

PROS AND CONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) USAGE

Copyright © 2026 the Author/s

Peer review method: Double-Blind

Accepted: May 03, 2026

Published: June 15, 2026

Original scientific article

DOI suffix: 10.36962/NEC21022026-28

Teimuraz Gognadze

Doctor of Business Administration,

Associate Professor at the Georgian State
University of Sports

[http:// orcid.org/0009-0009-4103-8690](http://orcid.org/0009-0009-4103-8690)

Email: teimuraz.gognadze@sportuni.ge



ABSTRACT

The paper discusses the fundamental trends underpinning the origin, development, and contemporary proliferation of Artificial Intelligence (AI). The objective of the research is to analyze the advantages and disadvantages of AI utilization, as well as to evaluate its capabilities and challenges across various fields. Particular emphasis is placed on the role of AI in enhancing data processing, analysis, forecasting, modeling, and decision-making processes.

The research is based on an analysis of scientific literature, international reports, and contemporary technological practices. The specifics of artificial intelligence application are examined across various sectors, including education, healthcare, business, industry, finance, transportation, sports, media, and public administration. Furthermore, the primary benefits derived from AI implementation are identified, encompassing the automation of workflows, rapid processing of large data, enhanced predictive accuracy, resource optimization, and improved decision-making efficiency. Concurrently, the paper analyses the challenges associated with AI utilization, such as data privacy and security concerns, overdependence on technology, the threat of disinformation proliferation, potential impacts on the labor market, and ethical considerations.

The research findings confirm that Artificial Intelligence constitutes a critical factor in contemporary digital transformation, and its effective and proper utilization significantly contributes to societal development.

The concluding section of the paper substantiates the importance of making the latest AI capabilities accessible to a broader user base, a factor that substantially enhances the efficiency of decision-making processes across multiple domains. Furthermore, the necessity of addressing the legal, ethical, and security aspects of AI application is underscored to ensure its sustainable development.

Keywords: Artificial Intelligence, Innovation, Forecasting, Data Analysis, Modeling.

REFERENCES:

1. <https://edumeter.ge/subject/6-gjg.html>
2. <https://www.kroneckerwallis.com/turing-machine-explained-the-1936-concept-that-created-computing/>
3. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00146-018-0821-0>
4. <https://ka.council.science/blog/ai-was-born-at-a-us-summer-camp-68-years-ago-heres-why-that-event-still-matters-today/>
5. <https://www.solix.com/ka/products/answers/what-is-ai-winter/>
6. <https://cybernetics.ge/>
7. <https://news.samsung.com/global/samsung-electronics-announces-strategy-to-transition-global-manufacturing-into-ai-driven->



factories-by-2030

8. Zagaidze, V., & Karchava L. (2026) Artificial Intelligence and Data-Driven Policy in Economic Governance: Opportunities and Risks. The New Economist 21(1), 85-92. (In Georgian)

9. Gognadze T., (2025) The Analysis of the Advantages and Disadvantages of Using Artificial Intelligence in Football. The Economics 25-31. (In Georgian)

10. Chigladze, G., & Karchava, L. (2025). The revolutionary impact of digital technologies on financial architecture. The New Economist, 20(2), 92-104.

11. Karchava, L., Veshapidze, S., & Tsikelashvili, S. (2025). Georgia's Perspective in the Context of

Developing Economic Relations between China and the European Union. The New Economist, 20(1), 8-23.

12. Karchava, L., Nanuashvili, I., Zoidze, G., & Veshapidze, S. (2025). Georgia's Strategic Role in Eurasian Transport and Digital Logistics Transformation. The New Economist, 20(2), 40-53.

13. Karchava, L., Chiabrishvili, K., Goroshidze, G., Mgeladze, L., & Veshapidze, S. (2026). Indicators of effective use of the rich experience of academic staff. The New Economist, 20(4), 21-35.

14. Veshapidze, S., & Karchava, L. (2022). Contradictions of Globalization under the COVID-19 Pandemic. Bull. Georg. Natl. Acad. Sci, 16(4), 152-157.

ხელოვნური ინტელექტის (AI) გამოყენების დადებითი და უარყოფითი მხარეები

თეიმურაზ გოგნაძე

ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი
საქართველოს სპორტის სახელმწიფო
უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი
ელ.ფოსტა: teimuraz.gognadze@sportuni.ge

აბსტრაქტი

განხილულია ხელოვნური ინტელექტის (AI) წარმოშობის, განვითარების და თანამედროვე ეტაპზე მისი ფართო გავრცელების ძირითადი ტენდენციები. კვლევის მიზანია ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების დადებითი და უარყოფითი მხარეების ანალიზი, მისი შესაძლებლობებისა და გამოწვევების შეფასება სხვადასხვა სფეროში. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა AI-ის როლს მონაცემთა დამუშავების, ანალიზის, პროგნოზირების, მოდელირებისა და გადაწყვეტილებების მიღების პროცესების გაუმჯობესებას.

კვლევა ეფუძნება სამეცნიერო ლიტერატურის, საერთაშორისო ანგარიშებისა და თანამედროვე ტექნოლოგიების პრაქტიკის ანალიზს. შესწავლილია ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების სპეციფიკა განათლების, ჯანდაცვის, ბიზნესის, მრეწველობის, ფინანსების, ტრანსპორტის, სპორტის, მედიისა და საჯარო მმართველობის სფეროებში. გამოვლენილია AI-ის დანერგვით მიღებული ძირითადი სარგებელი, როგორცაა სამუშაო პროცესების ავტომატიზაცია, დიდი მოცულობის მონაცემების სწრაფი დამუშავება, პროგნოზირების სიზუსტის ზრდა, რესურსების ოპტიმიზაცია და გადაწყვეტილებების მიღების ეფექტიანობის გაუმჯობესება. გაანალიზებულია ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებასთან დაკავშირებული გამოწვევები, როგორცაა მონაცემთა კონფიდენციალურობისა და უსაფრთხოების პრობლემები, ტექნოლოგიებზე გადაჭარბებული დამოკიდებულება, დეზინფორმაციის გავრცელების საფრთხე, შრომის ბაზარზე შესაძლო ზემოქმედება და ეთიკური საკითხები.

კვლევის შედეგები ადასტურებს, რომ ხელოვნური ინტელექტი წარმოადგენს თანამედროვე ციფრული ტრანსფორმაციის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ფაქტორს, რომლის ეფექტური და სწორად გამოყენება მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს საზოგადოების განვითარებას.

ნაშრომის დასკვნით ნაწილში დასაბუთებულია ხელოვნური ინტელექტის უახლესი შესაძლებლობების ფართო მომხმარებლისთვის ხელმისაწვდომობის მნიშვნელობა, რაც მრავალ სფეროში გადაწყვეტილების მიღების პროცესის ეფექტიანობას მნიშვნელოვნად ზრდის. ამასთან ხაზგასმულია AI-ის გამოყენების სამართლებრივი, ეთიკური და უსაფრთხოების ასპექტების გათვალისწინების აუცილებლობა მისი მდგრადი განვითარების უზრუნველსაყოფად.

საკვანძო სიტყვები: ხელოვნური ინტელექტი, ინოვაცია, პროგნოზირება, მონაცემთა ანალიზი, მოდელირება.

შესავალი

ანტიკურ ეპოქაში მანქანის აზროვნების შესაძლებლობების შესახებ მსჯელობაში ფილოსოფოსმა არისტოტელემ ჩამოაყალიბა ფორმალური ლოგიკის ძირითადი პრინციპები, რომლებიც შემდგომში ალგორითმული აზროვნების თეორიულ საფუძვლად იქცა. ადამიანის მოქმედებათა იმიტაციის მქონე მექანიკური მონყობილობების შექმნის მცდელობები შუა საუკუნეებშიც შეინიშნებოდა, რაც აზროვნების მექანიზაციის იდეის ისტორიულ წინაპირობად შეიძლება ჩაითვალოს[1].

ხელოვნური ინტელექტის მეცნიერული კონცეპტუალიზაცია XX საუკუნეში დაკავშირებულია ალან ტიურინგის სახელთან. 1936 წელს მან წარმოადგინა "ტიურინგის მანქანის" თეორიული მოდელი - უნივერსალური გამოთვლითი სისტემა, რომელსაც შეეძლო ნებისმიერი ლოგიკური ამოცანის შესრულება. 1950 წელს ტიურინგმა დასვა ფუნდამენტალური კითხვა: "შეუძლია თუ არა მანქანას აზროვნება?" და შემოიტანა ინტელექტის შეფასების მეთოდი, რომელიც ცნობილია როგორც ტიურინგის ტესტი[2], [3].

ხელოვნური ინტელექტის, როგორც დამოუკიდებელი სამეცნიერო დარგის ჩამოყალიბება უკავშირდება 1956 წელს დარტმუთის (**Dartmouth**) კონფერენციას, სადაც პირველად გამოიყენეს ტერმინი "**Artificial Intelligence**". კონფერენციის ორგანიზატორები იყვნენ ჯონ მაკკართი, მარვინ მინსკი, ალენ ნიუელი და ჰელბერტ საიმონი. სწორედ ამ პერიოდიდან იწყება ხელოვნური ინტელექტის სისტემური კვლევა და პირველი ლოგიკური პროგრამების შექმნა[4].

1970 - 1990 წლებში AI - ის განვითარება დროებით შენეულა, რაც სამეცნიერო ლიტერატურაში ცნობილია როგორც "AI Winter". აღნიშნული პერიოდი ხასიათდებოდა ფინანსური მხარდაჭერის შემცირებითა და გადაჭარბებული მოლოდინების კრიტიკით. თუმცა 1990-იანი წლებიდან კომპიუტერული სიმძლავრეების ზრდამ, დიდი მონაცემთა ბაზების ხელმისაწვდომობამ და მანქანური სწავ-

ვლების ალგორითმების განვითარებამ განაპირობა ხელოვნური ინტელექტის აღორძინება. 2010 წლიდან დღემდე AI - ის განვითარება ეფუძნება ღრმა ნეირონულ ქსელებს, ბუნებრივი ენის დამუშავებას (NLP) და კომპიუტერულ ხედვას[5].

ხელოვნური ინტელექტის განვითარების პროცესზე საქართველოში მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინა საბჭოთა სამეცნიერო სკოლამ. ქვეყანაში ჩამოყალიბებულ კვლევით ცენტრებში (საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი) მიმდინარეობდა კვლევები ალგორითმული აზროვნების, ავტომატური მართვის სისტემების მოდელირებისა და მათემატიკური მოდელების გამოყენების მიმართულებით.

ამ სამეცნიერო ცენტრებში ჩამოყალიბებულმა ძლიერმა მათემატიკურმა და პროგრამირების სკოლამ მნიშვნელოვანი საფუძველი შექმნა ხელოვნური ინტელექტის კვლევის ახალი ეტაპისათვის, მათ შორის ბუნებრივი ენის დამუშავების მიმართულებით (NLP). აღნიშნული ინტერესის ზრდა მნიშვნელოვანწილად განპირობებული იყო ქართული ენის რთული მორფოლოგიური სტრუქტურითა და მისი უნიკალური ანბანით.

ხელოვნური ინტელექტის განვითარებაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ჰქონდა კიბერნეტიკის ინსტიტუტს, სადაც კვლევები მიმდინარეობდა შემდეგ ძირითად მიმართულებებში[6]:

- სისტემების მართვის თეორია და მართვის ალგორითმები;
- მოდელირება და კომპიუტერული იმიტაცია;
- მნიშვნელოვანი მათემატიკური და კომპლექსური სისტემების კვლევა.

ჩამოთვლილი მიმართულებები ხელოვნური ინტელექტის თეორიულ საფუძველს წარმოადგენს, რადგან მისი განვითარება ეფუძნება ალგორითმების, მართვის სისტემებისა და გამოთვლითი თეორიის კვლევებს.

თანამედროვე ეტაპზე ხელოვნური ინტელექტი



გამოიყენება მრავალ სფეროში, მათ შორის:

- მედიცინაში;
- სპორტში;
- ფინანსური სექტორში;
- განათლებაში;
- ტრანსპორტსა და ლოჯისტიკაში;
- წარმოებასა და ინდუსტრიაში;
- საცალო ვაჭრობასა და მარკეტინგში;
- სამართალდაცვასა და უსაფრთხოებაში;
- ხელოვნებასა და შემოქმედებაში.

AI არა მხოლოდ ადამიანის აზროვნების იმიტაციას ახდენს, არამედ მისი შესაძლებლობების გაფართოებასაც უწყობს ხელს.

ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების დადებითი მხარეები

ხელოვნური ინტელექტის მიერ პროცესების ავტომატიზაცია მნიშვნელოვნად ამცირებს სამუშაოს შესასრულებლად საჭირო დროს, რის შედეგადაც იზრდება ადამიანური რესურსის ჩართულობა კრეატიულ და სტრატეგიულ საქმიანობაში. AI ტექნოლოგიები რთულ გამოთვლებს ასრულებენ მაღალი სიზუსტით, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მედიცინაში — მონაცემთა ანალიზის საფუძველზე დაავადებების ადრეულ დიაგნოსტიკაში, ასევე ფინანსურ ოპერაციებსა და წარმოების პროცესებში. რადიოლოგიურ კვლევებში ხელოვნური ინტელექტი ეფექტურად ამოიცნობს კიბოს ადრეულ ნიშნებს, რომელთა აღმოჩენა ადამიანის მიერ ხშირად რთულია.

AI-ს შეუძლია მოკლე დროში დიდი მოცულობის მონაცემების (Big Data) სწრაფი ანალიზი, რაც ფართოდ გამოიყენება ფინანსურ ანალიზში, ვაჭრობაში, ჯანდაცვასა და სპორტულ ანალიტიკაში. იგი ამოიცნობს ისეთ კანონზომიერებებსა და ტენდენციებს, რომლებიც ადამიანისათვის რთულად შესამჩნევია, განსაკუთრებით ფასიანი ქაღალდების ფასის ცვლილების გრაფიკებში. მსგავსი ნიმუშების განმეორება ხშირად ბაზარზე ანალოგიურ რეაქციას იწვევს. სპორტულ ანალიტიკაში AI ანალიზებს მოთამაშეთა სტატისტიკას (გოლები, პასები, მოედანზე გადაადგილება) და თამაშების შედეგების პროგნოზირებას ახდენს. ინდივიდუალური მონაცემების ანალიზის საფუძველზე, განათლების სფეროში შესაძლებელია პერსონალური სასწავლო გეგმების შექმნა, ჯანდაცვაში — თითოეულ პაციენტზე მორგებული მკურნალობის პროცესის მონიტორინგი, ხოლო ონლაინ სერვისებში — მომხმარებლის ინტერესებზე და-

ფუძნებული რეკომენდაციების შეთავაზება.

AI სისტემები ფუნქციონირებენ უწყვეტ 24/7 რეჟიმში, რაც მნიშვნელოვანია სხვადასხვა სერვისის მხარდაჭერისა და კვლევითი საქმიანობისათვის. მაგალითად, ბანკებსა და ტექნიკური მხარდაჭერის სფეროში ვირტუალური ასისტენტები და ჩატბოტები მომხმარებლებს მუდმივად აწვდიან საჭირო ინფორმაციას.

ხელოვნური ინტელექტი მონაცემთა ანალიზის საფუძველზე სწრაფად წყვეტს რთულ პრობლემებს სამედიცინო დიაგნოსტიკაში, ტრანსპორტის ნაკადების ოპტიმიზაციაში, ეკონომიკურ და ფინანსურ პროგნოზირებაში, აგრეთვე სპორტული შედეგების ანალიზში. გარდა ამისა, AI ხელს უწყობს ახალი პროდუქტებისა და სერვისების შექმნას, როგორცაა თვითმართვადი ავტომობილები, დრონები, ჭკვიანი სატრანსპორტო სისტემები, ვირტუალური ასისტენტები, რობოტები, გრაფიკული დიზაინის ინსტრუმენტები, მუსიკის და ვიდეოს გენერირება და ვირტუალური რეალობის ტექნოლოგიები.

AI სისტემები მუდმივად სწავლობენ, აგროვებენ და ამუშავებენ გამოცდილებას, რაც მათ საშუალებას აძლევს გააუმჯობესონ პროგნოზირების სიზუსტე და ოპტიმიზაცია. ხელოვნური ინტელექტის დანერგვა თვითმართვადი ავტომობილების, სამედიცინო მონაცემებისა და ფინანსური სერვისების სფეროში მნიშვნელოვნად ამცირებს ადამიანური შეცდომების რისკს და ხელს უწყობს ფინანსური დანაკარგების მინიმიზაციას. გარდა ამისა, AI მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ახალი მედიკამენტების პროექტირებაში, კლიმატური პროცესების ანალიზში, კომპიუტერული არქიტექტურის განვითარებასა და ოპტიმიზაციაში, ასევე ენერგიის ეფექტიანი გამოყენების უზრუნველყოფაში.

ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების უარყოფითი მხარეები

ხელოვნური ინტელექტის სისტემები იყენებენ პერსონალური, სამედიცინო, ფინანსური და ბიზნეს მონაცემების დიდ რაოდენობას, რაც ზრდის მონაცემთა გაჟონვისა და კიბერშეტევების რისკს. ინფორმაციის კატეგორიზაცია და დაცვა პრაქტიკაში ხშირად რთულია. ერთი და იგივე ინფორმაციით ორგანიზაციაში შეიძლება სარგებლობდნენ სხვადასხვა დანაყოფები, რომლებმაც შეიძლება იგი განსხვავებულ კატეგორიას მიაკუთვნოს. ინფორმაციის მნიშვნელობა და ღირებულება დროში

იცვლება და დამოკიდებულია როგორც მომხმარებელთა ჯგუფებზე, ასევე დამრღვევთა მხრიდან მისდამი ინტერესზე.

ინფორმაციის დამუშავებასთან დაკავშირებულია სხვადასხვა სუბიექტები:

- მფლობელი - ორგანიზაცია ან პირი, რომელიც ფლობს ინფორმაციას;

- წყარო - ორგანიზაცია ან პირი, რომელიც ცდილობს ინფორმაციის მოპოვებას, შეცვლას ან განადგურებას.

აღნიშნული ჯგუფების დამოკიდებულება ინფორმაციისადმი შეიძლება იყოს კრიტიკულად მნიშვნელოვანი ან ნაკლებად მნიშვნელოვანი.

ინფორმაციის მნიშვნელობის განსაზღვრა დამოკიდებულია მის საიდუმლოების ხარისხზე. საიდუმლოების დონეები ადმინისტრაციული ან საკანონმდებლო ზომებია, რომლებიც განსაზღვრავს პასუხისმგებლობას ინფორმაციის დაკარგვის ან გამჟღავნების შემთხვევაში, რაც რეგულირდება სპეციალური დოკუმენტით, რომელშიც გათვალისწინებულია სახელმწიფო, სამხედრო-სტრატეგიული, კომერციული, სამსახურებრივი ან კერძო ინტერესები. შესაბამისად ინფორმაცია შეიძლება წარმოადგენდეს სახელმწიფო, სამხედრო, კომერციულ, სამსახურებრივ ან პირად საიდუმლოს.

შრომითი ბაზრის კუთხით, AI-ის ფართო დანერგვა მნიშვნელოვნად ცვლის სამუშაო გარემოს. ავტომატიზაცია იწვევს ადამიანური რესურსების ნაწილობრივ ჩანაცვლებას განსაკუთრებით სანარმოო სექტორში, საბანკო სისტემასა და მომხმარებელთა მომსახურების სფეროში. სადაც ადამიანთა მიერ შესრულებულ ფუნქციებს სულ უფრო ხშირად რობოტული სისტემები და ალგორითმები იკავებენ. შედეგად, იზრდება მოთხოვნა მაღალკვალიფიკაციურ სპეციალისტებზე, ხოლო რუტინული და მარტივი სამუშაო პოზიციები ეტაპობრივად მცირდება ან ქრება.

AI გადაწყვეტილებებს იღებენ წარსული მონაცემების მიხედვით. თუ მათში არის რაიმე მიკერძოება ან დისკრიმინაცია სისტემა მსგავს პრობლემებს კიდევ უფრო ამძაფრებს. გარდა ამისა არსებობს საფრთხე, რომ საზოგადოება ზედმეტად დამოკიდებული გახდეს ავტომატიზებულ გადაწყვეტილებებზე, რაც ადამიანის დამოუკიდებელი აზროვნებისა და კრიტიკული ანალიზის უნარის შემცირებას იწვევს.

ხელოვნური ინტელექტი ვერ უზრუნველყოფს აბსოლუტურად სანდო პროგნოზებს, რის გამოც

ჯანმრთელობის, ფინანსური და სამართლებრივი გადაწყვეტილებების მიღებისას დაშვებულმა შეცდომებმა შესაძლოა სერიოზული ზიანი გამოიწვიოს. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია პასუხისმგებლობის საკითხი ავტომატიზებული ავტომობილების, სამხედრო დრონების ან სხვა მაღალი რისკის სისტემების გამოყენებისას, რადგან მრავალი ქვეყნისათვის სამართლებრივი ჩარჩოები ამ მიმართულებით ჯერ კიდევ არასრულყოფილია.

ხელოვნური ინტელექტის შეუძლია შექმნას ახალი ტექსტები, სურათები, მუსიკა, იდეები. მისი "კრეატიულობა" ეფუძნება უკვე არსებულ მონაცემთა ანალიზს. თუმცა მნიშვნელოვანია, რომ AI არ ფიქრობს ადამიანივით, მას არ გააჩნია საკუთარი მიზნები ან ცნობიერება. ამ პროცესმა შეიძლება ადამიანის შემოქმედებითი უნარის ნაწილობრივ შეკვეცა გამოიწვიოს განსაკუთრებით ისეთ სფეროებში, როგორიცაა ჟურნალისტიკა, დიზაინი და მუსიკა, სადაც იზრდება სტანდარტიზაციის რისკი და მცირდება ორიგინალობა.

უსაფრთხოების კუთხით, ხელოვნური ინტელექტის სისტემების გამოყენება სამხედრო, ჯანდაცვისა და კრიტიკული ინფრასტრუქტურის სფეროებში მაღალი რისკის შემცველია, ვინაიდან თვითმართვადი იარაღის, ავტომატიზირებული თავდაცვითი სისტემების ან ენერგოსისტემების მართვაში დაშვებულმა შეცდომებმა შესაძლოა მასშტაბური ზიანი გამოიწვიოს.

AI-ს გამოყენება დეზინფორმაციის გავრცელებაში, კიბერშეტევებსა და სამხედრო კონტექსტში ქმნის მნიშვნელოვან გლობალურ საფრთხეებს, რაც საჭიროებს მკაცრ რეგულაციებსა და საერთაშორისო თანამშრომლობას.

დასკვნა

ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებით შექმნილი სპორტული კომენტატორი, რომელიც ასრულებს რეალური სპორტული კომენტატორის როლს, პირველად პირდაპირ გამოიყენება თამაშში, რაც ჩანს კონკურენტულ სპორტულ ვიდეოპროდუქტში. ციფრული 3D რუკები და ვირტუალური კამერები სპორტული გადაცემების პროდიუსერებს საშუალებას აძლევს, მექანიკური კამერების გამოყენების გარეშე გადაიღონ და ვიზუალიზაცია განახორციელონ ახალი ადრე მიუწვდომელი კუთხეებიდან. ხელოვნური ინტელექტზე დაფუძნებული სპორტული ანალიტიკური პლატფორმები აქტიურად გამოიყენება სპორტული შეჯიბრებების შედეგების



პროგნოზირებისათვის (ფეხბურთი, კალათბურთი და სხვა სპორტის სახეობები).

მედიცინის სფეროში მნიშვნელოვანი ტექნოლოგიური სიახლეა AI-ზე დაფუძნებული დიაგნოსტიკური სისტემა, რომელსაც შეუძლია სისხლში ოვარული კიბოს ადრეული ნიშნების ამოცნობა. აღნიშნულმა ტექნოლოგიამ შესაძლოა მნიშვნელოვნად შეცვალოს დაავადების ადრეული გამოვლენისა და მკურნალობის პრაქტიკა. ხელოვნური ინტელექტის ბაზაზე შექმნილი მობილური აპლიკაციების საშუალებით სმარტფონის გამოყენებით უკვე შესაძლებელია ქრონიკული ბრონქული დაავადებების, ასთმისა და სხვა რესპირატორული პრობლემების ადრეული გამოვლენა. მსგავსი შესაძლებლობა ადრე პრაქტიკულად შეუძლებელი იყო სპეციალიზებული სამედიცინო დანესებულებების გარეშე. ეს ინოვაცია განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია იმ რეგიონების პაციენტებისათვის, სადაც სპეციალისტებთან წვდომა შეზღუდულია.

ფინანსურ სექტორში შექმნილი თანამედროვე AI პლატფორმები წარმატებით გამოიყენება ბანკებში მრავალსაფეხურიანი ოპერაციების ავტომატური შესრულებისათვის, მათ შორის:

- რისკების შეფასება;
- ფინანსური კრედიტების განხილვა;
- რეგულაციების კონტროლი და შესაბამისობის უზრუნველყოფა.

ფინანსური ოპერაციების დასაჩქარებლად ბანკები და ფინანსური პლატფორმები იყენებენ ხელოვნურ ინტელექტზე დაფუძნებულ მაღალი სიჩქარიან გადახდების სისტემებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ ტრანზაქციების ანალიზს, თაღლითობის პრევენციას და გადარიცხვების ეფექტურ მართვას.

მსოფლიოში უკვე არსებობს პირველი სრულად AI-ინტეგრირებული ბანკი, სადაც თითქმის ყველა საბანკო ოპერაცია - მათ შორის ტრანსფერები, მომხმარებელთან კომუნიკაცია და სხვა მომსახურებები ხორციელდება ხელოვნურ ინტელექტთან პირდაპირი ინტერაქციის გზით. ასეთ სისტემებში AI პლატფორმები მართავენ როგორც ბანკის შიდა ოპერაციებს, ისე მომხმარებელთა მომსახურების პროცესს.

ხელოვნური ინტელექტი, როგორც თანამედროვე ტექნოლოგიური პლატფორმა, აქტიურად გამოიყენება ყოველდღიურ ოპერაციებში განათლების, ტრანსპორტისა და ლოჯისტიკის სფეროებში. AI-ზე დაფუძნებული სასწავლო სისტემები და "coach" პლატფორმები უკვე გამოიყენება სტუ-

დენტა სასწავლო პროცესში, რაც მნიშვნელოვნად ზრდის სწავლების ეფექტიანობას და ხელს უწყობს ინდივიდუალური პროგრესის განვითარებას.

კომპანიები Waabi და Kodiak ავითარებენ ხელოვნურ ინტელექტზე დაფუძნებულ ავტონომიურ სატვირთო მართვის სისტემებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ სატვირთო ტრანსპორტის დამოუკიდებლად ფუნქციონირებას და ამცირებენ მართვის პროცესში ადამიანის ჩარევის საჭიროებას.

2030 წლისათვის Samsung Electronics გეგმავს თავისი საწარმო ინფრასტრუქტურის ტრანსფორმაციას AI-ზე დაფუძნებულ და უსაფრთხო საწარმოებად. ამისათვის კომპანია იყენებს ისეთ ტექნოლოგიებს, როგორიცაა Agentic AI (სისტემები, რომლებიც დამოუკიდებლად ასრულებენ ამოცანებს და იღებენ გადაწყვეტილებებს) და Digital Twins ტექნოლოგია, რომელიც რეალური საწარმოო პროცესების ციფრულ მონიტორინგსა და მოდელირებას უზრუნველყოფს[7].

ავტომობილების ინდუსტრიაში BMW-მ ოფიციალურად დაიწყო ჰუმანოიდური რობოტების გამოყენება საწარმოო ხაზზე, რომლებსაც შეუძლიათ რთული და მაღალი სიზუსტის ხელით შესასრულებელი ოპერაციების შეცვლა. ამავე დროს ნიდერლანდურმა კომპანიამ ASML Holding დაიწყო ხელოვნური ინტელექტის ინტეგრირება მიკროჩიპების წარმოების პროცესში.

AI მნიშვნელოვანი როლს ასრულებს საცალო ვაჭრობის სფეროშიც. იგი გამოიყენება მომხმარებელთა მოთხოვნის პროგნოზირებაში, ვიზუალურ ძიებაში და გაყიდვების ოპტიმიზაციაში. AI სისტემები ასევე მონაწილეობენ ტრანზაქციების მართვასა და მომხმარებელთა მომსახურების გაუმჯობესებაში. AI ხმოვანი აგენტები საცალო ქსელებში იყენებენ ხმოვან ასისტენტებს მომხმარებელთან კომუნიკაციის გასაუმჯობესებლად, რაც ამცირებს პერსონალის დატვირთვას და უზრუნველყოფს მომხმარებლის სწრაფ დახმარებას.

დანაშაულთან ბრძოლის მიზნით პოლიციისთვის შექმნილი ხელოვნური ინტელექტის ცენტრი გაერთიანებულ სამეფოში (2026) სამართალდამცავ ორგანოებს ეხმარება მონაცემთა სწრაფ ანალიზში, კრიმინალური ქსელების გამოვლენასა და გამოძიების პროცესის დაჩქარებაში.

აქტიურად ვითარდება AI-ზე დაფუძნებული სახის ამოცნობის ტექნოლოგიებიც, რომლებიც გამოიყენება აეროპორტებში, მასობრივ ღონისძიებებსა და საჯარო სივრცეებში უსაფრთხოების გასაძლიერებლად. AI-კამერების ქსელებს შეუძლიათ



მანქანების ნომრების ამოცნობა და საექვო ქცევის იდენტიფიცირება, რაც დანაშაულის პრევენციას მნიშვნელოვნად აძლიერებს.

პოლიციის საქმიანობაში ჩამოყალიბდა ახალი მიმართულება AI-ით მართვადი დრონების გამოყენება. ისინი გამოიყენება შემთხვევის ადგილის პირველადი დათვალიერებისათვის, დაკარგული ადამიანების ძებნისათვის და კატასტროფების დროს მონიტორინგისთვის.

ხელოვნური ინტელექტი ასევე აქტიურად გამოიყენება კიბერდანაშაულთან ბრძოლაში, კერძოდ კიბერშეტევების მონიტორინგისათვის, ფინანსური თაღლითობის გამოვლენისთვის და ინტერნეტში უკანონო კონტენტის აღმოჩენისათვის.

სწრაფად ვითარდება AI-ზე დაფუძნებული ხელოვნებაც. იქმნება ახალი სტილის ნამუშევრები, რომელთა ავტორებად ერთდროულად შეიძლება ჩაითვალოს ადამიანი და მანქანა. გამოჩნდა ხელოვნურ ინტელექტზე დაფუძნებული ვიდეო პლატფორმები, რომლებიც გამოიყენება როგორც დამოუკიდებელი კინოპროექტებისათვის, ასევე დოკუმენტური და მოკლე ფორმატის ვიდეოების შესაქმნელად. AI-ზე დაფუძნებული სისტემები უკვე ქმნიან სრულფასოვან მუსიკალურ კომპოზიციებს, ხოლო ვირტუალური ხელოვნების ბაზრებმა ჩამოაყალიბა ახალი AI არტისტები, რაც თანდათან იქცა რეალურ კულტურულ და ეკონომიკურ მოძრაობად.