**What is Ai**

Picture this a machine that could organize your cupboard just as you like it or serve every member of the house a customized cup of coffee makes your day easier doesn't it these are the products of artificial intelligence but why use the term artificial intelligence well these machines are artificially incorporated with human-like intelligence to perform tasks as we do this intelligence is built using complex algorithms and mathematical functions but ai may not be as obvious as in the previous examples in fact ai is used in smartphones cars social media feeds

Video games banking surveillance and many other aspects of our daily life the real question is what does an ai do at its core here is a robot we built in our lab which is now dropped onto a field in spite of a variation in lighting landscape and dimensions of the field the ai robot must perform as expected this ability to react appropriately to a new situation is called generalized learning the robot is now at a crossroad one that is paved and the other rocky the robot must determine which path to take based on the circumstances this portrays the robot's reasoning ability after a short stroll the robot now encounters a stream that it cannot swim across using the plank provided as an input the robot is able to cross this stream so our robot uses the given input and finds the solution for a problem this is problem solving these three capabilities make the robot artificially intelligent in short ai provides machines with the capability to adapt

Reason and provide solutions well now that we know what ai is let's have a look at the two broad categories an ais classified into weak ai also called narrow ai focuses

Solely on one task for example alphago is a maestro of the game go but you can't expect it to be even remotely good at chess this makes alphago a weak ai you might say alexa is definitely not a

Weak ai since it can perform multiple tasks well that's not really true when you ask alexa to play despacito it picks up the keywords play and despacito

and runs a program and is trained to alexa cannot respond to a question it isn't trained to answer for instance try asking alexa the status of traffic from work to home alexa cannot provide you this information as she is not trained to and that brings us to our second category of ai strong ai now this is much like the robots that only exist in fiction as of now ultron from avengers is an ideal example of a strong ai that's because it's self-aware and eventually even develops emotions this makes the ai's response unpredictable

You must be wondering well how is artificial intelligence different from machine learning and deep learning

we saw what ai is machine learning is a technique to achieve ai and deep

learning in turn is a subset of machine learning machine learning provides a machine with the capability to learn from data and experience through algorithms deep learning does this learning through ways inspired by the human brain this means through deep learning data and patterns can be better perceived ray kurzweil a well-known futurist predicts that by the year 2045 we would have robots as smart as humans this is called the point of singularity well that's not all in fact elon musk predicts that the human mind and body will be enhanced by ai implants which would make us partly cyborgs so here's a question for you which of the below ai projects don't exist yet a an ai robot with citizenship b a robot with a muscular skeletal system c ai that can read its owner's emotions d ain't that develops emotions over time give it a thought and leave your answers in the comment section below three lucky winners will receive amazon gift vouchers since the human brain is still a mystery it's no surprise that ai2 has a lot of unventured domains for now ai is built to work with humans and make our tasks easier however with the maturation of technology we can only wait and watch what the future of ai holds for us well that is artificial intelligence for

**Переклад**

Уявіть собі машину, яка може організувати вашу шафу так, як вам подобається, або подати кожному члену сім'ї індивідуальну чашку кави, що полегшує ваш день, чи не так? Це продукти штучного інтелекту, але чому ми використовуємо термін "штучний інтелект"? Ці машини штучно інтегровані з людиноподібним інтелектом для виконання завдань, як це робимо ми, цей інтелект побудований з використанням складних алгоритмів і математичних функцій, але штучний інтелект може бути не таким очевидним, як у попередніх прикладах, фактично він використовується в смартфонах, автомобілях, соціальних мережах

Відеоігри, банківське спостереження та багато інших аспектів нашого повсякденного життя справжнє питання полягає в тому, що робить штучний інтелект Ось робот, якого ми побудували в нашій лабораторії, який тепер випустили на поле, незважаючи на варіації в освітленні ландшафту та розмірах поля, робот повинен діяти так, як очікувалося ця здатність реагувати належним чином на нову ситуацію називається узагальненим навчанням робот знаходиться на перехресті доріг, одна з яких заасфальтована, а інша - кам'яниста, і він має визначити, який шлях обрати, виходячи з обставин, що склалися, це демонструє здатність робота міркувати після короткої прогулянки робот натрапляє на потік, який він не може переплисти, використовуючи дошку, надану в якості вхідних даних, робот може перетнути цей потік, отже, наш робот використовує дані і знаходить розв'язок задачі це і є розв'язування задачі ці три можливості роблять робота штучним інтелектом коротше кажучи, ШНМ надає машинам можливість адаптуватися до нових умов

Міркуйте і пропонуйте рішення Тепер, коли ми знаємо, що таке ай, давайте розглянемо дві широкі категорії ай класифікуються на слабкі ай, які також називають вузькими ай, що фокусуються

Виключно на одному завданні Наприклад, альфаго - маестро гри в го, але ви не можете очікувати, що він буде навіть віддалено гарний у шахах, це робить альфаго слабким ШІ Ви можете сказати, що алекса точно не є слабким ШІ.

Слабкий ШІ, оскільки він може добре виконувати кілька завдань, але це не зовсім так, коли ви просите Алексу зіграти в деспачіто, він підхоплює ключові слова play і despacito

і запускає програму, якій навчена алекса не може відповісти на питання, на яке вона не навчена наприклад, спробуйте запитати у алекса про стан руху з роботи додому алекса не може надати вам цю інформацію, оскільки вона не навчена і це підводить нас до другої категорії ШІ сильний ШІ тепер це дуже схоже на роботів, які існують лише у фантастиці на даний момент Альтрон з Месників є ідеальним прикладом сильного ШІ це тому, що він самосвідомий і з часом навіть розвиває емоції, що робить реакцію ШІ непередбачуваною

Вам, напевно, цікаво, чим штучний інтелект відрізняється від машинного навчання та глибокого навчання

ми розглянули, що таке ai машинне навчання - це техніка для досягнення ai та глибокого

машинне навчання надає машині можливість навчатися на основі даних та досвіду за допомогою алгоритмів глибоке навчання робить це навчання способами, натхненними людським мозком це означає, що завдяки глибокому навчанню дані та закономірності можуть бути краще сприйняті Рей Курцвейл, відомий футуролог, стверджує, що штучний інтелект - це відомий футуролог прогнозує, що до 2045 року ми матимемо роботів настільки ж розумних, як і люди це називається точкою сингулярності ну це ще не все насправді ілон маск прогнозує, що людський розум і тіло будуть покращені за допомогою штучного інтелекту, що зробить нас частково кіборгами отже, ось вам запитання, якого з наведених нижче проектів штучного інтелекту ще не існує a штучний інтелект з громадянством b штучний інтелект з м'язовим скелетом c штучний інтелект, що вміє зчитувати емоції свого власника d не існує який розвиває емоції з часом подумайте і залиште свої відповіді в коментарях нижче три щасливчики отримають подарункові сертифікати на Amazon оскільки людський мозок все ще залишається загадкою не дивно, що ai2 має багато незвіданих областей на даний момент ai створений для роботи з людьми і полегшення наших завдань однак з розвитком технологій нам залишається тільки чекати і спостерігати, що майбутнє ai готує для нас ну що ж, штучний інтелект для нас

**Artificial Intelligence explained**

These are two apples; one was drawn by a human, and the other was generated using artificial intelligence. Which is which? Though not that easy, right? Situations like this are only going to become more common as time goes on. AI can paint pictures, write essays, code, make music, and successfully pass numerous university entrance exams. That's already a lot, but what else can artificial intelligence do?

First, let's take a look at how it works. These days, artificial intelligence is literally everywhere: search engines, voice assistants, self-driving cars, or even enemies in video games. One kind of AI that has gotten especially interesting lately are the large language models, or LLMs for short. Many of these models function kind of like a chatbot and can be controlled by the user using simple text messages.

Before LLMs can work, they first have to be trained. This requires huge amounts of data that are analyzed using complicated algorithms. This means that the AI doesn't just simply memorize the information but is also able to recognize patterns and connections. The model is learning constantly, even when interacting with the user. It can commit new data to memory and connect it with existing knowledge.

Using this system, the AI then tries to predict what the most likely answer to a given question is. The answer is split into little parts, and for each following segment, the AI calculates the most likely next part. For this, the model relies on the data on which it is trained. This training data consists of millions of books, articles, and websites—billions of words in total.

Generating images works in a similar way, although here the model is being trained with images instead of with texts. For many instructions, this process already works pretty well; nevertheless, errors and inaccuracies still happen that the model will present as the truth. Sources or citations generated by AI can sometimes be entirely fabricated.

Due to the model's approach of attempting to predict each segment of an answer, it operates mostly on probabilities and has no real concept of true and false. This means that an AI is only as good as the data sets on which it was trained. This is why it is especially important to interact with artificial intelligence in a conscious and responsible manner and to have a fundamental understanding of how it works.

From many sides, there is also a demand for new regulations and laws for artificial intelligence, with development pauses and even a complete ban on AI being a hotly debated topic. As well, the technology may still be in its infancy, but even experts aren't sure where future developments may lead. Even the influence that AI might have on sectors like education or medicine remains to be seen. But it's a pretty safe bet that a lot is going to change due to artificial intelligence.

**Переклад**

Це два яблука: одне намалювала людина, а інше згенерував штучний інтелект. Яке з них справжнє? Хоча це не так просто, чи не так? З часом такі ситуації ставатимуть все більш поширеними. ШІ може малювати картини, писати есе, кодувати, писати музику та успішно складати численні вступні іспити до університетів. Це вже багато, але що ще вміє штучний інтелект?

Для початку давайте подивимося, як він працює. Сьогодні штучний інтелект є буквально скрізь: пошукові системи, голосові асистенти, безпілотні автомобілі чи навіть вороги у відеоіграх. Одним з видів ШІ, який останнім часом став особливо цікавим, є великі мовні моделі, або скорочено LLM. Багато з цих моделей функціонують на кшталт чат-ботів і можуть управлятися користувачем за допомогою простих текстових повідомлень.

Перш ніж LLM запрацюють, їх потрібно навчити. Для цього потрібні величезні обсяги даних, які аналізуються за допомогою складних алгоритмів. Це означає, що ШІ не просто запам'ятовує інформацію, а й здатен розпізнавати закономірності та зв'язки. Модель постійно навчається, навіть коли взаємодіє з користувачем. Вона може фіксувати нові дані в пам'яті та пов'язувати їх з наявними знаннями.

Використовуючи цю систему, ШІ намагається передбачити найбільш ймовірну відповідь на поставлене запитання. Відповідь розбивається на невеликі частини, і для кожного наступного сегмента ШІ обчислює найімовірнішу наступну частину. Для цього модель покладається на дані, на яких вона навчається. Ці навчальні дані складаються з мільйонів книг, статей і веб-сайтів - загалом мільярдів слів.

Генерація зображень працює подібним чином, хоча тут модель навчається на зображеннях, а не на текстах. Для багатьох інструкцій цей процес вже працює досить добре, але все одно трапляються помилки і неточності, які модель видаватиме за істину. Джерела або цитати, згенеровані штучним інтелектом, іноді можуть бути повністю сфабриковані.

Через те, що модель намагається передбачити кожен сегмент відповіді, вона оперує здебільшого ймовірностями і не має реального поняття істини та хибності. Це означає, що штучний інтелект настільки хороший, наскільки хороші набори даних, на яких він навчався. Ось чому особливо важливо взаємодіяти зі штучним інтелектом свідомо і відповідально та мати фундаментальне розуміння того, як він працює.

З багатьох сторін також існує попит на нові правила та закони щодо штучного інтелекту, причому паузи в розвитку і навіть повна заборона ШІ є предметом гарячих дискусій. Крім того, технологія, можливо, все ще перебуває в зародковому стані, але навіть експерти не впевнені, куди можуть привести майбутні розробки. Навіть вплив, який ШІ може мати на такі галузі, як освіта чи медицина, ще належить з'ясувати. Але можна з упевненістю стверджувати, що завдяки штучному інтелекту багато чого зміниться.