LCRM – Legal Resources Centre from Moldova

Ce au în comun tehnologia de recunoa?tere facial? ?i re?eaua 5G?

Jomir Dumitru · Sunday, March 28th, 2021

Facial Recognition Technology, adic? tehnologia de recunoa?tere facial? (TRF) sau recunoa?tere fe?ei, este o metod? unic? de identificare biometric?. Aceast? tehnologie analizeaz? fa?a unei persoane, apoi o compar? ?i o m?soar? matematic cu o baz? de date digital? în scopul identific?rii unei persoanei. TRF este o inova?ie tehnologic? inedit? care ne permite s? conect?m o parte din noi care este inerent privat?, adic?, identitatea noastr?, cu o parte din noi care este inerent public?, adic? fa?a noastr?. Datorit? lans?rii noilor smartphone-uri construite cu aceast? caracteristic? (începând cu iPhone X, Samsung Galaxy S8, sau OnePlus 5T) tehnologia a devenit pe larg accesibil?, fiind utilizat? de milioane de persoane din întreaga lume.[1]

Comparativ cu alte tehnologii biometrice, cum ar fi scanarea amprentelor, TRF se remarc? prin faptul c? este una din tr?s?turile noastre cele mai modificabile, dar ?i una dintre p?r?ile corpului cu care ne identific?m cel mai mult. În majoritatea contextelor culturale, fa?a noastr? este întotdeauna expus? publicului.[2]

Tehnologia de recunoa?tere facial? are o gam? larg? de utilizare, fie c? este vorba despre sectorul public sau cel privat. Pe lâng? utilizarea TRF pentru chestii simple, precum deblocarea telefonului, tehnologia de recunoa?tere facial? este deja utilizat? pe larg de c?tre state ?i companii.[3]

Alte întrebuin??ri alte tehnologiei TRF[4]

Sistemul bancar
Institu?iile financiare utilizeaz? verificarea facial? pentru a securiza tranzac?iile bancare

Securitatea locuin?ei
Proprietarii locuin?elor pot instala sisteme care integreaz? FRT, cum ar fi soneriile inteligente.

Evenimente în mas?
Evenimentele de divertisment, cum ar fi evenimentele sportive ?i concertele, pot folosi tehnologia FRT în loc de bilete.

?coal?
Sistemele de FRT pot fi integrate pentru a monitoriza frecven?a (?i absen?ele) sau evalua aten?ia elevilor

Potrivit unui raport publicat în 2016, cel pu?in 50% dintre popula?ia adult? a Statelor Unite s-ar afla într-o baz? de date utilizat? pentru identificarea suspec?ilor de la locul crimei. O cantitate similar? de date ar fi disponibil? în China, unde, cel pu?in 700 de milioane de persoane sunt incluse într-o baz? de date guvernamental?.[5] În ??rile europene ?i în special zona Schengen, tehnologia de recunoa?tere facial? este, de asemenea, utilizat? în mod obi?nuit de c?tre autorit??ile de control vamal pentru identificarea la controlul la frontier? ?i în scopuri de control. Sistemul numit control automat al frontierei (ABC), const? din ecrane automate ale cabinei echipate cu senzori, scanere ?i camere video care sunt instalate la intr?rile ?i ie?irile din aeroport. Se a?teapt? ca în curând aceast? tehnologie s? înlocuiasc? oamenii din procesul de verificare a frontierei din

cauza fluxului cresc?tor de pasageri care utilizeaz? traficul aerian.[6]

TRF are o gam? larg? de utilizare ?i în sectorul privat. De exemplu, o companie de trenuri din Germania testeaz? sisteme de recunoa?tere a fe?ei cu scopul de a detecta ?i evita în prealabil situa?iile periculoase pentru utilizatorii de metrou.[7] Începând cu 2013, retailerul chinez Alibaba a testat tehnologia de recunoa?tere facial? pentru a autoriza pl??ile pentru tranzac?iile lor online.[8] Mai mult, în 2017, sistemul a fost replicat într-un lan? chinez retail care utilizeaz? tehnologia pentru a confirma pl??ile. [9] Sistemul „zâmbe?te la plat?" prevede c? clien?ii pot pl?ti scanându-?i fa?a. [10] Se a?teapt? ca tehnologia s? fie reprodus? în curând de sectorul financiar ?i, cel mai probabil, de alte domenii.

Un studiu controversat realizat de cercet?torii de la Stanford sus?ine c? expresia fe?ei poate detecta chiar homosexualitatea.[11] Autorii sus?in c? algoritmul elaborat de c?tre ace?tia ar putea distinge corect între b?rba?ii homosexuali ?i heterosexuali în 81% din cazuri ?i în 74% din cazuri pentru femeile cu o singur? imagine. Acurate?ea algoritmului cre?te dac? sunt furnizate mai multe imagini faciale per persoan?.[12] Cu toate acestea, metodologia studiului ?i colectarea datelor au fost extrem de criticate de comunitatea academic? ?i grupurile de advocacy pentru drepturile omului, care contest? rezultatele din cauza metodologiei de studiu cu deficien?e.[13]

Ce are în comun recunoa?terea facial? ?i re?eaua 5G?

Tehnologia de comunica?ii mobile de genera?ia a cincea, cunoscut? ?i sub numele de „5G", este o tehnologie viitoare care nu numai o conexiune mai rapid? la internet, dar are o leg?tur? direct? cu implementarea TRF. Re?elele rapide 5G vor permite milioanelor de camere de supraveghere, multe echipate cu software de recunoa?tere facial? de ultim? genera?ie, s? monitorizeze milioane de oameni în timp real.[14] Astfel, odat? cu implementarea re?elei 5G, posibilitatea de supraveghere continu? a persoanelor devine omniprezent?.

Amenin??rile 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 urm?toarele:[15]

- **Libertatea de gândire, con?tiin?? ?i religie** în cazul în care sistemele de recunoa?tere facial? sunt utilizate pentru a monitoriza adun?rile cultelor, minorit??ilor etnice sau religioase dintr-o ?ar?);
- **Libertatea de exprimare** în cazul în care sistemele de recunoa?tere facial? sunt utilizate pentru a monitoriza protestele anti-guvernamentale);
- **Libertatea de mi?care** în cazul în care sistemele de recunoa?tere facial? sunt utilizate la controlul frontierelor);
- **Egalitatea ?i nediscriminare** în cazul în care sistemele de recunoa?tere facial? ruleaz? pe baza unor algoritmi p?rtinitori, care „aleg" cine este eligibil ?i cine nu s? beneficieze de un serviciu sau produs);
- **Via?a privat?** în cazul în care camerele echipate cu recunoa?tere facial? sunt utilizate în spa?ii publice în scop de supraveghere ?i control).

Cum putem ac?iona pentru a preveni utilizarea TRF pentru a limita drepturile ?i libert??ile fundamentale?

Ca ?i în cazul altor tehnologii moderne asociate recunoa?terii faciale, exist? numeroase eforturi globale ?i regionale de reglementare a TRF. Având în vedere c? nivelul de intruzivitate al

recunoa?terii faciale ?i înc?lcarea conex? a drepturilor la confiden?ialitate ?i la protec?ia datelor vor varia în func?ie de situa?ia particular?, utilizarea TRF ar trebui s? fac? obiectul unei dezbateri democratice privind utilizarea acestuia ?i posibilitatea unui moratoriu.

În 2021, Consiliul Europei a emis Liniile directoare privind utilizarea TRF.[16] Documentul prevede, printre altele, c? utilizarea recunoa?terii faciale cu singurul scop de a determina culoarea pielii, convingerile religioase sau de alt? natur?, sexul, originea rasial? sau etnic?, vârsta, starea de s?n?tate sau starea social? ar trebui interzis?, cu excep?ia cazului în care sunt prev?zute garan?ii adecvate. În mod similar, recunoa?terea „afectelor" adic? utilizarea tehnologiilor de recunoa?tere facial? pentru a detecta tr?s?turi de personalitate, sentimente interioare ale persoanei, sau s?n?tatea mintal? este una periculoas? ?i trebuie interzis?, mai ales dac? va fi utilizat? în procesele de angajare, acces la educa?ie sau alte prest?ri sociale.

Legalitatea utiliz?rii tehnologiilor de recunoa?tere facial? se va baza pe scopurile proces?rii biometrice prev?zute de lege ?i garan?iile necesare care completeaz? Conven?ia nr. 108 pentru protec?ia persoanelor cu privire la prelucrarea automat? de date personale, la care Republica Moldova este parte.[17]

În loc de concluzie, fiecare tehnologie are beneficii ?i riscuri, iar TRF nu este diferit. Aceasta poate fi utilizat? în scopuri benefice precum prevenirea criminalit??ii, dar ?i pentru a reprima drepturile ?i libert??ile fundamentale ale persoanei. Orice reglementare poten?ial? a tehnologiei TRF în Moldova trebuie s? echilibreze interesul public pentru disponibilitatea ?i utilizarea unei tehnologii cu riscuri poten?iale pentru drepturile ?i interesele colective ?i individuale ale oamenilor. În contextul implement?rii re?elei 5G, posibilitatea de supraveghere continu? a persoanelor devine omniprezent?, motiv pentru care sunt necesare asigur?ri adi?ionale, iar în unele cazuri, moratoriu sau chiar interzicerea unor practici TRF.

R?mâne?i al?turi de CRJM pentru a afla mai multe detalii despre noile tehnologii ?i drepturile omului în era digital?. Ne pute?i urm?ri pe pagina noastr? web CRJM.org ?i re?elele de socializare facebook, OK.ru, twitter, linkedin.

Acest articol face parte dintr-o serie de publica?ii non-academice realizate de Centrul de Resurse Juridice din Moldova (CRJM) în cadrul proiectului „Program de capacitare în drepturi digitale" sus?inut de Centrul Interna?ional pentru Drept non-profit (ICNL). Opiniile exprimate apar?in CRJM ?i nu reflect? în mod necesar pozi?ia 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=WRK91J0veQk>

[9] Routers Staff „Just smile: In KFC China store, diners have new way to pay” *Routers* (2017) <https://uk.reuters.com/article/us-alibaba-payments-facialrecognition/just-smile-in-kfc-china-store-diners-have-new-way-to-pay-idUKKCN1BC4EL>

[10] Wochit Tech, „Alibaba Wants You to Pay for Things on Your Smartphone by Scanning Your Face” (2015) <https://www.youtube.com/watch?v=WRK91J0veQk>

[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.