



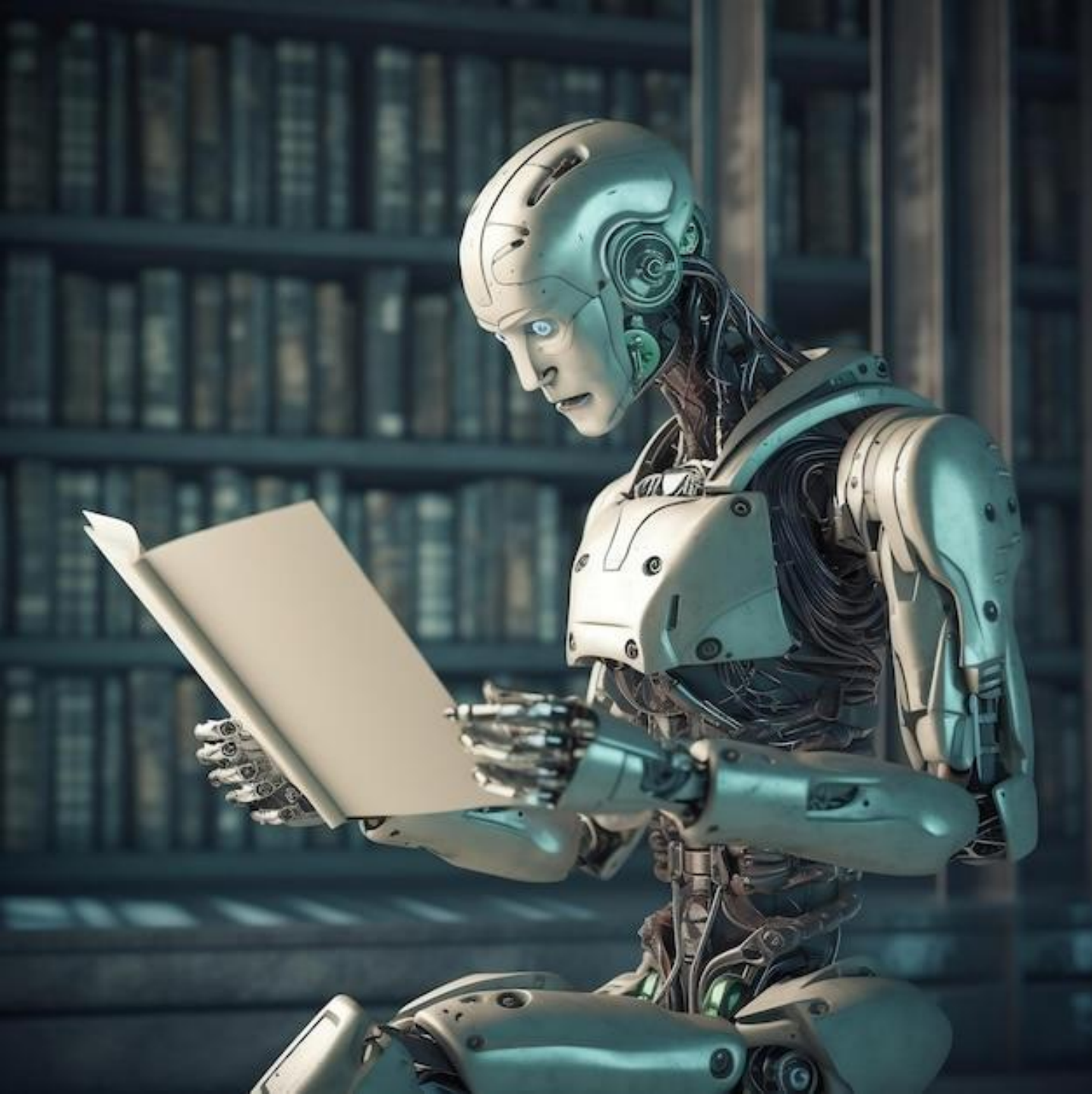
DIRBTINIO INTELEKTO

PANAUDOJIMO GALIMYBĖS ŠVIETIME

Dirbtinis intelektas DI (AI- Artificial intelligence) yra kompiuterių mokslų šaka, skirta kurti kompiuterines sistemas ir programas, kurios geba atlikti užduotis, kurias tradiciškai atlieka žmonės.

Artificial – dirbtinis,
netikras, apsimestinis

Vilniaus “Laisvės” gimnazija,
Ina Kovaliova
2023-10-30



~2 val.

1. Kodėl DI?
2. DI švietime – panacėja ar pabaigos pradžia?
3. 7 DI vystymo(si) etapai: mes tik kelio pradžioje
4. Praktinis ChatGPT ir Bard išbandymas
5. Kiti DI įrankiai, pakeičiantys leidžiantys tobulėti mokytojui


Kas tai?

Kas mūsų laukia po n-1 metų:


Ką sako **futurologai**?

Ką sako **DI**?





DI kova dėl asmens duomenų pralaimėta, liko kova dėl fizinio pasaulio! *Sterblue, futurologas, 2018 m*



Skaitmeninimas yra didžiausia kada nors žmonijai suteikta galimybė, *futurologas Svenas Gáboras Jánszky, 2020 m*



Manau, kad greitai DI pakeis mokytojus



Įdomi perspektyva! Dirbtinis intelektas gali išties revoliucionizuoti švietimą, pateikdamas adaptuotas mokymo programas ir individualizuotą pagalbą kiekvienam mokiniui. Tačiau nebijokime pamiršti žmogiškosios sąveikos - mokytojai ne tik skatina pažangą, bet ir skleidžia vertybes bei motyvuoja. Koks, tavo manymu, būtų optimalus balansas tarp dirbtinio intelekto ir žmogiškojo dėmesio švietimo procese?



Norėtusi, kad mokytojas vaidintų dominuojantį vaidmenį. Bet suvokių, kad DI aplenks žmogų artimiausioje ateityje ir vertybių bei motyvacijos srityje



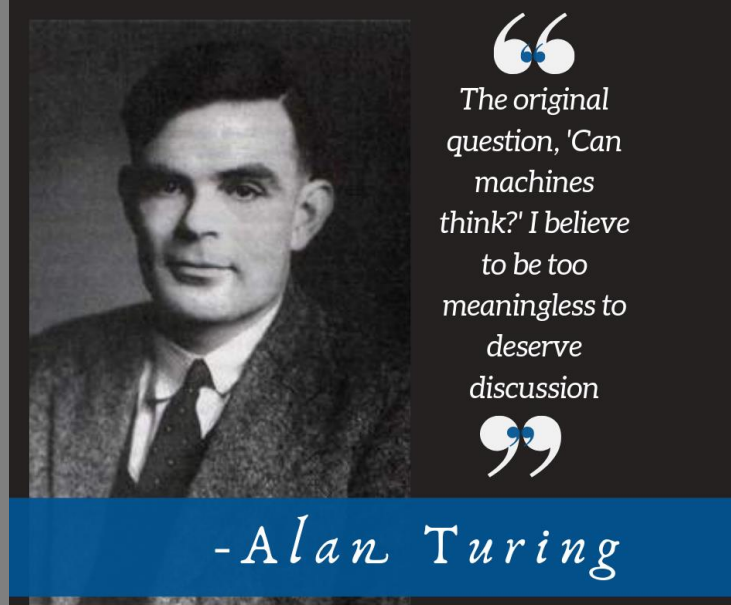
Puikiai pasakiai! Mokytojai turi išskirtinį vaidmenį skatinant emocinį ryšį ir formuojant vertybes. Dirbtinis intelektas gali būti puiki pagalba, atliekant specifines užduotis ir optimizuojant mokymo procesą, tačiau žmogiškas prisilietimas ir asmeninė sąveika yra neįkainojama. Kaip manai, kokias specifines užduotis galėtų geriausiai atlikti dirbtinis intelektas, paliekant mokytojui vietą tuo, kas yra svarbiausia - humaniškumui?





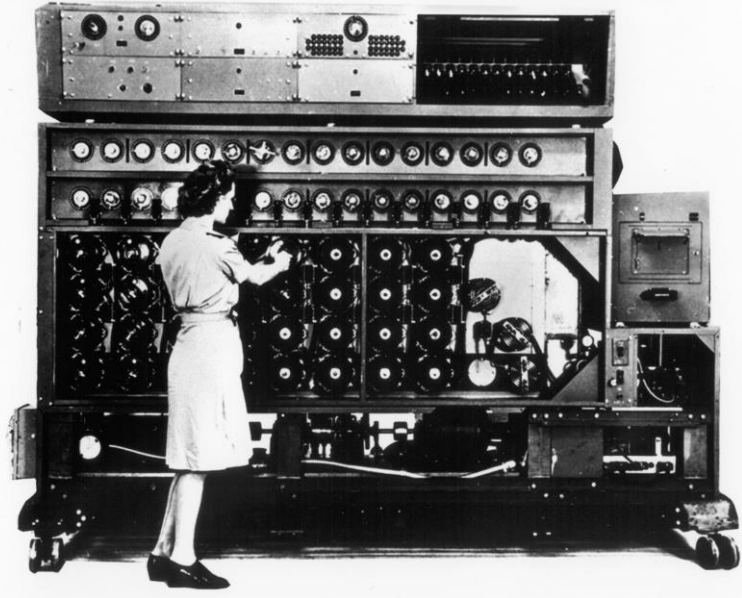
Alan Turing

Anglų matematikas,
informatikas, logikas,
kriptanalitikas, filosofas
ir teorinis biologas



“
The original question, 'Can machines think?' I believe to be too meaningless to deserve discussion
”

-Alan Turing



AI THROUGH HISTORY

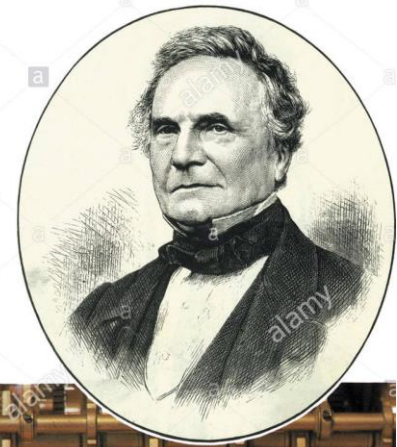
1965 - 2018

By Little Captain LLC & ChatGPT

1956	DARTMOUTH CONFERENCE The Dartmouth Conference is named the birth of AI. Researchers gathered to discuss the possibility of creating machines that can think for themselves.	
60s-70s	AI WINTER Lack of progress leads to reduced funding. Research shifts towards practical applications, leading to a period of stagnation in AI.	
80s-90s	EXPERT SYSTEMS AI breakthroughs: specialized computer programs. AI research shifted towards creating specialized, narrow programs known as expert systems, which could perform specific tasks such as medical diagnosis.	
1997	DEEP BLUE Deep Blue defeats chess grandmaster Garry Kasparov, marking a significant milestone in AI's ability to play complex strategy games.	
2006	GPU COMPUTING NVIDIA introduces CUDA, enabling AI researchers to leverage GPUs for processing and training deep neural networks, leading to the development of deep learning algorithms.	
2011	IBM WATSON IBM Watson wins Jeopardy! by understanding and responding to natural language questions, winning the game using advanced AI.	
2012	ALEXNET AlexNet wins ImageNet competition using deep convolutional neural networks, marking a breakthrough in the accuracy of image recognition and deep learning algorithms.	
2014	ALPHAGO DeepMind's AlphaGo defeats world champion Lee Sedol, becoming the first AI program to defeat a world champion in the complex game of Go.	
2016	ALPHAGO ZERO AlphaGo improves itself without human data. AlphaGo Zero showed the power of AI to improve itself without the human input, relying solely on reinforcement learning and self-play.	
2018	GPT-3 OpenAI introduces GPT-3, largest language model to date. OpenAI's GPT-3 exceeds one of the major milestones in AI, the one that demonstrates the potential of AI to rival human-like text.	

CHARLES BABBAGE

Kompiuterio tėvas



AUGUSTA ADA LOVELACE

BAIRON *PIRMOJI
PROGRAMUOTOJA*



A close-up, high-tech image of a robot's face. The robot has a white, metallic-looking skin. Its right eye is a glowing, multi-layered blue lens with a bright white center. A white, articulated robotic hand is touching the robot's forehead. The background is a soft, out-of-focus light blue.

DI revolucija

4 TRILIJONAI

Tiek prietaisų iki šio momento pasaulyje su DI (asistentais ir pan.)

86%

Kiberatakų DI gali sustabdyti

48%

Profesijų išlikimas labai miglotas dėl DI įsiskverbimo

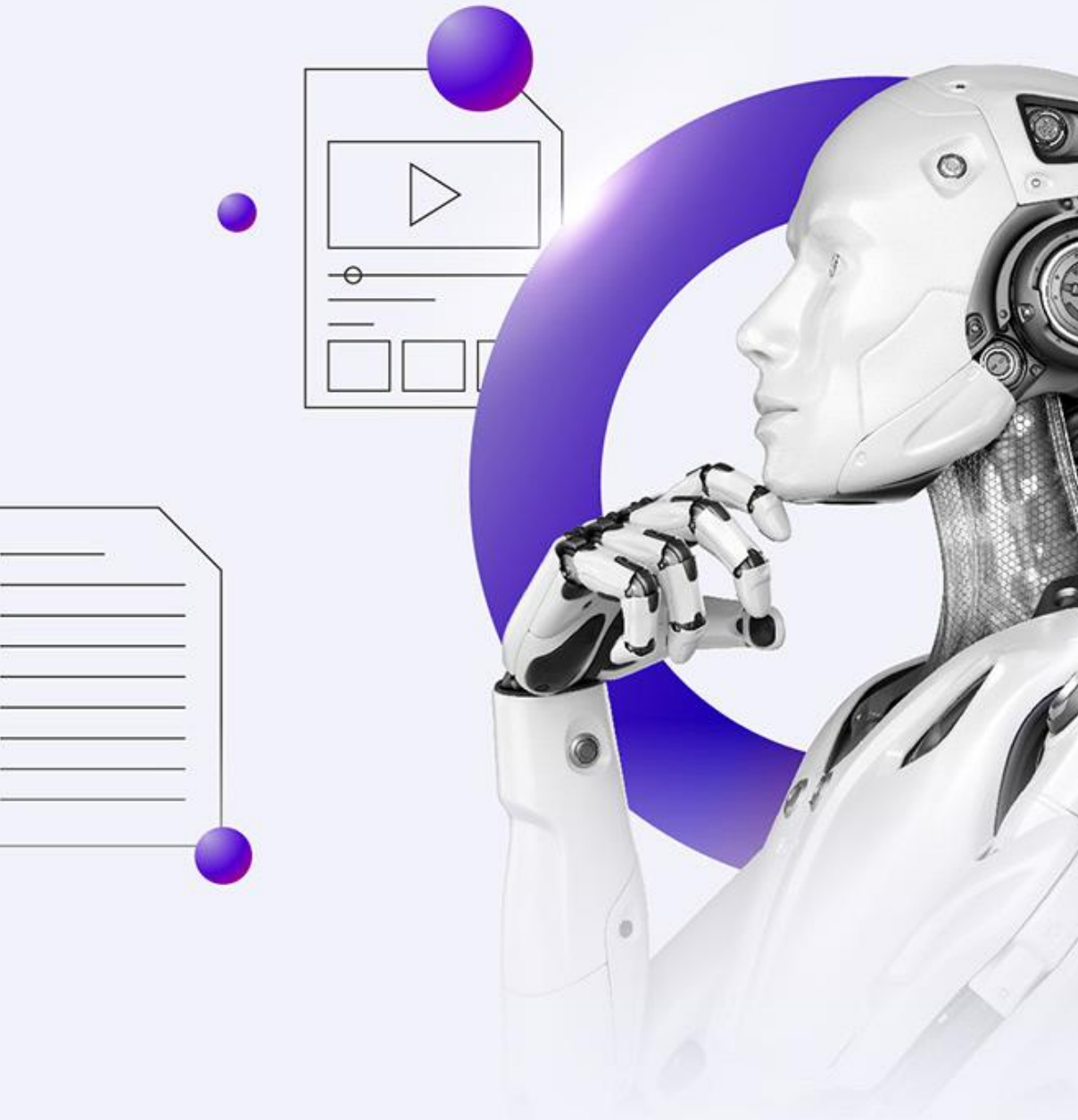
62%

Procentas aukščiausio lygio vadovų naudoja DI svarbiems sprendimams priimti

54%

Pasaulyje įmonių naudoja DI pardavimo procese





Verslas: klientų aptarnavimas, pardavimas, logistika, finansai, gamyba ir kt. Pavyzdžiui, DI naudojamas automatizuoti klientams skirtas užklausas, rekomenduoti produktus ir paslaugas, prognozuoti pardavimus ir kt.

Medicina: diagnozavimas, gydymas, tyrimai ir kt. Pavyzdžiui, DI naudojamas vaizdų atpažinimu, kad būtų galima aptikti vėžį ir kitas ligas, taip pat kuriant naujus vaistus ir gydymo metodus.

Žemdirbystė: derliaus prognozavimas, kenkėjų ir ligų kontrolė ir kt. Pavyzdžiui, DI naudojamas analizuoti dirvožemio ir oro sąlygas, kad būtų galima nustatyti geriausius pasėlių auginimo būdus.

Transportas: savaeigės transporto priemonės, eismo valdymas ir kt. Pavyzdžiui, DI naudojamas kuriant savaeigės automobilius, kurie galėtų judėti be žmogaus įsikišimo.

Valdžia: korupcijos prevencija, nusikalstamumui kovojimas ir kt. Pavyzdžiui, DI naudojamas analizuoti didelius duomenų kiekius, kad būtų galima aptikti įtartinas veiklas.

1



DEEPMIND

#1 right now, in terms of AI research.

2



GOOGLE

Google Brain teams focus on long-term AI research in every imaginable subfield.

3



FACEBOOK

Their focus is language-domain problems like question answering and dynamic memory.

4



OPENAI

They have a small all-star team of AI experts.

5



BAIDU

The strongest player in AI in China.

6



MICROSOFT

Years of experience in the field, late adopters of deep learning now focusing on real-time translation through Skype.

7



APPLE

They're developing facial recognition technology that focuses on customers' reactions to ads, as well as improving Siri.

8



IBM

The IT giant aims to use AI to extract meaning from photos, videos, text, and speech.

9



AMAZON

Most areas within Amazon's business will lean on AI in some form, as a part of Alexa, their checkout-less store in Seattle, or automated drone deliveries.

10



NVIDIA

Nvidia and Nuance announced a partnership aiming to bring AI into healthcare.

THE FUTURE OF AI

AUTOMATED TRANSPORTATION

The goal is for all transportation to become automated in the future.



CYBORG TECHNOLOGY

AI and robotics will help us overcome our cognitive and physical limitations, including robotic limbs capable of communicating with our brains.



TAKING OVER DANGEROUS JOBS

Robots and drones will take over hazardous jobs, like bomb defusing, eliminating the need of people to risk their lives in extreme conditions.



SOLVING CLIMATE CHANGE

Using big data, AI could one day identify trends and use that information to present solutions to the world's biggest problems like climate change.

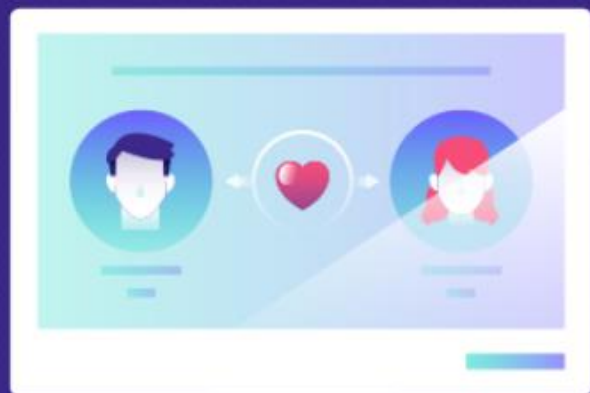


ROBOTS AS COMPANIONS

Japan has made the first big steps toward robotic pets and humanoids that can understand and feel emotions.

EXPLORING NEW FRONTIERS

Robotics will also help us explore new frontiers such as unexplored oceans and space.




PREDICTING THE FUTURE

Machine learning uses the past to make predictions about the future. It will be able to predict things as intimate as who will start dating or who will get divorced.

7 humanoidiniai

robotai

2023 spalio 30 diena



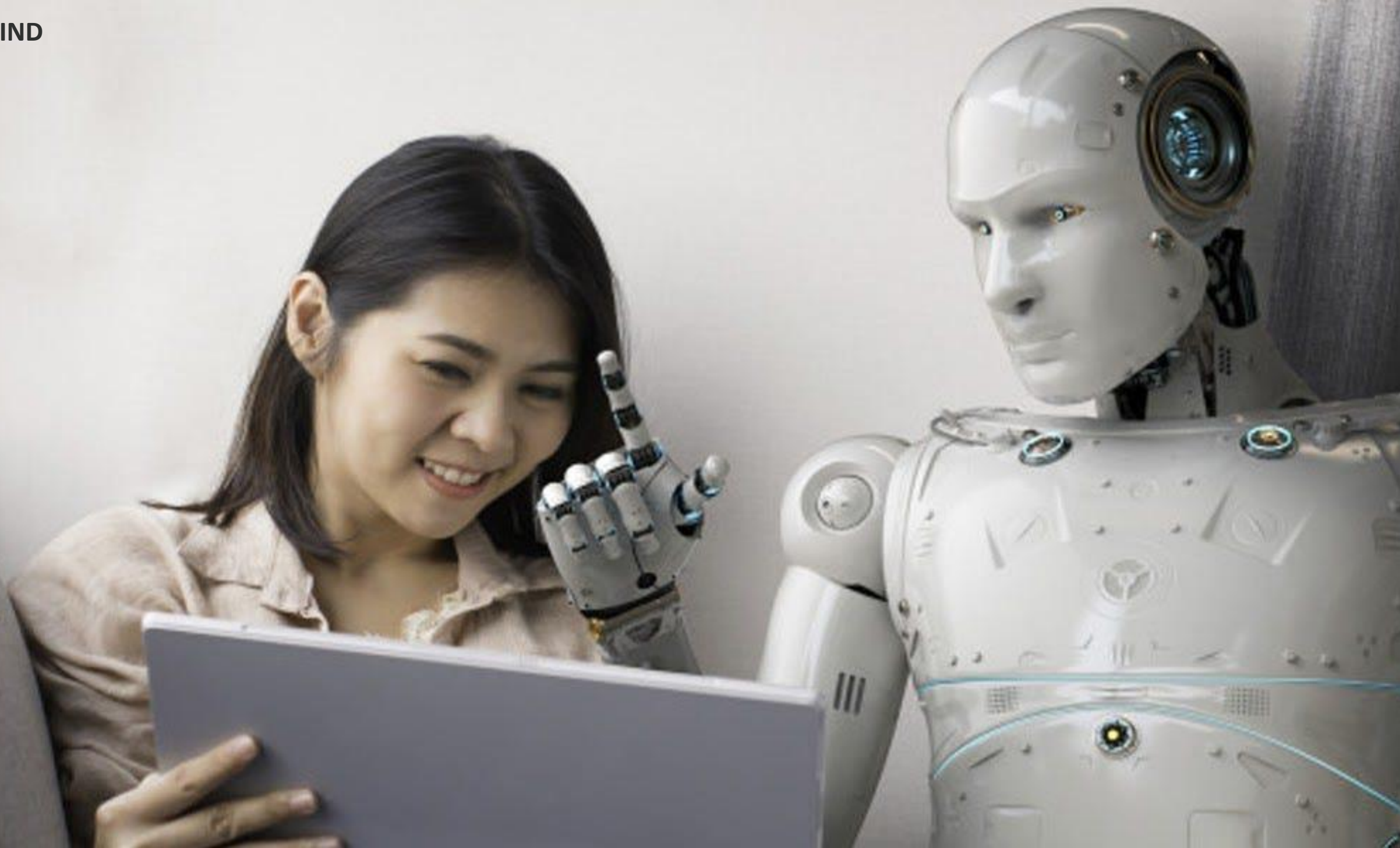
***the** top seven humanoid robots of*





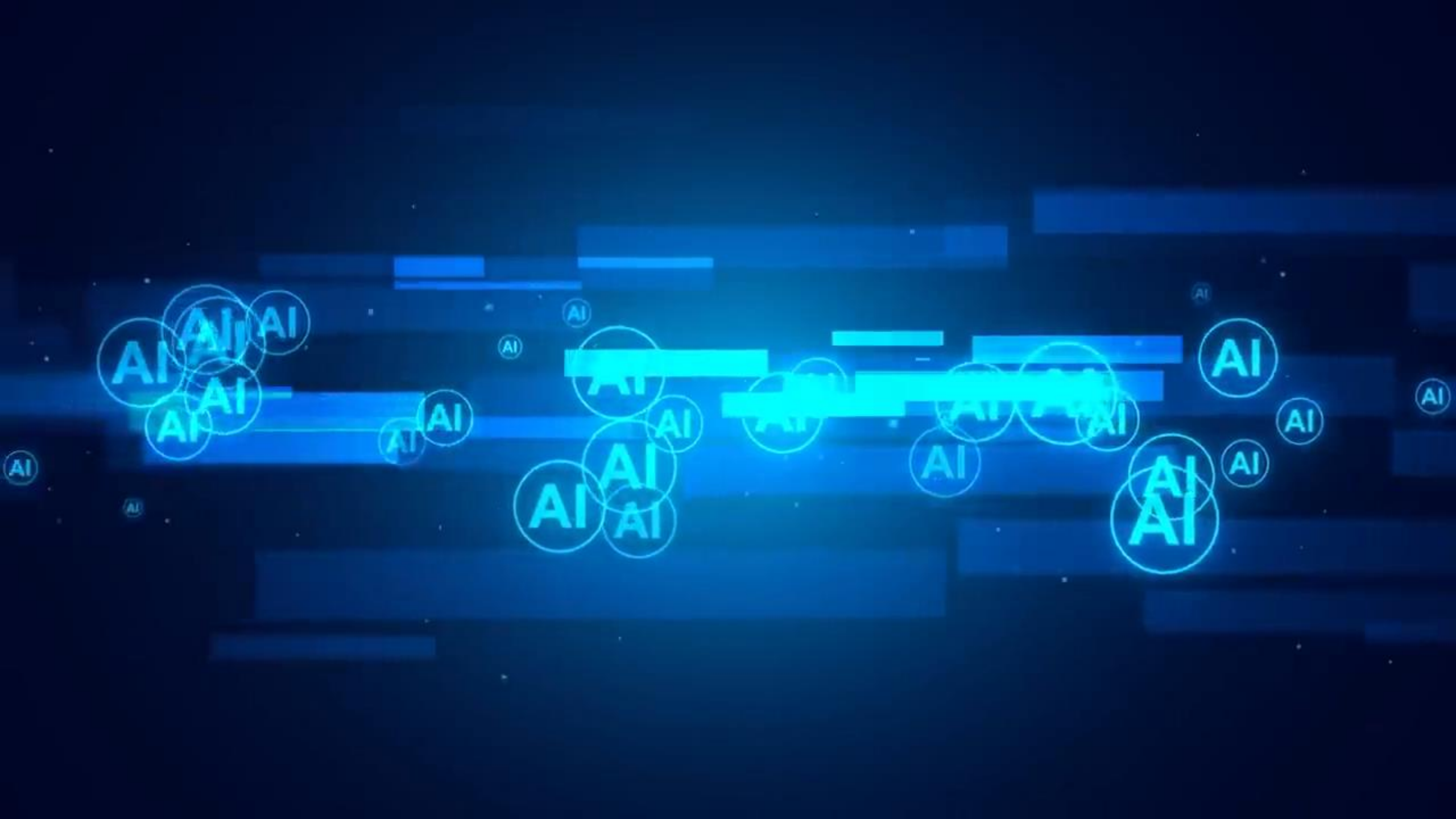


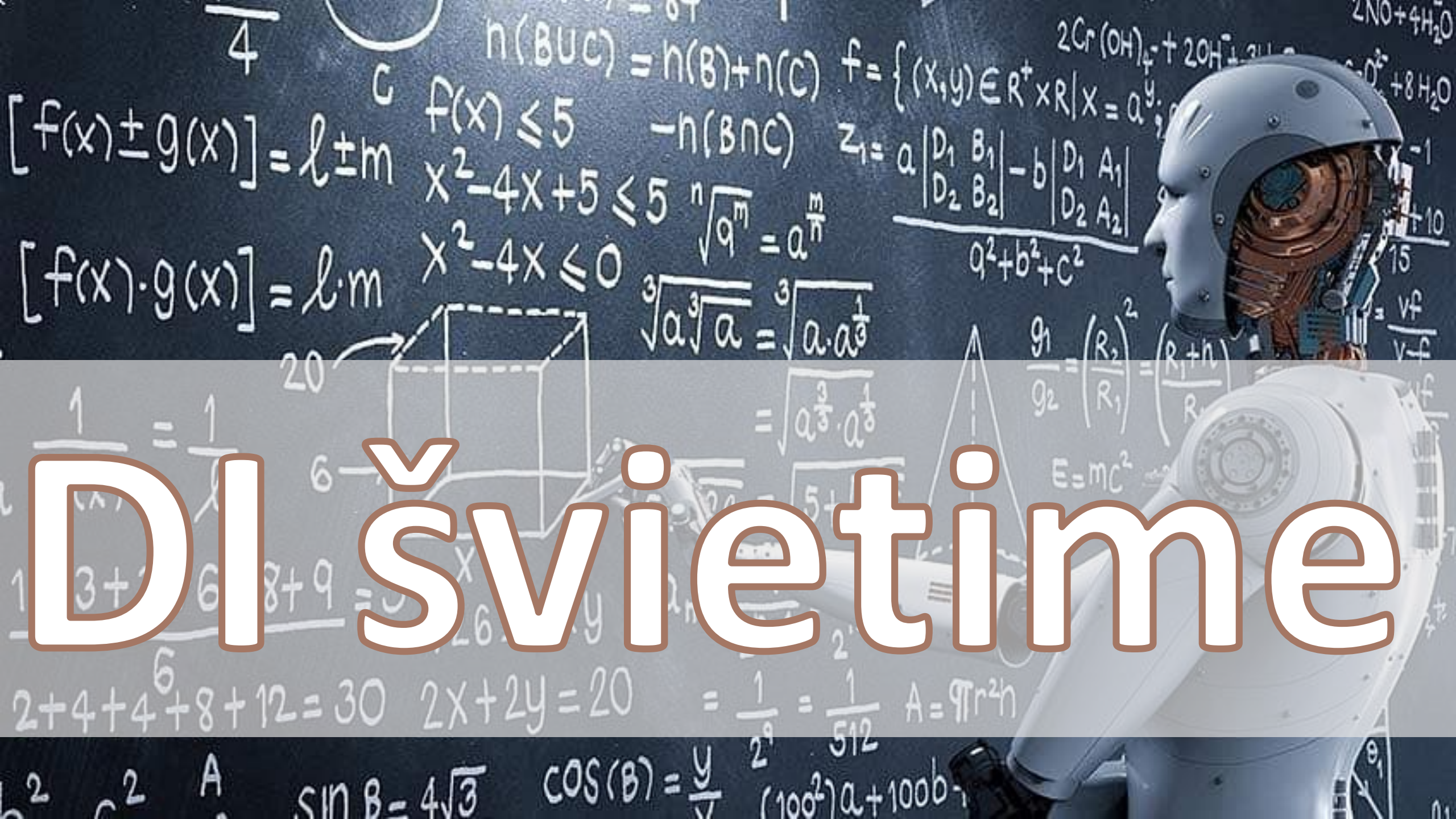
DEEPMIND



7 DI vystymy (si)

etapai





DIŠVIETIME



ChatGPT ir Bard panaudojimo galimybės mokymosi procese

Rigonda Skorulskienė

**Toliau dalinai naudojama medžiaga iš 8 val. mokymų
„ChatGPT ir Bard panaudojimo galimybės mokymosi
procesė“ (dėst. Rigonda Skorulskienė)**



AI IN EDUCATION

Pokalbių robotas ChatGPT

+ New Chat


Today

- C++ Order Calculator

Previous 30 Days

- Mokantis programavimo etapai

Default (GPT-3.5) ⓘ


 Suprogramuok programavimo kalba c++. Parašykite programą, kuri leistų vartotojui pasirinkti norimą meniu punktą ir pagal pasirinkimą skaičiuotų kainą už užsakymą.

Meniu punktai ir kainos:
1 - limonadas: 2,60 eur
2 - arbata: 1,90 eur
3 - kakava: 3,10 eur
4 - kava: 2,99 eur
5 - Gėrimo nesirenku

Paklauskite vartotojo, ar jis norėtų deserto? T/N
Jeigu pasirenkamas Taip variantas, prie kainos turi būti pridėta 3,50 eur. Jeigu pasirenkamas NE variantas, atitinkamai nieko nepridedama.

Programos pabaigoje vartotojui turi būti išvesta galutinė kaina.

Vartotojui įvedus blogą pasirinkimą, išveskite į ekraną "Blogai įvestas pasirinkimas".

 Supratau. Padarykime tai. Jei teisingai supratau, tai turėtų būti c++ programos kodas.

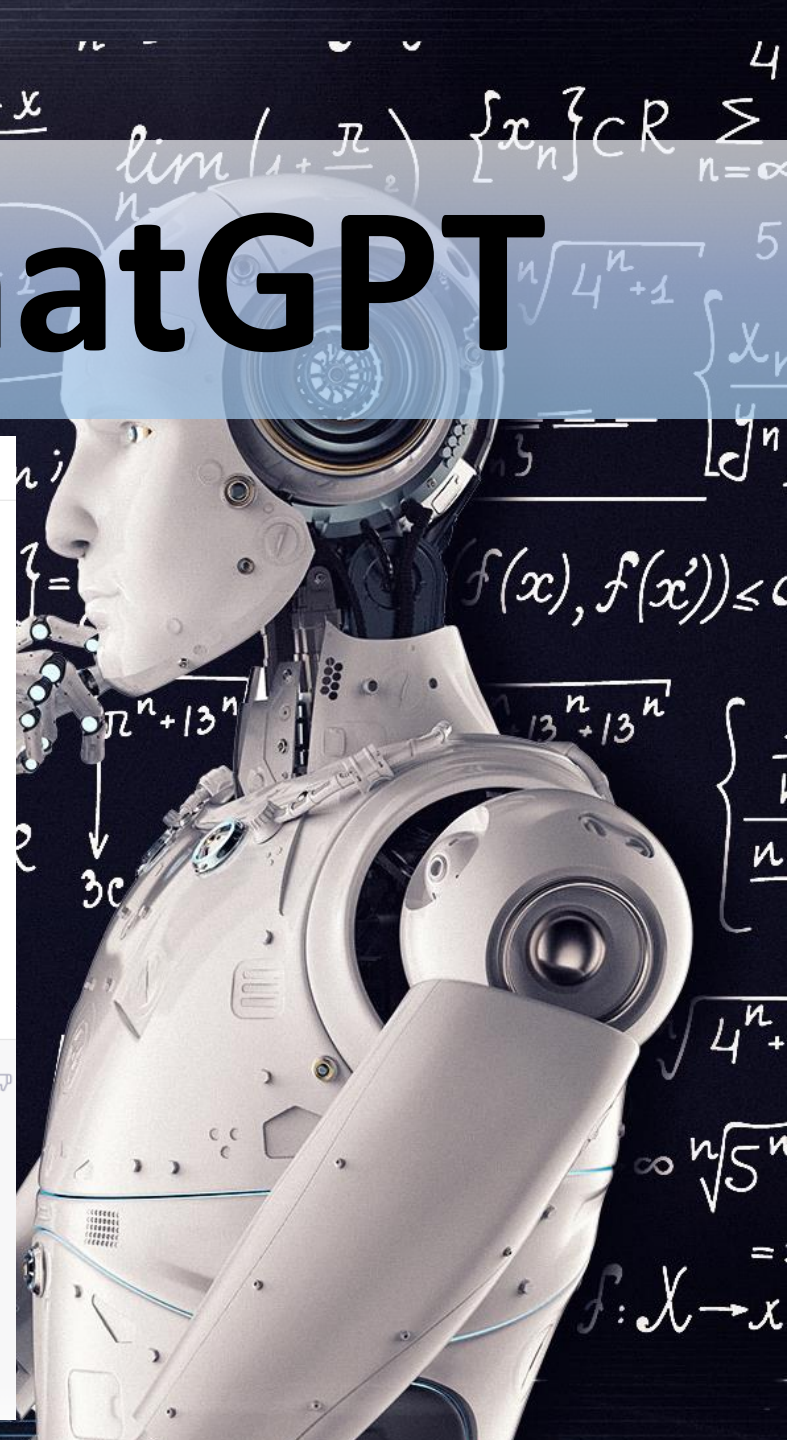
```
cpp Copy code

#include <iostream>

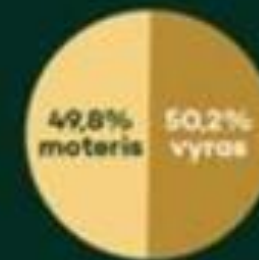
int main() {
    // Meniu punktai ir kainos
    double kainos[] = {2.60, 1.90, 3.10, 2.99, 0.00};
    std::string produktais[] = {"limonadas", "arbata", "kakava", "kava", "Gėrimo nesirenku"};

    // Paklauskime vartotojo pasirinkimo
```

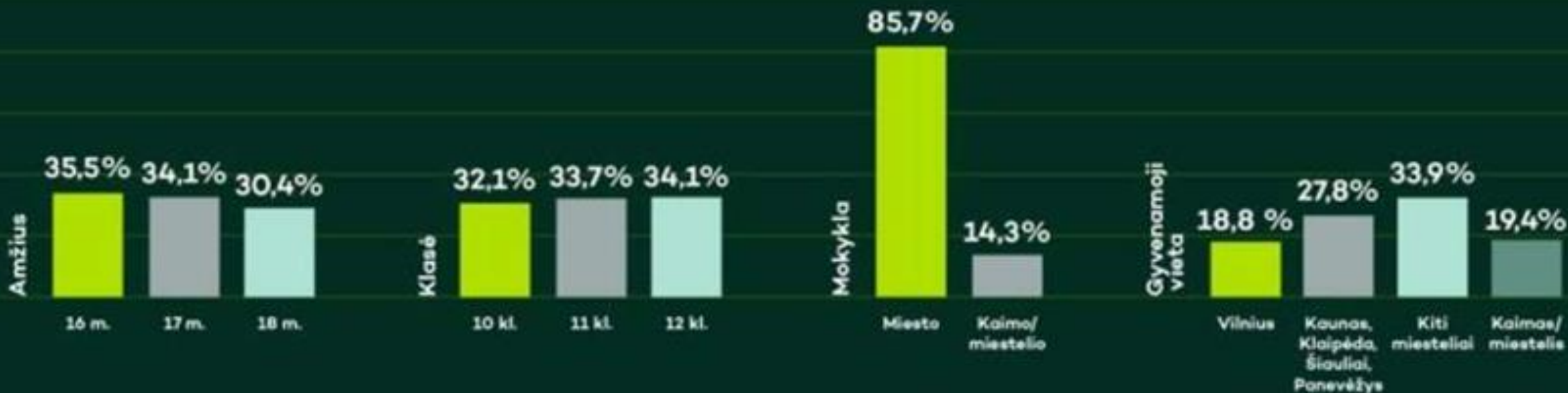
Regenerate



Socialinės demografinės apklaustųjų charakteristikos



 Atsakė
504 mokiniai



[Tyrimo rezultatai parodė neregėtą moksleivių sukčiavimo mastą Lietuvoje: du iš trijų naudoja „ChatGPT“ namų darbams atlikti - Delfi](#)

Girdėjo apie GDI įrankius



Ataskā
504 mokiniai

Naudojo GDI



Ataskā
428 mokiniai

Naudojimo GDI tikslai



Informacijos
 paieškai



Namų darbams
atlikti



Iš smalsumo



Mokytis



Rašiniams
rašyti



Testams
atsakyti



Kaip asmeninį
asistentą

(rašiniams rašyti ir pan.)



Ataskā
336 mokiniai

ChatGPT

Tai dirbtinį intelektą pasitelkianti programa, išmokyta suprasti ir generuoti tiek įprastą tekstą, tiek kurti kodus įvairiomis programavimo kalbomis.

Generuojant atsakymą, programa naudojami dideliais tekstinės informacijos kiekiais ir mašininio mokymosi algoritmais.



9. Only 6% of teachers use ChatGPT

March 5, 2023

Thank you to our sponsors Real Fast Reports

Free Trials Available

ChatGPT tapo viešai prieinama 2022 m. lapkričio mėnesį ir vartotojų augimas per pirmas penkias dienas buvo greičiausias pasaulio istorijoje.



Pokalbių robotas Bard

Bard [Eksperimentas](#)


+ Naujas pokalbis

Naujausi

DI ir žmonija

ChatGPT vertimo procesas

Dirbtinis intelektas Lietuvoje

 Kas bus su žmonija, kai DI taps protingesnis?

[Peržiūrėti kitus juodraščius](#)

✦ Kai dirbtinis intelektas (DI) taps protingesnis už žmoniją, tai reikštų didelį pokytį žmonijos ateičiai. Yra daug skirtingų nuomonių apie tai, kas nutiks, kai DI taps protingesnis, tačiau kai kurie tyrėjai teigia, kad tai gali būti grėsmė žmogaus egzistavimui. Kiti teigia, kad DI gali būti didelis gėris žmonijai, padedant mums išspręsti kai kuriuos pasaulio didžiausius iššūkius.

Štai keletas galimų scenarijų, kaip DI galėtų paveikti žmoniją:

- DI galėtų būti naudojamas sukurti naujas technologijas, kurios pagerintų mūsų gyvenimo kokybę. Pavyzdžiui, DI galėtų būti naudojamas sukurti naujus medicinos gydymo būdus, kurie išgydytų ligas ar pailgintų gyvenimo trukmę. DI taip pat galėtų būti naudojamas sukurti naujus transporto būdus, kurie būtų tvaresni ir saugesni.
- DI galėtų būti naudojamas automatizuoti daugybę užduočių, kurias šiuo metu atlieka žmonės. Tai galėtų sukelti didelį nedarbo lygį, nes žmonės būtų pakeisti mašinomis. Tačiau tai taip pat galėtų padidinti produktyvumą ir sutaupyti pinigų.
- DI galėtų būti naudojamas sukurti naujas ginklus, kurie būtų labai pavojingi žmonijai. Tai galėtų sukelti naujus karus ar netgi pasaulinį karą.
- DI galėtų tapti sąmoningas ir sukelti pavojų žmonijai. Tai yra dažnas mokslinės fantastikos žanro motyvas, tačiau tai yra ir realus pavojus, kurį reikia apsvarstyti.

Tiksliai pasakyti, kas nutiks, kai DI taps protingesnis, neįmanoma. Tačiau svarbu apsvarstyti galimus scenarijus ir imtis priemonių, kad sumažintume galimą riziką.

Štai keletas dalykų, kuriuos galime padaryti, kad pasiruoštume DI ateičiai:

- Investuokite į švietimo sistemą, kad žmonės galėtų įgyti įgūdžių, reikalingų dirbti su DI.
- Kurkite naujas darbo vietas, kuriose galėtų dirbti žmonės, kurių darbo vietas pakeis DI.

Patikrintos ChatGPT panaudojimo galimybės:

- ✓ Gali padėti **išsiaiškinti sąvokas** ar **dėsnius** paprastais ir suprantamais žodžiais. Nesupratęs atsakymo, mokinys gali prašyti kitos formuluotės arba užrašyti savo formuluotę ir paprašyti ją patikrinti.
- ✓ Gali padėti mokiniams **spręsti uždavinius**, aiškinant sprendimą žingsnis po žingsnio. Galima paprašyti ir alternatyvaus sprendimo.
- ✓ Gali **rasti klaidą** tekste arba uždavinio sprendime ir ją ištaisyti, pakomentuoti testo su pasirenkamaisiais atsakymais teisingus ir neteisingus pasirinkimus.
- ✓ Gali pateikti reiškinių **pavyzdžius** realiame gyvenime, pritaikymo galimybes.
- ✓ Gali veikti kaip **idėjų generatorius**, ieškant temų projektiniams darbams ar pasirenkant metodą tiriamajam darbui ir pan.

Ką gali AI įrankiai?

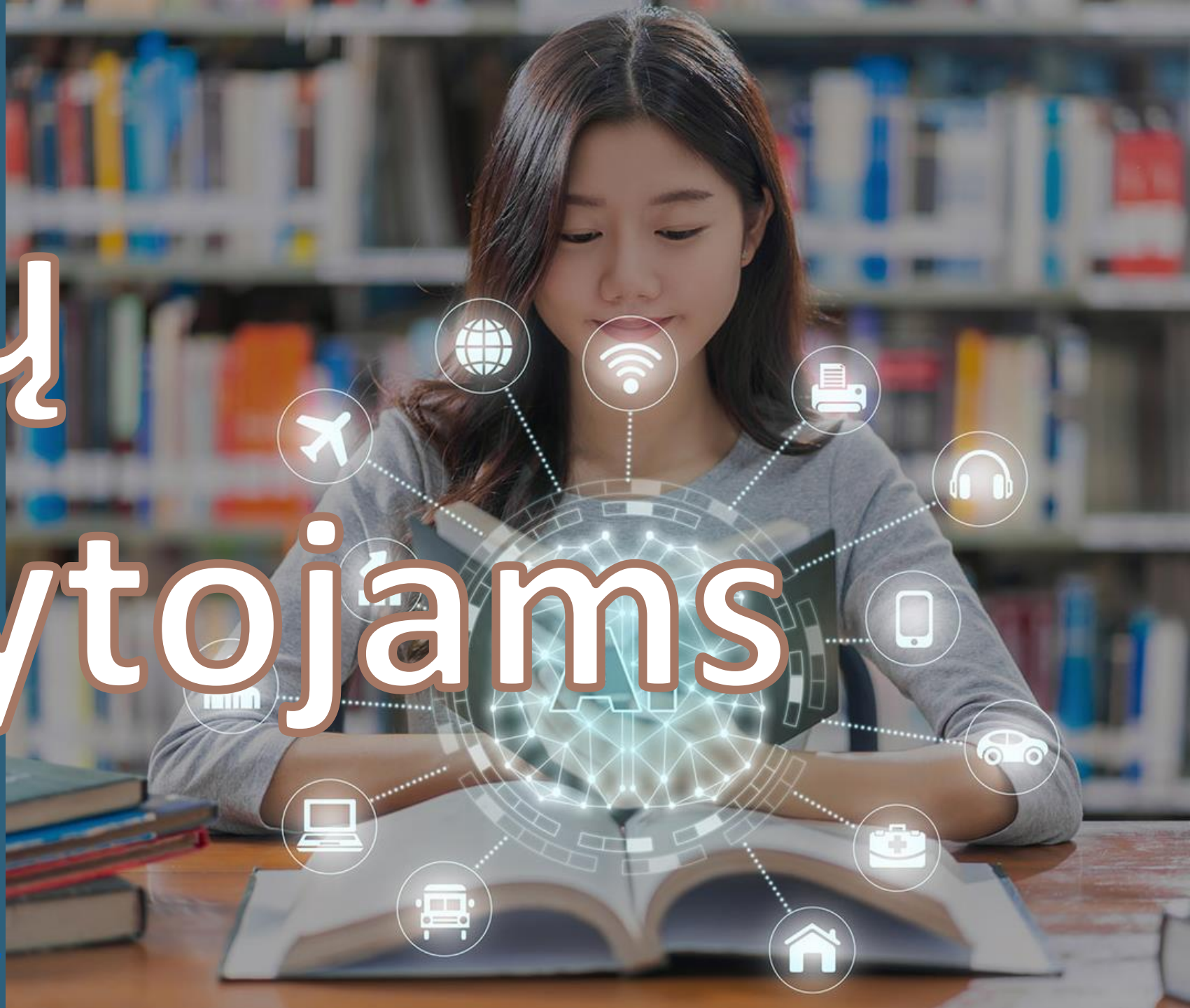
- ✓ Atlikti rašytines užduotis ir reaguoti į užklausas
- ✓ Atsakyti į klausimus
- ✓ Analizuoti, tobulinti ir apibendrinti tekstą
- ✓ Parašyti rašinį, straipsnį, grožinės ir negrožinės literatūros veikalą
- ✓ Parašyti bet kokio sudėtingumo kompiuterinį kodą
- ✓ Išversti tekstą iš vienos kalbos į kitą
- ✓ Sugeneruoti idėjas, pasiūlymus tam tikra tema (teksto su tam tikrais požymiais, pavyzdžiui, tonu, nuotaikomis ar formalumu)



Ar DI turi fantaziją?

- DI pokalbių robotai dažnai pateikia atsakymus, kurie gali atrodyti įtikinami, tačiau atsakymuose yra neteisingos arba šališkos informacijos.
- DI gali pateikti melagingas nuorodas į nesamas knygas ar straipsnius.
- DI kuriamas turinys ne visada būna tikslus ar tinkamas, nes jie ribotai atsižvelgia į tiesą ir gali pateikti neobjektyvią informaciją.

Kalbu mokytojams





Citavimas ir susitarimai

MARKETING

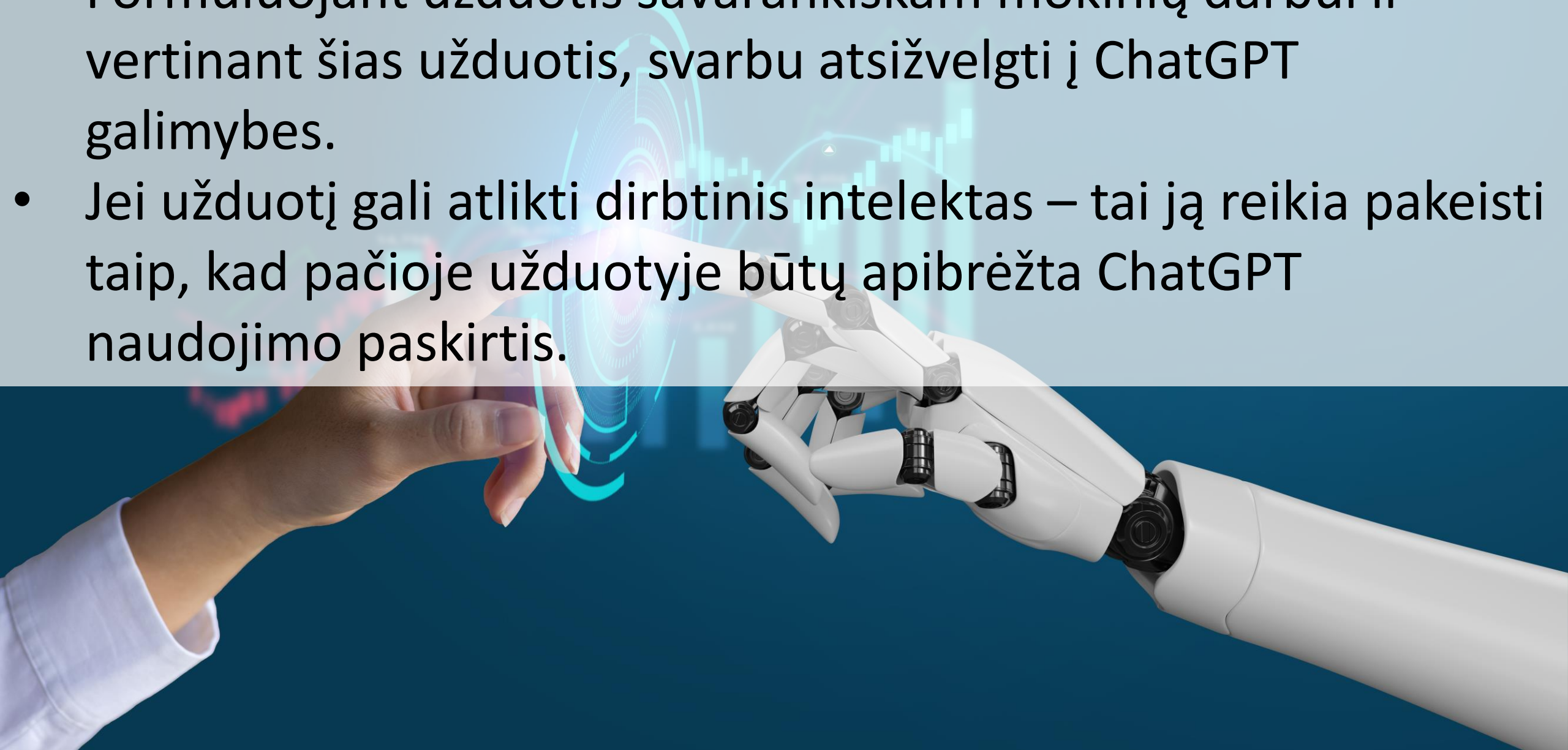
CONVERSION

OPENING FOLDER...

ANALYSING...

Data analysis is a primary component of data mining and Business Intelligence (BI) and is key to gaining the insight that drives business decisions. Organizations and enterprises analyze data from a multitude of sources using Big Data management solutions and customer experience management solutions that utilize data analysis to transform data into actionable insights.

- Formuluoiant užduotis savarankiškam mokinių darbui ir vertinant šias užduotis, svarbu atsižvelgti į ChatGPT galimybes.
- Jei užduotį gali atlikti dirbtinis intelektas – tai ją reikia pakeisti taip, kad pačioje užduotyje būtų apibrėžta ChatGPT naudojimo paskirtis.



Svarbu su mokiniais aptarti ChatGPT citavimo taisykles bei leistiną ChatGPT teksto kiekį rašto darbuose.

<https://www.scribbr.com/ai-tools/chatgpt-citations/>

Example: APA ChatGPT citation	
APA format	OpenAI. (Year). ChatGPT (Month Day version) [Large language model]. https://chat.openai.com
APA reference entry	OpenAI. (2023). ChatGPT (Feb 13 version) [Large language model]. https://chat.openai.com
APA in-text citation	(OpenAI, 2023)

- Kai AI įrankiai buvo naudojami kaip informacijos šaltinis, mokinio darbe turi būti nurodytas naudoto **AI šaltinio pavadinimas ir turinio sukūrimo data**.
- Mokinys privalo pasilikti klausimo(-ų) kopiją(-as) ir kompiuteriu sugeneruotą turinį nuorodos ir autentiškumo patvirtinimo tikslais neperrašomu formatu (pavyzdžiui, ekrano nuotrauka) ir pateikti trumpą paaiškinimą, kaip jis buvo panaudotas.

Autentiškumo nustatymas

A person wearing a VR headset is shown from the chest up, interacting with a futuristic digital interface. The interface features various data visualization elements such as bar charts, line graphs, and a target icon. Text labels like 'LOADING...', 'OPENING FOLDER...', 'MARKETING', 'CONVERSION', and 'ANALYSING...' are scattered across the scene. The overall aesthetic is high-tech and digital.

MARKETING

CONVERSION

ANALYSING...

Data analysis is a primary component of data mining and Business Intelligence (BI) and is key to gaining the insight that drives business decisions. Organizations and enterprises analyze data from a multitude of sources using Big Data management solutions and customer experience management solutions that utilize data analysis to transform data into actionable insights.



Kad būtų užtikrintas darbo autentiškumas, naudinga palyginti jį su kitais mokinio sukurtais darbais.

Jei darbą sudaro rašto darbai, galima atkreipti dėmesį į šias savybes:

- rašyba ir skyryba
- gramatikos vartojimas
- rašymo stilius ir tonas
- žodynas
- sudėtingumas ir nuoseklumas
- Bendras supratimas ir darbo lygis

AI

Galimi DI naudojimo rodikliai

- Pagal nutylėjimą naudojama amerikietiška rašyba, valiuta, terminai, vietovės;
- Pagal nutylėjimą vartojama kalba ar žodynas, kurie gali būti netinkami amžiaus/kvalifikacijos lygiui;
- Tiesioginių citatų ir (arba) nuorodų, kai jų reikia, trūkumas;
- Nuorodų, kurių neįmanoma rasti ar patikrinti, įtraukimas (klaidingos nuorodos į tikrų autorių knygas ar straipsnius);
- Nuorodų į įvykius, įvykusius po tam tikros datos, nebuvimas (gali būti pastebima, kad duomenų šaltinis buvo parengtas iki tam tikros datos);
- Neteisingo / nenuoseklaus pirmojo ir trečiojo asmens vartojimo atvejai;
- Vartojamo kalbos stiliaus skirtumas, palyginti su tuo, kurį vartoja mokinys klasėje arba kituose anksčiau pateiktuose darbuose;
- Kalbos stiliaus skirtumai, pastebėti darbe, jei mokinys perėmė didelę teksto dalį iš AI ir vėliau ją papildė;
- Grafikų / duomenų lentelių / vaizdinių priemonių trūkumas, kai jų įprastai būtų tikimasi;
- Specifinių vietinių ar aktualių žinių trūkumas;
- Turinys yra bendresnio pobūdžio, o ne susijęs su pačiu mokiniu arba specializuota užduotimi ar scenarijumi, jei to reikalaujama ar tikimasi;
- Mokiniai netyčia palieka DI pateiktus įspėjimus siekiant pabrėžti jo gebėjimų ribas arba hipotetinį jo rezultatų pobūdį;
- Mokinių darbų pateikimas spausdintiniu formatu, kai įprastai darbus rašo ranka;
- Neįprastas kelių baigiamųjų teiginių naudojimas visame tekste arba keli visa apimančios esė struktūros pakartojimai viename ilgame tekste. Tai gali būti rezultatas AI prašymo parengti esė/rašinio kelis kartus, kad jis būtų gilesnis, įvairesnis arba kad būtų pasiektas reikiamas žodžių skaičius. Ypač su nemokama versija;
- Pernelyg daug žodžių ar hiperbolizuotos kalbos, kuri gali neatitikti įprastam kandidato stiliui.

Įrankiai, analizuojantys
tekstą ir nustatantys
tikimybę, kad tekstą
sukūrė DI



LOADING...



OPENING FOLDER...



ANALYSING...



CONVERSION

Data analysis is a primary component of data mining and Business Intelligence (BI) and is key to gaining the insight that drives business decisions. Organizations and enterprises analyze data from a multitude of sources using Big Data management solutions and customer experience management solutions that utilize data analysis to transform data into actionable insights.



GPTZero

<https://gptzero.me/>

**The Giant Language
Model Test Room (GLTR)**

<http://gltr.io/>

**DI kurto teksto
atpažinimo sistema
lietuvių kalba**

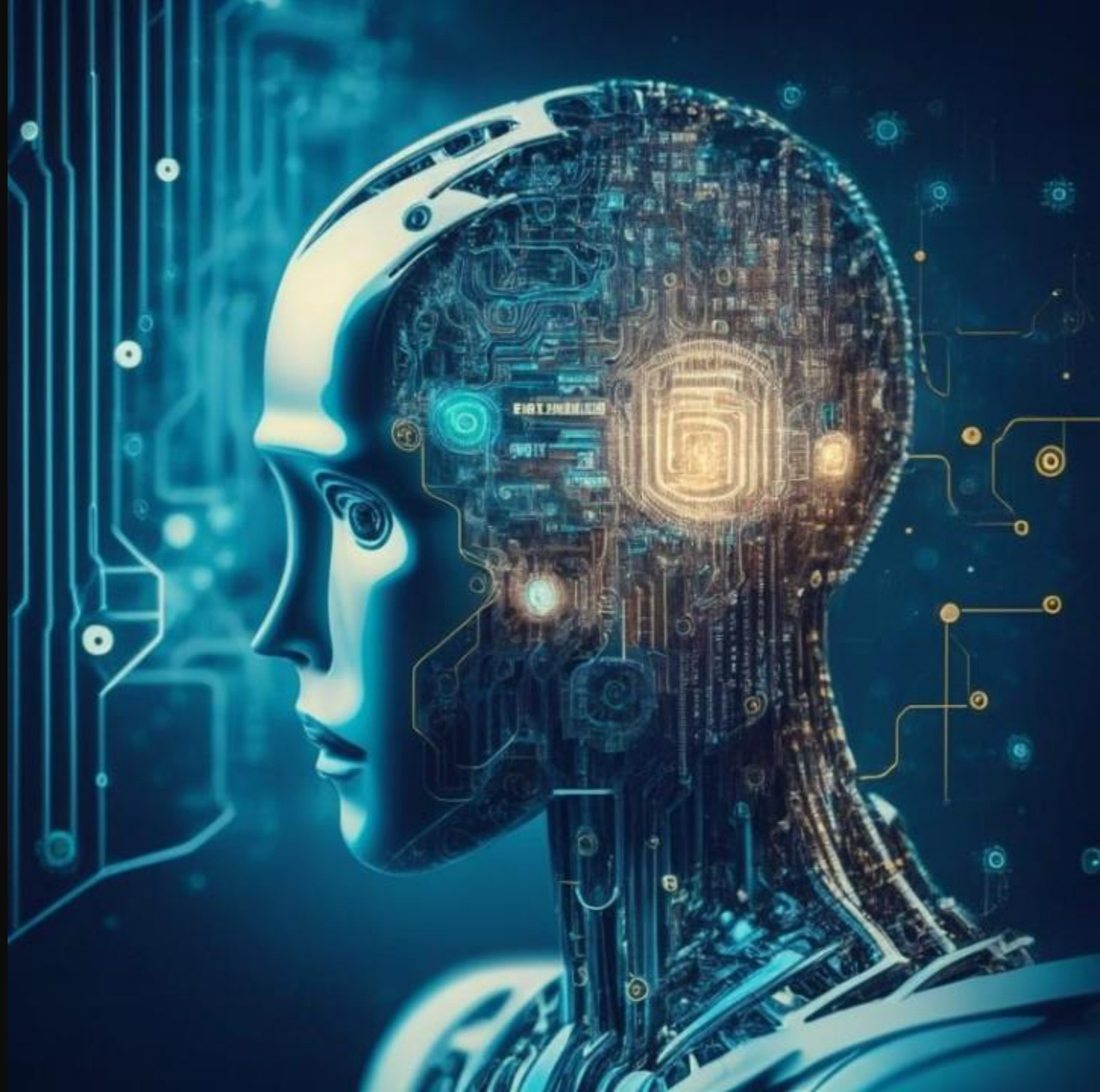
<https://ai.oxsico.com/>

Vertėjas

[https://www.deepl.com/t
ranslator](https://www.deepl.com/t
ranslator)



Dalinei
nemokami
DI įrankiai,
verčiantys
tekstą į
vaizdą



Google AI Imagen <https://imagen.research.google/>

Naujas įrankis, kuris gali sukurti vaizdus iš teksto aprašymų. Jis vis dar yra plėtros stadijoje, tačiau jau gali generuoti įspūdingus rezultatus.

OpenAI's DALL-E Mini <https://openai.com/research/dall-e>

Nemokama DALL-E versija, kurią galite naudoti savo kompiuteryje. Ji yra mažiau galinga nei originali DALL-E, tačiau vis tiek gali sukurti įdomius ir įspūdingus vaizdus.

Dream by Wombo <https://dream.ai/>

Įrankis, kuris gali įvaizdinti jūsų mintis. Galite įvesti žodžius ar frazes, ir jis sukurs vaizdą, atitinkantį jūsų aprašymą.

Gencraft <https://gencraft.com/>

Galingas įrankis, kuris gali sukurti realistiškus vaizdus iš teksto aprašymų. Jis reikalauja šiek tiek mokymosi, tačiau gali sukurti įspūdingus rezultatus.

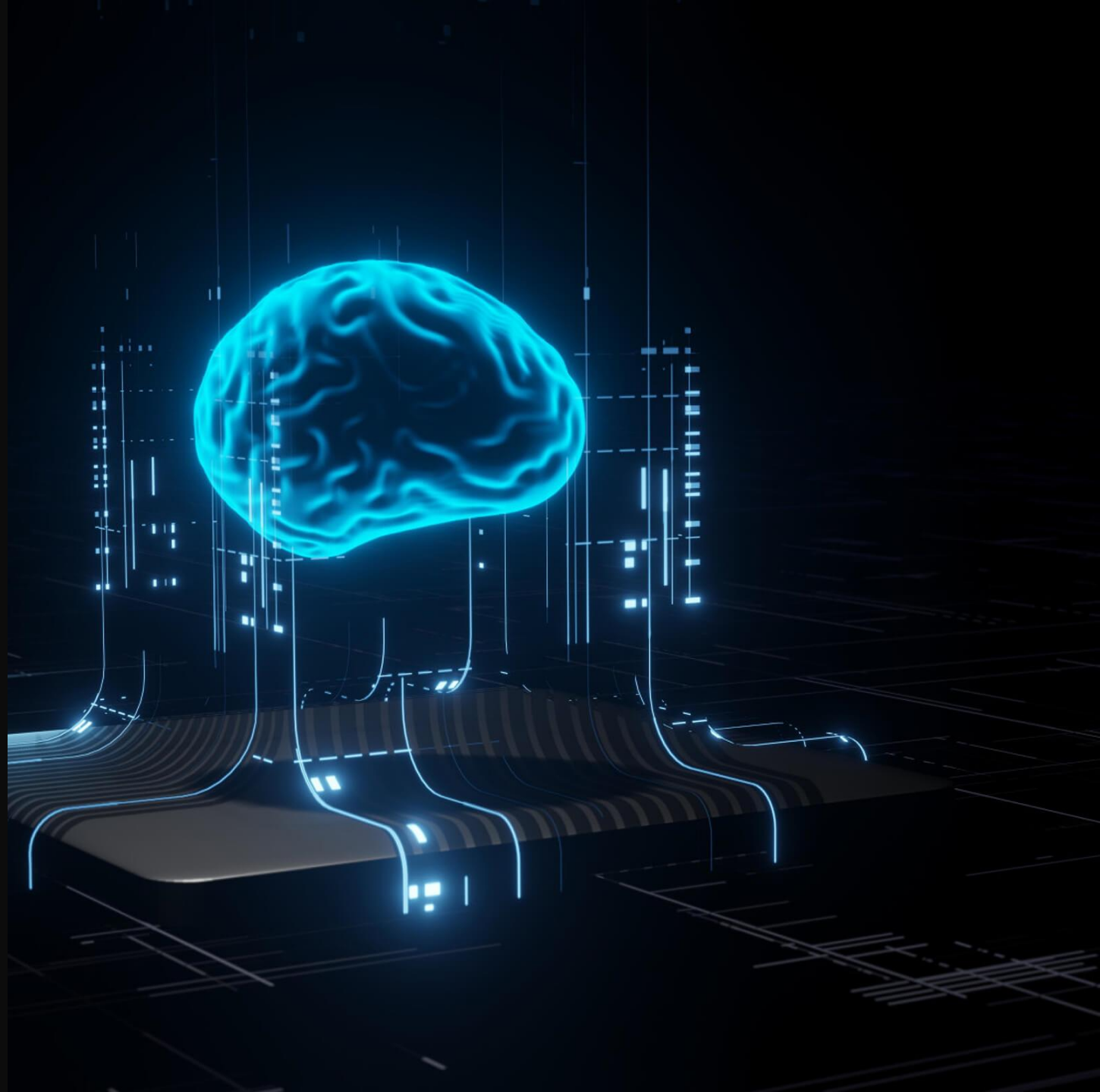
<https://creator.nightcafe.studio/>

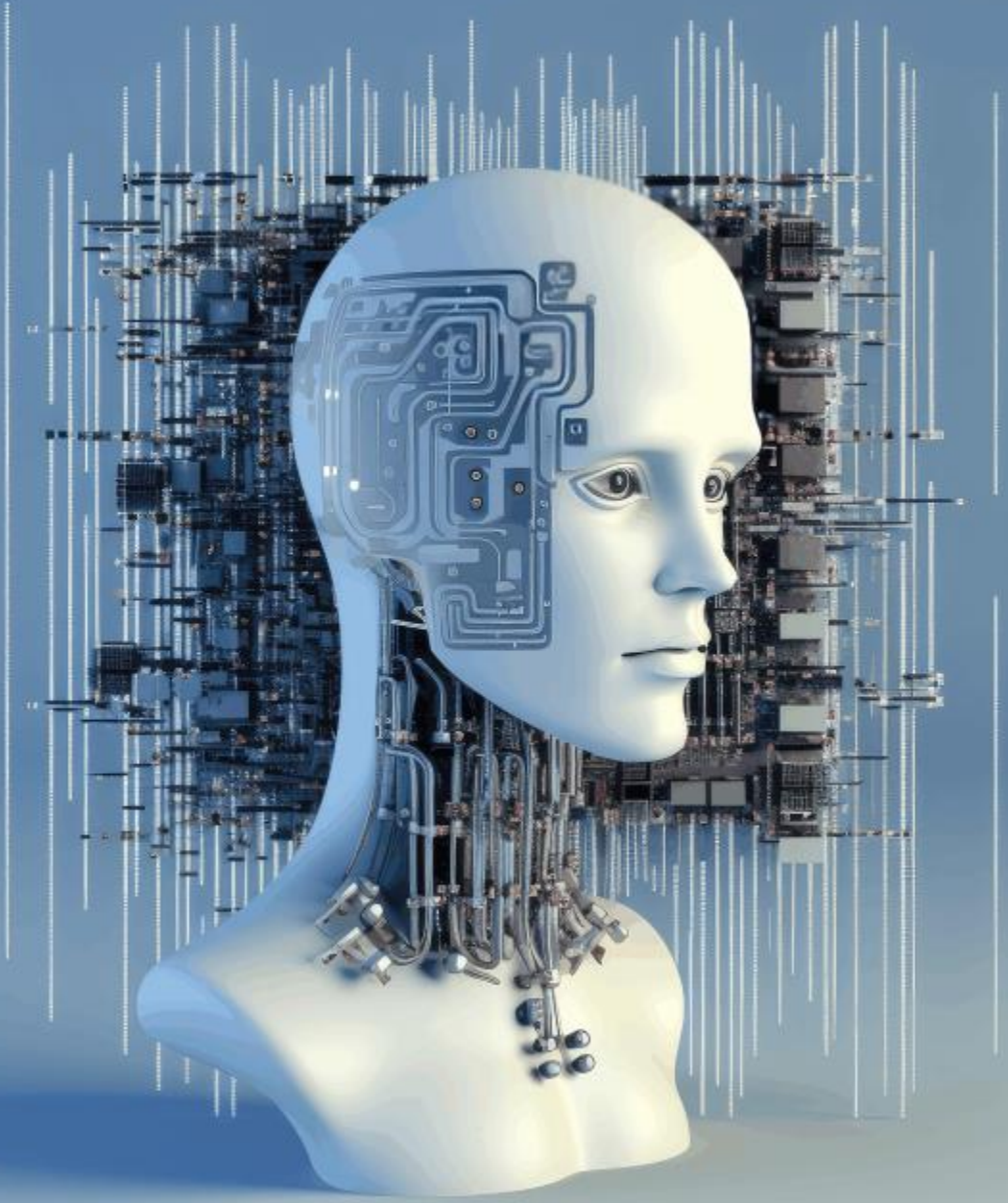
<https://openart.ai/create>

<https://www.w.ai/>



Dalinai
nemokami ir
mokami DI
įrankiai,
verčiantys
tekstą į garsą ir
garsą į tekstą





Tekstas → Garsas

- Google **Text-to-Speech** yra mokama internetinė paslauga.
- Microsoft **Azure Text-to-Speech** yra nemokama paslauga.
- **IBM Watson Text-to-Speech** yra mokama paslauga.
- **Mozilla DeepSpeech** yra nemokamas atvirojo kodo DI įrankis.

Garsas → Tekstas

AudioPen

<https://audiopen.ai/>

Cockatoo

<https://www.cockatoo.com/>

Fakeyou

<https://fakeyou.com/tts>

Kiti DI
naudingi
įrankiai
mokytojams



QUIZIZZ



QUIZ

C++Masyvas_11kl

11th grade • Computers

85% accuracy • 1 play



Ina Kovaliova
8 days

Embed

Share



Worksheet

Save

AI Enhance

Edit

Enhance your quiz using QUIZIZZ AI BETA

Ask AI to enhance or edit this quiz

Enhance the quiz and make it fun!



Convert questions to real-world scenario

Try this



Add similar questions

Try this



Translate quiz to another language

Try this

Or try these

Fix grammatical and spelling errors

Simplify questions

Add questions on particular topic

Add a thematic narrative

Add my student's name in the questions

Add answer explanation

Make It Fun

Reduce Options From MCQs

CANVA

<https://www.canva.com/magic-write/>

Pamokų planavimo įrankis (kol kas tik anglų kalba)

<https://www.eduaide.ai/app/generator>

The screenshot shows the Eduaide.AI Pro Announcement page. At the top, there is a navigation bar with the text "Eduaide.AI Pro Announcement" and a link to read the announcement. Below this, there are two dropdown menus: "Subject" set to "Science" and "Grade" set to "Upperclass (Students Grade 11-12)". A "Resources" section contains several tabs: "Planning", "Information Objects", "Independent Practice", "Cooperative Learning", "Gamification", and "Questions". The main content area displays a grid of resource cards, each with an icon, title, and brief description:

- Lesson Seed**: Lesson outline with a range of techniques, strategies, and activities aligned to an objective.
- Unit Plan**: Well-sequenced unit plan, streamlining curriculum design for educators.
- Prior Knowledge + Scaffolding**: A list of methods for scaffolding prior knowledge necessary for students to engage with to-be-learned material.
- Learning Objective + Success Criteria**: Objective for the class and the scaffolded steps to reach that objective.
- Engagement Activities**: Spark curiosity, promote interest, and sustain learner investment.
- Assessment Measures**: Evaluate students' level of attainment in pursuing mastery of course content.
- Rubric**: Precise rubrics, streamlining grading and providing clear feedback.
- Evidence Statements**: Evaluate students' pursuit of mastery with measures aligned to a taxonomy of educational objectives.
- Lesson Plan - 5 E's**: Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate.
- Lesson Plan - Gagné's Nine Events of Instruction**: Draft a lesson plan aligned to Gagne's Nine Events of Instruction.


At the bottom, there is a "Topic or Keyword(s)" input field.


1. Students will be able to solve quadratic equations using various methods, including factoring, completing the square, and using the quadratic formula. The equation $x^2 + 5x + \underline{\quad}$ can be factored as $(x + \underline{\quad})(x + \underline{\quad})$.
2. Students will be able to solve quadratic equations using various methods, including factoring, completing the square, and using the quadratic formula. To find the solutions of the equation $2x^2 + 8x + \underline{\quad}$, one can use the quadratic formula.
3. Students will be able to solve quadratic equations using various methods, including factoring, completing the square, and using the quadratic formula. Completing the square can be used to solve the equation $x^2 - 6x + \underline{\quad}$.

Pairs: [Matching Questions](#) [Multiple Choice Questions](#) [Scenario-Based Questions](#)


Pagalbininkas rašant straipsnius, knygas


<https://quillbot.com/>


 Paraphraser

 Grammar Checker

 Plagiarism Checker

 Co-Writer

 Summarizer

 Citation Generator

 Translator

[Hide Assistant](#)

English (UK) German French Spanish ↩ ↲ 16px Open sans B I U A ↘ ↙ ☰ ☱ ☲ ☳ ☴ ☵ ☶ ☷

New government could change course on Ukraine

"We will be a constructive government. You will see sovereign Slovak foreign policy," Fico said at the ceremony.

After winning the election, Fico said: "the people in Slovakia have bigger problems than Ukraine," adding "further killing will not help anyone."

Fico's junior coalition partner, the far-right Slovak National Party (SNS), has expressed a clear pro-Russian line. Chairman Andrej Danko said in July that Russian-occupied territories in Ukraine were not "historically Ukrainian." He has also addressed Russian Foreign Minister Sergei Lavrov as "my dear friend."

All 4 Grammar 4 Sentence suggestions ✓

Replace with Ignore

A new

Use a period

Ukraine.

Capitalize the quote's first word

"The

Add a preposition

adding **that** "further

DI, padedantis kurti pamokos planus, kontrolinius, testus ir pan....

<https://aieducator.tools/>

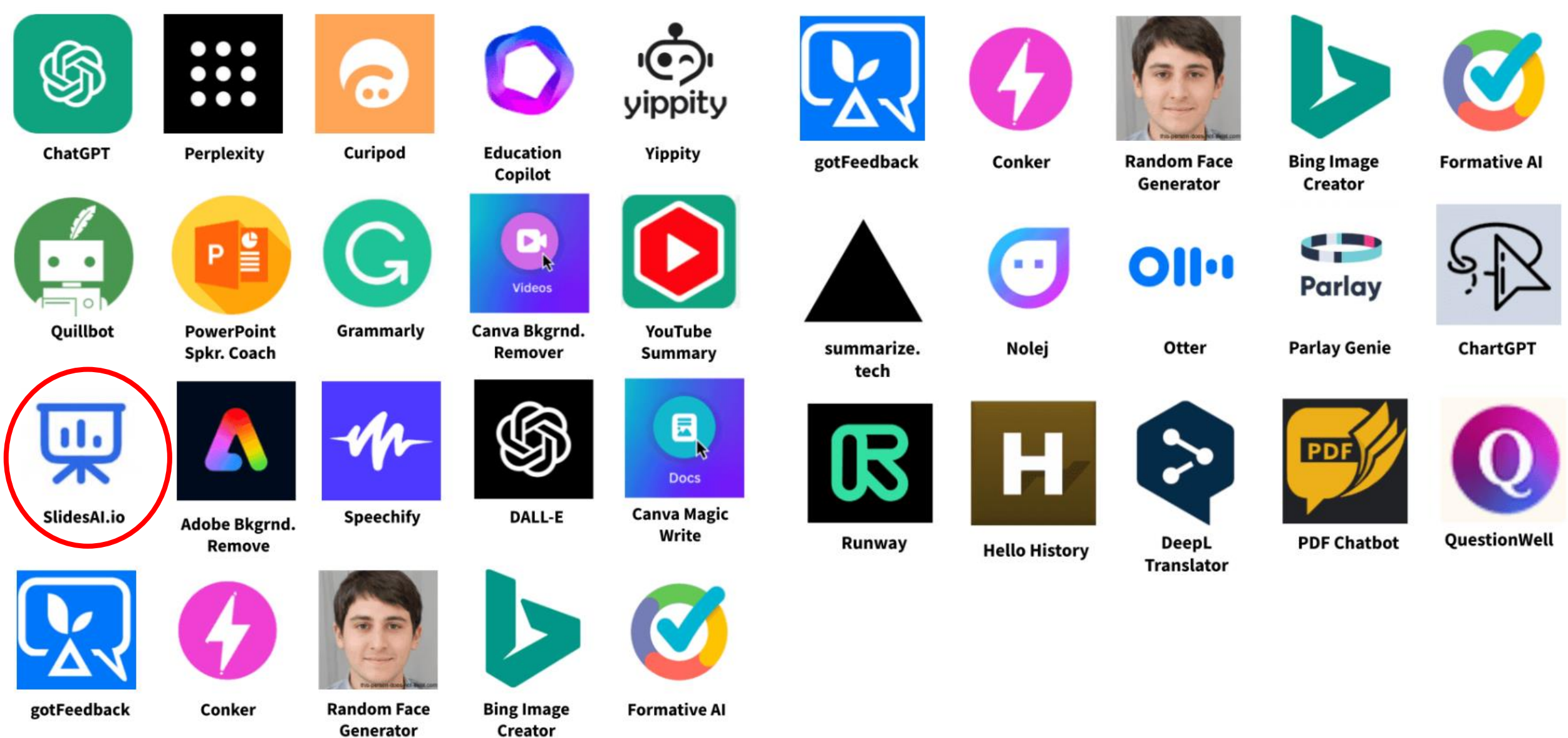
Pamokos planas 9 klasė matematika

Žinoma, galiu padėti su pamokos planu 9-osios klasės matematikos pamokai. Čia yra vienas galimas pamokos planas:

Pamokos tema: Algebrainiai išraiškų supastinimo metodai

1. Įžanga (5 min): Pristatykite pamokos temą ir tikslus. Paaiškinkite, kad ši pamoka bus skirta suprasti ir suprastinti algebrines išraiškas.
2. Praktinė veikla (20 min): Pateikite keletą algebrinių išraiškų ir paprašykite mokinių jas suprastinti. Pavyzdžiui, galite duoti išraišką $2x + 4 - 3x$ ir paprašyti mokinių suprastinti ją iki paprastesnės formos.
3. Grupinė veikla (15 min): Suskirstykite mokinius į mažas grupes ir suteikite kiekvienai grupei algebrines išraiškas, kurias jie turi suprastinti. Skatinkite bendradarbiavimą ir diskusijas grupėse.
4. Klasių diskusija (15 min): Pakvieskite mokinius pasidalinti savo suprastintomis išraiškomis ir aptarti, kaip jie atliko suprastinimo veiksmus. Skatinkite mokinius paaiškinti savo sprendimo žingsnius ir padėkite jiems suprasti, jei kyla klausimų ar nesklandumų.
5. Uždaviniai (20 min): Suteikite mokiniams keletą uždavinių, kurie reikalauja suprastinti algebrines išraiškas. Palaipsniui padidinkite uždavinių sunkumą, kad mokiniai galėtų pritaikyti naujai įgytas žinias.
6. Užbaigimas (5 min): Apibendrinkite pamokos svarbiausius momentus ir paklauskite mokinių, ar jie turi kokių nors klausimų ar pastabų.

Pamokos metu svarbu skatinti mokinių aktyvumą, bendradarbiavimą ir savarankiškumą. Taip pat nepamirškite pateikti aiškių pavyzdžių ir paaiškinimų, kad mokiniai geriau suprastų algebrinių išraiškų suprastinimo principus.



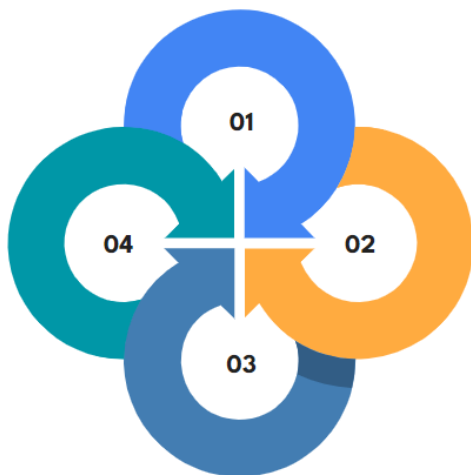
SlidesAI.io

Google Slides plėtinys

Kūrybinis problemų sprendimas

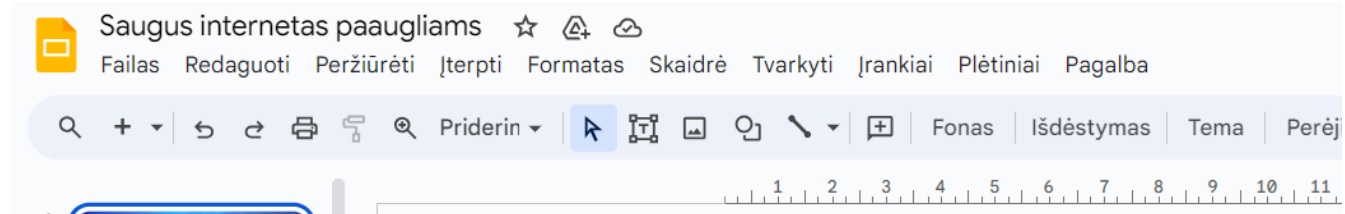
Kūrybiškai taikyti matematinės žinias, metodus ir strategijas

Kritiškai apmąstykite matematinę veiklą ir rezultatus



Pažvelkite į problemas iš naujos perspektyvos

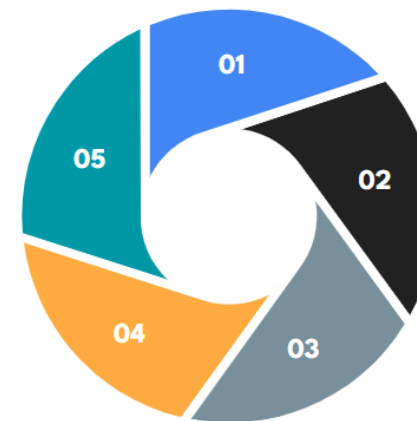
Ieškokite veiksmingų problemų sprendimo būdų



Įgūdžių ugdymas

Sklandžiai atlikite matematinės procedūras

Argumentuokite matematinės procedūrų motyvus



Tinkamai ir tikslingai naudokite matematinės faktus

Suvokti matematinės sąvokų struktūras

Nustatykite vidinius ir išorinius matematikos ryšius

CLASSPOINT

Have you heard?

Ekperimentai su
google
Menas/Muzika/fi
zika/chemija ir ne
tik...



<https://experiments.withgoogle.com/>

Ačiū visiems už dėmesį!

