



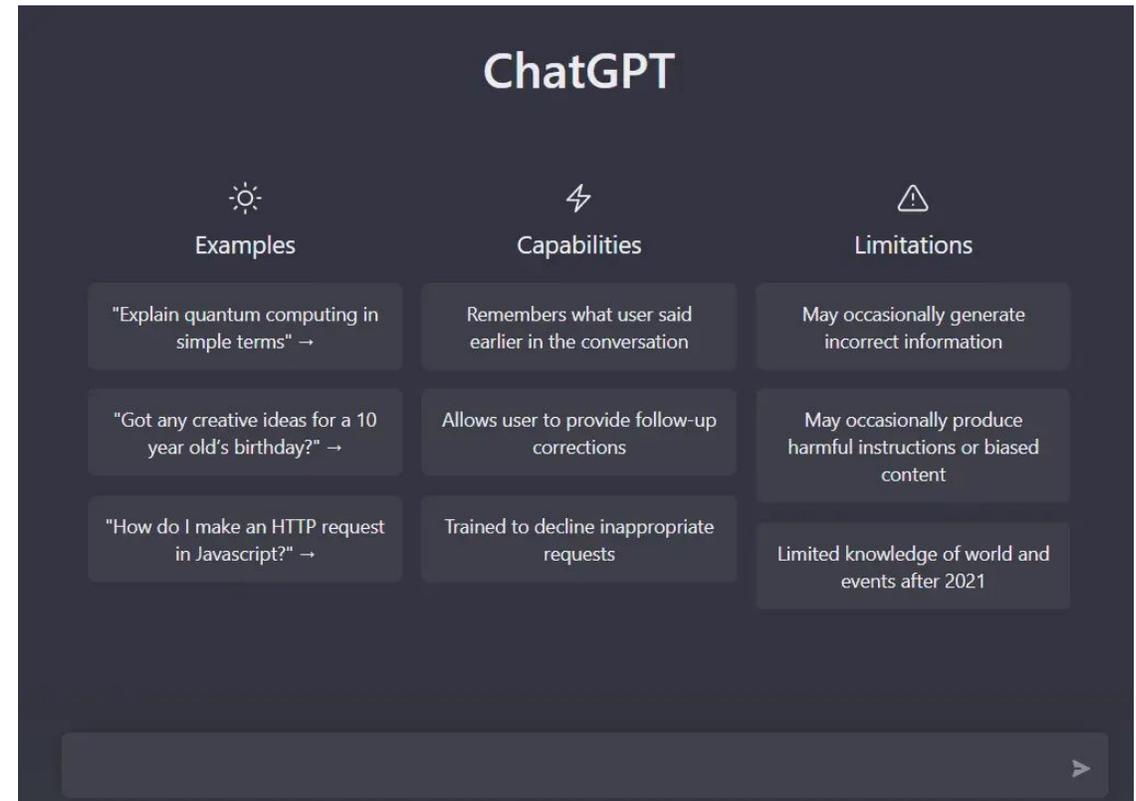
Про нейросети

Автор:
Косых Милана, 10А



Что такое ChatGPT?

ChatGPT – чат-бот с искусственным интеллектом, разработанный компанией OpenAI и способный работать в диалоговом режиме, поддерживающий запросы на естественных языках. ChatGPT — большая языковая модель, для тренировки которой использовались методы обучения с учителем и обучения с подкреплением.



Где и как применяется искусственный интеллект?

- В медицине: искусственный интеллект распознает патологии на рентгеновских снимках, маммографии, МРТ, КТ. С помощью ИИ врачи выявляют заболевания легких, болезнь Альцгеймера. На изучение результатов исследования искусственному интеллекту требуются несколько секунды, а врачу – гораздо больше, например, 20-30 минут.
- В спорте: организаторы команд по бейсболу, футболу и баскетболу анализируют индивидуальные данные игроков, их технику, физическое состояние. Искусственный интеллект, используя эти данные, помогает предсказать потенциал спортсменов.



Где и как применяется искусственный интеллект?



- В судебной системе: нейросети пока используются в качестве помощников. Они анализируют большие массивы данных из государственных хранилищ, берут во внимание характеристики конкретного человека, после чего выносят решение о его виновности или невиновности. Некоторые машины на базе искусственного интеллекта способны на основе статистической информации прогнозировать правонарушения людей в будущем. Таким образом планируют снизить общий уровень преступности.
- В системах безопасности: ИИ используется в системах безопасности в первую очередь для распознавания лиц и идентификации личности. Дополнительно «умные» системы применяют с целью выявления опасных предметов и веществ.

Какая технология лежит в основе генерации изображений

Одной из самых популярных нейросетей для генерации изображений является Generative Adversarial Network (GAN). GAN состоит из двух нейросетей: генератора и дискриминатора. Генератор создает новые изображения, а дискриминатор пытается отличить созданные изображения от настоящих. Во время обучения GAN дискриминатор учится лучше различать созданные изображения и настоящие, а генератор учится создавать более реалистичные изображения.

Другие популярные нейросети для генерации изображений включают в себя Variational Autoencoder (VAE) и PixelCNN. VAE использует метод обучения, аналогичный GAN, но вместо создания новых изображений он пытается восстановить исходные изображения из шума. PixelCNN же использует алгоритм, основанный на байесовской статистике, для генерации новых изображений.

