primer (2020), available at: https://global-uploads.webflow.com/5e027ca188c99e3515b404b7/5ed1002058516c11edc66a14_FRTsPrimerMay2020.pdf

[5] The Economist, ‘Facial recognition technology will change the way we live’ (2017) *The Economist* <https://www.youtube.com/watch?v=nT_PXjLol_8>

- [6] Jose Sanchez del Rio, Daniela Moctezuma et. all „Automated border control e-gates and facial recognition systems” (2016) <https://ac.els-cdn.com/S0167404816300736/1-s2.0-S0167404816300736-main.pdf?_tid=67b63f7c-f3d5-11e7-b9ff-00000aab0f01&acdnat=1515348535_d8332765026e4e5ef6211303e1a43816>
- [7] Maximiliane Koschyk „Big brother in Berlin „Face recognition technology gets tested” (2017) <<http://www.dw.com/en/big-brother-in-berlin-face-recognition-technology-gets-tested/a-39912905>>
- [8] Wochit Tech, „Alibaba Wants You to Pay for Things on Your Smartphone by Scanning Your Face” (2015) <<https://www.youtube.com/watch?v=WRK9IJ0veQk>>
- [9] Reuters Staff „Just smile: In KFC China store, diners have new way to pay” *Reuters* (2017) <<https://uk.reuters.com/article/us-alibaba-payments-facialrecognition/just-smile-in-kfc-china-store-diners-have-new-way-to-pay-idUKKCN1B C4EL>>
- [10] Wochit Tech, „Alibaba Wants You to Pay for Things on Your Smartphone by Scanning Your Face” (2015) <<https://www.youtube.com/watch?v=WRK9IJ0veQk>>
- [11] Yilun Wang, Michal Kosinski, „Deep neural networks are more accurate than humans at detecting sexual orientation from facial images” *Journal of Personality and Social Psychology* (2017) <<https://osf.io/zn79k/>>
- [12] Ibid. *summary*
- [13] Heather Murphy „Why Stanford Researchers Tried to Create a ‘Gaydar’ Machine” *New York Times* (2017) <<https://www.nytimes.com/2017/10/09/science/stanford-sexual-orientation-study.html>>
- [14] John Markman „Facial Recognition: A Force for Good...or Government?” *Forbes* (2019) <https://www.forbes.com/sites/jonmarkman/2019/09/27/facial-recognition-a-force-for-good-or-government/?sh=16fd203b2154>.
- [15] Nessa Lynch, Liz Campbell, Joe Purshouse, Marcin Betkier „Facial Recognition Technology In New Zealand” (2021), <https://apo.org.au/node/310281>.
- [16] Council of Europe, „Guidelines on the use of Facial Recognition” <https://rm.coe.int/guidelines-on-facial-recognition/1680a134f3>.
- [17] Conven?ia nr. 108: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=117361&lang=ro.

This entry was posted on Sunday, March 28th, 2021 at 12:17 pm and is filed under [Blog](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.