



# НЕЙРОМЕРЕЖІ

2023

# ПЛАН

**01**

ВСТУП

**02**

НЕЙРОМЕРЕЖІ

**03**

ОСНОВНІ ВИДИ НЕЙРОМЕРЕЖ

**04**

ЩО ТАКЕ GPT ЧАТ, ЯК ЙОГО ВИКОРИСТОВУВАТИ

**05**

ЩО ТАКЕ MIDJOURNEY, ТА ЇЇ КОРИСТЬ

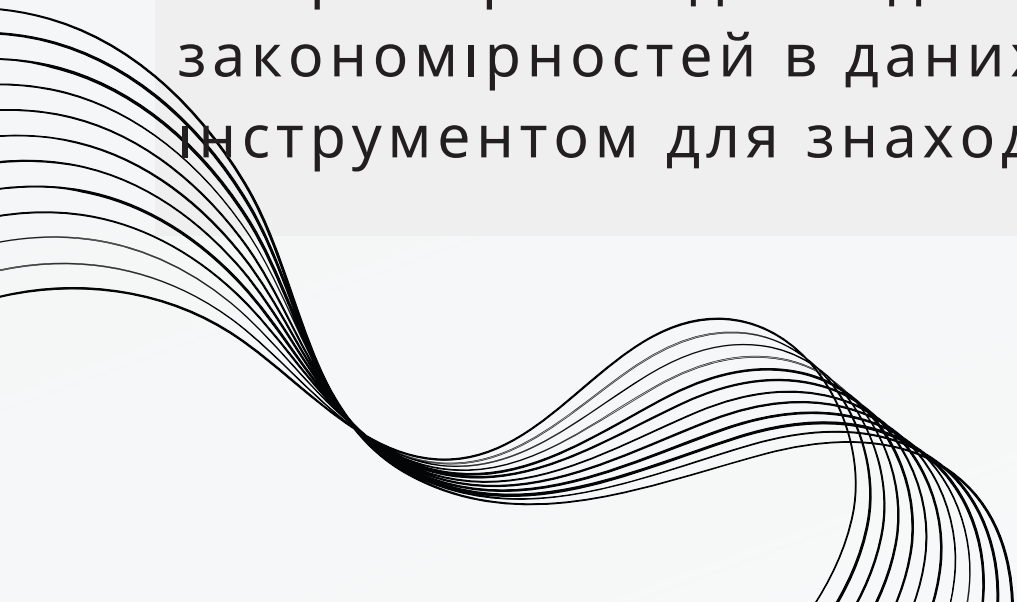
**06**

ВИСНОВОК



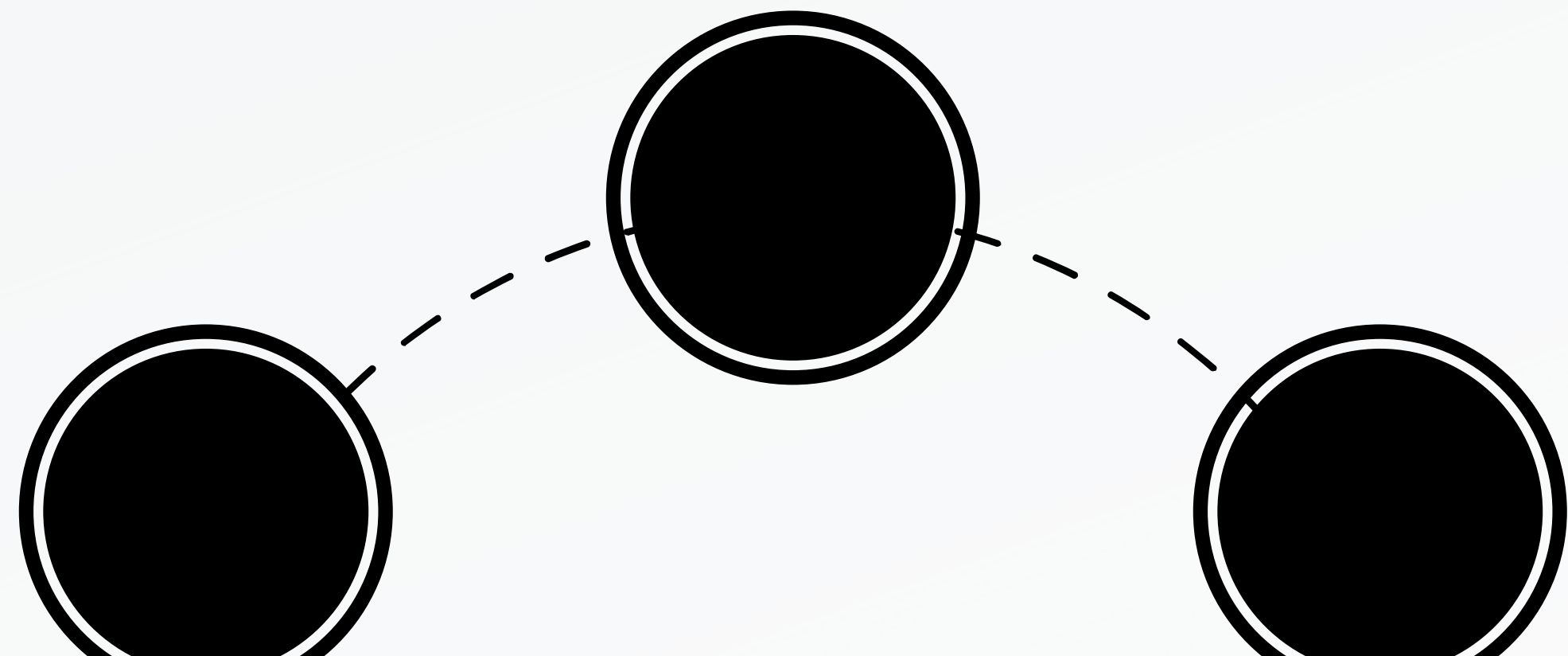
Нейромережі – це математичні моделі, які намагаються імітувати роботу нервової системи людини та тварин. Вони складаються зі спеціальних компонентів, які називаються нейронами. Нейрони приймають сигнали від інших нейронів, оброблюють їх та передають далі.

Нейромережі є одним з найважливіших інструментів в машинному навчанні. Вони дозволяють розв'язувати складні завдання, які раніше були неможливими для вирішення традиційними методами програмування. Нейромережі здатні до навчання та розпізнавання закономірностей в даних, що робить їх потужним інструментом для знаходження рішень у різних галузях.



Нейромережі здатні вирішувати завдання, які важко або неможливо вирішити за допомогою традиційних алгоритмів. Наприклад, вони можуть розпізнавати образи, розпізнавати мову, передбачати майбутні події та робити багато іншого.

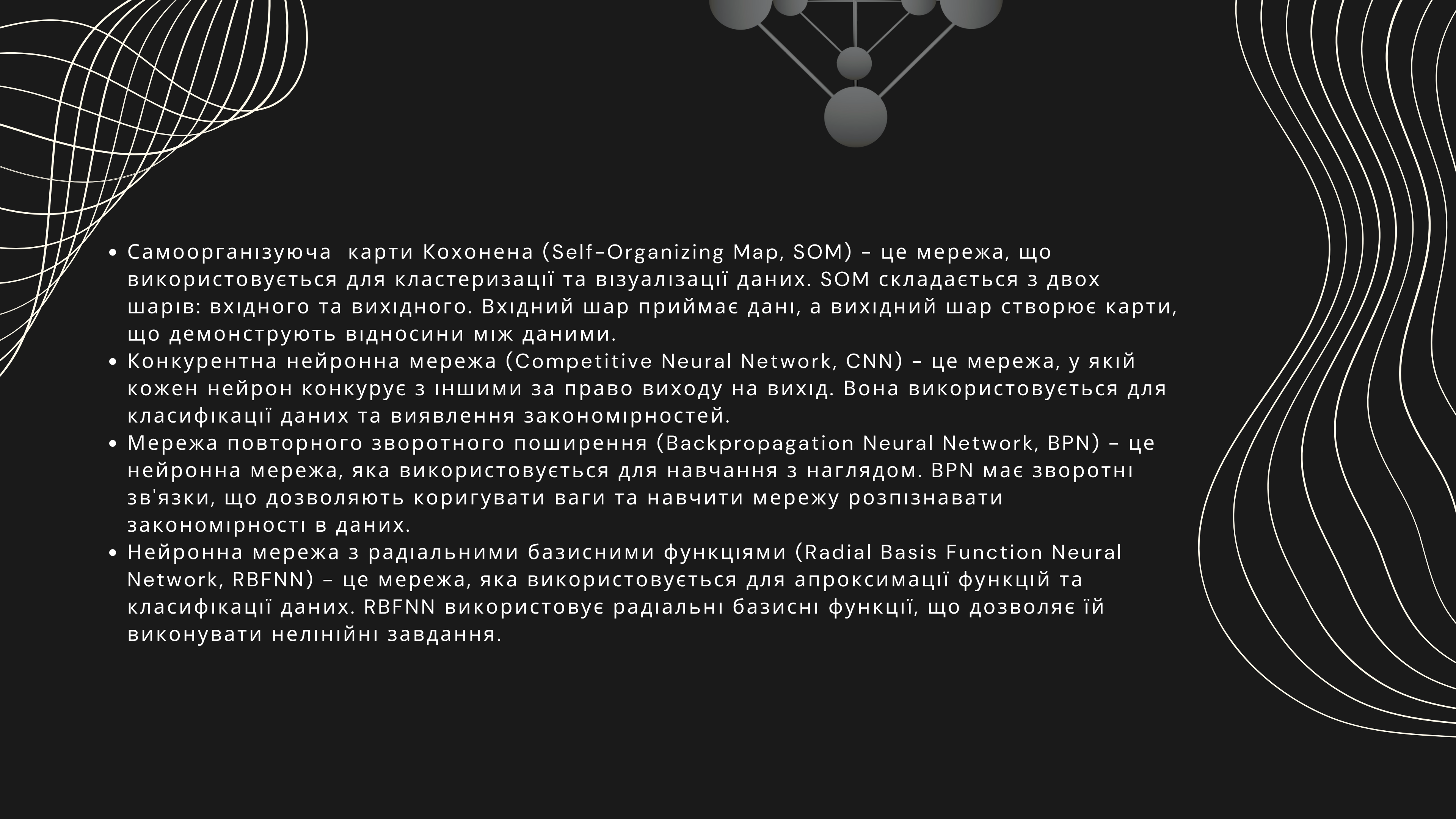
Одним з головних переваг нейромереж є їх здатність до самонавчання. Це означає, що нейромережа може вчитися на прикладах, без необхідності вручну програмувати правила роботи алгоритмів. Це робить нейромережі дуже потужним інструментом в багатьох сферах, таких як медицина, наука, технології та інші.





# ОСНОВНІ ВИДИ НЕЙРОМЕРЕЖ ЗА ЇХ АРХІТЕКТУРОЮ:

- Пряма нейронна мережа (Feedforward Neural Network, FNN) – це найпростіша нейронна мережа, у якій нейрони розташовані послідовно один за іншим. Вона складається з трьох видів нейронів: вхідні, приховані та вихідні. Ідея полягає в тому, щоб подати вхідні дані на вхідні нейрони, обробити їх у прихованих шарах та отримати вихід на вихідних нейронах.
- Рекурентна нейронна мережа (Recurrent Neural Network, RNN) – це мережа, у якій нейрони мають зв'язки зі своїми попередніми станами, що дозволяє їй працювати з послідовними даними, такими як мова або музика. РНМ здатна зберігати контекст та використовувати його під час генерації вихідних даних.
- Зворотно зв'язана нейронна мережа (Feedback Neural Network, FbNN) – це мережа, у якій вихідні дані повертаються на вхід разом із новими даними. Ця мережа допомагає згладжувати шум та забезпечує збереження попереднього стану мережі.

- 
- Самоорганізуюча карти Кохонена (Self-Organizing Map, SOM) – це мережа, що використовується для кластеризації та візуалізації даних. SOM складається з двох шарів: вхідного та вихідного. Вхідний шар приймає дані, а вихідний шар створює карти, що демонструють відносини між даними.
  - Конкурентна нейронна мережа (Competitive Neural Network, CNN) – це мережа, у якій кожен нейрон конкурує з іншими за право виходу на вихід. Вона використовується для класифікації даних та виявлення закономірностей.
  - Мережа повторного зворотного поширення (Backpropagation Neural Network, BPN) – це нейронна мережа, яка використовується для навчання з наглядом. BPN має зворотні зв'язки, що дозволяють коригувати ваги та навчити мережу розпізнавати закономірності в даних.
  - Нейронна мережа з радіальними базисними функціями (Radial Basis Function Neural Network, RBFNN) – це мережа, яка використовується для апроксимації функцій та класифікації даних. RBFNN використовує радіальні базисні функції, що дозволяє їй виконувати нелінійні завдання.

# GPT

GPT (Generative Pretrained Transformer) є типом штучних нейронних мереж, які використовуються для генерації тексту. Ці мережі здатні генерувати текст, який схожий на людський, та використовуються в таких областях, як генерація відгуків на електронну пошту, автоматичне створення новинних статей, генерація описів продуктів та багато іншого.

GPT використовує Transformer-архітектуру, яка дозволяє моделі враховувати контекст, тобто залежності між словами у реченні, що попереджує проблеми, що виникають у зв'язку з інтерпретацією слів окремо. При тренуванні GPT використовується велика кількість текстових даних, щоб модель могла вчитися з контексту та розуміти зв'язки між словами.





Одна з головних переваг використання GPT полягає у тому, що він може забезпечити ефективний та швидкий спосіб генерації великих обсягів тексту без необхідності вручну складати кожне речення окремо. Це дозволяє значно зекономити час та зусилля у створенні тексту, збільшуючи продуктивність та ефективність.

Щодо користі від існування GPT, можна зазначити, що він забезпечує зручний та швидкий спосіб генерації великих обсягів тексту, що може знайти своє застосування в різних сферах. Наприклад, GPT може бути використаний у рекламі, маркетингу, журналістиці, науці, техніці та багатьох інших областях.





# MIDJOURNE

це компанія, яка займається розробкою і використанням штучного інтелекту (AI) в різних галузях, включаючи генерацію зображень. Генерація зображень відбувається за допомогою глибоких нейронних мереж – це технологія AI, що моделює роботу людського мозку та дозволяє комп'ютеру створювати нові зображення з нуля.

Midjourney використовує свої розробки в генерації зображень для різних цілей, наприклад, створення фотореалістичних зображень для реклами та маркетингу, генерації візуальних ефектів для кіно та відео, створення візуалізацій даних та багато іншого.

Генерація зображень може мати широке застосування в різних галузях, що дозволяє студентам здобувати практичні навички та досвід роботи з AI. Зокрема, студенти можуть створювати свої власні моделі генерації зображень для створення нових творчих проектів, що може допомогти їм розвивати власні навички та потенціал.

Таким чином, генерація зображень Midjourney може стати корисним інструментом для студентів у навчанні та житті, допомагаючи розвивати їхні знання, навички та креативний потенціал



# ПРИКЛАДИ



Prompt\*\*girl, with curly hair, round face, profile, stands on a mountain, stars are falling, waves are raging, blue, orange, yellow, purple, blue colors



# ПРИКЛАДИ



Prompt\*\*A large red cat, with huge green-blue eyes, in the cat's eyes there are steps down, sits on a stump in the forest, it is clear around with houses, fireflies glow, fairies fly, and forest creatures sit.



# ПРИКЛАДИ



Prompt\*\*You're in the middle of a busy day, running errands and trying to stay energized. Suddenly, you see a cookie commercial on a billboard or TV screen. The ad promises a delicious, satisfying treat that will give you the boost you need to power through the rest of your day. You're tempted to indulge, but you're not sure if it's worth it. What do you do?





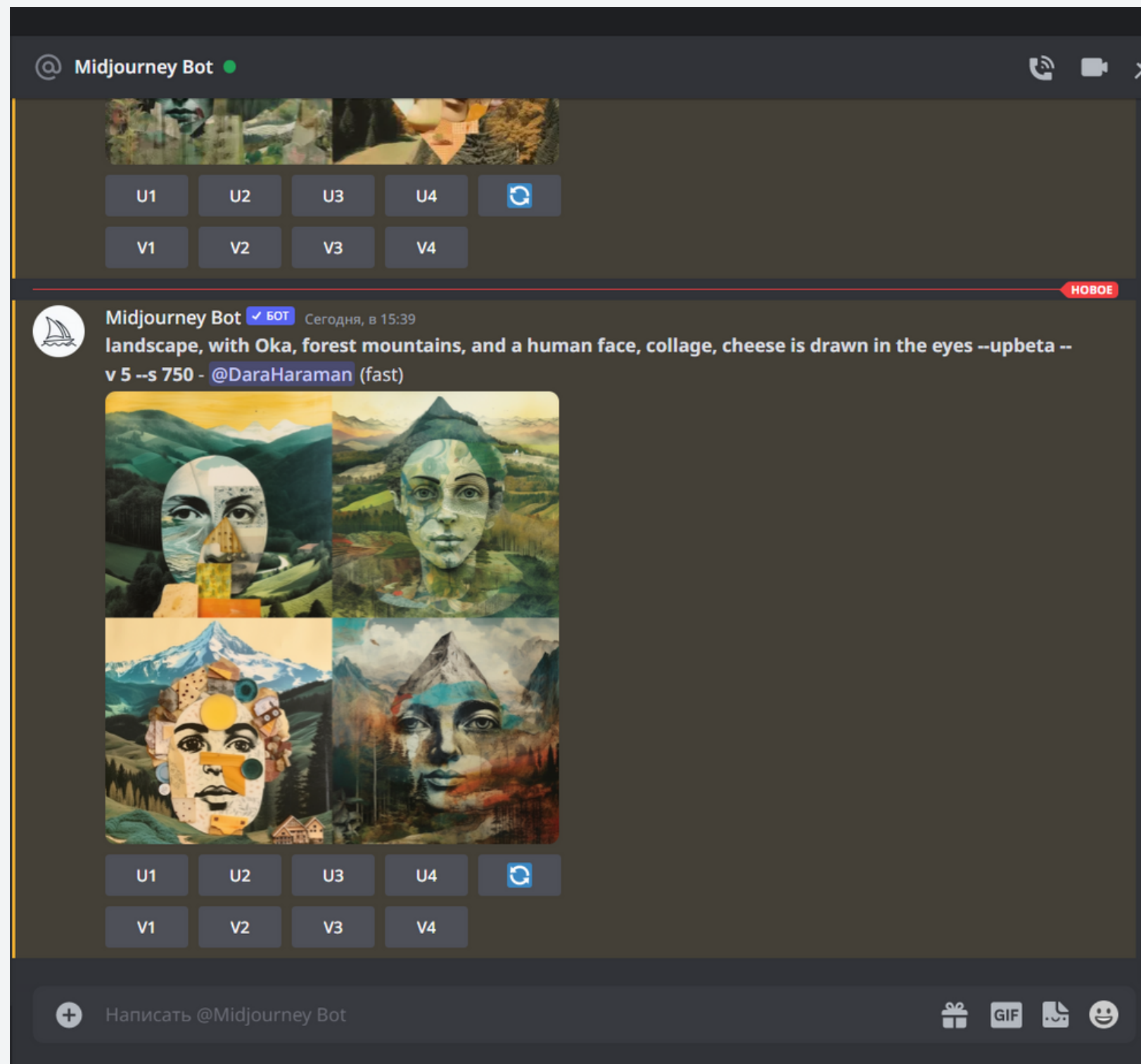
# ПРИКЛАДИ



Prompt\*\*landscape, with Oka, forest mountains, and a human face, collage, cheese is drawn in the eyes



# ПРИКЛАДИ



Prompt\*\*landscape, with Oka, forest mountains, and a human face, collage, cheese is drawn in the eyes



# ПРИКЛАДИ

користуватися електронними книгами та аудіокнигами, що також може впливати на загальний обсяг продажів.

DA

А яка країна популярніша по покупки-продажу книг ?



Знову ж таки, важко визначити конкретну країну, яка є найпопулярнішою по покупці та продажу книг, оскільки це залежить від багатьох факторів, таких як населення країни, рівень розвитку книжкової інфраструктури, культурних та економічних умов, а також від того, які книги продаються та хто їх читає.



Проте, можна сказати, що країни з високим рівнем розвитку книжкової культури та інфраструктури, такі як Німеччина, Великобританія, Франція, Італія, Іспанія та Швеція, є серед лідерів у продажі книг в Європі. Також, інші країни, наприклад, Польща, Україна та



DA

Які є безкоштовні програми Open call для митців?



Існує багато безкоштовних програм Open Call для митців, які допомагають їм отримати фінансування та підтримку для своїх проектів. Ось кілька з них:



1. **European Cultural Foundation Open Call** - програма підтримки мистецтва та культури, яка надає фінансову та іншу підтримку для проектів, спрямованих на співпрацю між країнами Європи.
2. **Creative Capital** - програма, що надає фінансову підтримку для американських митців, які займаються новаторськими творчими проектами.
3. **New York Foundation for the Arts** - програма фінансової підтримки для митців, що проживають в штаті Нью-Йорк.
4. **Artadia Awards** - програма надає фінансову та іншу підтримку для американських митців, які працюють в різних медіа.
5. **The Pollock-Krasner Foundation** - програма надає фінансову підтримку для художників з усього світу, які займаються живописом, скульптурою та графікою.

Це тільки кілька прикладів з багатьох існуючих програм підтримки мистецтва.

Рекомендується шукати додаткову інформацію та ознайомлюватися з умовами кожної програми перед поданням заявки

↻ Regenerate response

Send a message.

# ПРИКЛАДИ

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows



# ВИСНОВОК

Нейромережі стали невід'ємною частиною нашого світу, їх стрімкий розвиток, та здатність к постійному навчанню вражає. Нейромережі мають змогу облегшити людині життя, і в теж самий час ставить її під ризок. Але ознайомлюватися, та навчатися працювати в цій сфері потрібно. Ми роздивились дві нейромережі, які можна використовувати в сучасному середовище, для облегшення багатьох функцій, з часом їх буде ставати все більше, і до цього потрібно бути готовими.





**ДЯКУЮ ЗА УВАГУ**