



UNITED STATES AND GEORGIA
CELEBRATING THIRTY YEARS OF PARTNERSHIP



**თანამედროვე
ტექნოლოგიებისა და
ხელოვნური ინტელექტის
როლი სტრატეგიული
კომუნიკაციების
წარმოების პროცესში**

თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და ხელოვნური ინტელექტის როლი სტრატეგიული კომუნიკაციების წარმოების პროცესში

ავტორი: გიორგი ტალახაძე

პუბლიკაცია მომზადდა, პროექტის - "სტრატეგიული კომუნიკაციები უკეთესი მომავლისთვის" ფარგლებში, რომელსაც სტრატეგიის და განვითარების ცენტრი (CSD) აშშ-ს სახელმწიფო დეპარტამენტის ფინანსური მხარდაჭერით ახორციელებს.

ნაშრომში გამოხატული მოსაზრებები ეკუთვნის ავტორს და შესაძლოა არ გამოხატავდეს აშშ-ს სახელმწიფო დეპარტამენტის ან CSD-ის პოზიციას

შესავალი

კაცობრიობის ცივილიზაცია მოიცავს ურთიერთობებისა და კომუნიკაციების განვითარების სხვადასხვა ეტაპებს ინდივიდუალურ პიროვნებებს, ტომებს, საგრაფოებსა და სახელმწიფოებს შორის. ტექნოლოგიურმა ევოლუციამ წამოიწყო კომუნიკაციის ახალი ერა, რომელსაც თავის მხრივ მოაქვს როგორც სარგებელი, ისე ახალი გამოწვევები ჩვენი გლობალური საზოგადოებისათვის. სტატიის მიზანია სტრატეგიულ კომუნიკაციების მიმართულებით თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და ხელოვნური ინტელექტის გავლენის განხილვა ჩვენ საზოგადოებაზე. ჩვენ შევხებით ისეთ საკითხებს, როგორებიცაა: ხელოვნური ინტელექტის საფუძველზე შექმნილი მასალის გენერაცია, მიზნობრივი შეტყობინებები, ავტომატიზაცია, ნდობა და გამჭვირვალობა, უსაფრთხოება და ხელოვნური ინტელექტის მარეგულირებელი ჩარჩოები. ამ სტატიის მიზანია უფრო ნათლად დაგანახოთ ის როლი, რომელსაც ტექნოლოგია თამაშობს საკომუნიკაციო არხების ფორმირებაში თანამედროვე მსოფლიოში და რა პერსპექტივებს უქადის ის კაცობრიობის მომავალს.

რას ნიშნავს ტერმინი „ხელოვნური ინტელექტი“?

სანამ უშუალოდ ტერმინის წარმოშობის ისტორიასა და მის განმარტებას დავიწყებდეთ, საჭიროა მისი ცალ-ცალკე სიტყვებად დაყოფა და გააზრება, რათა დავინახოთ სრული სურათი იმისა, თუ როგორ მივიდა კაცობრიობა ამ ტერმინამდე.

დავიწყოთ შედარებით მარტივი სიტყვა „ხელოვნურის“ განმარტებით – იგი ნიშნავს რაიმე საგანს ან ქმნილებას. რომლის შექმნაშიც ადამიანმა მიიღო მონაწილეობა და არ წარმოშობილა ბუნებრივი (ანუ ადამიანისაგან დამოუკიდებელი) პროცესების შედეგად. ასევე სიტყვა „ხელოვნურს“ ხშირად გამოიყენებენ „ბუნებრივის“ ანტონიმადაც ანუ „არაბუნებრივი“ საგნის ან ქმედების აღსაწერად, რაც ხშირად მიუთითებს ასეთი საგნის მიმართ ნეგატიურ დამოკიდებულებაზე.

რაც შეეხება სიტყვა „ინტელექტს“ ამ შემთხვევაში მისი განმარტება უფრო კომპლექსურია და საჭიროებს დეტალურ გააზრებას – ზოგადად სიტყვა ინტელექტი მომდინარეობს ლათინური არსებითი სახელიდან *intelligentia* ან *intellēctus*, რომელიც თავის მხრივ მომდინარეობს ზმნიდან *intelligere* (გაგება ან აღქმა). თანამედროვე სამყაროში ტერმინი „ინტელექტი“ შეიძლება აღნიშნავდეს: აბსტრაქციის, ლოგიკის, გაგების, თვითშემეცნების, სწავლის, ემოციური ცოდნის, მსჯელობის, დაგეგმვის, კრეატიულობის, კრიტიკული

აზროვნებისა და პრობლემის გადაჭრის უნარსაც. ის შეიძლება შეფასდეს, როგორც ინფორმაციის აღქმის ან მისგან აზრის გამოტანის უნარი; რომელიც თავის მხრივ უნდა იყოს გამოყენებული გარემოში ადაპტირებისათვის.¹

ტექნოლოგიებში ტერმინი „ხელოვნური ინტელექტი“ (იგივე AI) პირველად შემოიღო კომპიუტერული ტექნოლოგიების ამერიკელმა მეცნიერმა ჯონ მაკ-კართიმ. მას ხშირად მოიხსენიებენ, როგორც ხელოვნური ინტელექტის სფეროს ერთ-ერთ დამფუძნებელს.² მაკ-კართიმ ეს ტერმინი წარადგინა 1956 წელს დარტმუთის სემინარზე, სადაც ის სხვა მკვლევრებთან ერთად განიხილავდა ისეთი მანქანების შექმნის პოტენციალს, რომლებსაც შეეძლოთ ადამიანის ინტელექტის სიმულაცია. აღნიშნული შეხვედრა მიღებულია გადამწყვეტ მომენტად ხელოვნური ინტელექტის ისტორიაში, რადგან მან აღნიშნა დარგის ოფიციალური დაბადება და ტერმინი „ხელოვნური ინტელექტის“ დამკვიდრება ამ „ახალშობილი“ დისციპლინის აღსაწერად.

"ხელოვნური ინტელექტი არის მეცნიერება და ინჟინერია ინტელექტუალური მანქანების, განსაკუთრებით ინტელექტუალური კომპიუტერული პროგრამების შესაქმნელად."³

ამ ციტატაში მაკ-კართი იძლევა ხელოვნური ინტელექტის მოკლე განმარტებას, ხაზს უსვამს მის მიზანს, შექმნას ინტელექტუალური მანქანები მეცნიერული და საინჟინრო ძალისხმევით. ეს ციტატა ასახავს მაკ-კართის პერსპექტივას AI-ს ევოლუციაზე და ის ხაზს უსვამს აღნიშნული სფეროს დინამიკურ ბუნებას იმის შესახებ, თუ რას წარმოადგენს ხელოვნური ინტელექტი ტექნოლოგიურ პროგრესში.

ახლა კი როდესაც გავარკვიეთ ხელოვნური ინტელექტის წარმოშობის ისტორია მოდით გავეცნოთ საკუთრივ ხელოვნური ინტელექტის მუშაობის სპეციფიკას თანამედროვე სამყაროში.

¹ Sharma, Radha R. (2008). *Emotional Intelligence from 17th Century to 21st Century: Perspectives and Directions for Future Research*. Sage Journals. Vol. 12.

² Stanford Encyclopedia of Philosophy. (n.d.). Artificial Intelligence. Retrieved from: <https://plato.stanford.edu/entries/artificial-intelligence/>

³ "WHAT IS ARTIFICIAL INTELLIGENCE?" by JohnMcCarthy, Computer Science Department Stanford, University Stanford,CA94305, 2007Nov12,2:05a.m. "Basic questions" page 2, Answer 1, Retrieved from: <http://jmc.stanford.edu/artificial-intelligence/what-is-ai/index.html>

როგორ მუშაობს ხელოვნური ინტელექტი?

ზოგადად, ხელოვნური ინტელექტის სისტემები მუშაობენ კლასიფიცირებული (სხვადასხვა ფორმით განაწილებული) მონაცემების დიდი რაოდენობით მიღების, მათი შორის კორელაციისა⁴ და არსებული შაბლონების⁵ ანალიზით, რომელიც თავის მხრივ გამოიყენება მომავალი მდგომარეობის შესახებ პროგნოზების გასაკეთებლად. AI მუშაობის უფრო მარტივად გასაგებად განვიხილოთ შემდეგი მაგალითი:

წარმოიდგინეთ, რომ გაქვთ სმარტფონი და გსურთ გაიგოთ ამინდის პროგნოზი თქვენი AI ასისტენტისგან. ამისათვის თქვენ ირჩევთ Siri-ს ან Google Assistant-ის პროგრამას ტელეფონში ეკითხებით: "როგორი ამინდია დღეს?". ამის შემდეგ თქვენს მობილურში არსებული ხელოვნური ინტელექტი გიბრუნებთ პასუხს, რომელიც თავის მხრივ გადის ფორმირების შემდეგ ეტაპებს:

1. „ინფორმაციის მიღება“ - როდესაც საუბრობთ, თქვენი ტელეფონის მიკროფონი იწერს თქვენს ხმას და აქცევს მას ციფრულ ინფორმაციად, რომელიც ეგზავნება AI-ს.
2. „ინფორმაციის გააზრება“ - AI უსმენს თქვენს ნათქვამს და ცდილობს მის გაგებას. ხვდება, რომ ამინდის შესახებ ეკითხებით, მაგრამ მან ჯერ არ იცის პასუხი.
3. „მონაცემთა მოძიება“ - AI უკავშირდება ინტერნეტს და სთხოვს ინფორმაციას ამინდის ვებსაიტებს თქვენს რეგიონში არსებული ამინდის შესახებ.
4. „მონაცემთა დამუშავება“ - ხელოვნური ინტელექტი იღებს ამინდის მონაცემებს, რომელიც მოიცავს ტემპერატურის, ნალექისა და ღრუბლიანობის მაჩვენებლებს. იგი აანალიზებს ამ მონაცემებს, რათა დარწმუნდეს ინფორმაციის სისწორეში.
5. „პასუხის გენერირება“- ამინდის გაანალიზებული მონაცემების საფუძველზე, AI წარმოქმნის საბოლოო პასუხს, რომელიც შეიძლება გამოიყურებოდეს ასე: "დღეს თქვენს მხარეში 23 გრადუსია, უმეტესად მზიანი და მოსალოდნელია მცირე ნალექი, წვიმის სახით".

ასე რომ, მარტივი სიტყვებით რომ ვთქვათ, ხელოვნური ინტელექტი უსმენს თქვენს შეკითხვას, მოკლე დროში მოიპოვებს ინფორმაციას სხვადასხვა ინტერნეტ წყაროებიდან, აანალიზებს მას და შემდეგ გადმოგცემთ მას საბოლოო პასუხის სახით. ამ გზით იგი ზოგავს დიდი რაოდენობით დროს და

⁴ კორელაცია – სტატისტიკაში ორ ან მეტ ცვლადს შორის კავშირი, რომლის დროსაც ერთი ცვლადის მნიშვნელობის სისტემატურ ზრდას თან სდევს მეორის მნიშვნელობის სისტემატური ზრდა ან კლება.

⁵ შაბლონი – ნიმუში, რომლის მიხედვითაც ამზადებენ ერთგვაროვან პროდუქტს.

ენერგიას, რომელიც დასჭირდებოდა რიგით მომხმარებელს ინფორმაციის მოსაძიებლად მის-თვის საინტერესო საკითხზე.

რატომ არის მნიშვნელოვანი ხელოვნური ინტელექტი?

ხელოვნური ინტელექტის მნიშვნელობას განსაზღვრავს მისი პოტენციალი, შეცვალოს ჩვენი ცხოვრების სხვადასხვა ასპექტები მაგ: ინფორმაციის მოძიება, საყიდლებზე სიარული, სწავლა და სხვა. ის ეფექტურად გამოიყენება ბიზნესში ადამიანების მიერ შესასრულებელი ამოცანების ავტომატიზაციისთვის, მათ შორის მომხმარებელთა მომსახურების სამუშაოების, თაღლითობის გამოვლენისა და ხარისხის კონტროლის მიმართულებით. რიგ სფეროებში AI-ს შეუძლია დავალებების შესრულება ბევრად უკეთ, ვიდრე ადამიანებს. განსაკუთრებით, როდესაც საქმე ეხება რუტინულ და დეტალებზე ორიენტირებულ ამოცანებს, როგორცაა დიდი რაოდენობით იურიდიული დოკუმენტების ანალიზი ან ფინანსური ხარჯთაღრიცხვა. AI ინსტრუმენტები ხშირად ასრულებენ სამუშაოებს სწრაფად და ადამიანთან შედარებით მცირე შეცდომით. მის განვითარებასთან ერთად ჩვენ შეგვიძლია არც თუ ისე შორეულ მომავალში ვიხილოთ AI-ზე მომუშავე მოწყობილობები განათლების, იურისპრუდენციისა და ჯანდაცვის სექტორშიც.

მართლაც, ხელოვნური ინტელექტის მიღწევებმა არა მხოლოდ ხელი შეუწყო ტექნოლოგიურ პროგრესს, არამედ გზა გაუხსნა სრულიად ახალი ბიზნეს შესაძლებლობებისა. AI-ს განვითარებამდე ძნელი წარმოსადგენი იყო პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენება ტაქსების სექტორში, მაგრამ კომპანია Uber-მა სწორედ მისი გამოყენებით შეძლო გამხდარიყო ტრანსპორტით მომსახურების წამყვანი კომპანია და დაეგროვებინა 500 მილიონამდე კაპიტალი.

AI გახდა ცენტრალური ინსტრუმენტი მრავალი უმსხვილესი და წარმატებული კომპანიისთვის, მათ შორის Alphabet, Apple, Microsoft და Meta, რომლებშიც მუდმივად აუმჯობესებენ AI ტექნოლოგიებს კონკურენტული უპირატესობის მოსაპოვებლად. Alphabet-ის შვილობილ კომპანია Google-ში, ხელოვნური ინტელექტი წარმოადგენს ფუნდამენტს საძიებო სისტემისთვის, რომელიც თავის მხრივ წარმოადგენს ჩვენი ყოველდღიური მოხმარების საგანს.

როგორ მუშაობს Google-ის საძიებო სისტემა?

Google-ის ალგორითმი, რომელიც აწარმოებს მომხმარებლისთვის რეკომენდებულ კონტენტს, მიეკუთვნება ხელოვნური ინტელექტის ერთ-ერთ განშტოებას, რომელიც ასევე ცნობილია "მანქანური სწავლებისა" და "რეკომენდაციების სისტემები" სახელებითაც.

საკუთრივ Google-ის ალგორითმი მუშაობს შემდეგი პრინციპით:

მონაცემთა შეგროვება: Google აგროვებს უამრავ მონაცემს მომხმარებლების ქცევის შესახებ, როგორცაა მათი ძიების ისტორია, მათ მიერ მონახულებული ვებსაიტები და მათი ურთიერთქმედება Google სერვისებთან, მაგ. როგორცაა YouTube.

მანქანური სწავლება: მანქანური სწავლების ალგორითმები გამოიყენება მიღებული მონაცემების გასაანალიზებლად. ეს ალგორითმები აანალიზებენ შაბლონებს (ქცევის განმეორებად ფორმას), რომლებსაც ისინი პოულობენ მომხმარებლების აქტივობაში. მაგალითად, მათ შეიძლება გაიგონ, რომ მომხმარებლები, რომლებიც ეძებენ „კულინარიის რეცეპტებს“, ხშირად უყურებენ კულინარიულ ვიდეოებსაც.

რეკომენდაცია: მანქანური სწავლების ალგორითმებით მიღებული შედეგებიდან გამომდინარე, Google-ის რეკომენდაციების სისტემას შეუძლია შესთავაზოს კონტენტი მომხმარებლებს. მაგალითად, თუ თქვენ ეძებდით სამზარეულოს რეცეპტებს, Google-მა შესაძლოა გირჩიოს კულინარიასთან დაკავშირებული ვიდეოები ან სტატიები, ან შემოგთავაზოთ რომელიმე კომპანიის სამზარეულო ინვენტარი.

პერსონალიზაცია: Google-ის გაცემული რეკომენდაციების უმეტესობა პერსონალიზებულია და მორგებულია მომხმარებლის პიროვნებაზე, რადგან ხელოვნური ინტელექტის სისტემა სწავლობს თითოეული მომხმარებლის ინდივიდუალური ქცევისა და არჩევანისაგან.

ასე რომ, Google-ის სარეკომენდაციო ალგორითმი არის ხელოვნური ინტელექტის ფორმა, რომელიც იყენებს მანქანურ სწავლებას მომხმარებლის ქცევის გასაგებად და შინაარსის რეკომენდაციების გასაკეთებლად. ეს არის ხელოვნური ინტელექტის პრაქტიკული გამოყენება, რომელიც ხელს უწყობს მომხმარებლის გამოცდილების გაუმჯობესებას ისეთი კონტენტის შეთავაზებით, რომელიც მომხმარებლებს მიაწვდის მისთვის საინტერესო ან აქტუალური ინფორმაციას.

Google, YouTube და Facebook არის სამი ყველაზე პოპულარული ვებსაიტი მსოფლიოში და ჰყავს მომხმარებელთა თვალისმომჭრელი რაოდენობა. Google ყოველ წამში ახორციელებს 40000-ზე მეტ ძიებას - ეს არის 1,2 ტრილიონი ძიება

წელიწადში. ფეისბუქზე აქტიური მომხმარებლების რაოდენობა ახლა 3,049 მილიარდს⁶ შეადგენს, რაც მსოფლიოს მოსახლეობის მესამედზე მეტია. Google-ისა და Facebook-ის გავლენა მუდმივად იზრდება, მაგალითად Google ფლობს საძიებო ბაზრის წილის 70 პროცენტს და არის გლობალური ლიდერი „ფასიანი ძიების“ რეკლამირებაში. ამასობაში Facebook აგრძელებს სწრაფად ზრდას, განსაკუთრებით ახლო აღმოსავლეთსა და აფრიკაში, სადაც 2020 წელს თითქმის მომხმარებელთა 14%-ანი ზრდა დაფიქსირდა და დომინირებს „ანაზღაურებად სოციალურ“ სფეროში. ორივე კომპანია მათი ზრდითა და საქმიანობით ქმნიან ახალ ურთიერთობის სტანდარტს მომხმარებელსა და სერვისის მიმწოდებელ კომპანიებს შორის. მათ მოახერხეს მარკეტინგის „დემოკრატიზაცია“ და საშუალება მისცეს პატარა ბიზნესებს, გაუწიონ კონკურენცია დიდ კორპორაციებს... Facebook-ისა და Google-ის რეკლამებში ჩადებული სულ მცირე 10 დოლარიანი ინვესტიცია, ეხმარება ბიზნესებს მიაწვდინონ ხმა რამდენიმე ათას პიროვნებას და მოიზიდონ ახალი მომხმარებლები⁷.

„კომპანიებმა უნდა მიმართონ საკუთარი ენერჯია Gen Z-ის⁸ სპეციფიკურ ჩვევებსა და პრეფერენსებისკენ მათ უნდა შეისწავლონ თუ როგორ ეძებენ Gen Z-ის წარმომადგენლები ინფორმაციის სანდო წყაროებს ინტერნეტში. Gen Z და მილენიალი⁹ მომხმარებლები ხანდაზმული მყიდველებზე ორჯერ უფრო ხშირად აცხადებენ, რომ ონლაინ ვიდეოს ყურება იყო მათთვის ყველაზე გავლენიანი იმპულსი რაიმე ნივთის შესაძენად. კონკრეტულად, YouTube-ზე ატვირთულ ვიდეოს შეუძლია მომხმარებელზე უფრო დიდი ეფექტით ზემოქმედება, ვიდრე სხვა სოციალური მედიის პლატფორმებზე, რადგან მის მიერ შექმნილი ინფორმაციის მიწოდების მოდელს კარგად შეუძლია მოერგოს Gen Z-ის სავაჭრო ქცევის ფორმებს, იქნება ეს სწრაფი გადაწყვეტილების მიღება იმპულსური შესყიდვისთვის, თუ სანდო ინფორმაციის ძიება პროდუქტის უფრო გააზრებულად შესაძენად.

Gen Z შეადგენს გლობალური მოსახლეობის თითქმის 30% და ვარაუდობენ, რომ ისინი გახდებიან სამუშაო ძალის დაახლოებით 27%-ს 2025 წლისთვის. ის ასევე არის პირველი თაობა, რომელიც სრულად გაიზარდა ციფრულ სამყაროში და უფრო მეტ დროს ატარებს ონლაინ სივრცეში, ვიდრე ნებისმიერი სხვა ასაკობრივი ჯგუფი.

⁶ statista.com Number of monthly active Facebook users worldwide as of 3rd quarter 2023 (in millions) <https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/>; retrieved on 23.11.2023)

⁷ „Digital Dominance: the rise and rise of Google and Facebook“ Written by Allie Fitzgibbon | 22 Feb 2021 Retrieved from: <https://www.london.ac.uk/news-opinion/london-connection/feature/digital-dominance-rise-google-facebook>

⁸ Gen Z - 1990-იანი წლების ბოლოს და 2000-იანი წლების დასაწყისში დაბადებული ადამიანების თაობა

⁹ მილენიალი - 1980-იანი წლების დასაწყისში და 1990-იანი წლების ბოლოს დაბადებული ადამიანების თაობა

ეს ციფრული ქცევა ვლინდება არა მხოლოდ ონლაინ შესყიდვებში. Gen Z ამბობს, რომ მათი შესყიდვების 42% ჯერ კიდევ ფიზიკურ მაღაზიებში ხდება, რაც 4%-ით მეტია მილენიალებთან შედარებით (დანახარჯის 38%). შესაბამისად საცალო მოვაჭრეებს მოუწევთ შექმნან უფრო უწყვეტი, ყოვლისმომცველი სავაჭრო გამოცდილება ციფრული პლატფორმებიდან მოზიდული მომხმარებლისათვის, რაც მათ უნდა მოახერხონ ახალი თაობის ტექნოლოგიების საკუთარ საქმიანობაში დანერგვით. მაგალითად, როგორცაა მომხმარებლის ფსიქო-ტიპზე მიმართული სარეკლამო ვიდეოები და მათგან რეალური უკუკავშირის მიღება.“

— რიჩარდ მანსო „საცალო ვაჭრობის მომავალი: გლობალური ტენდენციები მომდევნო 5 წლის განმავლობაში“¹⁰

მიუხედავად იმ სარგებლისა, რომლებიც ხელოვნური ინტელექტის ხელსაწყოებს მოაქვთ, საზოგადოების, მათ შორის საკუთრივ ხელოვნურ ინტელექტზე მომუშავე სპეციალისტების, გარკვეულ ნაწილს მაინც აქვს უნდობლობა და ზოგ შემთხვევაში ნეგატიური დამოკიდებულებაც AI-ს მიმართ. ეს უნდობლობა გამოწვეულია შემდეგი მიზეზებით:

- AI სისტემები არის დაფუძნებული კომპლექსურ ტექნოლოგიებზე და აღიქმება როგორც ავტონომიური წარმონაქმნი, რომელიც გადაწყვეტილებას იღებს დამოუკიდებლად, გარეშე დამკვირვებლისათვის ბუნდოვანი ფორმით, შესაბამისად როდესაც მიღებული შედეგი არ ემთხვევა საზოგადოების მოლოდინს, იზრდება უნდობლობა ასეთი სისტემის მიმართ.

„შენ აძლევ კომპიუტერს მიზანს, ხოლო კომპიუტერი თავისით სწავლობს თუ როგორ მიაღწიოს ამ მიზანს, სწორედ აქედან მოდის ტერმინი „მანქანური სწავლება“... თუმცა არავინ იცის თუ რას აკეთებს კომპიუტერი დასახული მიზნის მისაღწევად“

— ჯეფ საიბერტი, ტექ-მენარმე, ამონარიდი ფილმიდან „სოციალური დილემა“.

- AI სისტემები (განსაკუთრებით დიდი კომპანიების სისტემები) შეიძლება იყოს მიკერძოებული, ანუ ემსახურობდეს კორპორატიულ ინტერესებს, რაც საბოლოოდ იწვევს ამ სისტემებისადმი ნეგატიურ დამოკიდებულებას.

¹⁰ „The future of retail: Global trends shaping the next 5 years“ by Richard Manso | March 2023 Retrieved from: <https://www.thinkwithgoogle.com/consumer-insights/consumer-trends/future-of-retail/>

„მე ვფიქრობ რომ ალგორითმები არიან კოდში ჩაშენებული აზრები, რომლებიც ვერ იქნებიან ობიექტურები, რადგანაც ისინი მიმართულნი არიან ამა თუ იმ ფორმით წარმატების მიღწევაზე და თუ დიდი კომპანია ქმნის ალგორითმს რომელიც ემსახურება წარმატების მათეულ გააზრებას, მაშინ იგი წარმოადგენს მათ ფინანსურ ინტერესს... როგორც წესი ასეთი კომპანიების ინტერესი მხოლოდ მოგების მიღებაა“

– კეტი ო ნილი მონაცემთა ანალიზის სპეციალისტი ამონარიდი ფილმიდან „სოციალური დილემა“.¹¹

- AI სისტემები ასევე შეიძლება გამოყენებულ იქნას დებინფორმაციისა და დესტრუქციული პროპაგანდის გასავრცელებლად. მაგალითად, ხელოვნური ინტელექტის მიერ გენერირებული „Deepfake“-ის საშუალებით შეიძლება ყალბი ვიდეოების ან აუდიო ჩანაწერების შექმნა, რომელთა გარჩევა ძალიან რთულია რეალურისგან. იგი შეიძლება გამოყენებულ იქნას ადამიანების შეხედულებებისა და აზრების მანიპულირებისათვის.

რა არის Deepfake-ი?

"Deepfake" ტექნოლოგია წარმოადგენს AI ტექნოლოგიური განშტოებას, რომელიც გამოიყენება აუდიო და ვიდეო კონტენტის შესაქმნელად ან მანიპულირებისთვის. ეს ტექნიკა გულისხმობს ნეირონული ქსელების გამოყენებას უაღრესად რეალისტური და ხშირად მატყუარა აუდიო-ვიზუალური ნაწარმის შესაქმნელად, რამაც შეიძლება ისეთი შთაბეჭდილება მოახდინოს, თითქოს ადამიანი ამბობს ან აკეთებს იმას, რაც სინამდვილეში არასდროს გაუკეთებია¹².

Deepfake ტექნოლოგია გამოიყენება სხვადასხვა, როგორც დადებითი, ისე უარყოფითი მიზნებისთვის, მათ შორის:

1. **გასართობი:** Deepfakes გამოიყენება გასართობ ინდუსტრიაში სპეციალური ეფექტებისა და რეალისტური კომპიუტერული პერსონაჟების შესაქმნელად ფილმებში, სატელევიზიო შოუებსა და ვიდეო თამაშებში.

¹¹ "The Social Dilemma" 2020 American docudrama film directed by Jeff Orlowski.

¹² "What Is a Deepfake?" Written by | Jye Sawtell-Rickson | Published on Jan. 23, 2023 | Retrieved from:<https://www.discoverdatascience.org/articles/everything-you-need-to-know-about-how-to-use-deepfake/>

2. **დუბლირება და ლოკალიზაცია:** ის შეიძლება გამოყენებულ იქნას უცხოენოვანი შინაარსის ნაწარმოებების დუბლირებისთვის, ტუჩის მოძრაობების სინქრონიზაციის გზით ნათარგმნ მეტყველებასთან, რაც უფრო ხელმისაწვდომს ხდის ამ ნაწარმოებს გლობალური აუდიტორიისთვის.

3. **იმიტაცია და პაროდიები:** Deepfake-ის დახმარებით შესაძლებელია სხვადასხვა ისტორიული თუ საჯარო პირების იმიტირება იუმორისტული პაროდიების შექმნა, სადაც ისინი ხუმრობენ ან იქცევიან სახალისოდ.

4. **ვირტუალური ასისტენტები:** მსხვილი კომპანიების ზოგიერთი ვირტუალური ასისტენტი და ჩეთბოტი იყენებს Deepfake-ის მსგავს ტექნოლოგიას მომხმარებელთან საურთიერთოდ ან მომსახურების გასაწევად.

6. **სწავლება და სიმულაცია:** Deepfake ტექნოლოგია შეიძლება გამოყენებულ იქნას სწავლებისა და სიმულაციებისთვის, როგორცაა რეალური სამედიცინო სიმულაციების შექმნა ან სამხედრო მომზადების სცენარები.

7. **კვლევა და განვითარება:** მკვლევრები იყენებენ deepfake ტექნიკას ხელოვნური ინტელექტის მოდელების შესასწავლად, გასაუმჯობესებლად და გენერაციული AI-ს საზღვრების გამოსაკვლევად.

სამწუხაროდ, deepfake ტექნოლოგია ასევე გამოიყენება მავნე მიზნებისთვის, მათ შორის:

1. **დეზინფორმაცია და პროპაგანდა:** ყალბი ვიდეოების და აუდიო ჩანაწერების შექმნა ცრუ და შეცდომაში შემყვანი ინფორმაციის გასავრცელებლად.

2. **პორნო ინდუსტრია:** deepfake ტექნოლოგია აქტიურად გამოიყენება პორნო ინდუსტრიაში პიკანტური კონტენტის შესაქმნელად, რომელშიც როგორც წესი იყენებენ სხვადასხვა კინო-ვარსკვლავების სახეებს მათი თანხმობის გარეშე.

4. **თაღლითობა/შანტაჟი:** ვიდეო ან აუდიო მტკიცებულებებით მანიპულირება, შანტაჟისა და თაღლითობისათვის, იურიდიულ თუ ფინანსურ საკითხებში.

5. **პოლიტიკური მანიპულაცია:** ცრუ ინფორმაციის გავრცელება პოლიტიკურ შეხედულებებზე და არჩევნებზე გავლენის მოხდენის მიზნით.

„ჩვენ შევდივართ ეპოქაში, როდესაც ჩვენს მტრებს შეუძლიათ აიძულონ ნებისმიერ ვინმეს, თქვას ნებისმიერი რაიმე, დროის ნებისმიერ მომენტში... ეს სახიფათო დროა, მომავალში ჩვენ უნდა ვიყოთ უფრო დაკვირვებულები თუ რას ვენდოთ ინტერნეტ სივრცეში... ინფორმაციის ერა იქნება გადამწყვეტი ფაქტორი იმისა გადავრჩებით ჩვენ თუ ჩავეშვებით დისტოპიურ რეალობაში“ - ჯორდან პილის მიმართვა საზოგადოებისადმი, პრეზიდენტ ობამას ამპლუაში, deepfake ტექნოლოგიის გამოყენებით. ამ ფორმით მიმართვის მიზანს

წარმოადგენდა საზოგადოების ცნობადობის ამაღლება, ხელოვნური ინტელექტით გენერირებული მასალის ნდობასთან დაკავშირებით.¹³

ბოროტად გამოყენების პოტენციალმა და საზოგადოების შეშფოთებამ deepfake ტექნოლოგიის ირგვლივ გამოიწვია გაძლიერებული მონიტორინგი და კონტროლების შემუშავება მავნე deepfake-ების ზემოქმედების გამოსავლენად და შესამცირებლად.

ხელოვნური ინტელექტის მარეგულირებელი ორგანოები

AI სისტემების მარეგულირებელი ინსტიტუტები ჩნდება მთელ მსოფლიოში, რადგან მთავრობები ცდილობენ ამ სწრაფად განვითარებადი ტექნოლოგიის პოტენციური რისკებისა პრევენციას და მათგან მიღებული სარგებლის გაზრდას. AI სისტემების რეგულატორების ყველაზე თვალსაჩინო მაგალითებს წარმოადგენენ:

შეერთებული შტატები: აშშ-ს სავაჭრო ფედერალურმა კომისიამ (FTC) წამყვანი როლი აიღო ხელოვნური ინტელექტის რეგულირებაში, გამოსცა ინსტრუქციები ხელოვნური ინტელექტის სამართლიანობისა და ალგორითმების შესახებ და დაიწყო სააღმსრულებლო ზომები კომპანიების წინააღმდეგ, რომლებიც იყენებენ AI-ს თაღლითობისა ან დისკრიმინაციული მიზნებისთვის. სტანდარტებისა და ტექნოლოგიების ეროვნულმა ინსტიტუტმა (NIST) ასევე შეიმუშავა ნებაყოფლობითი AI რისკის მართვის ჩარჩო, რათა დაეხმაროს ორგანიზაციებს განავითარონ და გამოიყენონ AI სისტემები მეტი პასუხისმგებლობით.¹⁴

ევროკავშირი: ევროკავშირმა მიიღო გენერალური ხელოვნური ინტელექტის რეგულაცია, რომელიც ძალაში შევა 2023 წელს. რეგულაცია ხელოვნური ინტელექტის სისტემებს კლასიფიცირებს ოთხ რისკის კატეგორიად და თითოეულ მათგანისათვის აყენებს განსხვავებულ მოთხოვნებს. მაღალი რისკის ხელოვნური ინტელექტის სისტემები, მაგალითად, ისეთები, რომლებიც გამოიყენება სამართალდამცავ ორგანოებში და კრიტიკულ ინფრასტრუქტურაში, დაექვემდებარება უმკაცრეს მოთხოვნებს, მათ შორის

¹³ "“OBAMA” takes on fake news!" a youtube video by BuzzFeed |17 Apr 2018 Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=cQ54GDm1eL0>

¹⁴ "Keep your AI claims in check" By Michael Atleson, Attorney, FTC Division of Advertising Practices | February 27, 2023 Retrieved from: <https://www.ftc.gov/business-guidance/blog/2023/02/keep-your-ai-claims-check>

სავალდებულო ადამიანის ზედამხედველობას და რეგულაციებთან შესაბამისობის წინასწარ შეფასებებს.¹⁵

გაერთიანებული სამეფო: დიდი ბრიტანეთის მთავრობამ გამოაქვეყნა კანონი, რომელიც ასახავს მიდგომას ხელოვნური ინტელექტის რეგულირების მიმართ. იგი გვთავაზობს რისკის ფორმატზე დაფუძნებულ მიდგომას, რაც ნიშნავს იმას, რომ უფრო მაღალი რისკის მქონე ხელოვნური ინტელექტის სისტემები დაექვემდებარება უფრო მკაცრ რეგულაციას. დიდი ბრიტანეთის მთავრობა ასევე განიხილავს მონაცემთა ეთიკისა და ინოვაციების ახალი ცენტრის შექმნას, რომელიც აკონტროლებს ხელოვნურ ინტელექტის რეგულირებას და განვითარებას.¹⁶

ჩინეთი: ჩინეთის მთავრობამ გამოაქვეყნა არაერთი პოლიტიკის დოკუმენტი ხელოვნური ინტელექტის შესახებ, მათ შორის ახალი თაობის ხელოვნური ინტელექტის განვითარების გეგმა და ახალი თაობის ხელოვნური ინტელექტის ეთიკური სახელმძღვანელო. ჩინეთის მთავრობა ასევე ავითარებს AI-ის სერტიფიცირების ეროვნულ სისტემას.

ამ ეროვნული და რეგიონული ინიციატივების გარდა, ასევე არსებობს მრავალი საერთაშორისო ორგანიზაცია, რომლებიც ავითარებენ ხელოვნური ინტელექტის მარეგულირებელ ჩარჩოებს. მაგალითად, ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციამ (OECD) გამოაქვეყნა „სახელმძღვანელო პრინციპები ხელოვნური ინტელექტის შესახებ“, რომელიც იძლევა მითითებებს ხელოვნური ინტელექტის პასუხისმგებლობით განვითარებისა და გამოყენების შესახებ.

ხელოვნური ინტელექტის მარეგულირებელი ლანდშაფტი ჯერ კიდევ ვითარდება და სავარაუდოა, რომ ახალი ინსტიტუტები და ჩარჩოები შეიქმნება უახლოეს წლებში. თუმცა, არსებული ინიციატივები აჩვენებს მთელ მსოფლიოში მთავრობების მზარდ ვალდებულებას, შეიმუშაონ მარეგულირებელი ჩარჩოები, რომლებიც ხელს შეუწყობს ხელოვნური ინტელექტის უსაფრთხო და მომგებიანი განვითარებისა და გამოყენების უზრუნველყოფას.

¹⁵ EU AI Act: first regulation on artificial intelligence | Created:08-06-2023 - 11:40 | Updated:14-06-2023 - 14:06 Retrieved from: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence>

¹⁶ Approved work: Policy implications of artificial intelligence | Published Wednesday, 27 September, 2023 Retrieved from: <https://post.parliament.uk/approved-work-policy-implications-of-artificial-intelligence/>

დასკვნა

ხელოვნური ინტელექტის გამოყენება კომუნიკაციებში სწრაფად იზრდება და მნიშვნელოვანია იმის უზრუნველყოფა, რომ AI გამოიყენებოდეს პასუხისმგებლობითა და სანდო გზით.

არსებობს მთელი რიგი ნაბიჯები, რომლებიც შეიძლება გადაიდგას ხელოვნური ინტელექტის საშუალებით შუამავლობით კომუნიკაციებში ნდობის გასამყარებლად, როგორცაა ხელოვნური ინტელექტის სისტემების უფრო გამჭვირვალე და ანგარიშვალდებული სისტემის შექმნა და მათში მიკერძოების პოტენციალის აღმოფხვრა.

ასევე საჭიროა ალგორითმებში გამჭვირვალობა, რაც ხელს შეუწყობს ნდობის ჩამოყალიბებას, პოტენციური მიკერძოების იდენტიფიცირებას და აღმოფხვრას, ამ ალგორითმების პასუხისმგებლობით და ეთიკური ფორმით გამოყენების უზრუნველყოფას.

კაცობრიობის ნებისმიერი სხვა გამოგონების მსგავსად ხელოვნური ინტელექტიც კარგი მსახურია, მაგრამ ცუდი ბატონი და სწორედ ადამიანების მორალურ, ეთიკურ და ინტელექტუალურ განვითარებაზე დამოკიდებული მოექცევიან თუ არა ისინი უსულო მანქანის მარნუხებში თუ პირიქით, შეძლებენ მის ჯეროვნად გამოყენებას და მტკიცე ნაბიჯით შეაბიჯებენ კაცობრიობის განვითარების ახალ ერაში.

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Sharma, Radha R. (2008). *Emotional Intelligence from 17th Century to 21st Century: Perspectives and Directions for Future Research*. Sage Journals. Vol. 12.
- Stanford Encyclopedia of Philosophy. (n.d.). Artificial Intelligence. Retrieved from: <https://plato.stanford.edu/entries/artificial-intelligence/>
- "WHAT IS ARTIFICIAL INTELLIGENCE?" by John McCarthy, Computer Science Department Stanford, University Stanford, CA 94305, 2007 Nov 12, 2:05 a.m. "Basic questions" page 2, Answer 1, Retrieved from: <http://jmc.stanford.edu/artificial-intelligence/what-is-ai/index.html>
- „Digital Dominance: the rise and rise of Google and Facebook“ Written by Allie Fitzgibbon | 22 Feb 2021 Retrieved from: <https://www.london.ac.uk/news-opinion/london-connection/feature/digital-dominance-rise-google-facebook>
- „The future of retail: Global trends shaping the next 5 years“ by Richard Manso | March 2023 Retrieved from: <https://www.thinkwithgoogle.com/consumer-insights/consumer-trends/future-of-retail/>
- "The Social Dilemma" 2020 American docudrama film directed by Jeff Orlowski.
- "What Is a Deepfake?" Written by | Jye Sawtell-Rickson | Published on Jan. 23, 2023 | Retrieved from: <https://www.discoverdatascience.org/articles/everything-you-need-to-know-about-how-to-use-deepfake/>
- "“OBAMA” takes on fake news!" a youtube video by BuzzFeed | 17 Apr 2018 Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=cQ54GDm1eL0>
- "Keep your AI claims in check" By Michael Atleson, Attorney, FTC Division of Advertising Practices | February 27, 2023 Retrieved from: <https://www.ftc.gov/business-guidance/blog/2023/02/keep-your-ai-claims-check>
- EU AI Act: first regulation on artificial intelligence | Created: 08-06-2023 - 11:40 | Updated: 14-06-2023 - 14:06 Retrieved from: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence>
- Approved work: Policy implications of artificial intelligence | Published Wednesday, 27 September, 2023 Retrieved from: <https://post.parliament.uk/approved-work-policy-implications-of-artificial-intelligence/>
- Number of monthly active Facebook users worldwide as of 3rd quarter 2023 - <https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/>