

**ხელოვნური ინტელექტი - Open AI ChatGPT ციფრული რეალობის გამოწვევები
განათლებაში**

DOI: 10.52340/erp.2024.05.02

აბსტრაქტი

ციფრული ტექნოლოგიების განვითარება, განსაკუთრებით ხელოვნური ინტელექტის (AI-Art Intelligence) კონტექსტში, იწვევს ახალ დინამიკას განათლების სფეროში. ციფრული რეალობა გვპირდება უფრო ეფექტურ, პერსონალიზებულ და ინტერაქტიულ სწავლების პროცესს, მაგრამ ასევე აჩენს მნიშვნელოვან გამოწვევებს, რომელთა გადაჭრა აუცილებელია მომავლის განათლების სისტემის დასახვეწად, რათა სასწავლო პროცესი გახდეს არა მხოლოდ ინოვაციური, არამედ სტაბილური და მდგრადი.

ამ მიზნით, ნაშრომში განხილულია დღეისათვის OPEN AI ხელოვნური ინტელექტის ყველაზე გავრცელებული, ერთ-ერთი ძლიერი მოდელის ChatGPT პლატფორმის დანიშნულება, ძირითადი სამუშაო პრინციპები. ChatGPT პლატფორმის გამოყენების ტექნოლოგიური ასპექტები უმაღლეს სასწავლებელში სასწავლო/კვლევითი პროექტის მაგალითზე „ChatGPT განათლების ტრანსფორმაციისთვის“.

ნაშრომში დეტალურადაა ნაჩვენები პროექტის მოდელის რეალიზების პროცესი. გამოკვლეული და გაანალიზებულია ChatGPT - ის ძირითადი გამოწვევები და მიღწევები სტუდენტთა სწავლებისა და სწავლის პრაქტიკების ტრანსფორმაციაში.

საკვანძო სიტყვები: ხელოვნური ინტელექტი (AI - Art Intelligence); განათლების ტრანსფორმაცია; OpenAI; ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer);

შესავალი

სწავლა-სწავლება ხელოვნური ინტელექტის (AI-Art Intelligence) მეშვეობით, სულ მცირე 1980-იანი წლებიდან გახდა ხელოვნური ინტელექტისა და განათლების შესახებ აკადემიური კვლევების საგანი. თუმცა, თითქმის ათი წელია, რაც განათლების ხელოვნური ინტელექტის ინსტრუმენტებმა ლაბორატორიებიდან სასწავლო აუდიტორიებში

გადანაცვლეს. ასეთი ინსტრუმენტები დღეისათვის საკმაოდ მრავალია. ხელოვნური ინტელექტის ინსტრუმენტები გენერაციულ პლატფორმებში თემატურადაა წარმოდგენილი: ტექსტი; გამოსახულება; აუდიო; მულტიმოდალური.

გენერაციული პლატფორმები ტექსტისათვის: Chat GPT: <https://chatgpt.com/>; Google Gemini: <https://gemini.google.com/app>; Microsoft Copilot: <https://copilot.microsoft.com/>; Claude: <https://claude.ai/new>; გამოსახულებისათვის: Invideo AI: <https://ai.invideo.io/>; Videogen.io: <https://app.videogen.io/>; DAVINCI: <https://davinci.ai/app>; DEEP DREAM GENERATOR: <https://deepdreamgenerator.com/>; Open Art: <https://openart.ai/create>; Artbreeder: <https://www.artbreeder.com/create>; CG Dream: <https://cgdream.ai/my-images>; Copilot: <https://copilot.microsoft.com/>; Kapwig: <https://www.kapwing.com/>; Haiper Ai: <https://haiper.ai/>; <https://videoexpress.ai/> აუდიო: <https://aimusic.so/>; <https://suno.com/>; <https://www.aiva.ai/>; <https://boomy.com/>; <https://www.beatoven.ai/>; მულტიმოდალური: Runway ML: <https://runwayml.com/>; Adobe Express: <https://www.adobe.com/express/>; Canva: <https://www.canva.com/>

ხელოვნური ინტელექტის განვითარებას მხარს უჭერენ ორგანიზაციები: OpenAI; Google DeepMind; The Partnership on AI.

ხელოვნური ინტელექტის განათლებაში ინტეგრაციის აუცილებლობის შესახებ საუბარია სასკოლო და უმაღლესი სწავლების საფეხურებზე, რაც ხშირ შემთხვევაში ორიენტირებულია Open AI ChatGPT-ს გამოყენებაზე (იხ. გამოყენებული ლიტ; ინტერნეტ წყაროები). (ნაცვლიშვილი, 2024); (Miao, Fengchun UNESCO 2023); (UNESCO 2023); (ჰოლმსი, ვ. და სხვანი. 2022).

განათლების სფეროში ხელოვნური ინტელექტის ინტეგრაციის მიმართულებით კვლევისადმი დაინტერესება ჩემ პედაგოგიურ პრაქტიკაშიც გაჩნდა. ამჯერად, კვლევის მიზანი აღმოჩნდა Open AI ChatGPT-ს გამოყენების პოტენციალის შესწავლა უმაღლეს სასწავლებელში სასწავლო/კვლევითი პროექტის მაგალითზე „ChatGPT განათლების ტრანსფორმაციისთვის“, რაც დაეფუძნა აკადემიური წრეების მიერ ჩატარებული კვლევების შესწავლა-ანალიზს, პირად პედაგოგიურ პრაქტიკას.

შინაარსი

1. ძირითადი ცნებები

- რა არის ხელოვნური ინტელექტი (AI- Artificial Intelligence)?

AI-ის (ხელოვნური ინტელექტის) ერთიანი ან ფიქსირებული განსაზღვრება არ არსებობს, თუმცა არსებობს საერთო შეთანხმება, რომ AI-ზე დაფუძნებული მანქანები "შესაძლოა, იმეორებდნენ ან თუნდაც აჭარბებდნენ ადამიანის კოგნიტურ შესაძლებლობებს, რომლებიც მოიცავს შეგრძნებას, ენაზე ურთიერთქმედებას, მსჯელობასა და ანალიზს, პრობლემების გადაჭრას და თუნდაც შემოქმედებითობას."

ხელოვნური ინტელექტი (AI - Artificial Intelligence) არის კომპიუტერული მეცნიერების დარგი, რომელიც მიზნად ისახავს შექმნას სისტემები და პროგრამები, რომელთაც შეუძლიათ შეასრულონ ისეთი ამოცანები, რაც ჩვეულებრივ მოითხოვს ადამიანურ ინტელექტს. ამ ამოცანებში შედის პრობლემების გადაჭრა, სწავლის უნარი, ენის გაგება და საუბარი, მონაცემების ანალიზი, გადაწყვეტილებების მიღება და სხვა.

ხელოვნური ინტელექტის ძირითადი კომპონენტებია:

- მანქანური სწავლა (Machine Learning):** ეს არის AI-ის ქვედარგი, რომელიც სისტემებს აძლევს უნარს, რომ თვითონ ისწავლონ გამოცდილებიდან მონაცემების გამოყენებით, ადამიანების დახმარების გარეშე.
- ნეირონული ქსელები (Neural Networks):** ეს არის AI სისტემები, რომლებიც მუშაობენ ტვინის ნეირონების მოდელის მსგავსად და ეხმარებიან AI-ს უფრო რთული ამოცანების შესრულებაში, როგორცაა გამოსახულების ამოცნობა და ბუნებრივი ენის დამუშავება.
- გენერაციული მოდელები:** ეს მოდელები, როგორცაა ChatGPT, იყენებენ დიდ მონაცემთა ბაზებს და ტრენინგს ტექსტების გენერირებისთვის, რათა შექმნან ადამიანური ენის მსგავსი პასუხები და შეასრულონ სხვა ინტელექტუალური დავალებები.

ხელოვნური ინტელექტის ტექნოლოგია ფართოდ გამოიყენება სხვადასხვა სფეროში, როგორცაა განათლება, ბიზნესი, ჯანდაცვა და მრეწველობა, რაც საშუალებას იძლევა, რომ პროცესები უფრო ეფექტური და სწრაფი გახდეს.

- **ხელოვნური ინტელექტის დამფუძნებლები**

ხელოვნური ინტელექტის (AI) იდეა და განვითარება მრავალი ადამიანის, მეცნიერისა და ინჟინრის თანამშრომლობის შედეგად ჩამოყალიბდა, ამიტომ ერთ კონკრეტულ ადამიანს მისი "დაფუძნება" არ მიეწერება. თუმცა, შეიძლება გამოვყოთ რამდენიმე მნიშვნელოვანი ფიგურა და მოვლენა, რომლებმაც მნიშვნელოვანი როლი ითამაშეს AI-ის განვითარებაში.

- **ალან ტიურინგი (Alan Turing)** - ბრიტანელი მათემატიკოსი და ლოგიკოსი, რომელიც მიჩნეულია ხელოვნური ინტელექტის ერთ-ერთ დამფუძნებლად. ტიურინგის 1950 წელს გამოქვეყნებული სტატია „Computing Machinery and Intelligence“ და მასში აღწერილი „ტიურინგის ტესტი“ საფუძვლად დაედო AI-ის კვლევების განვითარებას.
- **ჯონ მაკკარტი (John McCarthy)** - ამერიკელი კომპიუტერული მეცნიერი, რომელმაც 1956 წელს წამოაყენა ტერმინი "ხელოვნური ინტელექტი". ის იყო ერთ-ერთი ორგანიზატორი „დარტმუთის კონფერენციის“, რომელიც ითვლება ხელოვნური ინტელექტის სფეროს ოფიციალურ დაბადებად.
- **მარვინ მინსკი (Marvin Minsky)** - ამერიკელი კოგნიტური მეცნიერი და AI-ის პიონერი, რომელიც ასევე მონაწილეობდა დარტმუთის კონფერენციაში. მინსკიმ მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა AI-ის თეორიების და პრაქტიკის განვითარებაში.
- **ჰერბერტ საიმონი (Herbert Simon)** და **ალენ ნიუელი (Allen Newell)** - ამერიკელი მკვლევრები, რომლებმაც ერთ-ერთი პირველი AI პროგრამა, „ლოგიკის თეორიტიკოსი“ (Logic Theorist) შექმნეს, რომელიც მათ 1956 წელს დარტმუთის კონფერენციაზე წარმოადგინეს.

- **ხელოვნური ინტელექტის ორგანიზაციები**

OpenAI, რომელიც ერთ-ერთი ყველაზე ცნობადი ორგანიზაციაა ხელოვნური ინტელექტის განვითარებაში, დააფუძნეს **ილონ მასკმა (Elon Musk)**, **სემ ალტმანმა (Sam Altman)**, **გრეგ ბროკმანმა (Greg Brockman)**, **ვოიციეკ ზარემბამ (Wojciech Zaremba)** და **ილია სუცკევერმა (Ilya**

Sutskever) 2015 წელს. ეს ორგანიზაცია მიზნად ისახავს უსაფრთხო და საყოველთაო ხელმისაწვდომი AI-ის შექმნასა და განვითარებას.

OpenAI-ის თავდაპირველი მისია იყო "უზრუნველყოს ხელოვნური ინტელექტის ისეთი განვითარება, რომ ის სარგებელი მოიტანოს მთელ კაცობრიობას", და ამ მიზნით ორგანიზაცია დებს დიდ აქცენტს ეთიკურ და უსაფრთხო AI-ის განვითარებაზე.

OpenAI-ის მსგავსად, არსებობენ სხვა ორგანიზაციებიც, რომლებიც ხელოვნური ინტელექტის განვითარებას უჭერენ მხარს, მაგალითად:

- **Google DeepMind** - დაარსდა 2010 წელს დემის ჰასაბისის (Demis Hassabis), შენ ლეგის (Shane Legg) და მუსტაფა სულეიმანის (Mustafa Suleyman) მიერ. ეს კომპანია ყურადღებას ამახვილებს AI კვლევებზე და განვითარებაზე, განსაკუთრებით ღრმა სწავლის (Deep Learning) მიმართულებით.
- **The Partnership on AI** - ორგანიზაცია, რომელიც 2016 წელს დაარსდა და აერთიანებს ტექნოლოგიურ კომპანიებს, აკადემიას და სამოქალაქო საზოგადოებას, რათა შეისწავლოს და განავითაროს ხელოვნური ინტელექტის ეთიკური და პასუხისმგებლიანი გამოყენება. დაარსებაში მონაწილეობდნენ კომპანიები, როგორცაა Amazon, Apple, Google, Facebook და Microsoft.

ეს ორგანიზაციები მტკიცედ არიან ჩართული AI-ის განვითარებაში, და მათ მიერ შექმნილი ტექნოლოგიები გავლენას ახდენენ მრავალ ინდუსტრიასა და საზოგადოებაზე.

- **რა არის ChatGPT?**

ChatGPT არის ხელოვნური ინტელექტის მოდელი, რომელიც შეიქმნა OpenAI-ის მიერ 2017 წელს და შემდგომში გადაიქცა ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან მოდელად ნეირონულ ქსელებში. წარმოადგენს გენერაციული ენობრივი მოდელის ერთ-ერთ ფორმას (GPT - Generative Pre-trained Transformer-გენერაციული წინასწარ გაწრთვნილი ტრანსფორმერი). მუშაობს ენის დამუშავების (NLP - Natural Language Processing) ტექნოლოგიებზე დაყრდნობით და შეუძლია ტექსტური კომუნიკაციისა და საუბრის წარმართვა ადამიანებთან.

ChatGPT-ის ძირითადი ფუნქციები მოიცავს:

- **ტექსტის გენერაცია:** ChatGPT-ს შეუძლია გააკეთოს ადამიანის მსგავსი პასუხები ტექსტურ შეტყობინებებზე, რაც მას ხდის გამოსადეგს სხვადასხვა კონტექსტში, როგორცაა მომხმარებლის მხარდაჭერა, ავტომატური თარგმნა, წერილების ან ესეების წერა და ა.შ.
- **შეკითხვების პასუხი:** მოდელს შეუძლია პასუხის გაცემა სხვადასხვა ტიპის შეკითხვებზე და ინფორმაციის მიწოდება, რაც მას იდეალურ ინსტრუმენტად ხდის სასწავლო გარემოში ან ინფორმაციის მოძიებისთვის.
- **შემოქმედებითი საქმიანობა:** ChatGPT-ს შეუძლია გენერირება შემოქმედებითი ტექსტების, როგორცაა მოთხრობები, ლექსები ან რეკომენდაციები.
- **დიალოგის წარმოება:** იგი გთავაზობთ ადამიანის მსგავსი საუბრის სტილს, რაც შესაძლებელს ხდის კომუნიკაციას სხვადასხვა თემაზე, განათლების, ტექნოლოგიების ან სხვა სფეროებში.

ChatGPT განათლებაში გამოიყენება როგორც ინსტრუმენტი, რომელიც ეხმარება მასწავლებლებს, სტუდენტებს, მოსწავლეებს ინფორმაციის სწრაფად მიღებაში, დავალებების შესრულებაში და ახალი მასალის გასაგებად. მისი მოქნილობა და ადაპტაციის უნარი მას წარმატებულ რესურსად აქცევს განათლების სფეროში.

- **როგორ დავიწყოთ ChatGPT-ით?**

პირველი ეტაპი - რეგისტრაცია. ნებისმიერ ინტერნეტ ბრაუზერში გადადით:

<https://chatgpt.com/> და შექმენით ანგარიში თქვენი პირადი ფოსტით (Google ან Microsoft)

მეორე ეტაპი - გამოყენება. შედიხართ პლატფორმაზე და ესაუბრებით მოდელს ჩატის (საუბრის, შეტყობინების) ფანჯარაში. შესაძლოა კითხვის (მოთხოვნის-Prompt)

რედაქტირება. პასუხი დაუყოვნებლივ გენერირებული იქნება. მაგალითად, **ვთხოვთ 50 სიტყვით აგვიხსნას რა არის ChatGPT**

პასუხი:



ChatGPT არის ხელოვნური ინტელექტის მოდელი, შექმნილი OpenAI-ს მიერ, რომელიც ეყრდნობა GPT არქიტექტურას. ის იყენებს ბუნებრივი ენის დამუშავებას (NLP) ტექსტის შესაქმნელად, კითხვებზე პასუხების გასაცემად და დიალოგების წარმართვისთვის. მოდელი სწავლობს დიდი ტექსტების მონაცემებზე, რაც საშუალებას აძლევს კომუნიკაციის ბუნებრივი და რელევანტური სტილით წარმართვას.



- შესაძლოა პასუხი გადმოვიტანოთ კოპირების ღილაკით.

„ChatGPT არის ხელოვნური ინტელექტის მოდელი, შექმნილი OpenAI-ს მიერ, რომელიც ეყრდნობა GPT არქიტექტურას. ის იყენებს ბუნებრივი ენის დამუშავებას (NLP) ტექსტის შესაქმნელად, კითხვებზე პასუხების გასაცემად და დიალოგების წარმართვისთვის. მოდელი სწავლობს დიდი ტექსტების მონაცემებზე, რაც საშუალებას აძლევს კომუნიკაციის ბუნებრივი და რელევანტური სტილით წარმართვას.“

- შესაძლოა ვთხოვოთ გენერაციის ღილაკით პასუხი განმეორებით



ChatGPT არის ხელოვნური ინტელექტის მოდელი, რომელიც შექმნილია ტექსტის გენერაციისთვის. იგი სწავლობს დიდი მოცულობის ტექსტებზე და შეუძლია დიალოგის წარმართვა, კითხვებზე პასუხის გაცემა და სხვადასხვა ტექსტის შექმნა. გამოიყენება განათლებაში, ბიზნესში, შემოქმედებაში და მრავალი სხვა სფეროში.



ეს პასუხი უკეთესი იყო თუ უარესი?

უკეთესი

უარესი

იგივე



პლატფორმა შემოდის დიალოგში.

- ჩატი (საუბარი) ინახება მარცხენა მენიუში. შესაძლოა საუბარი გააზიაროთ; გადაარქვათ სახელი; გადაიტანოთ არქივში ან წაშალოთ კონტექსტური მენიუს ოფციების დახმარებით.
- ახალი მოთხოვნის დასაწყებად დააწკაპუნეთ ღილაკზე „ახალი ჩატი“- ფანქრის გამოსახულება

- **როგორ ავაგოთ მოთხოვნა - Prompt**

Prompt-ის აგება გულისხმობს ტექსტის ფორმულირებას ისე, რომ ხელოვნურმა ინტელექტმა ან ტექსტურმა გენერატორმა, როგორცაა ChatGPT, სწორად გაიგოს და ეფექტურად შეასრულოს თქვენი მოთხოვნა. წარმოგიდგინთ წარმატებული Prompt-ის ზოგიერთ მახასიათებელს:

- სიზუსტე და სპეციფიკურობა;
- კონტექსტი და დეტალები;
- ფოკუსირება;
- ნაბიჯ-ნაბიჯ ინსტრუქციები;
- სინონიმების გამოყენება და განმარტებები;
- ფანტაზია და შემოქმედება;
- მაგალითების მოყვანა (განმარტებითი Prompt-ები).

Prompt-ის აგება არის თქვენი მოთხოვნის მაქსიმალური სიზუსტით და დეტალებით ფორმულირება. ამ გზით თქვენ შეძლებთ, რომ ხელოვნურმა ინტელექტმა სწორად გაიგოს და მაქსიმალურად დააკმაყოფილოს თქვენი საჭიროებები.

- **ChatGPT-ის გამოყენების სფეროები უმაღლეს განათლებაში**

მიუხედავად იმისა, რომ ChatGPT ჯერ კიდევ უახლესი განვითარებაა, ფართოდ გამოიყენება უმაღლესი განათლების სხვადასხვა ფუნქციებში: სწავლებასა და სწავლაში; კვლევაში; ადმინისტრაციასა და საზოგადოების ჩართულობაში.

- **ChatGPT გამოწვევები და ეთიკური შედეგები**

ChatGPT-ის გავლენა უმაღლეს განათლებაზე იყო მყისიერი და სადავო, ბევრმა უნივერსიტეტმა უკვე აკრძალა ეთიკის საკითხებზე შეშფოთების, სტუდენტების პლაგიატის შიშის გამო და უფრო მეტიც, რამდენიმე ქვეყანამ დაბლოკა ChatGPT, ხოლო სხვებმა განახლებული ან შეცვლილი ტესტირებები მოაწყვეს, რაც მოიცავს სასწავლო აუდიტორიაში შესრულებულ ან არა დაწერილ დავალებებს.

ChatGPT-ის ძირითადი გამოწვევები და ეთიკური შედეგები უმაღლეს განათლებაში ეხება შემდეგ საკითხებს: აკადემიური კეთილსინდისიერება; კოგნიტური მიკერძოება; გენდერი და მრავალფეროვნება; რეგულაციის ნაკლებობა; კონფიდენციალურობის პრობლემები; ხელმისაწვდომობა; კომერციალიზაცია.

- **ChatGPT-თან ადაპტაცია უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში**

ChatGPT-თან წარმატებული ადაპტაციისათვის მკვლევარები გვთავაზობენ შემდეგ რეკომენდაციებს:

- გამოიყენეთ ChatGPT სიფრთხილითა და შემოქმედებითობით;
- შექმენით შესაძლებლობები ChatGPT-ის გაგებისა და მართვისთვის;
- ჩაატარეთ AI აუდიტი (გაიგე; გადაწყვიტე; მონიტორინგი).

2. თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სტუდენტთა დამოკიდებულება ChatGPT-ის მიმართ

ChatGPT-ის სასწავლო პროცესში გამოყენების სარგებლის შესასწავლად ჩატარდა კვლევა, რომელთა მიზანიც იყო გაანალიზება, თუ როგორია სტუდენტთა ინფორმირებულობა; როგორია მათი დამოკიდებულება ChatGPT ტექნოლოგიის მიმართ; როგორ მოქმედებს ეს ინსტრუმენტი მათ აკადემიურ მოსწრებაზე, მოტივაციაზე და სწავლის პროცესში ჩართულობაზე.

კვლევის მეთოდები მოიცავდა თვისობრივ (ინტერვიურება) და რაოდენობრივ მეთოდებს (მრავალარჩევითიანი კითხვარი). ასევე სწავლების პროცესზე დაკვირვებას, რაც საშუალებას გვაძლევს გავარკვიოთ ChatGPT-ის გამოყენების გავლენა სასწავლო გარემოზე. კვლევაში მონაწილეობა მიიღეს თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სხვადასხვა ფაკულტეტის სტუდენტებმა. სტუდენტებს სემესტრის განმავლობაში ტრადიციულ

სასწავლო გარემოში სხვადასხვა სასწავლო კურსების შესწავლისას საშუალება მიეცათ ChatGPT-ის, როგორც სწავლების დამხმარე ინსტრუმენტის გამოყენების.

სასწავლო/კვლევითი პროექტი „ChatGPT განათლების ტრანსფორმაციისთვის“

პროექტის დასახელება: „ChatGPT განათლების ტრანსფორმაციისთვის“

პროექტის მიზანი: ChatGPT-ის პოტენციალის კვლევა უმაღლეს განათლებაში: შეფასდება, თუ როგორ უწყობს ხელს ChatGPT სტუდენტებისა და მასწავლებლების მუშაობის ეფექტურობის გაუმჯობესებას.

პროექტის ორგანიზება: სასწავლო/კვლევითი პროექტი განხორციელდა თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ინფორმაციული ტექნოლოგიების საბაკალავრო პროგრამის სტუდენტებთან. სტუდენტებს სემესტრის განმავლობაში ტრადიციულ სასწავლო გარემოში სხვადასხვა სასწავლო კურსების შესწავლისას საშუალება მიეცათ ChatGPT-ის, როგორც სწავლების დამხმარე ინსტრუმენტის გამოყენების.

კვლევის მთავარი თემები: ChatGPT-ის გავლენა სასწავლო პროცესზე; მასწავლებლების მხარდაჭერა და რესურსების მართვა; სტუდენტების კვლევითი საქმიანობის მხარდაჭერა; AI და პერსონალიზებული სწავლება; AI-ის როლი ინკლუზიურ განათლებაში; ეთიკური და სამართლებრივი ასპექტები.

კვლევის მეთოდოლოგია: კვლევის მეთოდი მოიცავდა თვისობრივ (ინტერვიუება) და რაოდენობრივ (კითხვარი) მეთოდებს ChatGPT-ის გამოყენების პროცესზე სტუდენტებთან თანამშრომლობის გზით.

პროექტის განხორციელების ეტაპები :

პირველი ეტაპი: [ChatGPT-სთან თანამშრომლობის ძირითადი პრინციპების დაუფლება](#)

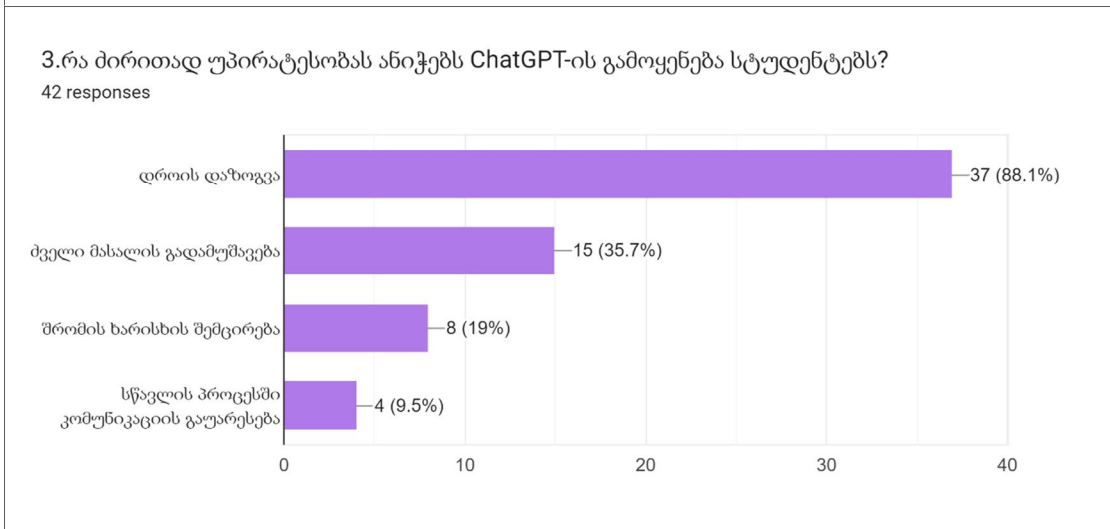
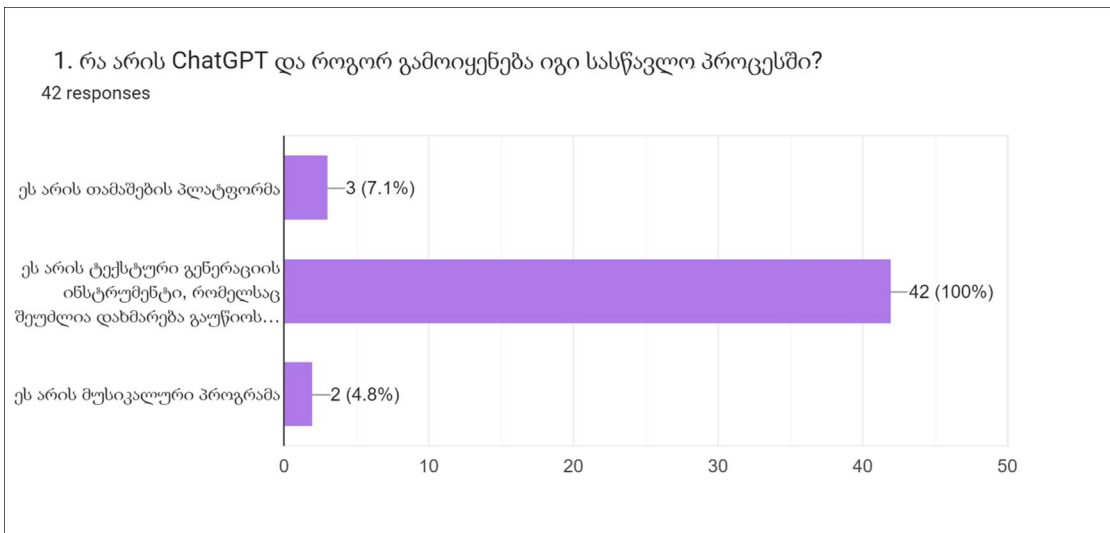
ა) [უმაღლეს განათლებაში ChatGPT გამოყენების ფუნქციების გაცნობა:](#) სწავლებასა და სწავლაში; კვლევაში; ადმინისტრაციასა და საზოგადოების ჩართულობაში; ბ) [ChatGPT გამოწვევები და ეთიკური ასპექტების გაცნობა:](#) აკადემიური კეთილსინდისიერება; კოგნიტური მიკერძოება; გენდერი და მრავალფეროვნება; რეგულაციის ნაკლებობა; კონფიდენციალურობის პრობლემები; ხელმისაწვდომობა; კომერციალიზაცია.

მეორე ეტაპი: ChatGPT-თან თანამშრომლობა: რეგისტრაცია <https://chatgpt.com/> გამოყენების, მოთხოვის (Prompt) აგების ტექნოლოგიების დაუფლება.

მესამე ეტაპი: ChatGPT - ის სასწავლო პროცესში ინტეგრაცია

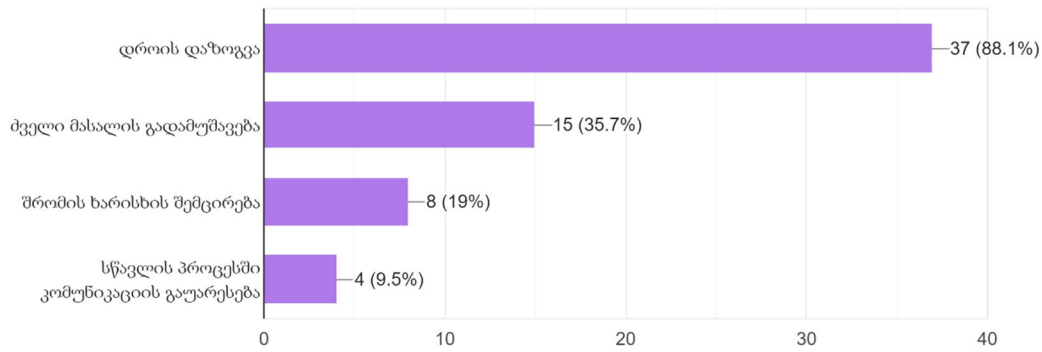
მეოთხე ეტაპი: აუდიტი - გამოკითხვა კითხვარით და ინტერვიურება.

კითხვარი მოიცავდა 21 მრავალარჩევითიან კითხვას იმის დასადგენად, თუ როგორ იყენებენ სტუდენტები ChatGPT-ს სასწავლო პროცესში. კითხვარი ფარავდა სხვადასხვა ასპექტს, მოიცავდა ChatGPT-ს გამოყენების ფორმებს, სარგებელს, გამოწვევებს და ეთიკურ საკითხებს. ხაზს უსვამდა ChatGPT-ს პოზიტიურ და ნეგატიურ მხარეებს სასწავლო პროცესში. კვლევაში მონაწილეობა მიიღო 40-მდე სტუდენტმა. წარმოგიდგენთ გამოკითხვის შედეგებს დიაგრამების სახით.



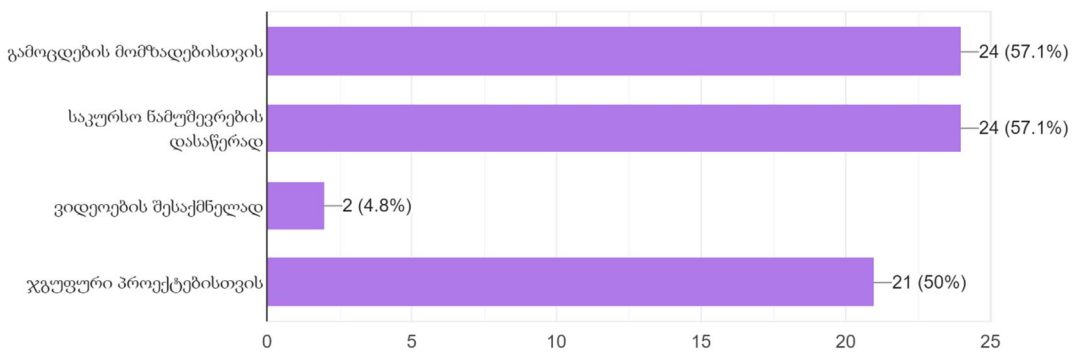
3. რა ძირითად უპირატესობას ანიჭებს ChatGPT-ის გამოყენება სტუდენტებს?

42 responses



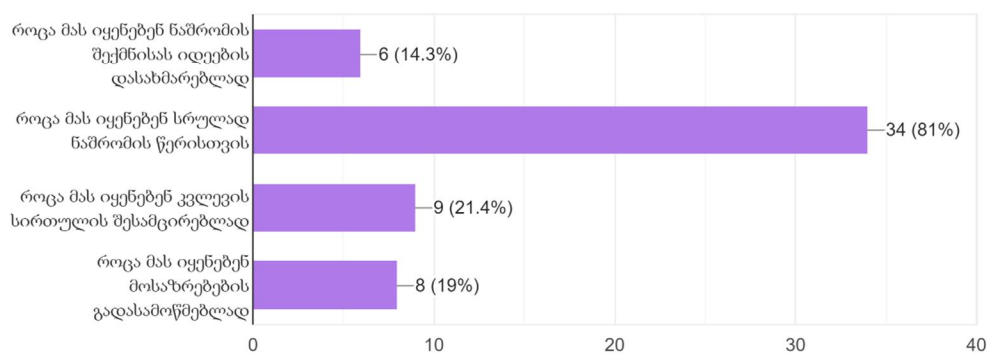
4. რომელი სიტუაციაში უფრო ხშირად იყენებენ სტუდენტები ChatGPT-ს

42 responses



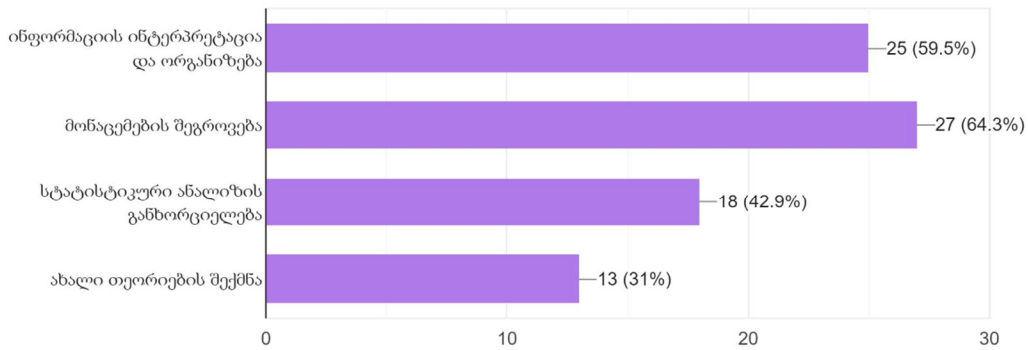
5. რომელ შემთხვევაში შეიძლება ChatGPT-ის გამოყენება არაეთიკური იყოს?

42 responses



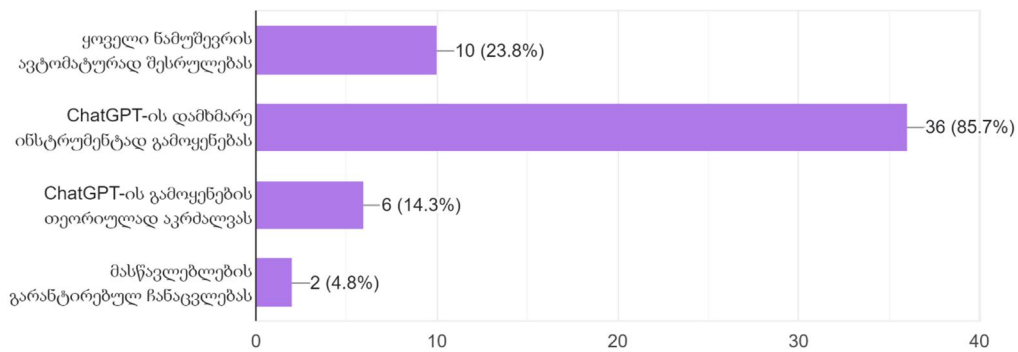
6. როგორ შეუძლია ChatGPT-ს დაეხმაროს სტუდენტს კვლევის ჩატარებაში?

42 responses



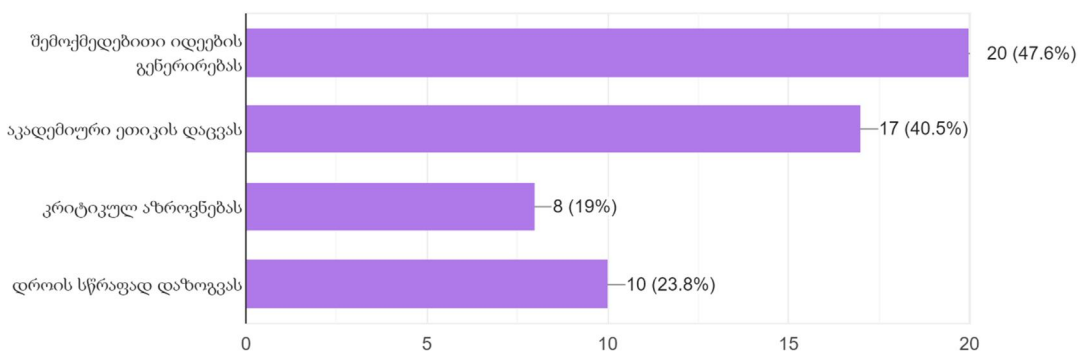
7. რას ითვალისწინებს ChatGPT-ის გამოყენების ეთიკური ჩარჩო სასწავლო პროცესში?

42 responses



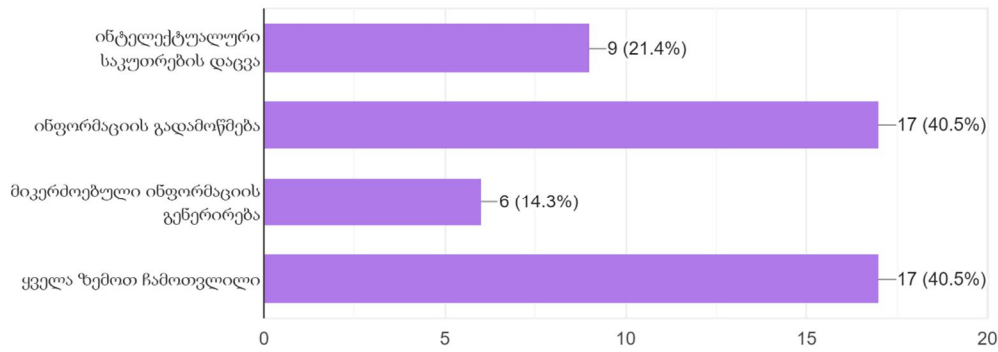
8. რას არ ითვალისწინებს ChatGPT-ის გამოყენება?

42 responses



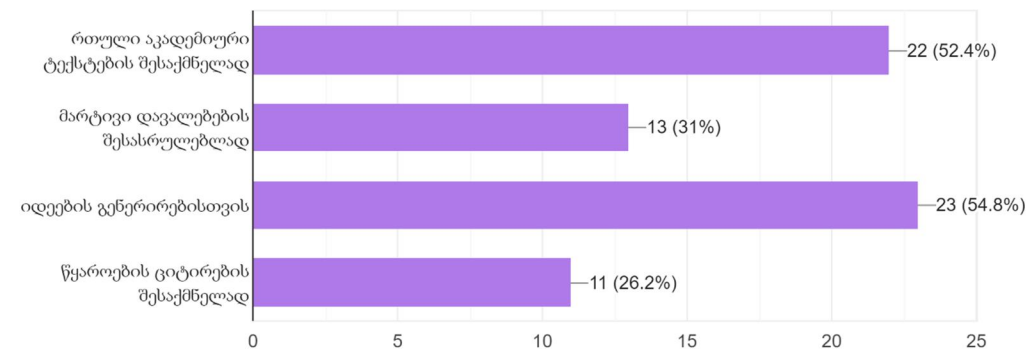
9. როგორია ChatGPT-ის გამოყენების მთავარი გამოწვევები სასწავლო პროცესში?

42 responses



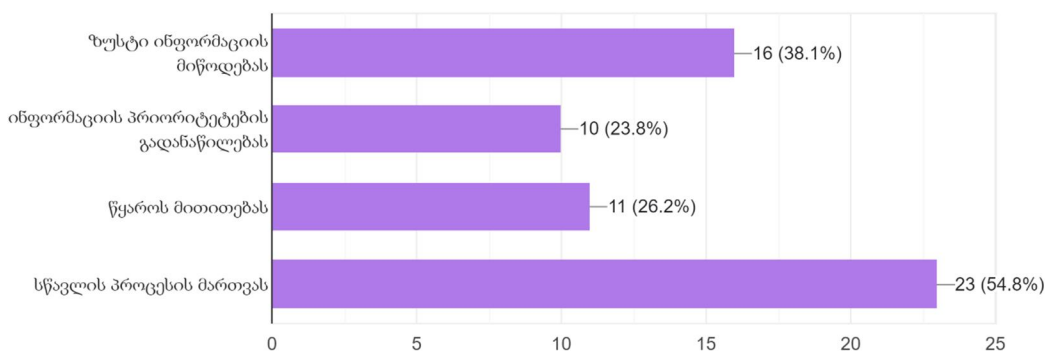
10. რა შემთხვევაში უფრო ეფექტურია ChatGPT-ის გამოყენება?

42 responses



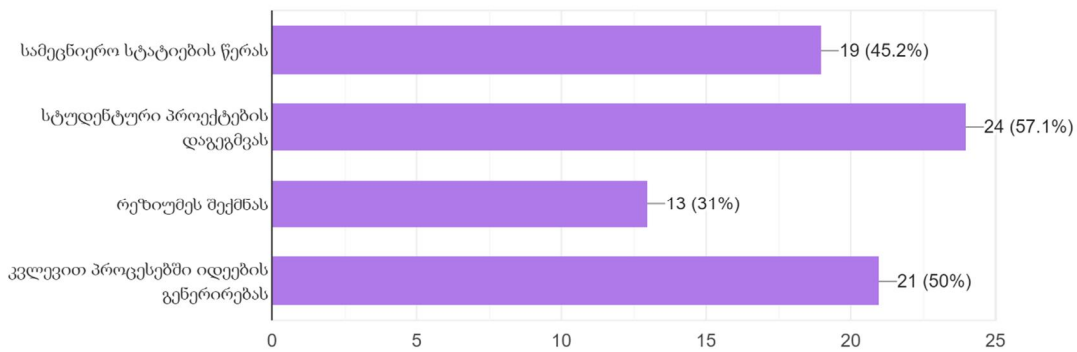
11. რას არ ითვალისწინებს ChatGPT-ის პასუხისმგებლობა სასწავლო პროცესში?

42 responses



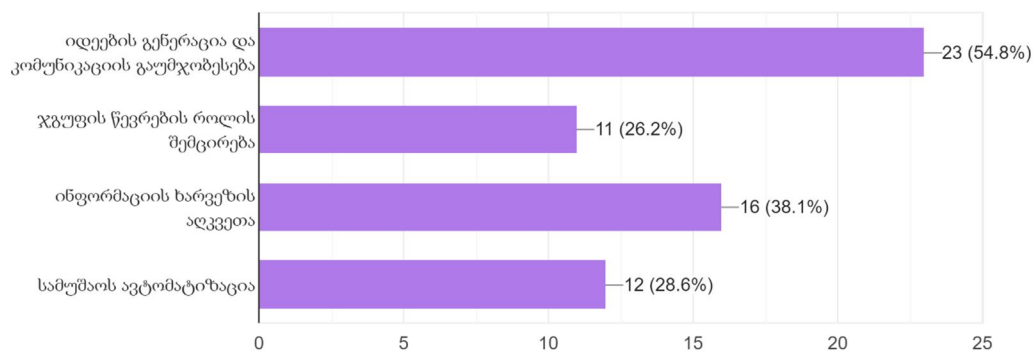
12. ChatGPT-ის როლის შესრულება უფრო ეფექტურია თუ არა, როცა საქმე ეხება. . .

42 responses



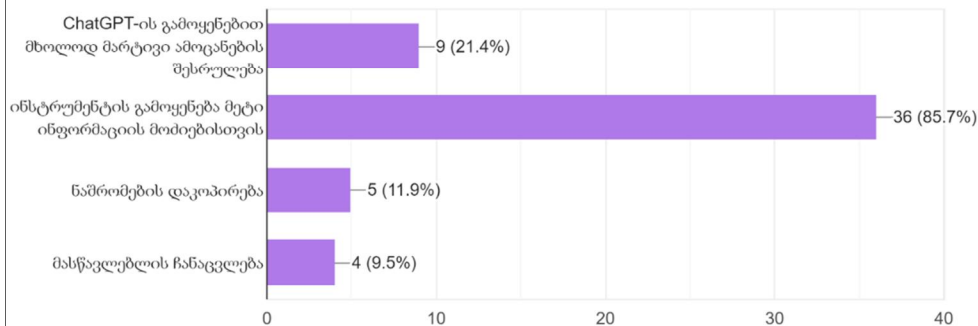
13. რა სარგებელი მოაქვს ChatGPT-ის გამოყენებას ჯგუფურ დავალებებში?

42 responses



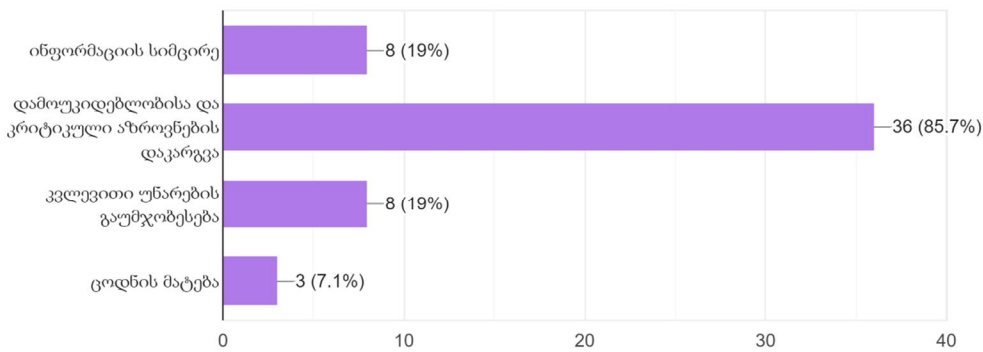
14. როგორ შეიძლება სტუდენტები გამოიყენონ ChatGPT, რომ უკეთესად გააუმჯობესონ აკადემიური შესრულება?

42 responses



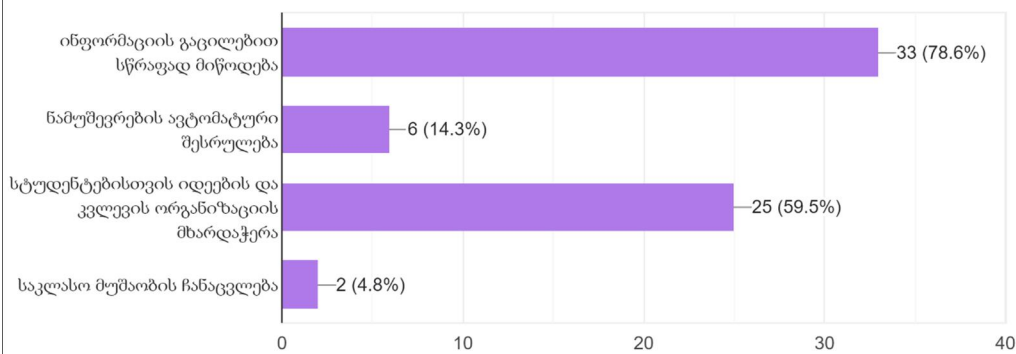
15. რა რისკებს უკავშირდება ChatGPT-ის ხანგრძლივად გამოყენება სტუდენტებში?

42 responses



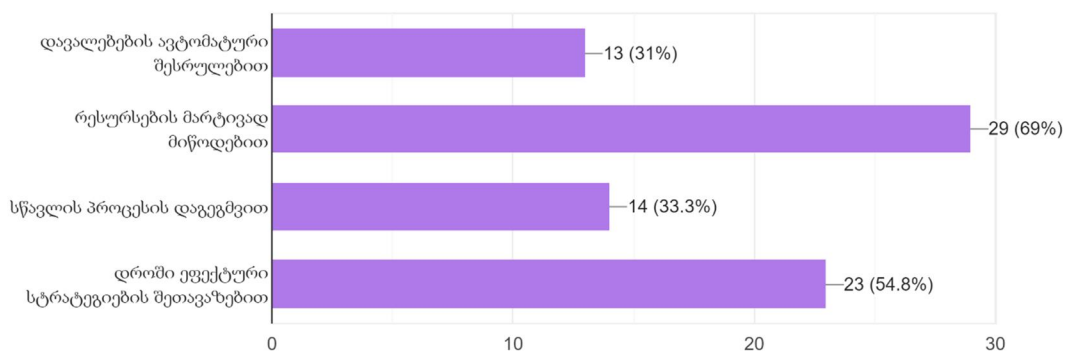
16. რა არის ChatGPT-ის გამოყენების მიზანი განათლებაში?

42 responses



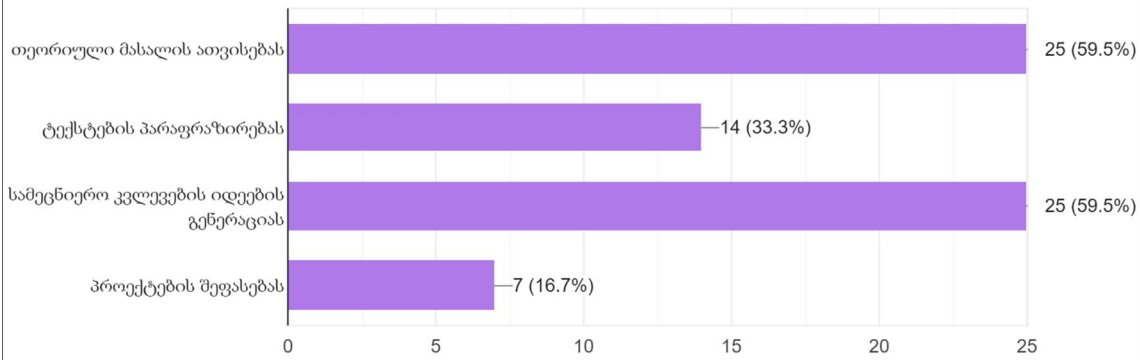
17. როგორ შეიძლება ChatGPT-მა გააუმჯობესოს სტუდენტის დროის მართვის უნარები?

42 responses



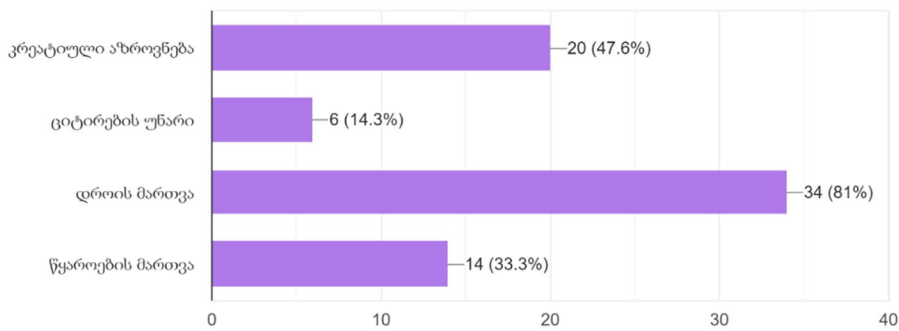
18. ChatGPT-ის მთავარი გამოყენების მიმართულებები სტუდენტებისთვის მოიცავს...

42 responses



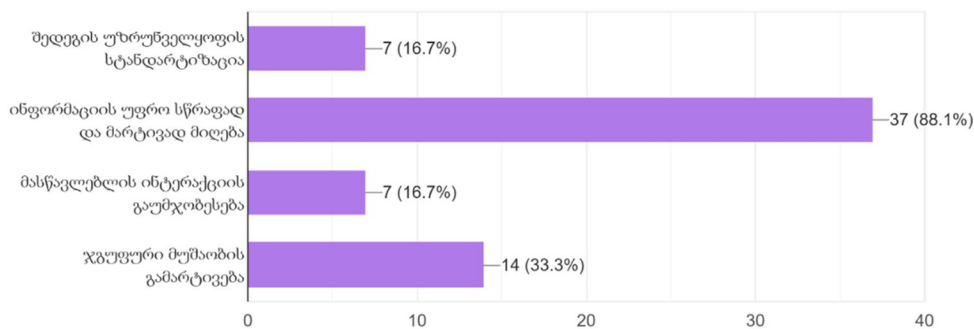
19. რა არის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი უნარი, რომელიც ChatGPT-ს გამოყენების დროს ვითარდება?

42 responses



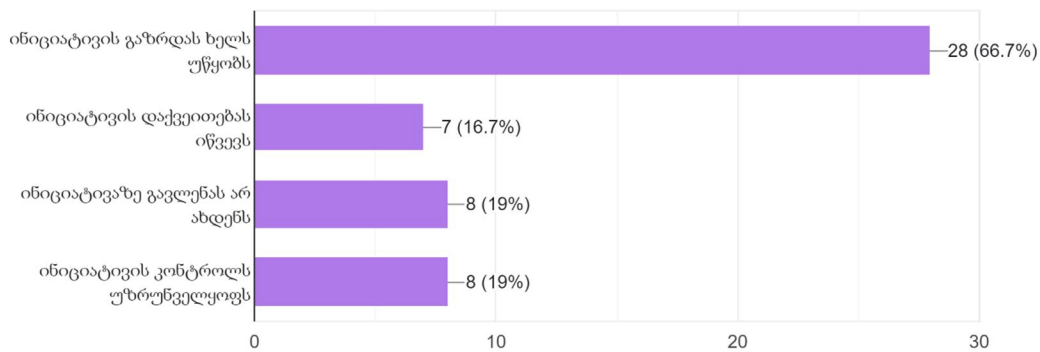
20. ChatGPT-ის გამოყენების უპირატესობა სტუდენტებისთვის, შედარებით ტრადიციულ მეთოდებთან, არის...

42 responses



21. რა გავლენას ახდენს ChatGPT-ის გამოყენება სტუდენტის ინიციატივაზე?

42 responses



სასწავლო პროცესში ChatGPT გამოყენების სარგებლის კვლევა წარიმართა არა უსიტყვო აღიარების პრინციპით, არამედ კრიტიკული თვალთ დანახული შედეგების საფუძველზე, მისი შესაძლებლობებისა და გამოწვევების გათვალისწინებით; მოხდა ნებაყოფლობით მონაწილე სტუდენტების ინტერვიურება; შედეგების შესწავლა/ანალიზი - ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებამ გააძლიერა სასწავლო პროცესი? შესრულდა საგანმანათლებლო ამოცანის მიზანი? დაეხმარა სტუდენტებს პერსონალიზირებული სწავლის შედეგების მიღებაში ადამიანური ასპექტების ფონზე?

კვლევის მთავარი მიგნებები

- **ChatGPT-ის სარგებელი სასწავლო პროცესში** - გამოკითხულ სტუდენტთა ნახევარზე მეტი დადებითად აფასებს ChatGPT-ის როლს სასწავლო პროცესში, განსაკუთრებით, ინფორმაციის სწრაფად მოძიების, ტექსტების შექმნისა და დავალებების შესრულების საკითხებში. სტუდენტების თქმით, ChatGPT-ს იყენებენ როგორც დამატებით რესურსს, რომელიც ეხმარება მათ თეორიული მასალის უკეთ გაგებაში და პრაქტიკული დავალებების შესრულებაში.
- **ChatGPT-ის გამოყენების სიხშირე და ეფექტურობა** - კვლევის შედეგად აღმოჩნდა, რომ სტუდენტების ნახევარზე მეტი რეგულარულად იყენებს ChatGPT-ს სასწავლო პროცესში, განსაკუთრებით, სამეცნიერო ნაშრომების წერის, კომპლექსური პრობლემების გადაჭრისა და პროექტებზე მუშაობის დროს. სტუდენტთა უმრავლესობა აღნიშნავს, რომ

მოდელი ეხმარება მათ დროის დაზოგვაში და ამცირებს სტრესს, რაც დაკავშირებულია ინფორმაციის მოძიებასა და ორგანიზაციასთან.

- **დამოკიდებულება ChatGPT-ის მიმართ და ეთიკური საკითხები** - მიუხედავად ChatGPT-ის მრავალრიცხოვანი უპირატესობებისა, კვლევამ ასევე გამოავლინა გარკვეული შემფოთება ეთიკურ საკითხებთან დაკავშირებით. გამოკითხულ სტუდენტთა ნახევარზე ნაკლები ფიქრობს, რომ ChatGPT-ის გამოყენებამ შესაძლოა ხელი შეუწყოს აკადემიურ უპატიოსნებას, რადგან მოდელს შეუძლია შეასრულოს დავალებები სტუდენტის უშუალო ჩართულობის გარეშე. ამასთან, სტუდენტების ნაწილი აღნიშნავს, რომ მოდელის მიერ მიწოდებული ინფორმაცია ზოგჯერ არასრულყოფილი ან არასწორია, რაც ხაზს უსვამს მის გამოყენებისას კრიტიკული ანალიზის საჭიროებას.

დისკუსია

სტუდენტთა დამოკიდებულება ChatGPT-ის მიმართ ზოგადად დადებითია, რადგან მოდელი ეხმარება მათ სასწავლო პროცესის გამარტივებასა და გაუმჯობესებაში. მიუხედავად ამისა, ეთიკური გამოწვევები და ტექნიკური შეზღუდვები მნიშვნელოვანი ფაქტორებია, რომლებიც გავლენას ახდენენ მის გამოყენებაზე. მოდელის მეშვეობით ინფორმაციის სწრაფი მიღების უნარი განსაკუთრებულად სასარგებლოა დროის ეფექტურად მართვისთვის, თუმცა სტუდენტთა ნაწილს აქვს შემფოთება იმის თაობაზე, რომ ეს ხელს უშლის დამოუკიდებელი აზროვნების განვითარებას და ართულებს აკადემიურ მოტივაციას.

დასკვნა

ChatGPT-ის დანერგვამ სასწავლო პროცესში და სტუდენტების დამოკიდებულებამ ამ ინოვაციური ინსტრუმენტის მიმართ აჩვენა, რომ იგი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს სწავლების ხარისხის გაუმჯობესებაში. თუმცა, ეთიკური საკითხები და ტექნოლოგიური შეზღუდვები კვლავ რჩება ძირითადი გამოწვევებად. მომავალი კვლევები უნდა ფოკუსირდეს ამ პრობლემების აღმოფხვრაზე და ChatGPT-ის პოტენციალის მაქსიმალურად გამოყენებაზე, რათა ხელი შეუწყოს სასწავლო პროცესის უფრო ეფექტურ და პასუხისმგებლიან გამოყენებას.

ChatGPT-ის მომავალს განათლებაში აქვს პოტენციალი, შემოიტანოს ინოვაცია და ტრანსფორმაცია ჩვენს სწავლასა და სწავლებაზე. შესაძლებლობები უსაზღვროა და ეს ყველაფერი დამოკიდებულია ჩვენს ფანტაზიასა და ინოვაციებზე, რომ მაქსიმალურად ვისარგებლოთ ამ შესანიშნავი ტექნოლოგიით.

გამოყენებული ლიტერატურა:

Miao, Fengchun, Holmes, Wayne UNESCO (2023) [Guidance for generative AI in education and research](#). Published in 2023 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Education 2030 ბოლო ნახვა 14.10.2024

ნაცვლიშვილი ნათია - მთარგმნელი (2024) [სწავლა-სწავლების პროცესში ხელოვნური ინტელექტისა \(AI\) და მონაცემების გამოყენების ეთიკური გზამკვლევი განათლების სპეციალისტებისთვის](#). დაბეჭდილია საქართველოში „განათლებისა და კვლევების ცენტრის მიერ“. თბილისი. ქართულ გამოცემაზე საავტორო უფლება ეკუთვნის ევროკავშირის წარმომადგენლობას საქართველოში. ბოლო ნახვა 14.09.2024

UNESCO 25 years Promoting High Education for AI (2023) [ChatGPT and Artificial Intelligence in Higher education. Quick start guide. Education 2030](#). Published in 2023 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization ბოლო ნახვა 14.10.2024

ჰოლმსი ვეინ, პერსონი ჯენ, ჩუნტა ირენ-ანგელიკა, ვასონი ბარბარა, დიმიტროვა ვანია, (2022) [ხელოვნური ინტელექტი და განათლება. კრიტიკული ხედვა ადამიანის უფლებების დემოკრატიისა და კანონის უზენაესობის პერსპექტივიდან; „eTwinning“-ის ეროვნული მხარდაჭერის სამსახური](#). ბოლო ნახვა 14.10.2024

<https://chatgpt.com/>

Mariam Zakariashvili
Iakob Gogebashvili Telavi State University

Artificial intelligence - Open AI ChatGPT Challenges of digital reality in education

Abstract

The development of digital technologies, particularly in the context of Artificial Intelligence (AI-Art Intelligence), is creating a new dynamic within the field of education. Digital innovation promises a more effective, personalized, and interactive learning process but also presents significant challenges that must be addressed to shape future educational systems. This ensures that the learning process becomes not only innovative but also stable and sustainable.

To this end, the paper discusses ChatGPT, one of the most widely used and powerful models developed by OpenAI, outlining its purpose and fundamental operating principles. It explores the technological aspects of utilizing the ChatGPT platform within higher education through a teaching/research project example titled "ChatGPT for Education Transformation".

The paper provides a detailed account of the project model's implementation process. It examines and analyzes the primary challenges and achievements of ChatGPT in transforming student learning and teaching practices.

Keywords: Artificial Intelligence (AI); Education Transformation; OpenAI; ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer)