

**როდესაც ჩვენი მანქანები გვსწავლობენ: ევროპის კავშირის მცდელობები ხელოვნური ინტელექტის საფუძველზე გადაწყვეტილების მიღებისა და პროფილირების რეგულირებასთან დაკავშირებით**

ნაშრომის პირველი ნაწილში განხილულია მონაცემებზე ორიენტირებული მანქანურ სწავლებასა და ავტონომიური და ავტომატური გადაწყვეტილებების მიღების უნარის მქონე კომპიუტერული პროგრამის შესაბამისობა ევროკავშირის მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაციის (GDPR) კონკრეტულ დებულებებთან, რომელიც ძალაშია 2018 წლის 25 მაისიდან. თავდაპირველად, თემა წარმოდგენილია ზოგადი შესავლის სახით ხელოვნური ინტელექტის (AI) სოციალურ ზეგავლენის შესახებ. შემდეგ, აღვნიშნავთ საბაზისო ტექნოლოგიურ ფონს და მანქანური სწავლების რამდენიმე ძირითად კონცეფციას, ასეთ მონაცემთა დამუშავების სამართლებრივად რელევანტურ საკითხებს. მოგვიანებით მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაციის (GDPR) შესაბამისი დებულებები, ასევე მათ გამოყენებასთან დაკავშირებული ზოგიერთი საკითხი და მათი გადაჭრის გზები იქნება წარმოდგენილი. კვლევის მეორე ნაწილში განხილულია მონაცემებით მართული ავტომატური პროფილირების სოციალური ზეგავლენის ცნობილი მაგალითი, ე. წ. „კემბრიჯ ანალიტიკის“ სკანდალში ამომრჩევლების სურვილსა და შეგნებაზე ირიბი ზეგავლენა, რომელშიც მონაცემთა დაცვის ფენომენის მნიშვნელობა კარგად არის წარმოჩენილი. ბოლო თავში კი მოკლედ არის წარმოდგენილი ევროკავშირის ხელოვნური ინტელექტის (AI) ახალი კოდექსის პროექტი და მისი მცდელობა, ახალი კანონმდებლობით დაარეგულიროს ეს ფენომენი, რომელიც

---

\* ეტვომ ლორანდ უნივერსიტეტის საპატიო პროფესორი, სამართლის დოქტორი; უნგრეთის მონაცემთა დაცვისა და ინფორმაციული თავისუფლების ეროვნული საზედამხედველო ორგანოს პრეზიდენტი.

\*\* სამართლის დოქტორი; უნგრეთის მონაცემთა დაცვისა და ინფორმაციული თავისუფლების ეროვნული საზედამხედველო ორგანოს, ავტორიზაციისა და ინციდენტის შეტყობინების დეპარტამენტის უფროსის მოადგილე.

სულ უფრო და უფრო მეტ სამეცნიერო და პროფესიულ დებატებს წარმოშობს.

**საკვანძო სიტყვები:** ავტომატური გადაწყვეტილების მიღება, პროფილირება, GDPR (მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაცია), ხელოვნური ინტელექტი, მანქანური სწავლება, „კემბრიჯ ანალიტიკა“, AI (ხელოვნური ინტელექტის რეგულაცია).

## 1. შესავალი: ხელოვნური ინტელექტი, როგორც რეგულირებადი ფენომენი

ბოლო ხანებში, აქტიური სამეცნიერო მსჯელობა დაიწყო ხელოვნური ინტელექტის (AI) განვითარებასა და ფუნქციონირებასთან დაკავშირებით ასევე იურისტებს შორის. მაშინ, როცა ხუთი-ექვსი წლის წინ ამ თემის წამოწევაც კი ფუტურისტული და იდეალისტური ჩანდა, დღეს მოქმედი ევროკავშირის მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაციის ცალკეული მუხლები წარმოადგენენ ავტომატური გადაწყვეტილების მიღების მოწესრიგების მცდელობას; უფრო მეტიც, აპირებენ, მიიღონ ევროკავშირის ზოგადი სამართლებრივი რეგულაცია ხელოვნურ ინტელექტზე დაფუძნებული პროგრამული უზრუნველყოფის განვითარებასა და ფუნქციონირებასთან დაკავშირებით.

თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ ავტონომიური გადაწყვეტილების მიღების უნარის მქონე კომპიუტერული პროგრამებისა და მანქანების სამყაროს მხრიდან გამოვლენილ არაკეთილგანწყობასთან დაკავშირებული პირველყოფილი შიში ჯერაც შეინიშნება ყოველდღიურ ახალ ამბებში და ამ ფენომენტთან დაკავშირებით გამართულ სამეცნიერო კონფერენციებზე, კითხვა პასუხის დროსაც კი.

ბოლო წლებში, ჩვენ მივალწიეთ იმ ეტაპს, როცა კანონმდებლისთვის შეუძლებელია, გადადოს აღნიშნული საკითხების სამართლებრივი რეგულირება: ხელოვნური ინტელექტი იმდენად მომწიფდა, რომ იგი გადაიქცა საზოგადოებრივ ფენომენტად, რომელიც მოწესრიგებას საჭიროებს. ამას კი ბიძგი მისცა მომხმარებლის პროფილირებისა და ავტომატური გადაწყვეტილების მიღების საკითხებთან დაკავშირებით მომხმარებელმა შემთხვევებმა, მაგალითად, კემბრიჯ ანალიტიკის სკანდალი, რომელიც დეტალურად განიხილება ამ ნაშრომში.

თუმცა, მოდით, არ გავუსწროთ დროს. უპირველეს ყოვლისა, ვნახოთ, სად დაიწყო ურთიერთობა მანქანებსა და მონაცემებს შორის, რა გავლენის მოხდენა შეუძლია მას

ადამიანებზე და რა სახის ტიპურ სოციალურ და სამართლებრივ რეაქციებთან შეიძლება იყოს დაკავშირებული.

## 2. რატომ გვეშინია მანქანების? და რატომ არ უნდა გვეშინოდეს მათი?

როგორც ადამიანები, მიდრეკილნი ვართ „მოაზროვნე მანქანებს“ მივანიჭოთ გარკვეულწილად ანტროპომეტრული თვისებები, რომლებიც დამახასიათებელია ცოცხალი ორგანიზმებისათვის, და საბოლოოდ გავაიგივოთ ისინი ცხოვრების ახალ ფორმასთან — რომელიც მიჩნეულია როგორც სხვასთან შედარებით აღმატებული — რომელიც საფრთხეს უქმნის კაცობრიობას. ფილოსოფიაში, ეს ფენომენი პირველად აღწერა იაპონელმა ფილოსოფოსმა — *მასაჰირო მორიმი*, რომელმაც გამოიყენა *ზებუნებრივი ველის* ცნება 1970-იან წლებში. მისი აზრით, როდესაც რობოტები უფრო მეტად დაემსგავსებიან ადამიანებს, ჩვენი სიმპათია მათ მიმართ გაიზრდება, მაგრამ გარკვეულ ზღვრამდე, ანუ როგორც კი მეტისმეტად ადამიანის მსგავსები გახდებიან, ჩვენ უცბად მივიჩნევთ მათ როგორც ექსცენტრიულს, საშიშსა და საფრთხის მომცველს<sup>1</sup>.

ფესვები ამ პესიმისტური აზროვნებისა, რომელიც გამოყოფს იმ ხელოვნური არსების პირვანდელ სახეს, რომელიც იღვიძებს დამოუკიდებელ ცნობიერებაში და ანადგურებს მის შემქმნელს, შეიძლება მოძიებულ იქნეს მე-20 საუკუნის ადრეული პერიოდის ლიტერატურასა და ფოლკლორში (როგორცაა ფრანკენშტეინის ამბავი). უფრო მეტიც, ადამიანსა და ხელოვნურ არსებებს შორის კონფლიქტმა არამხოლოდ მხატვრული ლიტერატურის დონეზე იჩინა თავი, არამედ ინდუსტრიული რევოლუციის დროსაც — შიშმა მანქანების მიმართ, „რომლებიც წაართმევდნენ ადამიანებს სამუშაოს“, ბიძგი მისცა ლუდიტების მოძრაობის დაწყებას 1810-იან წლებში<sup>2</sup>.

უახლესი პესიმისტური ან უფრო მეტიც, *მშფოთვარე* თეორიები დასაწყისშივე ეფუძნება „ტექნოლოგიური განსაკუთრებულობის“ პრობლემას, რომელიც რაი კურცველის აზრით, წარმოადგენს მომავალ ეპოქას, „რომელშიც ისეთი სწრაფი და საფუძვლიანი ტექნოლოგიური ცვლილება ხორციელდება, რომ იგი იწვევს ადამიანის ისტორიის სტრუქტურის რღვევას“. კარცუელის აზრით, სუპერ ადამიანური ინტელექტის წარმოშობას, მისი განსაკუთრებულობის შედეგად, შეეძლო არსებობიდან ადამიანის მარტივად განდევნა<sup>3</sup>.

სტიუარტ რასელის და ჰიტერ ნორვიგის ნაშრომში წარმოდგენილი განსხვავებული, უფრო ოპტიმისტური თეორიების მიხედვით, რომლებიც აანალიზებენ და აჯამებენ AI-

---

<sup>1</sup> Masahiro M., The Uncanny Valley, In: IEEE Robotics and Automation, Vol. 19, 2012, 2.

<sup>2</sup> Barthelmess U., Furbach U., Do We Need Asimov's Laws? In: Lecture Notes in Informatics. Bonn, Gesellschaft für Informatik, 2014, 5.

<sup>3</sup> Kurzweil R., A szingularitás küszöbén, 2014, in: Marosán G., Mi vár ránk a szingularitáson túl? Népszava, 2019, 12, 15.

ის ფენომენს (როგორცაა *ჟ. გულის ან მორავცის* დოგმები), ხელოვნური ინტელექტის ხელვა, რომელიც იმონებს ადამიანს, წარმოიშობა სუპერადამიანის ან ზებუნებრივის მიმართ პირველყოფილი, ფუნდამენტური შიშისგან, ადრეულ დროში არსებული მოჩვენებებისადმი და გრძნულებისადმი შიშის მსგავსად. ოპტიმისტები ამტკიცებენ, თუ ხელოვნური ინტელექტისთვის შესაფერისი დიზაინია შექმნილი, ანუ როგორცაა აგენტები, რომლებიც ასრულებენ საკუთარი ბატონების მიზნებს, მაშინ ხელოვნური ინტელექტი, რომელიც ახლანდელი დიზაინის თანდათანობითი პროგრესის შედეგია, უფრო მეტად მოემსახურება მას, ვიდრე დაიმონებს.“<sup>4</sup>

„ნავიგაციონისტური“ მსოფლმხედველობის თანახმად, ამ ორი კონცეფციის გაერთიანება, ინტელექტის აფეთქების წარმოშობა სინგულარობის პარალელურად შეუძლებელია, მაგრამ საბოლოოდ, კაცობრიობას უდიდესი როლი და პასუხისმგებლობა ექნება მის განვითარებაში. აქედან გამომდინარე, მომავლის უმთავრესი გამოწვევა იქნება მანქანური ინტელექტის ბრძნული ნავიგაცია შესაფერისი მიმართულებით, რომელიც გაცდება გამოთვლისა და პრობლემის გადაჭრის ადამიანურ შესაძლებლობებს. ნავიგატორების შეხედულება ადამიანის პასუხისმგებლობასა და ობიექტურ რეალობაზე ითვალისწინებს ხელოვნური ინტელექტის (AI) მოწიფულობას და პასუხისმგებლიანი მშობლისა და მასწავლებლის იმიჯს. ადამიანური პასუხისმგებლობის მნიშვნელობა, რომელიც ყოველი ტექნოლოგიური განვითარების უკან დგას, არ უნდა იყოს გაზვიადებული ამ თემის სამართლებრივი ასპექტიდან დამუშავების თვალსაზრისით. ბრძნული ნავიგაცია და განვითარება ყველაზე კარგად ჩანს ინტელექტუალური პროგრამული უზრუნველყოფის მონაცემებით-მართულ სწავლებასთან მიმართებით<sup>5</sup>.

### 3. ხელოვნური ინტელექტი ხელოვნური ცნობიერების წინააღმდეგ

არ არის აუცილებელი, რომ ტექნოლოგიური სინგულარობის წარმოშობა, რომელიც თან ახლავს გამოთვლითი შესაძლებლობების აქსელერაციას (არა აქვს მნიშვნელობა რა ფორმით მოხდება ეს), ასახავდეს „მოაზროვნე მანქანას“, რომელიც საბოლოოდ განაცხადებს რომ ევოლუციის თვალსაზრისით მან ჩაანაცვლა თავისი შემქმნელი ადამიანი.

პირველ რიგში, ჩვენ, ადამიანები ვანიჭებთ მნიშვნელობას მანქანის მიერ განხორციელებული გამოთვლების შედეგებს, ჩვენ მასში ვხედავთ ერთგვარ ინტელექტს,

<sup>4</sup> Russell St. J., Norvig P., *Mesterséges Intelligencia – Modern megközelítésben*, Budapest, Panem, 2000, Ch. 26.

<sup>5</sup> Eszteri D., *A gépek adataalapú tanításának megfeleltetése a GDPR egyes előírásainak*, in: *A mesterséges intelligencia szabályozási kihívásai – Tanulmányok a mesterséges intelligencia és a jog határterületeiről*, Török Bernát T., Zódi Zsolt Z. (szerk.), 2021, 189, 190.

რომელიც სავარაუდო მნიშვნელობის კომპლექსურობისა და ავთენტურობის გამო ცნობიერებად არის მიიჩნეული.

ამჟამად გავრცელებული სამეცნიერო პოზიციის მიხედვით, აბსტრაქტული მანქანის აზროვნების წინაპირობას ხელოვნური ინტელექტი კი არ წარმოადგენს, არამედ ხელოვნური ცნობიერება (AC), რომელსაც მაინც არ შეუძლია არსებობა თვით-იდენტურობისა და თვით-ანალიზის უნარის მქონე აგენტის გარეშე. ყველაფერი ეს მოითხოვს შინაგანი მდგომარეობის მუდმივ განსაზღვრას და მის შედარებას მიმდინარე გარეგან მდგომარეობასთან. ათასობით წლის წინ პლატონმა განაცხადა, რომ ის, რასაც ჩვენ აზროვნებას ვუწოდებთ, არაფერია თუ არა სულის ჩუმი საუბარი საკუთარ თავთან<sup>6</sup>.

ცნობიერების საფუძველს წარმოადგენს თვით-ცნობიერების (ან თვით-აზროვნების) არსებობა, რაც გულისხმობს საკუთარი თავის ასახვას, გამოცალკევებას ან გაუცხოებას გარემოსგან და ამის შედეგად საკუთარ თავისადმი მიდგომის და თავზე წარმოდგენის შექმნას. თვითშეგნების ევოლუცია და განვითარება, ასევე საკუთარი თავის გარემოსგან გამოყოფა ნელი პროცესია.

მაგალითად, ჩვილ ბავშვს არ აქვს ჩამოყალიბებული თვით-აზროვნება. *ჟაკ ლაკანი*, ფრანგი ფსიქო-ანალიტიკოსი, სარკის სტადიას უკავშირებს ჩვილების რეაქციას, რომელსაც ისინი გამოხატავენ საკუთარი თავის ამოცნობისას, როცა სარკეში არეკლილი საკუთარი იმიჯის წინ დგანან. *ლაკანის* აზრით, ეს „აჰა გამოცდილება“ და მოვლენების თანამიმდევრობა, რომელსაც მივყავართ თვით-ცნობიერების გამოვლენამდე, შეიძლება მოხდეს ჩვილებში ექვსი თვის ასაკიდან<sup>7</sup>.

ამის საპირწონედ, ინტელექტი ნიშნავს პრობლემების სწრაფად და ეფექტიანად გადაჭრის უნარს ინფორმაციის აღქმისა და დამუშავების საშუალებით და მიღებული ცოდნის დაგროვებას შემდგომში გამოსაყენებლად. მაშინ, როცა ინტელექტის მოდელირებისას პროგრამული უზრუნველყოფა ადამიანზე უფრო ეფექტიანი და სწრაფია, მას მაინც არ შესწევს უნარი, დაინახოს საკუთარი თავი როგორც პირი, რომელიც გამოყოფილი და გაუცხოებულია გარემოსგან (და არა მხოლოდ იმიტომ, რომ მას არ უჭირავს ხელში სარკე).

თუ დავესესხებით *ლაზლო ზ. კარვალის* მიერ გამოყენებულ ტერმინს, მანქანის შიგნით ხდება მხოლოდ „კოდით მანიპულაცია“ და არა ინფორმაციის დამუშავება. მანქანა ასრულებს ოპერაციებს მისი პროგრამული უზრუნველყოფის შესაბამისი სიგნალით, მაგრამ თვით ოპერირების მხრივ არა აქვს „მეტა დონე“. ეს შეიძლება შევადაროთ პროცესს, როცა ვინმე სწავლობს მიმატებას, გამოკლებას, გამრავლებას და გაყოფას, მაგრამ არ იცის რატომ, როდის ან რა მიზნით არის საჭირო ეს. ცნობიერების

---

<sup>6</sup> Szathmáry Z., Barna M., Bűntetőjogi kérdések az információk korában (mesterséges intelligencia, big data, profilozás), Budapest, HVG Orac, 2018, 44.

<sup>7</sup> Lacan J., A tükör-stádium mint az én funkciójának kialakítója, ahogyan ezt a pszichoanalitikus tapasztalat feltárja a számunkra, Thalassa, Vol. 4, 1993, 2.

დონეზე პროგრამას არა აქვს მიზანი, სურვილი, მითითებები, რისთვისაც მას მოუწევდა შეექმნა ახალი ცნებები (მნიშვნელობები) გარემოსთან და ადრე უკვე შექმნილ ცნებებთან დაკავშირებით და შემდგომ ამის საფუძველზე მიეღო გადაწყვეტილებები<sup>8</sup>.

ალვა ნოე, კარგად ცნობილი მეცნიერი საინფორმაციო მეცნიერების სფეროში, გამოიყენებს რა სისტემურ მიდგომას, ხელოვნურ ინტელექტს (AI) უწოდებს *ფსევდო-ინტელექტს*, რათა ხაზი გაუსვას განსხვავებას ცოცხალ ორგანიზმებსა და ხელოვნურ ინტელექტს შორის: „ცალკეულ უჯრედს გააჩნია თავისი ცხოვრებისეული ისტორია; იგი, გარემოს, რომლის გარემოცვაშიც აღმოჩნდება და რომლის ორგანიზებასაც ახდენს, გადააქვევს ღირებულ ადგილად. იგი ეძებს საზრდოს. იგი ქმნის საკუთარ თავს და საკუთარი თავის შექმნით ნერგავს აზრს, ცნებას სამყაროში. მანქანისგან განსხვავებით, ამებას გააჩნია ინფორმაცია [საკუთარ თავზე], იგი აგროვებს და ამუშავებს მას“<sup>9</sup>.

პრობლემის გადაჭრის უნარის, რომელიც მოცემულ შემთხვევაში ბრწყინვალედ არის მოდელირებული ხელოვნური ინტელექტით, გაერთიანება ადამიანის თვით-ამსახველ ცნობიერებასთან, შედეგად გვაძლევს თვით-წინააღმდეგობრივ დისკურსს, რომლის არსსაც ვერ ჩასწვდება ვერც „განგაშის ამტეხი“ პირი, რომელიც დარწმუნებულია სინგულარობის საფრთხის შემცველ გამოვლენაში და ვერც მეორე პირი, რომელიც უარყოფს სინგულარობას.

სხვათა შორის, ზოგიერთი „განგაშის ამტეხი“ ავტორები ასევე აღნიშნავენ, რომ ინტელექტუალური მანქანები უნდა იყვნენ შექმნილნი როგორც ადამიანთა საზოგადოებისადმი „მეგობრულად“ განწყობილი ორგანიზმები, რათა თავი ავარიდოთ მტრული ხელოვნური ინტელექტის წარმოშობას და ამ მიზნით, ისინი მოითხოვენ ეთიკური პრინციპების პროგრამებში ჩართვას<sup>10</sup>. თუმცა, ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ ამ შემთხვევებშიც კი შეუძლებელია პროგრამების მიერ მეგობრობის თუ თანაგრძობის აბსტრაქტული ცნებების ნამდვილი მნიშვნელობისა და ამ მნიშვნელობების შინაარსის გაცნობიერება, მაგრამ კონკრეტული ამოცანების ფარგლებში, მათ მიერ გაკეთებული გამოთვლების შედეგებს ადამიანი — დამკვირვებელი აღიქვამდა, როგორც მეგობრულს და ადამიანის განვითარების მხარდამჭერს<sup>11</sup>.

საბოლოოდ: (თვით-)ცნობიერება და ინტელექტი წარმოადგენენ განსხვავებულ ცნებებს, მაგრამ მაინც, ჩვენი მიზანია გავაერთიანოთ ისინი ხელოვნურ ინტელექტთან (AI) მიმართებით არსებულ საზოგადოებრივ დისკურსში.

<sup>8</sup> Karvalics L. Z., Mesterséges intelligencia – a diskurzusok újratervzésének kora, Információs Társadalom, Vol. 15, 2015, 13.

<sup>9</sup> ციტი.: იქვე, 14.

<sup>10</sup> Goertzel B., Pitt J., Nine Ways to Bias Open-Source AGI Toward Friendliness, Journal of Evolution and Technology, Vol. 22, 2011, Quoted by: Pokol B., A mesterséges intelligencia társadalma, 2018, 55-56.

<sup>11</sup> Eszteri D., A gépek adataalapú tanításának megfeleltetése a GDPR egyes előírásainak, in: A mesterséges intelligencia szabályozási kihívásai – Tanulmányok a mesterséges intelligencia és a jog határterületeiről, Bernát T., Zsolt Z. (szerk.), 2021, 191.

თუმცა როგორ არის დაკავშირებული ხელოვნური ინტელექტის ფენომენი პერსონალურ მონაცემთა დამუშავებასთან? ნაშრომის შემდეგ ნაწილებში შევეცდებით ნათელი მოვფინოთ ამ საკითხს.

#### 4. ხელოვნური ინტელექტისა და პერსონალურ მონაცემებს შორის ურთიერთდამოკიდებულება

დღესდღეობით, სისტემები, ხელოვნურ ინტელექტზე დაფუძნებული პროგრამული უზრუნველყოფა და საშუალებები, რომლებიც ყოველდღიურად გამოიყენება, გთავაზობენ საკითხის გადაჭრის ახალ გზებს, რომლებიც უმეტეს შემთხვევაში, მომხმარებლის პერსონალურ მონაცემთა დამუშავების თანმხლებია. სახლის რობოტები, რომლებსაც მომხმარებლები იყენებენ ან ჭკვიანი სატელეფონო აპლიკაციები, რომლებიც ანალიზებენ ადამიანთა ქცევას, გამუდმებით აკონტროლებენ მომხმარებელთა ქცევებსა და რეაქციებს, რათა მათი მოთხოვნის შესაბამისად, რაც შეიძლება სრულყოფილი მომსახურება გაუწიონ მათ. შემთხვევითი არ არის, რომ იმ საშუალებებსა და სერვისებში, რომლებიც იყენებენ ამოცანების თანამედროვე ტექნოლოგიური გადაწყვეტის გზებს, ყველა ვირტუალურ შემთხვევაში მნიშვნელოვანი საკვანძო სიტყვა არის პერსონალიზაცია. თუმცა პერსონალიზების გარდა მზარდი მოთხოვნაა იმ ტექნოლოგიებისადმი, რომლებიც წინასწარმეტყველებენ მომხმარებლის საჭიროებებს. ეს გულისხმობს უფრო რთული გადაწყვეტილების მიმღებ მექანიზმებს, რისი მიღწევაც შესაძლებელია ხელოვნურ ინტელექტზე დაფუძნებული თვითსწავლების სისტემის საშუალებით<sup>12</sup>.

ზემოსხენებულ საკითხზე ნორვეგიის პერსონალურ მონაცემთა დაცვის ორგანოს (“Datatilsynet”) მოხსენებაში ხელოვნური ინტელექტი (AI) აღწერილია როგორც სისტემა, რომელსაც შეუძლია სწავლა საკუთარი გამოცდილების საფუძველზე და რთული პრობლემების გადასაჭრელად იმ ცოდნის გამოყენება, რომელიც მან სხვადასხვა სიტუაციებში შეიძინა. ამ კონცეფციის არსი მდგომარეობს იმაში, რომ ხელოვნური ინტელექტი სწავლობს მის მიერ „დანახული“ პერსონალური მონაცემების საშუალებით (პრაქტიკულად, მონაცემები, რომლებიც მითითებულია მასში) და ამის საფუძველზე იღებს გადაწყვეტილებებს ან პროგნოზებს<sup>13</sup>.

სშირად, ხელოვნური ინტელექტი და მანქანური სწავლება სინონიმებად მოიხსენებიან, თუმცა ამ ორ ფენომენში სხვადასხვა ცნება იგულისხმება. ხელოვნური

---

<sup>12</sup> იქვე, 193.

<sup>13</sup> Datatilsynet, Artificial Intelligence and Privacy, Report, 2018, <<https://www.datatilsynet.no/globalassets/global/english/ai-and-privacy.pdf>> [28.11.2022].

ინტელექტი (AI) არის კრებითი ტერმინი, რომელიც აერთიანებს პროგრამის მიერ ავტომატური გადაწყვეტილებების მიღების დროს განხორციელებულ ყველა პროცედურას. ამისგან განსხვავებით, მანქანურ სწავლებას უფრო ვიწრო გაგება აქვს და დაკავშირებულია ხელოვნური ინტელექტის განვითარების რომელიმე დარგთან. მისი არსი მდგომარეობს იმაში, რომ სისტემა გამოცდილების საფუძველზე ქმნის დამოუკიდებელ ცოდნას. ამ სისტემას დამოუკიდებლად ან ადამიანის დახმარებით შეუძლია რეგულაციებისა და წესების გამოცნობა და იდენტიფიცირება მაგალითებისა და მონაცემთა ბაზებში მოძიებული ნიმუშების საფუძველზე, ხოლო შემდეგ გადაწყვეტილების მიღება იმ კანონზომიერებაზე დაყრდნობით, რომელსაც აღმოაჩენს მიღებული ცოდნის ბაზაში<sup>14</sup>.

## 5. როგორ ვასწავლოთ მანქანებს მონაცემები?

მონაცემთა დაცვის ანალიზის თვალსაზრისით, ხელოვნური ინტელექტის ფუნქციონირების ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან სფეროს წარმოადგენს მანქანური სწავლების ფენომენი, რომლის თანახმად, პროგრამა „სწავლობს“ მასში ატვირთული მონაცემების საფუძველზე და იღებს სხვადასხვაგვარ გადაწყვეტილებებს. ყველაზე ხშირად ბაზარზე ჩანს, რომ გამოყენებულ ტექნოლოგიას პრაქტიკულად შესწევს უნარი, წინასწარ განსაზღვროს იმ ადამიანის საჭიროებები, რომელიც მას გამოიყენებს.

მანქანური სწავლების პროცესში, ხელოვნური ინტელექტის მიერ განხორციელებული მონაცემების დამუშავება შეიძლება სამ ეტაპად დაიყოს, ესენია:<sup>15</sup>

ა) პირველი, დიდი რაოდენობით სატესტო მონაცემები შეყავთ სისტემაში და ალგორითმი ცდილობს მოძებნოს და მსგავსებების პოვნას ამ ტესტების ნაკრებში. თუ ალგორითმი იპოვის ასეთ იდენტიფიცირებად მოდელებს, იგი აღნიშნავს და გადაარჩენს მათ შემდგომი გამოყენებისგან. ამგვარი ნიმუშების საფუძველზე, მოდელის დახმარებით სისტემას შეუძლია შემდგომში მოახდინოს ე. წ. *მოდელის* შექმნა. მაშინ, სისტემას შესწევს უნარი დაამუშაოს რეალური მონაცემები, რომელსაც იგი „ხედავს“ (პრაქტიკულად, მასში ატვირთული მონაცემები) უკვე იდენტიფიცირებული ნიმუშების საფუძველზე.

ბ) შემდეგ, ახალი, „მოქმედი“ მონაცემები, რომლებიც სწავლისთვის გამოყენებული მონაცემების მსგავსია, აიტვირთება სისტემაში. ადრე შექმნილი მოდელის საფუძველზე

<sup>14</sup>Szepesvári C., Gépi tanulás – rövid bevezetés, 2005, 22, <<http://old.sztaki.hu/~szcsaba/talks/lecture1.pdf>> [28.11.2022].

<sup>15</sup>Datatisynet, Artificial Intelligence and Privacy, Report, 2018, 7, <<https://www.datatisynet.no/globalassets/global/english/ai-and-privacy.pdf>> [28.11.2022].



ხელოვნური ინტელექტი (AI) გადაწყვეტს, მის მიერ შესწავლილი მოდელებიდან თუ რომელი ჰგავს ახალ მონაცემს ყველაზე მეტად.

გ) და ბოლოს, სისტემა შეგვატყობინებს გადაწყვეტილებას, რომელიც მასში შეტანილ ახალ მონაცემებთან დაკავშირებით შესწავლილი მოდელების საფუძველზე მიიღო.

ასევე მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ არ არის აუცილებელი, მოდელები, რომელიც შექმნილია მანქანური სწავლების პროცესში, შეიცავდეს საწყის მონაცემებს, რომლებიც საფუძველად ედო მის შესწავლას<sup>16</sup>.

## **6. ევროკავშირის მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაციის (GDPR) შესაბამისი ტერმინები**

სისტემები, რომლებსაც საფუძველად მანქანური სწავლება უდევს, უფრო და უფრო ხშირად გამოიყენებიან პერსონალურ მონაცემებთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებების მისაღებად. ინტერნეტში განთავსებული პერსონალიზებული რეკლამები და სხვა შინაარსობრივი მასალა (კონტენტი) კარგ მაგალითებს წარმოადგენენ იმის საჩვენებლად, თუ როგორ ფუნქციონირებენ ალგორითმები, რომლებიც ანალიზებენ და შეისწავლიან ადამიანთა ქცევებს და ასევე, თუ როგორ გამოიყენება ჩვენი პერსონალური მონაცემები უფრო მეტად პერსონალიზებული, გამიზნული მასალის საჩვენებლად. ცნება „ავტომატური გადაწყვეტილების მიღება“ მჭიდროდ არის დაკავშირებული პროფილირებასთან, რადგანაც მიღებული გადაწყვეტილებების პარალელურად, ალგორითმის მიერ მოცემული პიროვნების უფრო მეტად უნიკალური პროფილი იქმნება.

მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაცია (GDPR) არ განსაზღვრავს იმას, თუ რა იგულისხმება ხელოვნური ინტელექტს ან მანქანურ სწავლებაში. მიუხედავად იმისა, რომ რეგულაციაში რამდენჯერმეა ნახსენები ავტომატური გადაწყვეტილების მიღება, იგი მაინც არ გვაძლევს ამ ტერმინის ზუსტ განმარტებას.

29-ე მუხლის საფუძველზე მოქმედი მონაცემთა დაცვის სამუშაო ჯგუფის (“WP 29”), რომელიც შეიძლება მიჩნეულ იქნას ევროპული მონაცემთა დაცვის საბჭოს წინამორბედად, შესაბამისი რეკომენდაციის მიხედვით, ავტომატური გადაწყვეტილების მიღება ნიშნავს ტექნოლოგიური საშუალებებით ადამიანის ჩარევის გარეშე გადაწყვეტილების მიღების უნარს<sup>17</sup>. სხვა სიტყვებით რომ ითქვას, ექსკლუზიურად

---

<sup>16</sup> იქვე, 10.

<sup>17</sup> Article 29 Data Protection Working Party, Guidelines on Automated Decision-Making and Profiling for the Application of Regulation 2016/679, 2017, 8, <[https://naih.hu/files/wp251rev01\\_hu.pdf](https://naih.hu/files/wp251rev01_hu.pdf)> [28.11.2022].

ავტომატური გადაწყვეტილების მიღებაში ადამიანი არ მონაწილეობს. ეს ნიშნავს, რომ გადაწყვეტილებას, რომელიც მიღებულია მანქანის მიერ, ანუ მხოლოდ ავტომატურად, უმეტეს შემთხვევაში წინ უნდა უძღოდეს მონაცემთა ავტომატური დამუშავება, რაც, უმეტეს შემთხვევაში, ხდება მანქანური სწავლების პროცესში სისტემის მიერ მოპოვებული და იდენტიფიცირებული მოდელების საფუძველზე<sup>18</sup>.

მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაციის (GDPR) კიდევ ერთი ძირითადი ელემენტი პროფილირების ცნება, რომელიც, განსხვავებით ავტომატური გადაწყვეტილების მიღებისა, უკვე განსაზღვრულია რეგულაციის მე-4(4) მუხლით. კონცეფციიდან გამომდინარე, პროფილირების მიზანს წარმოადგენს ფიზიკური პირის პერსონალური მახასიათებლების შეფასება. ზოგადად შეიძლება ითქვას, რომ პროფილირება ნიშნავს ფიზიკურ პირზე (ან ფიზიკური პირთა ჯგუფზე) ინფორმაციის შეგროვებას და მათი მახასიათებლების ან ქცევითი ნიმუშების შეფასებას, რათა მოხდეს მათი კლასიფიცირება გარკვეულ კატეგორიებად და ჯგუფებად. კლასიფიკაციის მიზანს კი წარმოადგენს მონაცემთა სუბიექტის ინტერესების, მოსალოდნელი ქცევის ან კონკრეტული შესაძლებლობების ანალიზი<sup>19</sup>. პიროვნების პროფილის საფუძველზე შემდგომში შესაძლებელი იქნება პერსონალიზებული მესიჯებისა და სერვისების მონაცემთა სუბიექტისათვის გაგზავნა.

მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ ავტომატური გადაწყვეტილების მიღებისა და პროფილირების კონცეფციები არაა სრულიად იდენტური. ავტომატური გადაწყვეტილების მიღების პროცედურა არ კვალიფიცირდება, როგორც პროფილირება და პროფილირება შეიძლება, განხორციელდეს ავტომატური გადაწყვეტილების მიღების მექანიზმების ჩართვის გარეშე. თუმცა, უმეტეს შემთხვევებში, ეს ორი ცნება ერთმანეთს ავსებს, ასე რომ, მათი ერთად განხილვა გამართლებულია მონაცემთა დაცვის თვალსაზრისით.

## **7. ავტომატური გადაწყვეტილების მიღებისა და პროფილირების რეგულირება ევროკავშირის მონაცემთა დაცვის ზოგად რეგულაციაში (GDPR)**

ევროკავშირის მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაციის 22-ე მუხლი მოიცავს ზოგად მოთხოვნებს ავტომატური გადაწყვეტილების მიღების ფენომენისა და მასთან მჭიდროდ დაკავშირებულ პროფილირებასთან მიმართებით. აღნიშნული მუხლის (I) პარაგრაფის

<sup>18</sup> Eszteri D., A gépek adataalapú tanításának megfeleltetése a GDPR egyes előírásainak, in: A mesterséges intelligencia szabályozási kihívásai – Tanulmányok a mesterséges intelligencia és a jog határterületeiről, Bernát T., Zsolt Z. (szerk.), 2021, 199-200.

<sup>19</sup> Article 29 Data Protection Working Party, Guidelines on Automated Decision-Making and Profiling for the Application of Regulation 2016/679, 2017, 8, <[https://naih.hu/files/wp251rev01\\_hu.pdf](https://naih.hu/files/wp251rev01_hu.pdf)> [28.11.2022].

შესაბამისად, მონაცემთა სუბიექტს უფლება აქვს, არ დაეჯემდებაროს მხოლოდ ავტომატურად მიღებულ იმ გადაწყვეტილებას, პროფილირების ჩათვლით, რომლებსაც აქვთ იურიდიული ძალა ან მსგავსი მნიშვნელობის ზემოქმედების ძალა სუბიექტთან მიმართებით. მიუხედავად რეგულაციის ამგვარი ფორმულირებისა, ეს დებულება, ფაქტობრივად, მონაცემთა სუბიექტისთვის გარანტირებულ უფლებას კი არ წარმოადგენს, არამედ იგი არის ზოგადი აკრძალვა დამმუშავებლის მიმართ, რომელიც დაუშვებლად ცნობს გადაწყვეტილების მიღების პროცესის გამოყენებას მხოლოდ ავტომატური დამუშავების საფუძველზე. ეს აკრძალვა მოქმედებს მიუხედავად იმისა, მიიღებს თუ არა მონაცემთა სუბიექტი ზომებს საკუთარი პირადი მონაცემების დამუშავებასთან დაკავშირებით. ამრიგად, როგორც მთავარი წესი, რეგულაცია (GDPR) ზოგადად კრძალავს ისეთი ინდივიდუალური გადაწყვეტილების მხოლოდ ავტომატურად მიღებას, რომელიც იძლევა სამართლებრივ ან მსგავსი მნიშვნელობის შედეგებს.<sup>20</sup>

უფრო მეტიც, წესები, რომლებიც მოქმედებენ ექსკლუზიურად ავტომატური გადაწყვეტილების მიღებასთან მიმართებით, უნდა გამოიყენებოდნენ მხოლოდ იმ შემთხვევებში, როცა გადაწყვეტილებას აქვს იურიდიული ან მსგავსი მნიშვნელობის ზემოქმედების ძალა მონაცემთა სუბიექტზე, რომელიც წარმოადგენს ფიზიკურ პირს. მონაცემთა დაცვის რეგულაცია არ განსაზღვრავს ცნებებს — „იურიდიული ძალა“ ან „ანალოგიური ძალის მქონე“, თუმცა რეგულაციის ფორმულირებებით ნათელია, რომ 22-ე მუხლი ვრცელდება მხოლოდ იმ შემთხვევებზე, რომლებსაც მძიმე შედეგები აქვთ.<sup>21</sup>

იურიდიული ძალა გულისხმობს, რომ ავტომატური გადაწყვეტილება ზეგავლენას ახდენს პიროვნების კანონიერ უფლებებზე. ასევე შეიძლება, გავლენა ჰქონდეს პიროვნებისათვის ხელშეკრულებით მინიჭებულ იურიდიულ მდგომარეობაზე ან მის უფლებებზე. “WP29“-ს მიხედვით, ასეთი იურიდიული ძალის მაგალითებია ფიზიკურ პირებთან დაკავშირებით იმგვარი ავტომატური გადაწყვეტილებები, რომელთა შედეგად შეწყდა ხელშეკრულებები, ასევე, როცა უარი ეთქვათ ან მიენიჭათ კანონით გარანტირებული სოციალური უზრუნველყოფის შეღავათები (როგორცაა ბავშვებთან დაკავშირებული შეღავათები ან საცხოვრებლით უზრუნველყოფა), აგრეთვე უარი ეთქვათ ქვეყანაში შესვლაზე ან მოქალაქეობაზე.<sup>22</sup>

კანონით ან ხელშეკრულებით განსაზღვრულ უფლებებზე ავტომატური გადაწყვეტილებების ზეგავლენა შეეხება იმ შემთხვევებს, რომელთა შედარებით დეტალური ახსნა შესაძლებელია. თუმცა, ამასთან ერთად, ცნების — „ანალოგიური

---

<sup>20</sup> Veale M., Edwards L., Clarity, Surprises and Further Questions in the Article 29 Working Party Draft Guidance on Automated Decision Making and Profiling. Computer, Law and Security Review, Vol. 34, 2018, 2, 400.

<sup>21</sup> იქვე, 401.

<sup>22</sup> Article 29 Data Protection Working Party, Guidelines on Automated Decision-Making and Profiling for the Application of Regulation 2016/679, 2017, 22, <[https://naih.hu/files/wp251rev01\\_hu.pdf](https://naih.hu/files/wp251rev01_hu.pdf)> [28.11.2022].

იურიდიული ძალის მქონე“, უფრო ბუნდოვან ფორმულირებას გამოხატავს ზოგადი რეგულაციის 22-ე მუხლი, რომლითაც ასევე დადგენილია აკრძალვის საფუძვლები.

ზოგადი რეგულაციის (GDPR) პრეამბულის 71-ე პუნქტი (დეკლარაციული ნაწილი) მოიცავს რეკომენდაციას აღნიშნულ ცნებასთან დაკავშირებით, რადგანაც მასში ჩამოთვლილია შემდეგი მაგალითები: „უარი კრედიტის ონლაინ გამოყენებაზე“ ან „თანამშრომელთა შერჩევის (რეკრუტირება) ონლაინ პრაქტიკა ადამიანის მონაწილეობის გარეშე“.

ძნელია ზუსტად დადგინდეს ზღვარი, რომელიც მიჩნეული იქნება როგორც *საკმარისად მნიშვნელოვანი*. თუმცა “WP29“-ის მიხედვით, შემდეგი გადაწყვეტილებები მიეკუთვნება ამ კატეგორიას: გადაწყვეტილებები, რომლებიც გავლენას ახდენენ ინდივიდის ფინანსურ მდგომარეობაზე, როგორიცაა კრედიტის მიღების უფლება; გადაწყვეტილებები, რომლებიც გავლენას ახდენენ პიროვნებისათვის ჯანდაცვის სამსახურების ხელმისაწვდომობაზე; გადაწყვეტილებები, რომლებიც ართმევენ ინდივიდებს დასაქმების შესაძლებლობას ან სერიოზული რისკის წინაშე აყენებენ მათ; გადაწყვეტილებები, რომლებიც გავლენას ახდენენ განათლების ხელმისაწვდომობაზე, როგორიცაა უნივერსიტეტში მიღება.<sup>23</sup>

“WP29“-ის შესაბამისად, ავტომატური გადაწყვეტილებები, რომლებიც შეეხება მომხმარებლის ონლაინ პროფილირებიდან გამომდინარე მიზნობრივ რეკლამებს, უმეტეს შემთხვევაში, არ ახდენენ მსგავსი მნიშვნელობის ზეგავლენას ფიზიკურ პირზე (მაგალითად, ტანსაცმლის რეკლამა). თუმცა ამ კატეგორიაშიც კი არსებობს მონაცემთა დამუშავების გარკვეული ოპერაციები, რომლებმაც შეიძლება, მოახდინონ გარკვეული გავლენა საზოგადოებრივ ჯგუფზე, როგორიცაა მოზარდები დაუცველ სიტუაციაში. მაგალითად, თუ პიროვნებას ფინანსური პრობლემები სავარაუდოდ შეექმნა პროფილის საფუძველზე და გამიზნულად, რეგულარულად იღებს რეკლამებს მაღალი პროცენტის სესხებზე, იგი პოტენციურად დამატებით ვალებს დააგროვებს (იმ შემთხვევაში, თუ იგი მიიღებს ასეთ შეთავაზებებს)<sup>24</sup>. 22-ე მუხლის ზოგადი აკრძალვა არ ვრცელდება ასეთ შემთხვევებზე. ძირითადი წესის მიხედვით, პროფილი, რომელიც გენერირებულია ფინანსური პრობლემების მქონე მომხმარებელზე, (მანქანური სწავლების მეშვეობით) არ შეიძლება, გამოყენებული იყოს ისეთ სამიზნედ, რომელიც გამოიწვევს მომხმარებლის დამატებით ფინანსურ რისკს. პროფილერები, რომლებიც აწარმოებენ მონაცემთა დამუშავებას, ვერ დაამტკიცებენ, რომ გადაწყვეტილება სესხის გამოტანასთან დაკავშირებით მიღებული იქნა მათგან დამოუკიდებლად მონაცემთა სუბიექტის მიერ, რადგანაც პროფილირება, რომელიც საფუძვლად უდევს მომხმარებლის გადაწყვეტილებს, არ არის კანონიერი.

<sup>23</sup> იქვე, 23.

<sup>24</sup> იქვე, 24.

როგორც ზემოთ აღვწერეთ, 22(1) მუხლი ითვალისწინებს ექსკლუზიურად იურიდიული ან ანალოგიური მნიშვნელობის ძალის მქონე ავტომატური ინდივიდუალური გადაწყვეტილების ზოგად აკრძალვას. თუმცა არსებობს ამ ზოგადი აკრძალვიდან გამონაკლისები, რომლებსაც განსაზღვრავს 22(2) მუხლი. შესაბამისად, აკრძალვა არ გავრცელდება, თუ გადაწყვეტილება:

1. აუცილებელია მონაცემთა სუბიექტსა და დამმუშავებელს შორის ხელშეკრულები დასადებად ან შესასრულებლად;
2. დასაშვებია/გათვალისწინებულია ევროკავშირის ან წევრი სახელმწიფოების კანონით, რომელიც ვრცელდება დამმუშავებელზე და რომელიც ადგენს მონაცემთა სუბიექტის უფლებების, თავისუფლებების და კანონიერი ინტერესების დაცვის სათანადო გარანტიებს; ან
3. ეფუძნება მონაცემთა სუბიექტის ამკარად გამოხატულ თანხმობას.

პირველი გამონაკლისია ხელშეკრულების შესრულება, რომლის საფუძველზე მონაცემთა დამმუშავებლებს შეუძლიათ, გამოიყენონ ავტომატური გადაწყვეტილების მიღების პროცესები ხელშეკრულებით გათვალისწინებული მიზნებისათვის და ხელშეკრულებიდან გამომდინარე სამართლებრივ ურთიერთობაში. “WP29“-ის მიხედვით, ასეთ შემთხვევაში მონაცემთა დამმუშავებელმა უნდა დაამტკიცოს, რომ ავტომატური გადაწყვეტილების მიღება მონაცემთა დამმუშავების ყველაზე შესაფერისი მეთოდია ხელშეკრულებით განსაზღვრული მიზნების მისაღწევად. მეცნიერებისა და ტექნოლოგიის მდგომარეობის, ასევე მათი განხორციელების ხარჯების გათვალისწინებით, თუ ხელშეკრულებაში დასახული ამოცანის შესრულება ეფექტიანად და რისკების პროპორციულად შესაძლებელია სხვა საშუალებებით, მაშინ ავტომატური გადაწყვეტილების მიღება აღარ არის საჭირო და ცალსახად ეწინააღმდეგება კიდევ მონაცემთა დაცვის პრინციპებს.<sup>25</sup>

მეორე გამონაკლისს წარმოადგენს შემთხვევა, როცა ავტომატური გადაწყვეტილების მიღება მოცემულ მონაცემთა დამმუშავების პროცესთან დაკავშირებით შესაძლებელია ევროკავშირის ან წევრი სახელმწიფოების კანონმდებლობის შესაბამისად. რელევანტური კანონმდებლობა ასევე უნდა განსაზღვრავდეს შესაფერის ზომებს მონაცემთა სუბიექტის უფლებების, თავისუფლებისა და ლეგიტიმური ინტერესების დასაცავად. მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაციის პრეამბულის 71-ე პუნქტის მიხედვით, ასეთი შემთხვევა შეიძლება იყოს, მაგალითად, როცა კანონი სახელმწიფოს ხდის უფლებამოსილს, გამოიყენოს ავტომატური გადაწყვეტილების მიღების

---

<sup>25</sup> Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the Protection of Natural Persons with regard to the Processing of Personal Data and on the Free Movement of Such Data, and Repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation), OJ L 119, 4/5/2016, 1–88, Article 25.

მექანიზმები იმისათვის, რომ აიცილოს თაღლითობა და გადასახადებისაგან თავის არიდება.

ბოლოს, მესამე გამონაკლისს წარმოადგენს შემთხვევა, როცა ავტომატური გადაწყვეტილების მიღებას საფუძვლად უდევს მონაცემთა სუბიექტის გამოსატული თანხმობა.<sup>26</sup>

თავად მონაცემთა დაცვის ზოგად რეგულაციაში (GDPR) არ არის განმარტებული ცნება — „გამოსატული თანხმობა“<sup>27</sup>, თუმცა, თვითონ ცნება „მონაცემთა სუბიექტის თანხმობა“ მოითხოვს მისი დეკლარაციის ან გამოსატვის აქტის კანონიერებას. გარდა ამისა, ტერმინი „თანხმობის“ განმარტებასთან დაკავშირებით “WP29” გვაცხადებს შემდეგნაირ რეკომენდაციას.

ყველაზე თვალსაჩინო მეთოდს გამოსატული თანხმობის უზრუნველსაყოფად წარმოადგენს თანხმობის განმტკიცება წერილობითი განცხადებით. თუმცა ხელმოწერილი განცხადება არ არის ერთადერთი გზა თანხმობის მისაღებად. “WP29“-ის მიხედვით, ციფრულ ან ონლაინ კონტექსტში შესაძლებელია, რომ მონაცემთა სუბიექტმა გასცეს საჭირო განცხადება ელექტრონული ფორმის შევსებით, ელექტრონული ფოსტის გაგზავნით ან სკანირებული დოკუმენტის ატვირთვით, სადაც გამოყენებულია მისი ხელმოწერა ან ელექტრონული ხელმოწერა. დაბოლოს, გამოსატული თანხმობის ვალიდურობა შეიძლება დადასტურდეს თანხმობის ორ-საფეხურიანი დამოწმებით (ორფაქტორიანი აუთენტიფიკაციის გამოყენება).<sup>28</sup>

## 8. ავტომატური გადაწყვეტილების მიღებისა და პროფილირების გავლენა საზოგადოებაზე ან „კემბრიჯ ანალიტიკას“ საქმე

ერთ-ერთი ყველაზე კარგად ცნობილი საქმე, რომელიც გვაჩვენებს დამოკიდებულებას მონაცემებით მართულ ეკონომიკას, პროფილირებასა და მიზნობრივ რეკლამირებას შორის, საჯაროდ ხელმისაწვდომი 2018 წლის დასაწყისში გახდა, თუმცა მის წინამორბედ შემთხვევებს ადგილი 2010-იანი წლების დასაწყისში ჰქონდა: *ალექსანდრე კოგანმა*, კემბრიჯის უნივერსიტეტის ფსიქოლოგიის

<sup>26</sup> Article 29 Data Protection Working Party, Guidelines on Automated Decision-Making and Profiling for the Application of Regulation 2016/679, 2017, 25, <[https://naih.hu/files/wp251rev01\\_hu.pdf](https://naih.hu/files/wp251rev01_hu.pdf)> [28.11.2022].

<sup>27</sup> მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაცია (GDPR), მუხლი 4 (11): მონაცემთა სუბიექტის „თანხმობა“ ნიშნავს მონაცემთა სუბიექტის სურვილის ნებაყოფლობით, კონკრეტულ, ინფორმირებულ, მკაფიო გამოსატულებას, რომელიც გადმოცემულია განცხადებით ან ნათლად და აქტიურად გამოსატული ქმედებით და რომლის საშუალებითაც იგი აცხადებს თანხმობას მასთან დაკავშირებული პერსონალური მონაცემების დამუშავებაზე.

<sup>28</sup> Article 29 Data Protection Working Party, Guidance on the Consent according to Regulation (EU) 2016/679 (WP259rev.01.), 2018, 20-22, <[http://naih.hu/files/wp259-rev-0\\_1\\_HU.PDF](http://naih.hu/files/wp259-rev-0_1_HU.PDF)> [28.11.2022].

განყოფილების მკვლევარმა, ფეისბუქისთვის აპლიკაცია შექმნა (“Facebook”), რომელსაც „ეს არის თქვენი ციფრული ცხოვრება“ (მოკლედ: “TIYDL”) უწოდა. “TIYDL” წარმოადგენდა პროგრამას, რომელიც გართობის მიზნებისათვის აანალიზებდა პიროვნებას და ქმნიდა მომხმარებლის ფსიქოლოგიურ პროფილს. „ფეისბუქმა“, როგორც რეგისტრაციის დროს წარდგენილი პერსონალური მონაცემების დამმუშავებელმა, გასცა აპლიკაციის კვლევითი მიზნებით მართვის ნებართვა. სხვათაშორის, ნებისმიერს შეუძლია ასეთი აპლიკაციის შექმნა; მომხმარებლის მონაცემებზე წვდომის წესები განსაზღვრულია ფეისბუქის მიერ „ფეისბუქის პლატფორმის პოლიტიკით“ (“Facebook Platform Policy”), რომელიც ძალაშია და გაიცემა აპლიკაციის შემქმნელებზე. თუ აპლიკაცია შეესაბამება წესების გამოყენების პირობებს, იგი გახდება ხელმისაწვდომი სოციალური მედიუმისათვის.<sup>29</sup>

აპლიკაციის გამოყენება ექვემდებარებოდა ინდივიდუალურ მონაცემთა დამუშავებაზე სუბიექტების თანხმობას, რომლებსაც ასევე უნდა სცოდნოდათ მათი მონაცემების გამოყენების მიზანი. დაახლოებით 270, 000 მომხმარებელმა გამოიყენა პროგრამა მოცემული პირობების შესაბამისად.<sup>30</sup> თუმცა შემდგომში აღმოაჩინეს, რომ აპლიკაციისათვის ხელმისაწვდომი იყო არამარტო ის მონაცემები, რომლებსაც სუბიექტი იყენებდა, არამედ მისი მეგობრების მონაცემებიც. ფსიქოლოგიური პროფილი, რომელიც შედგენილი იყო მომხმარებელზე და მის მეგობრებზე, შეიცავდა ინფორმაციას მათი პოლიტიკური ორიენტაციის შესახებ, რომელი საიტის ან მსახიობის მიმდევრები იყვნენ, რა დამოკიდებულება ჰქონდათ რელიგიისადმი და სად იყო მათი ადგილმდებარეობა ე. წ. “OCEAN”<sup>31</sup> მასშტაბით, რაც წარმოადგენს ხუთი მახასიათებლის ინგლისური სახელების აკრონიმს<sup>32</sup>.

გარდა ამისა, კოგანმა მის მიერ დამუშავებული მონაცემების მთლიანი კრებული მესამე პირებს გადასცა, მათ შორის კემბრიჯის ანალიტიკასა და ეუნოია ტექნოლოგიას (“Cambridge Analytica and Eunoia Technologies”). ეს ეწინააღმდეგებოდა ფეისბუქის

---

<sup>29</sup> Domokos M., Globális törésvonalak – a Cambridge Analytica-ügy, In: Az Infotörvénytől a GDPR-ig, Győző S. E. (szerk.), 2021, 119-120.

<sup>30</sup> Németh S., A közösségi oldalak szolgáltatóinak jogi felelőssége, PhD értekezés (műhelyvitára benyújtott változat), 2021, 119, <[https://ajk.kre.hu/images/doc2021/doktori/Nemeth\\_Szabolcs\\_PhD\\_dolgozat\\_muhelyvitara\\_FINAL.pdf](https://ajk.kre.hu/images/doc2021/doktori/Nemeth_Szabolcs_PhD_dolgozat_muhelyvitara_FINAL.pdf)> [28.11.2022].

<sup>31</sup> “OCEAN” მასშტაბის ხუთ-განზომილებიანი მოდელის კომპონენტები: გამოცდილებისადმი გახსნილობა (გამომგონებლური/ცნობისმოყვარე თანამიმდევრული/ფრთხილის წინააღმდეგ) — ცნობიერება (ეფექტიანი/ორგანიზებული ექსტრავაგანტური/დაუდევარის წინააღმდეგ) — ექსტრავერსია (კონტაქტური/ენერგიული განცალკევებული/თავშეკავებულის წინააღმდეგ) — შეთანხმებლობა (მეგობრული/თანამგრძობი კრიტიკული/გონივრულის წინააღმდეგ) — ნევროტიზმი (მგრძობიარე/ნერვიული მოქნილი/თავდაჯერებულის წინააღმდეგ), იხ.: <[http://medicalonline.hu/cikk/megelozheto\\_e\\_az\\_alzheimer\\_kor\\_](http://medicalonline.hu/cikk/megelozheto_e_az_alzheimer_kor_)> [28.11.2022].

<sup>32</sup> Domokos M., Globális törésvonalak – a Cambridge Analytica-ügy, In: Az Infotörvénytől a GDPR-ig, Győző S. E. (szerk.), 2021, 121.

პლატფორმის პოლიტიკას, რომელიც “TIYDL” შექმნის დროს ძალაში იყო, რადგანაც იგი კრძალავდა მომხმარებლის თანხმობის გარეშე მონაცემის მესამე პირზე გაყიდვას, ასევე „დეველოპერის საკუთარი მიზნებისათვის“ მეგობრის მონაცემების გამოყენებას.<sup>33</sup>

ფეისბუქმა შენიშნა, რომ პროგრამა აგროვებდა და ამუშავებდა მომხმარებლების მეგობრების მონაცემებს და რომ 2015 წელს, *კოგანმა* გადასცა მონაცემები მესამე პირებს, სწორედ ამიტომ აპლიკაცია საიტიდან მოხსნა. ამავე დროს მათ შეწყვიტეს ხელშეკრულება *კოგანთან* და მოითხოვეს მისგან და მონაცემთა ტრანსფერის მიმღებებისგან წერილობითი მტკიცებულება მათ მიერ უკანონოდ დამუშავებული პერსონალური მონაცემების სრული კრებულის გაუქმების შესახებ. ბიზნეს ორგანიზაციებმა (ვისაც ეს ეხებოდათ) სავარაუდოდ გადასცეს მოთხოვნილი დოკუმენტი,<sup>34</sup> მაგრამ თვითონ ფეისბუქს არ შეუმოწმებია მათი განადგურების პროცესი.<sup>35</sup>

შემდეგ, დადგა 2018 წლის მარტი, როდესაც პრესაში დაიბეჭდა ფაქტების დამდგენი სტატიები, რომელთა მიხედვით *ქრისტოფერ უაილი* — ყოფილი თანამშრომელი, რომელიც პრესაში განცხადებებს აკეთებდა, ამტკიცებდა, რომ კემბრიჯ ანალიტიკამ კი არ განადგურა უკანონოდ დამუშავებული პერსონალური მონაცემები, არამედ მათი გამოყენებით, 2016 წლის აშშ-ის საპრეზიდენტო არჩევნებში საკუთარი პოლიტიკური რეკლამებისთვის მიზანში ამოიღო გარკვეული შთაგონებადი ამომრჩევლების ჯგუფები, წინასწარ შექმნილი მათი ფსიქოლოგიური პროფილის საფუძველზე. ამის შედეგად, მათ წარმატებით მოახერხეს ზეგავლენა მოეხდინათ ამ ამომრჩევლებზე ე. წ. „მერყევ“ (“Swing”) საარჩევნო ოლქებში *დონალდ ტრამპის* (რესპუბლიკელების საპრეზიდენტო კანდიდატი) მხარდასაჭერად, რომ საყოველთაო არჩევნებში ხმა მისთვის მიეცათ. იმავე წელს, რეკლამების საშუალებით და ფსიქოლოგიური მეთოდების გამოყენებით, კომპანიამ ზეგავლენა მოახდინა ევროკავშირის წევრობასთან დაკავშირებით გაერთიანებული სამეფოს რეფერენდუმზეც („ბრექსიტ რეფერენდუმი“). *უაილის* აზრით, ამ კამპანიების პროცესში კემბრიჯ ანალიტიკამ ფეისბუქის დაახლოებით 87 მილიონი მომხმარებლის მონაცემი დაამუშავა.<sup>36</sup>

ბრიტანეთის ანალიტიკის სკანდალის გამო, დიდი ბრიტანეთის საინფორმაციო კომისრის ოფისმა (“ICO”), გაერთიანებული სამეფოს მონაცემთა დაცვის ორგანომ, მას მაქსიმალური ჯარიმა (GBP 500,000)<sup>37</sup> დააკისრა, რაც განსაზღვრულია მონაცემთა დაცვის

<sup>33</sup> Facebook Platform Policy, II. point 4, <<https://bit.ly/3rioTYH>> [28.11.2022].

<sup>34</sup> *Németh S.*, A közösségi oldalak szolgáltatóinak jogi felelőssége. PhD értekezés (műhelyvitára benyújtott változat), 2021, 119, <[https://ajk.kre.hu/images/doc2021/doktori/Nemeth\\_Szabolcs\\_PhD\\_dolgozat\\_muhelyvitara\\_FINAL.pdf](https://ajk.kre.hu/images/doc2021/doktori/Nemeth_Szabolcs_PhD_dolgozat_muhelyvitara_FINAL.pdf)> [28.11.2022].

<sup>35</sup> *Domokos M.*, Globális törésvonalak – a Cambridge Analytica-ügy, In: Az Infotörvénytől a GDPR-ig, *Győző S. E. (szerk.)*, 2021, 123.

<sup>36</sup> იხ.: <<https://www.cnn.com/2018/04/10/facebook-cambridge-analytica-a-timeline-of-the-data-hijacking-scandal.html>> [28.11.2022].

<sup>37</sup> იხ.: <<https://ico.org.uk/media/action-weve-taken/mpns/2260051/r-facebook-mpn-20181024.pdf>> [20.01.2023].



რეგულაციით, რომელიც ძალაში იყო 2018 წლის 24 ოქტომბერს, ფეისბუქში უფლებების დარღვევის მომენტისთვის.<sup>38</sup> 2019 წლის ივლისში, აშშ-ის ფედერალური ვაჭრობის კომისიის კონკურენციის ბიურომ გამოძიების შედეგად, რომელიც კემბრიჯ ანალიტიკის საქმის გამო დაიწყო, ფეისბუქს 5 მილიარდი აშშ დოლარის ჯარიმა დააკისრა.<sup>39</sup>

## 9. „კემბრიჯ ანალიტიკას“ საქმის მოკლე შეფასება ალგორითმის გამჭვირვალობის თვალსაზრისით

მონაცემთა დაცვის კანონმდებლობის თვალსაზრისით, ზემოხსენებულ სკანდალთან დაკავშირებით პირველ რიგში საჭიროა მივმართოთ „მიკრო-თარგეთინგის“ (მიზნების დასახვა) კონცეფციას, რომლის არსი მდგომარეობის იმაში, რომ შესაძლებელია კონკრეტული სამიზნე ჯგუფის ან პიროვნების ინტერესების დადგენა მომხმარებლის პროფილის საფუძველზე, რომელიც შექმნილია პიროვნების შესახებ შეგროვებული მონაცემების (მაგალითად, ჩვევების მოძებნა, ნანახი ან მოწონებული მასალა, სოციალური მედიის კომუნიკაციები) გამოყენებით და მათთვის პერსონალური მესიჯის/მასალის გაგზავნა ინტერნეტის საშუალებით.

„მიკრო-თარგეთინგისათვის“ მონაცემთა ანალიზი და პროფილირება თითქმის სრულიად ავტომატურია. ამ პროცესში, მონაცემთა სუბიექტზე მონაცემების შეგროვების საფუძველზე ავტომატური გადაწყვეტილების მიღების ალგორითმი აკონკრეტებს, თუ რა სახის მასალის გაგზავნა და რა სიხშირით არის საჭირო გავლენის მოხდენა მომხმარებლებზე ან პოლიტიკურ გადაწყვეტილებებსა და ჩვევებზე. იმ შემთხვევაში, თუ, მაგალითად, ვინმეს მოსწონს პროდუქციის კონკრეტული ასორტიმენტი, უსმენს კონკრეტული მუსიკალური სტილის შემსრულებლებს ან მიმდევარია იმ საზოგადოებრივ მოღვაწეთა აქტივობებისა, რომლებიც მოძღვრავენ კონკრეტულ პოლიტიკურ იდეოლოგიას, მაშინ ალგორითმი ამგვარ და მსგავს მასალას უჩვენებს მათ მომავალში.<sup>40</sup>

„მიკრო თარგეთინგის“ მეთოდი მჭიდროდაა დაკავშირებული რიჩარდ ტალერის არჩევანის არქიტექტურისა და ბიძგის (“nudge”) თეორიასთან, რაც გულისხმობს არჩევანის წინაშე მდგომი პიროვნების განწყობასა და გარკვეული მიმართულებით

---

<sup>38</sup> იხ.: <<https://ico.org.uk/about-the-ico/news-and-events/news-and-blogs/2018/10/facebook-issued-with-maximum-500-000-fine/>> [28.11.2022].

<sup>39</sup> იხ.: <<https://www.bbc.com/news/world-us-canada-48972327>> [28.11.2022].

<sup>40</sup> Domokos M., Globális törésvonalak – a Cambridge Analytica-ügy, In: Az Infotörvénytől a GDPR-ig, Győző S. E. (szerk.), 2021, 122.

წყაყვანას არაპირდაპირი მეთოდების მეშვეობით. ტალერის მიხედვით, ბიძგი არ ნიშნავს მანიპულირებას, ეს არის მხოლოდ „მსუბუქი ორიენტირება“.<sup>41</sup>

ზემოსხენებულ ცნებებს განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება კემბრიჯ ანალიტიკის საქმეში, რადგან ფეისბუქზე შედგენილი “TIYDL” მომხმარებლების (და მათი მეგობრების) პერსონალური პროფილები გამოყენებული იყო ზუსტად ასეთი ავტომატური “მიკრო-თარგეთული” პოლიტიკური რეკლამების გასაგზავნად, რათა კონკრეტული გადაწყვეტილებების მისაღებად მონაცემთა სუბიექტების ორიენტირებით არაპირდაპირი ზეგავლენა მოეხდინათ არჩევნების შედეგებზე.

მონაცემთა უკანონო დამუშავების ზუსტი დროის ინტერვალის განსაზღვრა შეუძლებელია ხელმისაწვდომი ინფორმაციის საფუძველზე. თუმცა ცხადია, რომ ეს ხდებოდა 2018 წლის მაისამდე, მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაციის (GDPR) ძალაში შესვლამდე: პერსონალური მონაცემები დამუშავებული იქნა 2010 და 2015 წლებს შორის პერიოდში, ხოლო ამომრჩევლებზე გამიზნული მასალით ზემოქმედება მოხდა 2016 წელს. თუმცა მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაციის მიღებამდე მონაცემთა დამუშავებისთვის აუცილებელი იურიდიული საფუძვლის არსებობის მტკიცებულება, დამუშავების გამჭვირვალობის მოთხოვნა და მონაცემთა დამუშავებასთან დაკავშირებით წინასწარი შეტყობინების გაგზავნა აუცილებელი იყო ორივე — უნგრეთის<sup>42</sup> მანამდე მოქმედი მონაცემთა დაცვის რეგულაციისა და საერთაშორისო მონაცემთა დაცვის სტანდარტების მიხედვით. გამჭვირვალობის მოთხოვნა მკაფიოდ არის განსაზღვრული მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაციის (GDPR) 5(1)(ა) მუხლით, რომლის მიხედვით, მონაცემთა სუბიექტთან მიმართებით პერსონალური მონაცემები უნდა დამუშავდეს კანონიერად, სამართლიანად და გამჭვირვალედ.

მომხმარებლებმა აირჩიეს აპლიკაციის გამოყენება და თანხმობის წინასწარ გაცემა, რათა აპლიკაციასა და მის „ოპერატორს“ წვდომა ჰქონოდათ რეგისტრაციის პროცესში თავად მომხმარებლის მიერ მიწოდებულ პერსონალურ მონაცემებზე. ასე რომ, მომხმარებლის მონაცემთა დამუშავების თვალსაზრისით, აპლიკაციის ფუნქციონირება კანონიერადაც კი შეიძლება იქნეს მიჩნეული. მაგრამ ფაქტი, რომ აპლიკაციის ოპერატორისთვის ასევე ხელმისაწვდომი იყო აპლიკაციის მომხმარებლის გარდა მონაცემთა სუბიექტების სხვა ჯგუფის (მომხმარებლის მეგობრების) პერსონალური მონაცემები, არ შეიძლება იქნეს მიჩნეული კანონიერად. ამის მიზეზია ის, რომ მომხმარებლის მეგობრებს არ მიუციათ თანხმობა მათი მონაცემების ამ მიზნის დამუშავებაზე და მათ საერთოდ არ მიუღიათ ინფორმაცია აღნიშნულის შესახებ.

<sup>41</sup>Deli G., Kocsis B., Muhari N., Akarva-akaratlanul – az adatvédelem és az akaratszabadság dilemmái. In: A mesterséges intelligencia szabályozási kihívásai – Tanulmányok a mesterséges intelligencia és a jog határterületeiről, Bernát T., Zsolt Z. (szerk.), 2021, 237-238.

<sup>42</sup> Version of Act CXII of 2011 on the Right of Informational Self-Determination and the Freedom of Information, in force prior to the application of GDPR.

ამგვარად, ამ მხრივ დამუშავების გამჭვირვალობა და კანონიერება საფრთხის ქვეშ დადგა. არაკანონიერია ისიც, რომ არც მომხმარებელმა და არც მისმა მეგობრებმა იცოდნენ, რომ მათი მონაცემები მესამე პირისთვის გახდა ცნობილი.

“TIYDL”-ის მომსახურების მიმწოდებლისა და ფეისბუქის წარუმატებლობასთან მიმართებით ხაზი უნდა გაესვას გამჭვირვალობის ნაკლებობას, რაც წლების განმავლობაში სოციალური მედია-ვებგვერდების კრიტიკის საფუძველი იყო: დამუშავების შიდა წესები და ინფორმაციული ტექნოლოგიის სტრუქტურა უბრალოდ არ არის ცნობილი საზოგადოებისათვის და მათთვის, ვისაც აღნიშნული კანონი შეეხებათ, როგორცაა, მაგალითად, გამიზნული რეკლამების გამანაწილებელი ალგორითმების ოპერირება.<sup>43</sup> თავად პერსონალურ მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაცია (GDPR) ცდილობს ამ პრობლემის გადაჭრას ავტომატური გადაწყვეტილების მიღებისა და პროფილირების მიმართ გამჭვირვალობისა და ინფორმაციის კონკრეტული მოთხოვნების განსაზღვრით.

შესაბამისად, რეგულაცია დამუშავებლისგან მოითხოვს ინფორმაციის მიწოდებას იმ გადაწყვეტილების მიღებასთან დაკავშირებით, რომელსაც მხოლოდ ურიდიული ძალის ან ანალოგიური მნიშვნელობის მქონე მონაცემთა ავტომატური დამუშავება უღვეს საფუძველად. რეგულაცია მოიცავს პროფილირებას, რომლის საფუძველია ამ კატეგორიის მონაცემთა დამუშავება<sup>44</sup> და რომლის შესაბამისად, მონაცემთა სუბიექტს უნდა მიეწოდოს შემდეგი სამი სახის ინფორმაცია:

- 1) მას უნდა ეცნობოს ასეთი მონაცემების დამუშავების ფაქტის შესახებ;
- 2) მას უნდა მიეწოდოს ინფორმაცია, რომელიც გასაგებად ახსნის გამოყენებულ ლოგიკას;
- 3) დაბოლოს, იგი უნდა იყოს ინფორმირებული მონაცემთა დამუშავების მნიშვნელობისა და მონაცემთა სუბიექტისათვის მისი მოსალოდნელი შედეგების შესახებ.<sup>45</sup>

ავტომატური ინდივიდუალური გადაწყვეტილების მიღების თაობაზე შეტყობინება შედარებით მარტივი მოთხოვნაა; საკმარისია, დამუშავებლის მიერ მხოლოდ მონაცემთა დამუშავების თაობაზე ინფორმაციის მიწოდება. მნიშვნელოვანია ისიც, რომ მონაცემთა სუბიექტმა ასევე იცოდეს, ავტომატური ინდივიდუალური გადაწყვეტილებების მიღება გულისხმობს თუ არა პროფილირებას.

გამოყენებული ლოგიკის მიხედვით, ინფორმაციით უზრუნველყოფის ფორმა წამოჭრის რამდენიმე საკითხს. ეს შესაძლოა მნიშვნელოვან გამოწვევას უქმნიდეს

---

<sup>43</sup> Klein T., Tóth A. (Eds.), *Technológia jog – Robotjog – Cyberjog*, 2018, 50.

<sup>44</sup> Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation), *OJ L 119*, 4/5/2016, 1–88, მუხლი 15(1)(h).

<sup>45</sup> იქვე, მუხლი 13(2)(f).

დამმუშავებელს ზემოხსენებული მანქანური სწავლების მეთოდების შემთხვევაში, რადგანაც, ხშირად, იგი ეფუძნება კომპლექსურ მონაცემთა დამუშავების პროცესებს, რომელთა განხილვა ძალიან ძნელია.

„მრავლისმეტყველი ინფორმაცია“, მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაციის (GDPR) შესაბამისად, მონაცემთა დამმუშავებლებმა გამოყენებულ ლოგიკასთან დაკავშირებით უნდა გადმოსცენ გასაგები და მარტივი ენით. თუ მონაცემთა დამმუშავებელი წარადგენს მხოლოდ ზოგად შეტყობინებას, რომ, მაგალითად, იგი ამუშავებს სისტემას ნერვული ქსელის საფუძველზე, იგი საკმარისი არ იქნება, რადგან მონაცემთა სუბიექტს ძალიან მცირე წარმოდგენა შეეძლება იმაზე, თუ რა ელის მის პერსონალურ მონაცემებს დამუშავების პროცესში.<sup>46</sup>

„მრავლისმეტყველი ინფორმაცია“ არ ნიშნავს, რომ დამმუშავებელმა უნდა გასცეს რთული ახსნა-განმარტება გამოყენებული ალგორითმის შესახებ ან სრულად წარადგინოს ალგორითმი. ტექნოლოგიის დეტალური პრეზენტაცია, უმეტეს შემთხვევაში, ართულებს ინფორმაციის გაგებას და ხელს უშლის მის აღქმას.<sup>47</sup> გარდა ამისა, თვითონ რეგულაცია აცხადებს, რომ ინფორმაცია გამოყენებული ლოგიკის შესახებ ზეგავლენას არ ახდენს ბიზნესის საიდუმლოსა ან ინტელექტუალურ საკუთრებაზე, პროგრამული უზრუნველყოფის დაცვის გარანტიური საავტორო უფლების ჩათვლით.<sup>48</sup> ბუნებრივია, ტექნოლოგიის სირთულე არ შეიძლება იყოს ინფორმაციით უზრუნველყოფის თავიდან არიდების გამამართლებელი მიზეზი.

მონაცემთა იმ დამმუშავებლებისაგან, რომლებიც ავტომატური გადაწყვეტილების მიღების საფუძველზე იყენებენ პროფილირებას, მათ შორის, საიტებს „მიკრო-თარგეთინგის“ გამოიყენებით რეკლამების საჩვენებლად, ზოგადი რეგულაციის (GDPR) აღნიშნული დებულებები მოითხოვს ინფორმაციის გამჭვირვალობის უზრუნველყოფას ამ ტიპის დამუშავების თაობაზე. ამ დებულების დაცვა ზოგადი რეგულაციის (GDPR) სამართლებრივი რეჟიმის მთავარ საკვანძო საკითხს წარმოადგენს: კანონმდებელმა აღიარა ის მნიშვნელოვანი ზეგავლენა, რომელსაც აღნიშნული მეთოდი კონფიდენციალურობაზე ახდენს. იმედი უნდა ვიქონიოთ, რომ ეს მოთხოვნები მხოლოდ „საჩვენებელი კანონმდებლობა“ კი არ იქნება, არამედ მონაცემთა დამმუშავებლები ნამდვილად დაიცავენ მათ პროფილირების პროცესში.

ასეთი და ამის მსგავსი სისტემების შემუშავება და ფუნქციონირება არ წარმოადგენს ერთადერთ საკითხს მონაცემთა დაცვისა და დამუშავებისთვის, რომლებიც ასევე აღიარებულია ევროკავშირის კანონმდებლების მიერ. ევროპის კომისიის რეკლამენტის პროექტი, რომელიც გამოქვეყნდა 2021 წლის 21 აპრილს, ასახავს ხელოვნურ ინტელექტზე დაფუძნებული სისტემების რეგულირებას, რომლის მოკლე განხილვა წარმოდგენილია მომდევნო ნაწილში.

<sup>46</sup> Eszteri D., *Hogyan tanítsuk jogszerűen a mesterséges intelligenciánkat*, Magyar Jog, 12, 2019, 679-680.

<sup>47</sup> Péterfalvi A., Révész B., Buzás P. (ed.), *Magyarázat a GDPR-ról*, 2018, 158.

<sup>48</sup> Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation), *OJ L 119, 4/5/2016, 1-88*, პრეამბულა (63).

## 10. ხელოვნური ინტელექტის ახალი რეგულაციის პროექტი

ევროპის კომისიის მიერ გამოქვეყნებული რეგულაციის პროექტი, რომელიც მონაცემთა დაცვის ზოგადი რეგულაციის (GDPR) მსგავსად პირდაპირი მოქმედების ძალის მქონეა, მოაწესრიგებს ხელოვნური ინტელექტის განვითარებას, როგორც ევროკავშირის ყველა წევრ ქვეყანაში სავალდებულო ძალის მქონე რეგულაცია.

კომისიის პრეს-რელიზის მიხედვით, გამოქვეყნებული პროექტის მიზანია ევროპის გადაქცევა ხელოვნური ინტელექტის სანდო გლობალურ ცენტრად. ხელოვნური ინტელექტად კლასიფიცირებისათვის პროექტი სამი პირობის ერთდროულად დაკმაყოფილებას მოითხოვს. პირველი, ხელოვნურმა ინტელექტმა უნდა გამოიყენოს კონკრეტული ტექნოლოგია; მეორე, მან დამოუკიდებლად უნდა მიაღწიოს ადამიანის მიერ დასახულ მიზნებს; და ბოლოს, მან უნდა მიიღოს შედეგი, რომელიც „ზეგავლენას“ მოახდენს გარემოზე. *ზოლტ ზოდის* შესაბამისი ნაშრომის მიხედვით, ეს უკანასკნელი ორი კრიტერიუმი წარმოადგენს „ავტონომიის“ ზუსტი განმარტების მცდელობას. იმ სისტემების გარდა, რომლებსაც საფუძვლად მანქანური სწავლება უდევთ, ახალი კოდექსის პროექტი გამიზნულია მის ფარგლებში მყოფ ორ დამატებით ჯგუფზე. ესენია ისეთი სისტემები, რომლებსაც საფუძვლად უდევთ ცოდნის ასახვა და სტატისტიკურ სისტემები. *ზოდის* მიხედვით, ეს ხდება იმიტომ, რომ აღნიშნული სისტემები შეიძლება შეიქმნას იმგვარად, რომ მათი კომპლექსურობისა და დამუშავებული მონაცემების რაოდენობის გამო, შედეგები არ იყოს განმსაზღვრელი.<sup>49</sup>

გარდა ამისა, ხელოვნური ინტელექტის კლასიფიკაციისათვის კოდექსი გამოიყენებს რისკზე დაფუძნებულ მიდგომას, რათა სისტემა დაიყოს ოთხ მთავარ კატეგორიად:

ა) პირველი რისკის კატეგორია მოიცავს სისტემებს, რომლებიც კლასიფიცირდება როგორც დაუშვებლად მაღალი რისკის მქონე. ესენია ის ხელოვნური ინტელექტები, რომლებიც ადამიანთა უსაფრთხოებას, საარსებო სახსრებსა და უფლებებს აშკარად უქმნის საფრთხეს. ამაში შედიან, მაგალითად, სისტემები ან აპლიკაციები, რომლებიც მანიპულირებენ ადამიანთა ქცევით იმ განზრახვით, რომ „გვერდი აუარონ მომხმარებელთა თავისუფალ ნებას“ და ასევე სისტემები, რომელთა მეშვეობით შესაძლებელია მთავრობის მიერ „საზოგადოების შეფასება“.<sup>50</sup>

პროფილირებასა და „მიკრო-თარგეთინგზე“ დაფუძნებული მონაცემთა დამუშავება, რომელიც განხორციელდა კემბრიჯ ანალიტიკის მიერ, შეიძლება მიეკუთვნოს პირველ კატეგორიას, რადგანაც მომხმარებლებმა არ იცოდნენ მათი მონაცემების საფუძველზე

---

<sup>49</sup> Zódi Z., A mesterséges intelligencia jogi fogalma, Blogbejegyzés, 2021, <<https://www.ludovika.hu/blogok/itkiblog/2021/06/18/a-mesterseges-intelligencia-jogi-fogalma/>> [28.11.2022].

<sup>50</sup> European Commission, A Digitális korra felkészült Európa: A Bizottság új szabályokat és intézkedéseket javasol a kiválóságra és bizalomra épülő mesterséges intelligencia terén, Sajtóközlemény, 2021, <[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP\\_21\\_1682](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP_21_1682)> [28.11.2022].

შექმნილი პროფილების გამოყენებით მათზე პოლიტიკური ზეგავლენის მოხდენის მცდელობების შესახებ. ეს უკანასკნელი, როგორც კატეგორია, რომელიც მოითხოვს აკრძალვას, ინსპირირებული იყო ე. წ. სოციალური კრედიტის სისტემით, რომელიც შეიქმნა და გამოცდილ იქნა ჩინეთის სახალხო რესპუბლიკაში.<sup>51</sup>

ბ) კოდექსის პროექტი მეორე ან მაღალი რისკის მქონე კატეგორიაში აერთიანებს ხელოვნური ინტელექტის იმ ტექნოლოგიებს, რომლებიც გამოიყენებიან სულ ცხრა სფეროში ან/და წარმოადგენს მაღალ რისკს ადამიანთა ზოგიერთი ძირითადი უფლებების მიმართ. ეს სფეროებია:

- კრიტიკული ინფრასტრუქტურა (მაგალითად, ტრანსპორტირება);
- განათლება და პროფესიული ტრენინგი (მაგალითად, გამოცდის შედეგების შეფასება);
- აპარატურა, რომელიც უზრუნველყოფს ზოგიერთი პროდუქტის უსაფრთხოებას (მაგალითად, რობოტოქირურგია);
- დასაქმება და დასაქმებულთა მართვა (მაგალითად, სამსახურში აყვანისათვის ავტობიოგრაფიების (CV) შერჩევა);
- ძირითადი კერძო და საჯარო მომსახურება (მაგალითად, საკრედიტო რანჟირება);
- სამართალდამცავი ორგანოები, სამართალდამცავი ქმედება (მაგალითად, მტკიცებულების სანდოობის შეფასება);
- თავშესაფრის უზრუნველყოფასთან დაკავშირებული საქმეები და საზღვრის კონტროლი (მაგალითად, სამოგზაურო დოკუმენტაციის აუთენტურობის შემოწმება);
- სამართლისა და დემოკრატიული პროცესების ადმინისტრირება (მაგალითად, კანონის გამოყენება საქმის კონკრეტულ ფაქტებთან დაკავშირებით);
- ბოლოს, კოდექსის პროექტის მიხედვით, ყველა დისტანციური ბიომეტრული იდენტიფიკაციის სისტემა კვალიფიცირდება როგორც მაღალი რისკის შემცველი. როგორც მთავარი წესი, კანონის პრაქტიკაში გატარების მიზნით მათი საჯარო ადგილებში და რეალურ დროში გამოყენება იკრძალება. რეგულაციური კონცეფცია ამ აკრძალვიდან გამონაკლისის დამზების შესაძლებლობას იძლევა მხოლოდ რამდენიმე სერიოზული დანაშაულებრივი ქმედების შემთხვევაში (მაგალითად, დაკარგული ბავშვის პოვნა, ტერორიზმის პირდაპირი საფრთხის ან სერიოზული კრიმინალური ქმედების თავიდან აცილება), ასევე, რომელიც

<sup>51</sup>Kollár C., Kína és a társadalmi kreditrendszer, Hadtudomány, 2, 2020, <[https://www.mhht.eu/hadtudomany/2020/2020\\_2szam/079-097\\_Kollar.pdf](https://www.mhht.eu/hadtudomany/2020/2020_2szam/079-097_Kollar.pdf)> [28.11.2022].

ექვემდებარება მოსამართლის ან სხვა დამოუკიდებელი ორგანოს ნებართვასაც კი.<sup>52</sup>

ამ კატეგორიების ხელოვნური ინტელექტის სისტემებმა სამოქალაქო ბრუნვაში გამვებამდე უნდა შეასრულონ მკაცრი ვალდებულებები. პროექტი მოითხოვს, რომ ჩამოყალიბების ეტაპზევე ყველა ასეთმა სისტემამ გაიაროს შესაბამისი რისკების შეფასებისა და შემცირების პროცესები. მონაცემთა ერთობლიობა, რომლებიც გამოიყენება ხელოვნური ინტელექტის შექმნაში, უნდა იყოს უმაღლესი ხარისხის, ხოლო ყოველი აქტივობა — რეგისტრირებული, რათა უზრუნველყოფილ იქნას შედეგების მიკვლევადობა; გარდა ამისა, ხელმისაწვდომი უნდა იყოს მოთხოვნასთან შესაბამისობის შეფასების დეტალური დოკუმენტაცია. პროექტი ასევე მოითხოვს მომხმარებელთათვის გასაგები და ყოვლისმომცველი ინფორმაციის მიწოდებას ადამიანის ზედამხედველობის საჭიროების შესახებ და ასევე, პრინციპულად მოითხოვს სანდოობის, სიზუსტისა და სისტემის უსაფრთხო ფუნქციონირების აუცილებლობას.<sup>53</sup>

გ) პროექტის თანახმად, ხელოვნური ინტელექტის სისტემები შეზღუდული რისკების შემცველად კლასიფიცირდება, რომელიც საჭიროებს, რომ მომხმარებლებმა იცოდნენ, რომ მათ მანქანასთან აქვთ კომუნიკაცია და არა — ადამიანთან (მაგალითად, „ჩეთბოტები“). სავარაუდოდ, გამჭვირვალობის მოთხოვნა აუცილებელია, რათა პროგრამის მიერ მომხმარებლები არ იყვნენ შეცდომაში შეყვანილნი და რომ გაცნობიერებული ჰქონდეთ ის ფაქტი, რომ „მონიტორის მეორე მხარეს“ არ ზის ადამიანი.

დ) ბოლოს, პროექტის მიხედვით, მინიმალური რისკის კატეგორიას მიეკუთვნება სისტემა, რომელიც წარმოადგენს ხელოვნური ინტელექტის დიდ უმრავლესობას და რომელთა გამოყენება თითქმის არანაირ რისკს უქმნის მომხმარებელთა უფლებებსა და უსაფრთხოებას. კოდექსი იძლევა ამ სისტემების თავისუფალი გამოყენების საშუალებას და მათ მიმართ არ შეიცავს ჩარევის რაიმე ღონისძიებებს, ამიტომ ისინი პრაქტიკულად არ თავსდებიან მის ფარგლებში. ასეთი ხელოვნური ინტელექტის მაგალითებია სპამის ფილტრები ან ვიდეო თამაშები.

ახლახანს, ევროპის მონაცემთა დაცვის საბჭომ (EDPB) და ევროპის მონაცემთა დაცვის ზედამხედველმა (EDPS) გამოხატეს საკუთარი ერთობლივი მოსაზრება, რომლის თანახმად, ისინი მიესალმებიან ასეთ პროექტს. თუმცა ზოგიერთ სფეროში, მაგალითად, დისტანციური ბიომეტრული იდენტიფიკაციის დარგში, ევროპის მონაცემთა დაცვის საბჭომ (EDPB) გაამკაცრა წესები. მისი აზრით, როგორც წესი, იკრძალებოდა დისტანციური ბიომეტრული იდენტიფიკაციის სისტემა, რომელსაც შეუძლია მონაცემთა

---

<sup>52</sup> *European Commission*, A Digitális korra felkészült Európa: A Bizottság új szabályokat és intézkedéseket javasol a kiválóságra és bizalomra épülő mesterséges intelligencia terén. Sajtóközlemény, 2021, <[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP\\_21\\_1682](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP_21_1682)> [28.11.2022].

<sup>53</sup> იქვე.

სუბიექტების კლასიფიცირება კატეგორიებად ზოგიერთი ისეთი მახასიათებლის საფუძველზე, როგორცაა წარმომავლობა, სქესი ან სექსუალური ორიენტაცია, რადგან ამან შეიძლება, გამოიწვიოს დისკრიმინაცია.<sup>54</sup>

გარდა ზემოხსენებულისა, ევროპის საბჭო ასევე მიესალმა ამ სფეროს რეგულირებას. თუმცა პოლონეთისა და ჩეხეთის სენატებმა ასევე გამოთქვეს შეშფოთება ბიომეტრიული იდენტიფიკაციის სისტემების საჯარო ადგილებში გამოყენების შესახებ, რაც ნებადართულია პროექტით. შესაბამისად, ისინიც, ევროპის მონაცემთა დაცვის საბჭოს (EDPB) პოზიციის მსგავსად, კომისიისადმი გაგზავნილ წერილში მოუწოდებენ უფრო მკაცრი მიდგომისაკენ.<sup>55</sup>

უახლოეს პერიოდში რეგულაციის პროექტი ხშირად განდება პრაქტიკული და სამეცნიერო განხილვის საგანი, ვიდრე სრულად არ იქნება იგი ევროკავშირის მიერ აღიარებული. ზოგადად, შეიძლება ითქვას, რომ რისკზე დაფუძნებული მიდგომა და იმ სისტემების შედარებით ვიწრო სპექტრი, რომლებიც აკრძალულია და კლასიფიცირებულია როგორც მაღალი რისკის შემცველი, გვთავაზობს პროგრესულ და საკმაოდ მოქნილ რეგულაციას.

## 11. დასკვნა

ხელოვნური ინტელექტის და მონაცემებზე დაფუძნებული მანქანური სწავლების განვითარებამ გვიჩვენა, რომ პროგრამული უზრუნველყოფით და მათი ქცევით მიღებული გადაწყვეტილებები დამოკიდებულია მონაცემთა ერთობლიობაზე, რომელიც მათ შესასწავლად გამოიყენება. ამიტომ, პროგრამული უზრუნველყოფის დეველოპერი და სისტემის ოპერატორი აღნიშნული სისტემების მიმართ უდიდესი პასუხისმგებლობის მატარებელნი არიან. ყველა ფაქტორის გათვალისწინებით, ევროკავშირის ხელოვნური ინტელექტის რეგულაციის ახალი პროექტიდან გამომდინარე, მომავალში ეს სფერო უფრო მეტად ემპათიურიც უნდა გახდეს.

ავტომატური გადაწყვეტილებების მიღებასა და პროფილირებაში მეტად მნიშვნელოვანია, რომ მონაცემთა ერთობლიობა, რომელიც გამოიყენება სწავლებისთვის, იყოს სათანადო ხარისხის, რისი მიღწევაც შესაძლებელია მონაცემთა ბაზის ფრთხილი, წინასწარი შერჩევითა და მონაცემთა შესაბამისი მარკირებით. ამიტომ შეხედულება, რომ რაც უფრო მეტ მონაცემებს გამოიყენებს მანქანური სწავლების

<sup>54</sup> European Data Protection Board, European Data Protection Supervisor, Joint opinion 5/2021 on the Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act), 2021, <[https://edpb.europa.eu/system/files/2021-06/edpb-edps\\_joint\\_opinion\\_ai\\_regulation\\_en.pdf](https://edpb.europa.eu/system/files/2021-06/edpb-edps_joint_opinion_ai_regulation_en.pdf)> [28.11.2022].

<sup>55</sup> Pethő M., Aranyérem a szabályozásban? Blogbejegyzés, 2021, <<https://www.ludovika.hu/blogok/messzelato/2021/12/08/aranyerem-szabalyozasban/>> [28.11.2022].



აღგორითმი, მით უფრო ნაყოფიერად ფუნქციონირებს და შესაბამის გადაწყვეტილებებს მიიღებს, ფუნდამენტურად მცდარია.<sup>56</sup> ჩვეულებრივ, მონაცემთა ერთობლიობის ფრთხილი, წინასწარი შერჩევა და მათი აუცილებელ რაოდენობამდე შემცირება, შედეგად მოგვცემს უფრო ეფექტიანი გადაწყვეტილების მიმღებ სისტემებს; ეს დასტურდება არსებული სამეცნიერო შეხედულებით; და ევროკავშირის რეგულაციის ახალი პროექტი მას, როგორც პრინციპულ საკითხს, ძირითად მოთხოვნად განსაზღვრავს. როგორც ნათქვამია, ნაკლები, ხშირად, უკეთესი შედეგის მომტანია...

გარდა ზემოხსენებულისა, პერსონალური მონაცემთა დამუშავებისას, სისტემების უშუალოდ რეალურ დროში ოპერირების პროცესში აუცილებელია, ვაჩვენოთ დამუშავებისათვის შესაფერისი იურიდიული საფუძველი, გავითვალისწინოთ მონაცემების მინიმალიზაციის პრინციპი და უზრუნველვყოთ სისტემის გამჭვირვალე და ხელმისაწვდომი ფუნქციონირება, სადაც გამოყენებული ლოგიკის შესახებ ინფორმაცია მთავარ საკვანძო ელემენტს წარმოადგენს.

ამრიგად, შეიძლება ითქვას, რომ ზოგადი რეგულირების თვალსაზრისით, ხელოვნური ინტელექტისა და მონაცემებით მართული ავტომატური გადაწყვეტილების მიღება განვითარების ჯერ კიდევ საწყის ეტაპზეა; თუმცა, ბოლო პერიოდში ჩამოყალიბებული კონკრეტული რეგულაციური კონცეფციები შორსმჭვრეტია. მომავალ წლებში მთავარი საკითხი იქნება რეგულაციის პრაქტიკული და ეფექტიანი გამოყენება. რაც შეგვეხება ჩვენ, მოუთმენლად ველით ახალ ეტაპებს სამართლებრივ პრაქტიკაში.

## ბიბლიოგრაფია:

1. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the Protection of Natural Persons with regard to the Processing of Personal Data and on the Free Movement of Such Data, and Repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation), OJ L 119, 4/5/2016, 1–88.
2. Act CXII of 2011 on the Right of Informational Self-Determination and the Freedom of Information of Hungary, 2011.
3. *Article 29 Data Protection Working Party*, Guidelines on Automated Decision-Making and Profiling for the Application of Regulation 2016/679, 2017, 8, 10, 22, 23, 24, 25, <[https://naih.hu/files/wp251rev01\\_hu.pdf](https://naih.hu/files/wp251rev01_hu.pdf)>, [28.11.2022].

---

<sup>56</sup>*Datatilsynet*, Artificial Intelligence and Privacy, Report, 2018, 11. <<https://www.datatilsynet.no/globalassets/global/english/ai-and-privacy.pdf>> [28.11.2022].

4. *Article 29 Data Protection Working Party*, Guidance on the Consent according to Regulation (EU) 2016/679 (WP259rev.01.), 2018, 20-22, <[http://naih.hu/files/wp259-rev-0\\_1\\_HU.PDF](http://naih.hu/files/wp259-rev-0_1_HU.PDF)> [28.11.2022].
5. *Barthemess U., Furbach U.*, Do We Need Asimov's Laws? In: Lecture Notes in Informatics. Bonn, Gesellschaft für Informatik, 2014, 5.
6. *Deli G., Kocsis B., Muhari N.*, Akarva-akaratlanul – az adatvédelem és az akaratszabadság dilemmái. In: A mesterséges intelligencia szabályozási kihívásai – Tanulmányok a mesterséges intelligencia és a jog határterületeiről, *Bernát T., Zsolt Z. (szerk.)*, 2021, 237-238.
7. *Domokos M.*, Globális törésvonalak – a Cambridge Analytica-ügy, In: Az Infotörvénytől a GDPR-ig, *Győző S. E. (szerk.)*, 2021, 119-120, 121, 122, 123.
8. *Datatilsynet*, Artificial Intelligence and Privacy, Report, 2018, 7, 10, <<https://www.datatilsynet.no/globalassets/global/english/ai-and-privacy.pdf>> [28.11.2022].
9. *European Data Protection Board, European Data Protection Supervisor*, Joint opinion 5/2021 on the Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act), 2021, <[https://edpb.europa.eu/system/files/2021-06/edpb-edps\\_joint\\_opinion\\_ai\\_regulation\\_en.pdf](https://edpb.europa.eu/system/files/2021-06/edpb-edps_joint_opinion_ai_regulation_en.pdf)> [28.11.2022].
10. *Eszteri D.*, A gépek adataalapú tanításának megfeleltetése a GDPR egyes előírásainak, in: A mesterséges intelligencia szabályozási kihívásai – Tanulmányok a mesterséges intelligencia és a jog határterületeiről, *Bernát T., Zsolt Z. (szerk.)*, 2021, 189, 190, 191, 193, 199-200.
11. *Eszteri D.*, Hogyan tanítsuk jogszerűen a mesterséges intelligenciánkat, *Magyar Jog*, 12, 2019, 679-680.
12. *Goertzel B., Pitt J.*, Nine Ways to Bias Open-Source AGI Toward Friendliness, *Journal of Evolution and Technology*, Vol. 22, 2011.
13. *Karvalics L. Z.*, Mesterséges intelligencia – a diskurzusok újratervezésének kora, *Információs Társadalom*, Vol. 15, 2015, 13, 14.
14. *Klein T., Tóth A. (Eds.)*, Technológia jog – Robotjog – Cyberjog, 2018, 50.
15. *Kollár C.*, Kína és a társadalmi kreditrendszere, *Hadtudomány*, 2, 2020, <[https://www.mhht.eu/hadtudomany/2020/2020\\_2szam/079-097\\_Kollar.pdf](https://www.mhht.eu/hadtudomany/2020/2020_2szam/079-097_Kollar.pdf)> [28.11.2022].
16. *Kurzweil R.*, A szingularitás küszöbén, 2014, in: *Marosán G.*, Mi vár ránk a szingularitáson túl? Népszava, 2019, 12, 15.
17. *Lacan J.*, A tükör-stádium mint az én funkciójának kialakítója, ahogyan ezt a pszichoanalitikus tapasztalat feltárja a számunkra, *Thalassa*, Vol. 4, 1993, 2.
18. *Masahiro M.*, *The Uncanny Valley*, In: *IEEE Robotics and Automation*, Vol. 19, 2012, 2.
19. *Marosán G.*, Mi vár ránk a szingularitáson túl? Népszava, 2019, 12, 15.

20. *Németh S.*, A közösségi oldalak szolgáltatóinak jogi felelőssége, PhD értekezés (műhelyvitára benyújtott változat), 2021, 119, <[https://ajk.kre.hu/images/doc2021/doktori/Nemeth\\_Szabolcs\\_PhD\\_dolgozat\\_muhelyvitar\\_a\\_FINAL.pdf](https://ajk.kre.hu/images/doc2021/doktori/Nemeth_Szabolcs_PhD_dolgozat_muhelyvitar_a_FINAL.pdf)> [28.11.2022].
21. *Pethő M.*, Aranyérem a szabályozásban? Blogbejegyzés, 2021, <<https://www.ludovika.hu/blogok/messelato/2021/12/08/aranyerem-szabalyozasban/>> [28.11.2022].
22. *Péterfalvi A., Révész B., Buzás P. (ed.)*, Magyarázat a GDPR-ról, 2018, 158.
23. *Pokol B.*, A mesterséges intelligencia társadalma, 2018, 55-56.
24. *Russell St. J., Norvig P.*, Mesterséges Intelligencia – Modern megközelítésben, Budapest, Panem, 2000, Ch. 26.
25. *Szathmáry Z., Barna M.*, Büntetőjogi kérdések az információk korában (mesterséges intelligencia, big data, profilozás), Budapest, HVG Orac, 2018, 44.
26. *Szepesvári C.*, Gépi tanulás – rövid bevezetés, 2005, 22, <<http://old.sztaki.hu/~szcsaba/talks/lecture1.pdf>> [28.11.2022].
27. *Veale M., Edwards L.*, Clarity, Surprises and Further Questions in the Article 29 Working Party Draft Guidance on Automated Decision Making and Profiling. *Computer, Law and Security Review*, Vol. 34, 2018, 2, 400, 401.
28. *Zódi Z.*, A mesterséges intelligencia jogi fogalma, Blogbejegyzés, 2021, <<https://www.ludovika.hu/blogok/itkiblog/2021/06/18/a-mesterseges-intelligencia-jogi-fogalma/>> [28.11.2022].
29. Facebook Platform Policy, II. point 4, <<https://bit.ly/3rioTYH>> [28.11.2022].
30. <<https://www.cnbc.com/2018/04/10/facebook-cambridge-analytica-a-timeline-of-the-data-hijacking-scandal.html>> [28.11.2022].
31. <<https://ico.org.uk/media/action-weve-taken/mpns/2260051/r-facebook-mpn-20181024.pdf>> [28.11.2022].
32. <<https://ico.org.uk/about-the-ico/news-and-events/news-and-blogs/2018/10/facebook-issued-with-maximum-500-000-fine/>> [28.11.2022].
33. <<https://www.bbc.com/news/world-us-canada-48972327>> [28.11.2022].