

Kā mākslīgais intelekts var kalpot par neaizvietojamu palīgu NVO?

Aleksandrs Ļubinskis

NovoFutura valdes priekšsēdētājs
Cēsu Digitālā centra vadītāja vietnieks
EDIC digitalizācijas eksperts



Mācību materiāli šodienai

**Saglabā sev kopiju darba lapai
un prezentācijai (ja vēlies)**





1000 + 1 veidā

Generative AI



Generative AI is a type of artificial intelligence (AI) that uses machine learning algorithms to create new and original content like images, videos, text, and audio.

1 Forming a Database

A neural network, consisting of various information or media files like images, text, data, sounds, etc., forms the basis of artificial intelligence.

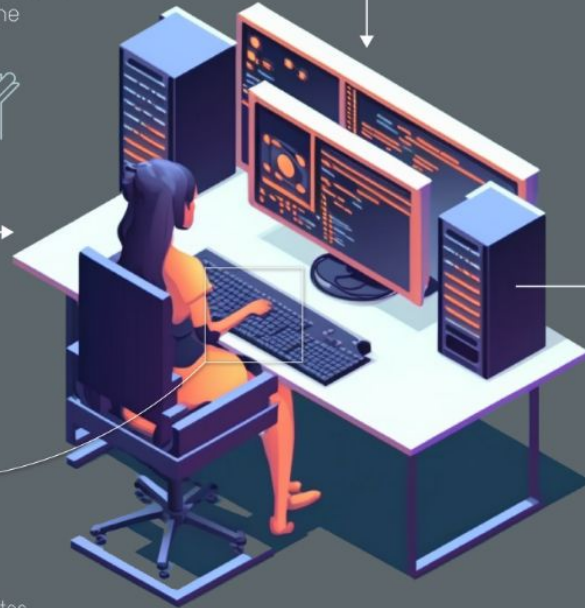


2 Inputting a Prompt

The user provides the AI with a description or sample of the desired content...



Prompts can be any user-submitted material, like words, numbers, or photos.

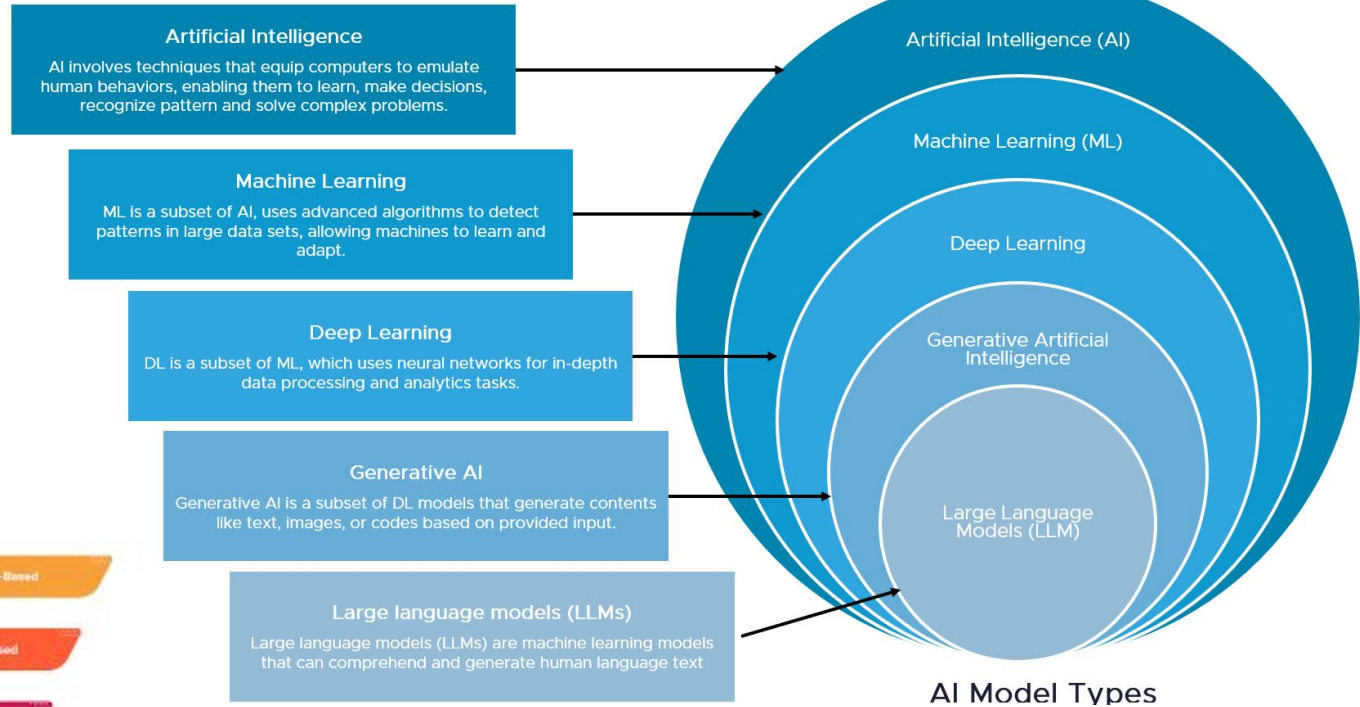


3 Generating Content

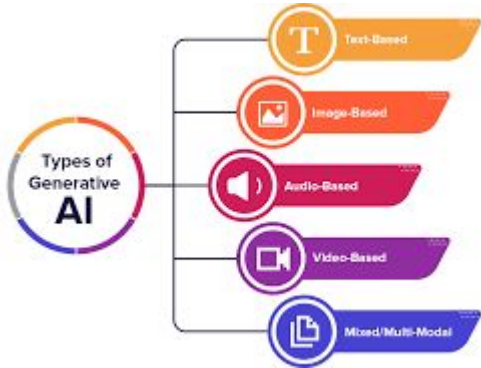
...and the AI uses its neural network to generate new examples that are similar to the ones it has trained from.

<https://www.visualcapitalist.com/generative-ai-explained-by-ai/>

AI Model Types



AI Evolution – Computational Complexity and energy needs



Kur esam?

Ko par to teiksiet?
Iespaidīgi, biedējoši, vērtīgi, reāli
sasniedzami, utopija? 🤔

MI LLM



Vai arī nē! 🤔


Burvju nūjiņa

Šī brīža galvenie “spēlētāji” LLM

KURU IZMANTOSI?

 Claude

Četri veidi, kā varat lietot MI rīkus organizācijas vadībā



Satura
kopsavilkuma
veidošana

Zināšanu kodolīga
apkopošana un analīze



Apguve un
izprašana

Jaunas informācijas
un prasmju atklāšana,
jautājumu uzdošana



Satura
radīšana

Jaunu ideju gūšana,
vizualizēšana
un radīšana



*Uzdevumu
automatizēšana

Manuālo uzdevumu
samazināšana
dažādos kanālos

*Var būt nepieciešami vairāki rīki viena uzdevuma veikšanā

PAMATI – Kā uzlabot savas uzvednes labākam rezultātam?



Skaidrs uzdevums

Ko vēlies lai MI rīks izdara/uzraksta.

Konteksts

Kāda informācija jāņem vērā, lai atbilde būtu atbilstoša Jūsu gadījumam. Nolūks.

Formāts / forma

Kādā formātā vēlaties atbildi (punktos, tabulā, esejā, u.c.).

Piemērs: "Izveido tabulu ar 3 kolonnām: tēma, mācību metodes, MI rīki."

Piemērs

Kādu atbildi vēlies sagaidīt.

Persona / loma

Kāda ir loma kurā MI rīkam jārīkojas, lai pielāgotos uzdevuma izpildei.

Piemērs: Esi projektu vadītājs

Stils / tonis

Kādā stilā atbilde sniedzama.

Piemērs: Izstrādā apkopojumu zinātniskā valodā, izmantojot atbilstošu terminoloģiju.

Obligāti

Noder

Ieteicams



Izpētīsim dokumentāciju
projektā. Kas man jāzina par
to?

Rīks uz valodas modeļa bāzes



Powerful OCR

ChatDOC

Search file name

Auto Fill

45 / 82

Get more usage quota for free!

Join Discord

Upload

Chat with file

Chat with collection

Related pages

[24] Inline citation

Select output language

Select and ask

Start a thread

Interpretation: Apple's significant products have performed well in terms of net sales and disaggregated revenue in 2021. All the products listed in the report, including iPhone, Mac, iPad, Wearables, Home and Accessories, and Services, have experienced an increase in net sales from the previous year. This suggests that Apple continues to maintain its position in the market and remain competitive.

	2021	2020	2019
Computed expected tax	\$ 22,893	\$ 14,099	\$ 13,805
State taxes, net of federal effect	1,151	423	423
Impacts of the U.S. Tax Cuts and Jobs Act of 2017	—	(80)	—
Earnings of foreign subsidiaries	(4,715)	(2,834)	(2,805)
Foreign-derived intangible income deduction	(1,372)	(189)	(149)
Research and development credit, net	(1,053)	(738)	(948)
Excess tax benefits from equity awards	(2,537)	(930)	(936)
Other	(300)	111	214
Provision for income taxes	\$ 14,527	\$ 9,902	\$ 9,612
Effective tax rate	13.3%	13.3%	13.3%

Apple Inc. | 2021 Form 10-K | 41

	2021	2020
Deferred tax assets		
Amortization and depreciation	\$ 5,575	\$ 6,317
Accrued liabilities and other reserves	8,895	4,934
Leases liabilities	2,406	2,036
Deferred revenue	5,390	1,628
Tax credit carryforwards	4,262	797
Other	1,639	1,812
Total deferred tax assets	28,176	19,266
Less: Valuation allowance	(4,803)	(1,041)
Total deferred tax assets, net	20,273	18,205
Deferred tax liabilities		
Minimum tax on foreign earnings	4,318	7,045
Right-of-use assets	2,167	1,862
Unrecognized gains	200	268
Other	512	705
Total deferred tax liabilities	7,200	10,180
Net deferred tax assets	\$ 13,073	\$ 8,027

Deferred tax assets and liabilities reflect the effects of tax credits and the future income tax effects of temporary differences between the consolidated financial statement carrying amounts of existing assets and liabilities and their respective tax bases, and are measured using enacted tax rates that apply to taxable income in the years in which those temporary differences are expected to be recovered or settled. The Company has elected to record certain deferred tax asset-related liabilities in connection with the minimum tax on certain foreign earnings created by the U.S. Tax Cuts and Jobs Act of 2017 ("the ACT").

As of September 30, 2021, the Company had \$2.6 billion in California research and development credit carryforwards. Valuation allowance has been recorded for the tax credit carryforwards as of September 30, 2021.

Interpretation: Apple's net sales increased by 33% or \$91.3 billion in 2021 compared to the previous year, and the growth came from all products and services categories in each of the company's reportable segments(21). The disaggregated revenue of significant products shows the following, which includes the revenue of the company's reportable segments(21):

- iPhone: \$191.973 million, 39% increase from 2020(24)
- Mac: \$35.190 million, 23% increase from 2020(24)
- iPad: \$31.862 million, 34% increase from 2020(24)
- Wearables, Home and Accessories: \$36.367 million, 25% increase from 2020(24)
- Services: \$68.425 million, 27% increase from 2020(24)

Interpretation: Apple's significant products have performed well in terms of net sales and disaggregated revenue in 2021. All the products listed in the report, including iPhone, Mac, iPad, Wearables, Home and Accessories, and Services, have experienced an increase in net sales from the previous year. This suggests that Apple continues to maintain its position in the market and remain competitive.

What's the net sales, disaggregated revenue of significant products in 2021? Please list in table, categorized by product name.

iPhone: \$191.973 million, 39% increase from 2020(24)

Mac: \$35.190 million, 23% increase from 2020(24)

iPad: \$31.862 million, 34% increase from 2020(24)

Wearables, Home and Accessories: \$36.367 million, 25% increase from 2020(24)

Services: \$68.425 million, 27% increase from 2020(24)

Interpretation: Apple's net sales increased by 33% or \$91.3 billion in 2021 compared to the previous year, and the growth came from all products and services categories in each of the company's reportable segments(21). The disaggregated revenue of significant products shows the following, which includes the revenue of the company's reportable segments(21):

- iPhone: \$191.973 million, 39% increase from 2020(24)
- Mac: \$35.190 million, 23% increase from 2020(24)
- iPad: \$31.862 million, 34% increase from 2020(24)
- Wearables, Home and Accessories: \$36.367 million, 25% increase from 2020(24)
- Services: \$68.425 million, 27% increase from 2020(24)

Ask related questions in the thread.

New chat.

Output in: English

Stick to file

Search file name. 🔍

📄 | - Auto Fit ▼ | + | < 1 / 6 > | 🔍

PDF stipendijas-nolikums-redi...

🕒 2023-10-27 21:46:56 ✓

No more.

AP STIPRIN
ĀTI
ar Vidzemes Tehnoloģiju un dizaina tehnikuma
direktora 31.08.2023. rīkojumam Nr. 1-11/40

IEKŠEJIE NOTEIKUMI

Cēsu novada Priekšu pagastā

2023. gada 31. augustā

Nr.1-29/7

Vidzemes Tehnoloģiju un dizaina tehnikuma Stipendiju piešķiršanas nolikums

Izdots saska
ņ

ā ar
Ministru kabineta 2004.gada 24.augusta
Nr.740 "Noteikumi par stipendijām" 27. punktu

I Vispārīgie jautājumi

1. Vidzemes Tehnoloģiju un dizaina tehnikuma Stipendiju piešķiršanas nolikums (turpmāk – nolikums), nosaka stipendijas piešķiršanas nosacījumus, kritērijus un stipendijas izmaksas kārtību Vidzemes Tehnoloģiju un dizaina tehnikuma (turpmāk – izglītības iestāde) izglītojamiem, kuri klātienē apgūst profesionālās pamatizglītības, arodizglītības un

profesionālās vidējās izglītības programmas (izglītības programmas īstenošanas ilgums ir vismaz viens gads).

2. Stipendijas izmaksas tiesiskais pamats ir Izglītības likums, Ministru kabineta 2004. gada 24. augusta noteikumi Nr. 740 "Noteikumi par stipendijām" (turpmāk – noteikumi) un šis nolikums.

3. Stipendijas piešķiršanas mērķis ir sekmēt izglītojamo motivāciju paaugstināt mācību sasniegumus, aktīvi piedalīties profesionālās izglītības iestādes sabiedriskajā dzīvē, kā arī veicināt izglītojamo intelektuālo spēju attīstību un izglītības pieejamību.

II Stipendiju fonds

4. Izglītojamam no izglītības iestādes stipendiju fonda var piešķirt minimālo ikmēneša stipendiju, paaugstinātu stipendiju un vienreizēju stipendiju.

📖 | AA | 📄 | 🔗

ne dokumenta snippet [5b]. Šī noteikuma 31. un 32. apakšparagrāfos minētos izglītojamo sekmju rezultātus aprēķina, ņemot vērā vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu kursā un mācību priekšmetos, moduli, praksē vai kvalifikācijas praksē iepriekšējā mēnesī, vai galīgajā vērtējumā uzrādītos mācību sasniegumus — mēneša vidējo vai galīgo sekmju vērtējumu atbilstoši sekmju pārskatiem."

No šī cita nolikuma iegūstam informāciju, ka aprēķinus un vērtējumus veic iepriekšējā mēnesī vai galīgajā vērtējumā.

Līdzīgi termini par aprēķiniem un vērtējumiem:

- [5b]: "Vasaras brīvlaikā stipendiju piešķir atbilstoši mācību gada gada vidējiem vai galīgajiem, ja mācību priekšmets vai modulis ir noslēdzies, mācību rezultātiem."
- [6a]: "20.1. personai ar invaliditāti, bārenim, vai bez vecāku gādības palikušam bērnam, kā arī izglītojamam, kuram, vai kura ģimenei pašvaldības sociālais dienests, atbilstoši normatīvajiem aktiem par ģimenes vai atsevišķi dzīvojošas personas atzīšanu par trūcīgu, noteicis trūcīgas ģimenes (personas) statusu;"
- [6b]: "20.2. izglītojamam no ģimenes, kuras aprūpē ir vismaz trīs bērni."

Līdzīgu informāciju var atrast arī citās dokumenta vietās, taču šīs ir galvenās norādes par termiņiem, kad tiek veikti aprēķini vai apkopoti vērtējumi.

📄 | 5 | 6

👍 👎 🗨️ Follow up

Type a question or type "/" to select a prompt.



Output in Auto-detect ▼

Stick to file 🔒



Izdomā! Kā formulēsi uzvedni?

Kā aprakstīt projekta
ideju par iedzīvotāju
apkaimju iesaisti?

Ieraksti pielāgotas
uzvednes versijas
darba lapā.

Kā mākslīgais intelekts var kalpot par
neizvietojamu palīgu NVO darbā?

Aleksandrs
Lubinskis

Uzvednes variācijas: Kā veidot apkaimju iniciatīvu līdzdalības un piederības
veicināšanas projektu?

Skaidrs uzdevums	
Konteksts	
Formāts/ forma	
Piemērs	



Pieraksti savus veiksmīgos
mēģinājumus savā uzvedņu
digitālajā kladē!



Būtiskākais jautājums

“KO TU GRIBI GALĀ?”

Nepieciešams SKAIDRI ZINĀT (varēt nodefinēt), kāds ir sasniedzamais rezultāts (projektam, sadaļai, atskaitei, uzdevumam), ko nepieciešams sasniegt un kā zināsi, ka tas ir vai nav pareizi.

(Uz šo var nonākt ar MI, tikai tas ir garš ceļš)



Izdomā!

Kā fomulēsi uzvedni?

Eksperimenti kā uzvedni pielāgot projekta vērtēšanas prasībām.

Ieraksti pielāgotas uzvednes versijas darba lapā.

Uzvednes variācijas ar papildu kontekstu. Projekta apraksts, idejas apraksts.

Skaidrs uzdevums Var iekļaut dažādus nosacījumus par garumu, detalizāciju, valodu. 	
Konteksts1 Būtiska informācija, kas nosaka un raksturo attiecīgo ideju. Izmantošanas nolūks.	
Konteksts2 Kritēriji, kas nosaka apraksta vai informācijas atbilstību. Tostarp faili ar norādījumiem.	
Formāts/ forma	



Noteikti vari papildināt uzvedni
ar attēlu, vai dokumentu.



WIN + Shift + S



Uzdod jautājumus – kā vari
uzlabot uzvedni, rezultātu.



Kādu jautājumu atbildes ļautu uzlabot rezultātu? Uzdod man tos
pēc kārtas un kad esi saņēmis visas atbildes pārveido [uzdevumu,
materiālu].

**Altslodzei:
Roboti arī draudzējas ar valodas
modeļa mākslīgo intelektu**

FIGURE 01 + OPENAI
SPEECH-TO-SPEECH REASONING



Idejas, kur meklēt piemērus uzvednēm (ja liekas, ka vajag)

1. <https://chatgpt-business-prompts.notion.site/1100-ChatGPT-Prompts-for-Business-eea03b0bc9b84ae7a5bdbd76a67460f3>
2. <https://www.thepromptindex.com/prompt-database.php>
3. <https://www.chatgptpromptshub.com/database#gsc.tab=0>
4. <https://chatgpt.com/g/g-677d292376d48191a01cdbfff1231f14-gptoracle-prompts-database>
5. <https://promptbase.com/>

Papildus pielietošanas eksperimenti

- Aptaujas, reģistrācijas izveide
- Projekta laika plāna izveide
- Izvērtēšanas kritēriju izstrāde
- Paraugdatu ģenerēšana
- Formulas un funkcijas
- Rīku un risinājumu piemeklēšana



Attēli un to ģenerēšana

Šī brīža lielākie iomā



Stable Diffusion



Leonardo.Ai



DALL-E



Adobe



Google DeepMind



Midjourney



Izveido!

Izmēģinām NAPKIN.ai

Informācijas uztveri
var palīdzēt uzlabot
ar shēmām,
simboliem?

Ieraksti formulējumu,
skaidrojumu, darbības
ko vēlēs izskaidrot ar
shematisku attēlu un
izveido to!

Darbību skaidrojošas shēmas

☰ +	Saturs - skaidrojums	
	Rezultāts no www.napkin.ai	

Foto no teksta

Eksperimentēsim!



Izdomā!

Vajadzīgi attēli
sociāliem tīkliem,
plakātiem utt.?

Ieraksti piemēru,
uzvedni darba lapā un
iekopē gatavo attēlu.
Pamēģini uzlabot
rezultātu.

Attēla veidošana!

Uzdevums vai skaidrojums	
Uzvedne attēla ģenerēšanai	
REZULTĀTS	
Jautājumi uz kuriem atbildēt lai uzvedni uzlabotu	

Uzdevums “Foto no zila gaisa”

1. Iedomājies kādu sava mācāmā temata pielietojumu ikdienā vai uztici šo uzdevumu teksta ģenerēšanas algoritmam.
2. Noformē to attēla pieprasījumā. Apraksti:
 - a. Ko vēlies redzēt priekšplānā
 - b. Ko fonā
 - c. Kāds ir attēla kompozīcija
 - d. Kādā stilā to vēlies izpildītu
 - e. Izmantojamie toņi

<https://stablediffusionweb.com/>

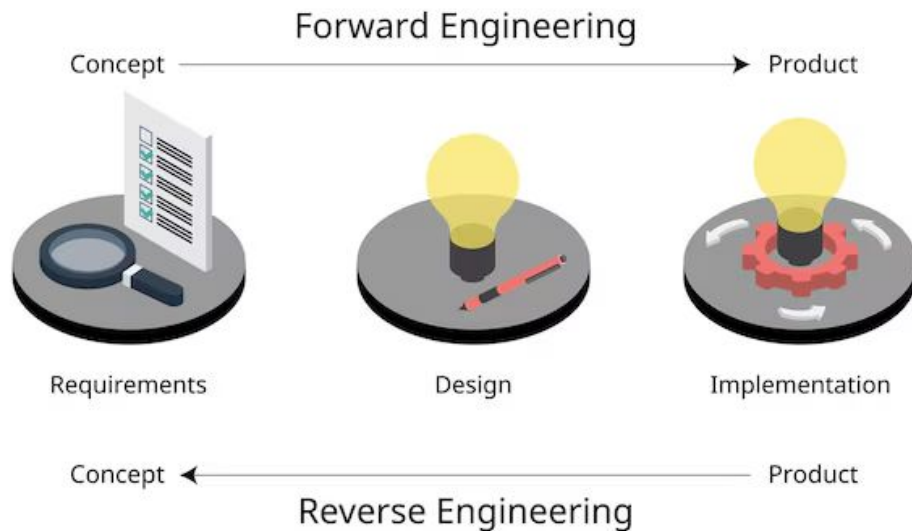
<https://bing.com/create>

Citi pielietojumi attēlu ģenerēšanā un apstrādē

1. Lieko objektu izņemšana
2. Izšķirtspējas paaugstināšana
3. Kvalitātes uzlabošana, restaurācija
4. Veidņu (template) izveidē



Reversā inžinierija un AI



*Parādi AI ko vajag galā



Izmēgini!

Kā radīt līdzīgu saturu tam, ko aizsargā kādi ierobežojumi un nav vajadzīgs līdzīgs?

Iekopē darbalapā attēlu kas tev var noderēt. Lūdz izveidot teksta uzvedni šādam attēlam...koriģē pēc vajadzības

Balss atpazīšana, sintēze, videosintēze

Eksperimentējam!

Teksta pārveide par audio

HUGO.lv

www.narakeet.com/

Speechify.com

speechgen.io- Balsis
Laura un Marks



SPEECHGEN.IO

TTS

FAQ

Pricing

EN

Log in 1,305

Realistic Text-to-Speech AI converter

Latvian

PRO Nils

+8

speed



Ko? Ko tu gribi man ar to teikt? Vai tad es esmu tev kāds joks vai?

Characters 67

Generate speech

mp3

Balance

1,305 Limits

Get more limits

2,610 characters

PRO 1,305 characters

Attēli un teksts uz animācijām - video

Sketch.metademolab.com

www.remove.bg - noņemt bildei fonu

LeiaPix: <https://convert.leiapix.com/>

CapCut: <https://www.capcut.com> (3D zoom only works on mobile)

Pika Labs: <https://www.pika.art/> discord: / discord

InstaVerse: <https://ilumineai.github.io/instaverse/>

Animated Drawings: <https://sketch.metademolab.com/>

GenMo: <https://www.genmo.ai/>

D-ID: <https://www.d-id.com/>

HeyGen: <https://bit.ly/heygenavatar>

SadTalker: <https://huggingface.co/spaces/vinthon...>

Kaiber: <https://kaiber.ai/?via=obscurious>

RunwayML: <https://runwayml.com>

<https://www.youtube.com/watch?v=1X4JAG1EA5Y>



AUTORtiesības

Kam pieder dati, kam pieder radītāis?



Allen created *Théâtre D'opéra Spatial* by entering various words and phrases into Midjourney, which then produced more than 900 renderings for him to choose from. He selected his three favorites, then continued adjusting them in Photoshop until he was satisfied. He boosted their resolution using a tool called Gigapixel and printed the works on canvas.

Kam pieder autortiesības uz radīto

Dažādās valstīs dažādi (tomēr līdzīgi)

ASV Autortiesību birojs ir izdevis dažas vadlīnijas par AI ģenerēta satura autortiesību aizsardzību. Autortiesību birojs ir paziņojis, ka AI ģenerēts saturs būs autortiesību aizsargāts tikai tad, ja tas būs izveidots ar "pietiekamu cilvēka ieguldījumu". Autortiesību birojs nav definējis, kas ir "pietiekams cilvēka ieguldījums", bet tas ir paziņojis, ka ņems vērā šādus faktorus:

- Radošā ieguldījuma apjoms, ko sniedz cilvēka autors
- Cilvēka autora radošā ieguldījuma raksturs
- Cilvēka autora kontroles līmenis pār AI sistēmu
- Tas, cik lielā mērā AI sistēma tiek izmantota darba ģenerēšanai



**Kā jums liekas vai MI modeļu
izveidē drīkst izmantot
publiski pieejamu saturu?**



...bet ir lielisks palīgs, ideju
ģenerētājs

MI ≠



Burvju nūjiņa



Jautājumi & Atbildes

Novērtējums