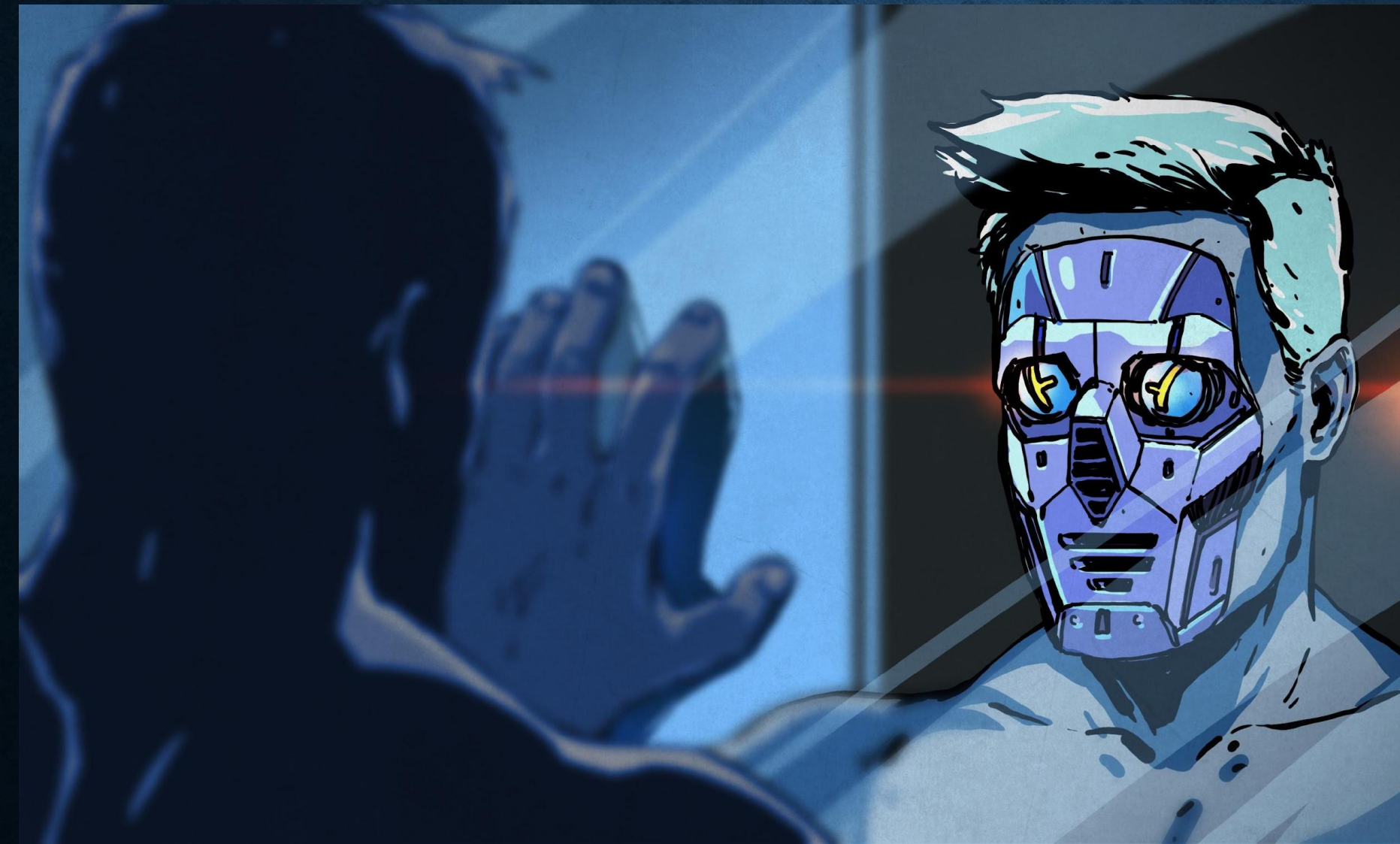


ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ



Підготували учні 11-Б класу

Миколаївської гімназії №4

Волянський Юліан

Чікал Міша

Топор Георгій

Данчук Олександр

Юрченко Ірина

ОСНОВНІ ЗАДАЧІ РОБОТИ:

- Ознайомитися з історією штучного інтелекту(надалі **AI**);
- Ознайомитися з видами **AI**;
- Використання **AI** в житті людини;
- Концепція людина+**AI** та формулювання позитивних і негативних аспектів такого симбіозу.



Штучний інтеле́кт (англ. *Artificial intelligence, AI*) – розділ комп'ютерної лінгвістики та інформатики, що займається формалізацією проблем та завдань, які нагадують завдання, виконувані людиною.

З ІСТОРІЇ АІ

Концепція **АІ** сходить до більш ранніх часів, ніж час появи сучасних комп'ютерів – ще до грецьких міфів. Гефест, грецький бог ремісників, створив машини, які працювали на нього. Ще один міфічний персонаж, Пігмаліон, вирізьбив статую прекрасної жінки зі слонової кістки, в яку потім і закохався. Афродіта нагородила статую життям в якості дару Пігмаліону, який одружився вже живій жінці. В історії постійно зустрічалися міфи і легенди про штучних істот, наділених інтелектом. Вони різнилися від просто надприродних джерел (грецькі міфи) до наукових методів, таких, як алхімія. У художніх творах, зокрема, в науковій фантастиці, **АІ** стали все частіше з'являтися у **XIX** столітті.



Пігмаліо

З ІСТОРІЇ АІ

За останні 50 років інтерес до розробки **АІ** підкріплювався суспільним інтересом та успіхами, а також невдачами, цієї індустрії. Іноді передбачення дослідників і футурологів не відповідали реальності. Зазвичай це можна було списати на обмеження комп'ютерів. Але більш глибока проблема, розуміння, що ж таке інтелект, стала джерелом активних суперечок.

Незважаючи на ці невдачі, дослідження і розробка **АІ** продовжилася. Зараз їх проводять технологічні корпорації, які бачать економічний потенціал таких поліпшень, а також академічні групи всього світу. На якому етапі знаходяться ці дослідження, і що можна чекати від майбутнього? Перед відповіддю на ці питання необхідно спробувати визначити, що ж таке **АІ**.



Сучасні розробки роботів є представниками АІ

ВИДИ АІ

АІ прийнято ділити на 3

ВИДИ

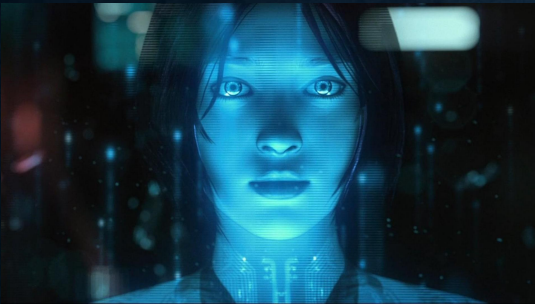
Сильний

Слабкий

Узагальнени

й

Не існує
в
чистому
вигляді



Cortana з гри Halo

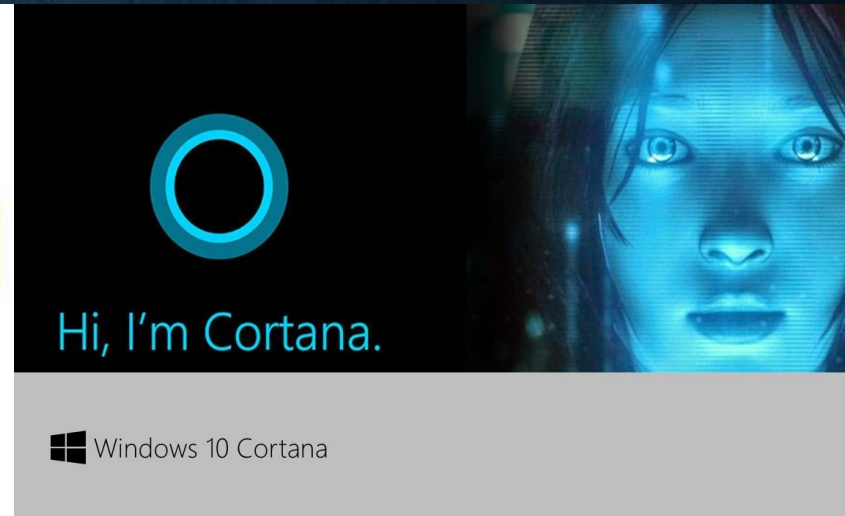


Siri від Apple

Можливо, вас здивує, що прийнято вважати, що АІ вже існує. Як пише дослідник АІ з Кремнієвої долини під псевдонімом Альберт: «АІ відстежує трансакції з вашої кредитки на предмет дивних витрат, зчитує числа, які ви пишете на ваших банківських чеках. Якщо ви шукаєте „захід“ серед картинок у вашому телефоні, саме зір АІ знаходить їх».

ВИДИ АІ. СЛАБКИЙ

Слабкий АІ працює над вузькими завданнями, наприклад, як Siri від Apple. Вважається, що Siri – це АІ, але вона здатна працювати тільки у визначеному діапазоні, комбінує невеликий набір завдань. Siri обробляє мову, інтерпретує запити і виконує інші прості завдання. Але у Siri немає свідомості, вона не розумна, і тому багато хто вважає, що її не можна визначати, як АІ.



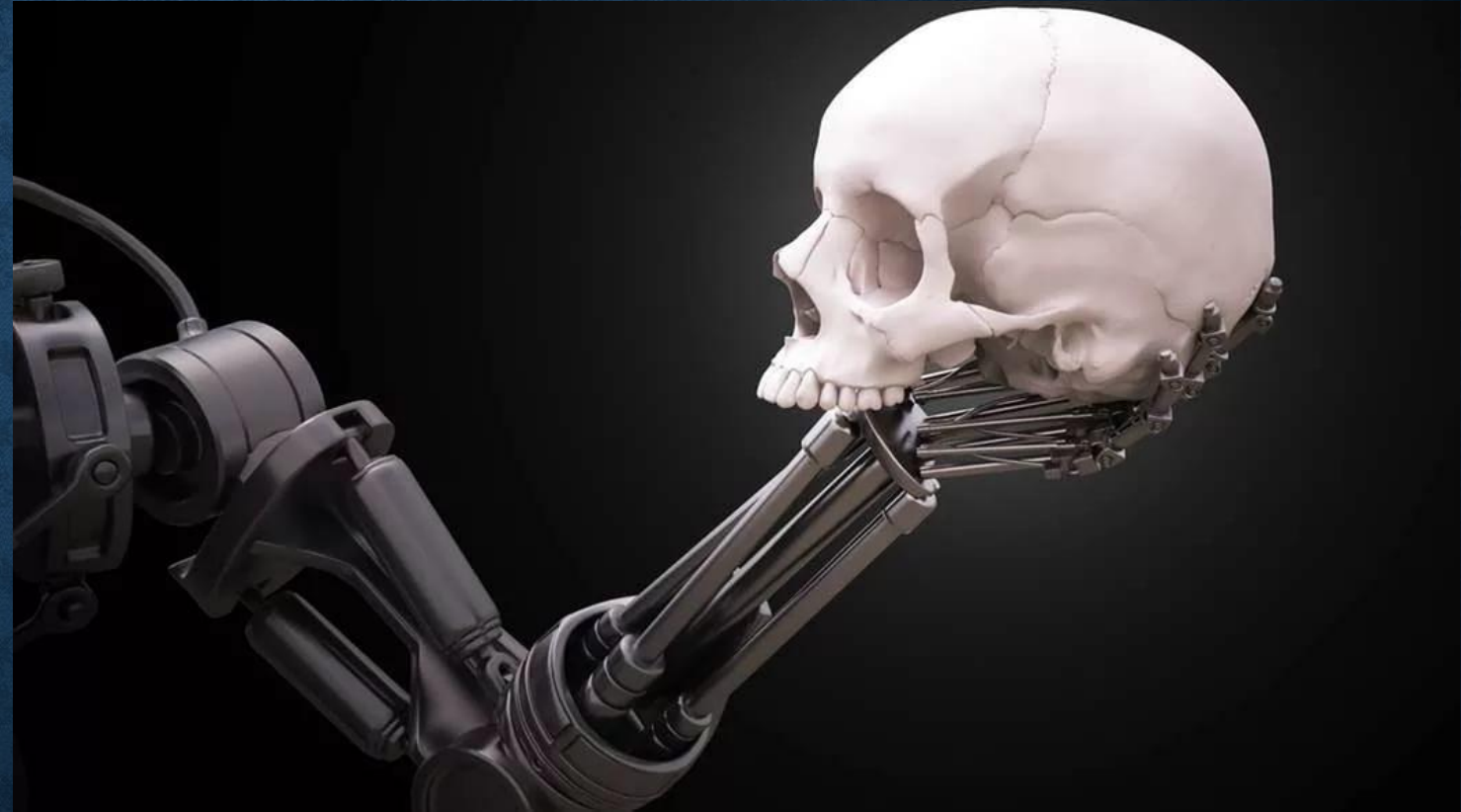
Google Assistant та Cortana від Microsoft

Альберт вважає, що АІ – щось на зразок рухомої мішені: «В співтоваристві дослідників АІ є внутрішній жарт, згідно з яким, коли ми вирішуємо яку-небудь проблему, люди тут же оголошують, що це не справжній АІ». Кілька десятиліть тому можливості такого асистента, як Siri, вважали б АІ. Альберт продовжує: «Люди вважали шахи вершиною інтелекту, поки ми не перемогли чемпіона світу. Тоді вони сказали, що ми ніколи не переможемо в го, тому що у неї дуже великий простір для пошуку, що вимагає „інтуїції“». Поки ми в минулому році не перемогли чемпіона світу».

ВИДИ АІ. СИЛЬНИЙ

Сильний АІ – те, що уявляють собі непрофесіонали, коли розмова заходить про АІ. Сильний АІ був би здатний на реальні роздуми і міркування, мав би свідомістю і розумністю. Такого роду АІ визначив персонажів НФ типу HAL 9000, КІТТ і Cortana (з гри Halo, а не Microsoft Cortana).

Що ж визначає сильний АІ, і як перевірити і визначити таку сутність – ця тема все ще суперечлива і служить джерелом гарячих суперечок. У будь-якому випадку, ми поки ще не наблизилися до створення сильного АІ.

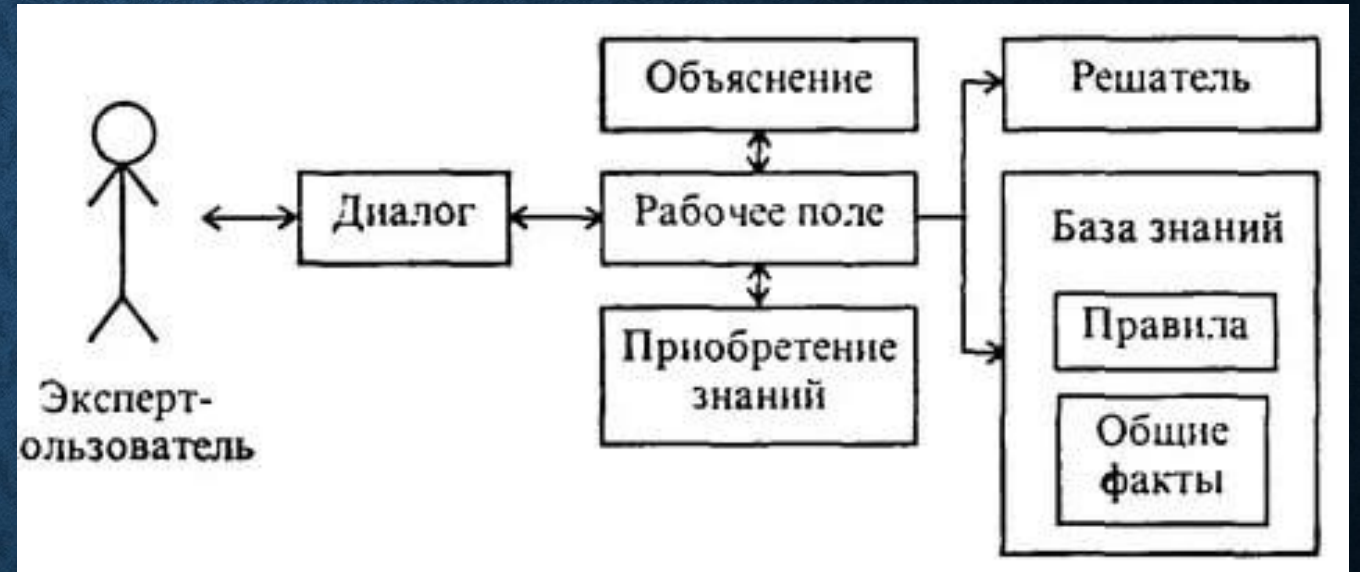


Сильний АІ – коли робот питає: «Бути чи не бути?»

ВИДИ АІ. УЗАГАЛЬНЕНИЙ

Але є ще один тип систем, GAI – це щось на зразок моста між слабким і сильним АІ. У GAI не буде свідомості, властивого сильному АІ, але він буде набагато більш здатним, ніж слабкий АІ. Справжній GAI буде навчатися на основі одержуваної ним інформації, і зможе відповісти на будь-яке питання з неї (а також пов'язані з нею завдання).

І хоча більша частина сучасних досліджень сконцентрована на GAI, кінцевою метою багатьох служить сильний АІ. Після того, як десятиліття і навіть століття, сильний АІ був центральною темою фентезі, більшість з нас вважають само собою зрозумілим те, що коли-небудь буде створено розумний АІ. Однак багато хто не вірять, що це в принципі можливо, і велика частина дебатів з цього питання йде навколо філософських концепцій розуму, свідомості та інтелекту.



Приклад роботи GAI

ВИКОРИСТАННЯ АІ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ

Сьогодні штучний інтелект активно використовується в повсякденному житті, ми навіть це не помічаємо. Але хто нам допомагає підібрати слово при пошуку в інтернеті, хто для нас підбирає рекламу в браузері, хто підслуховує і записує ваші розмови по телефону, хто дивиться за вашими переказами грошей в банку, хто керує сучасним автотранспортом – усе це робить **АІ**. Не сьогодні, так завтра ми можемо прокинутися у світі, де усю тяжку і рутинну працю замінить штучний інтелект. Чи буде це перемога, чи поразка – ніхто не знає.



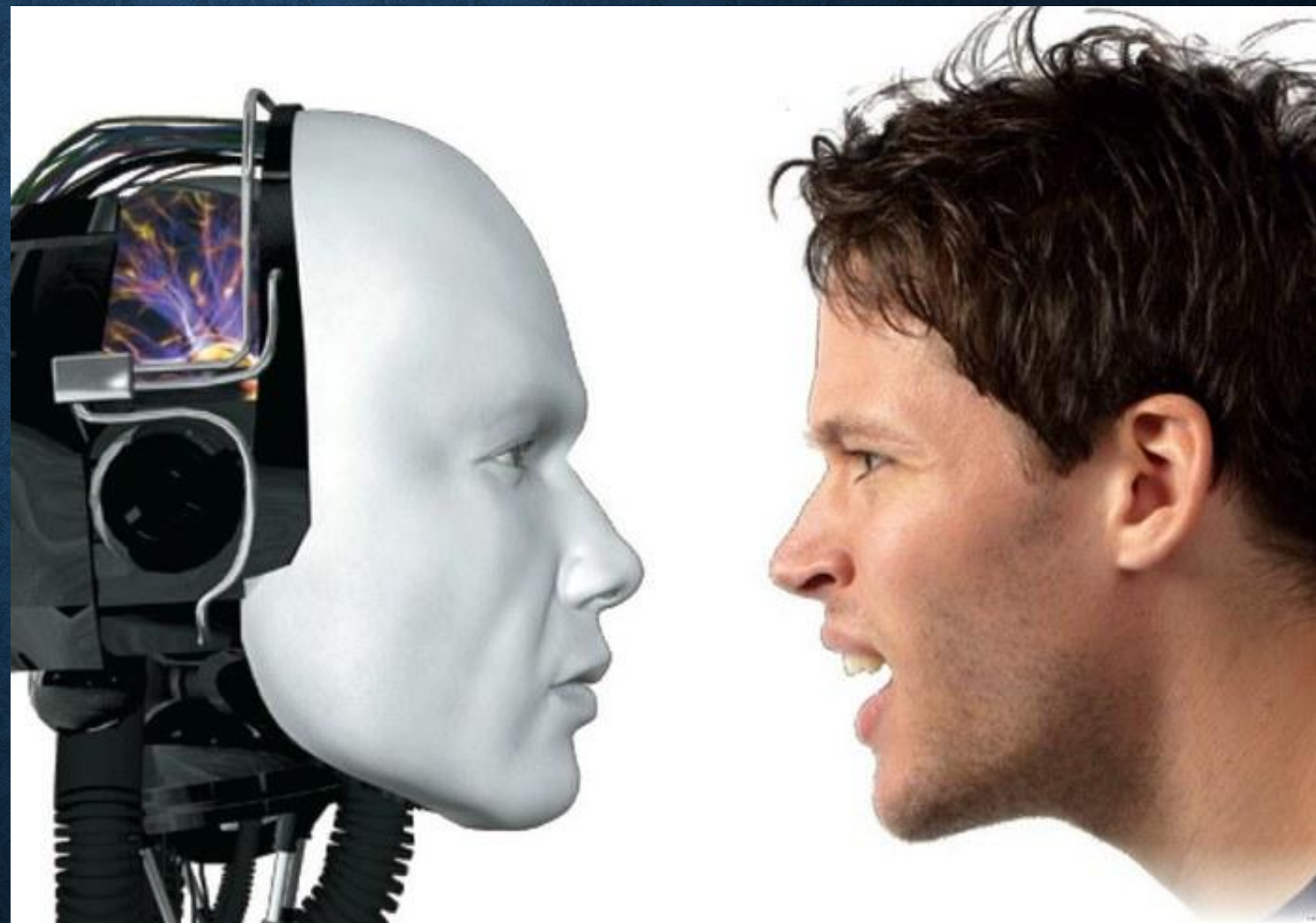
Машини Tesla як приклад сучасного автотранспорту з вбудованим **АІ**

КОНЦЕПЦІЯ ЛЮДИНА+АІ

Прийде час і НТП докорінно змінить людську біологію. Наприклад, замість рук будуть протези, що зможуть підіймати будь-яку вагу, чи ноги, що зможуть бігати дуже довго. А що трапиться, коли людині до мозку прикріплять ще один?

Одним із можливих способів використання АІ є створення надлюдини, шляхом удосконалення людського мозку. Ми не ідеальні, часом може погіршуватися пам'ять, іноді неможливо нам порахувати складні числа. Тому саме АІ зможе нам допомогти справитися з повсякденними задачами. Надалі

роздивимося плюси і мінуси такого удосконалення.



КОНЦЕПЦІЯ ЛЮДИНА+АІ

Позитивні аспекти

Прискорення
сприйняття
інформації.

За допомогою **АІ**
людина зможе
швидко запам'
ятовувати великі
шматки інформації

Можливість
пам'ятати «все»

Людина зможе у
будь-який час
згадати момент
з дитинства або
з юності, навіть,
похвилинно
його описати

Швидка обробка
інформації

Людина зможе
швидко обробляти
інформацію і
також швидко
реагувати в
екстрених
ситуаціях

Можливість
«стерти» неприємні
спогади

Добра пам'ять на
неприємні ситуації
– це одна із проблем
людини. Але **АІ**
зможе допомогти
забути їх, або
«ховати на деякий
час

КОНЦЕПЦІЯ ЛЮДИНА+АІ

Негативні аспекти

Потреба в енергії

Як і будь-яка технологія, людина+**АІ** потребує велику кількість енергії для обробки даних

Можливе стирання деяких даних

АІ не може працювати довго без збоїв, тому іноді можлива втрата деякої інформації

Тяжке обслуговування та імплантація

Будь-яку техніку потрібно обслуговувати, замінювати на нову, але це буде важка операція на мозок.

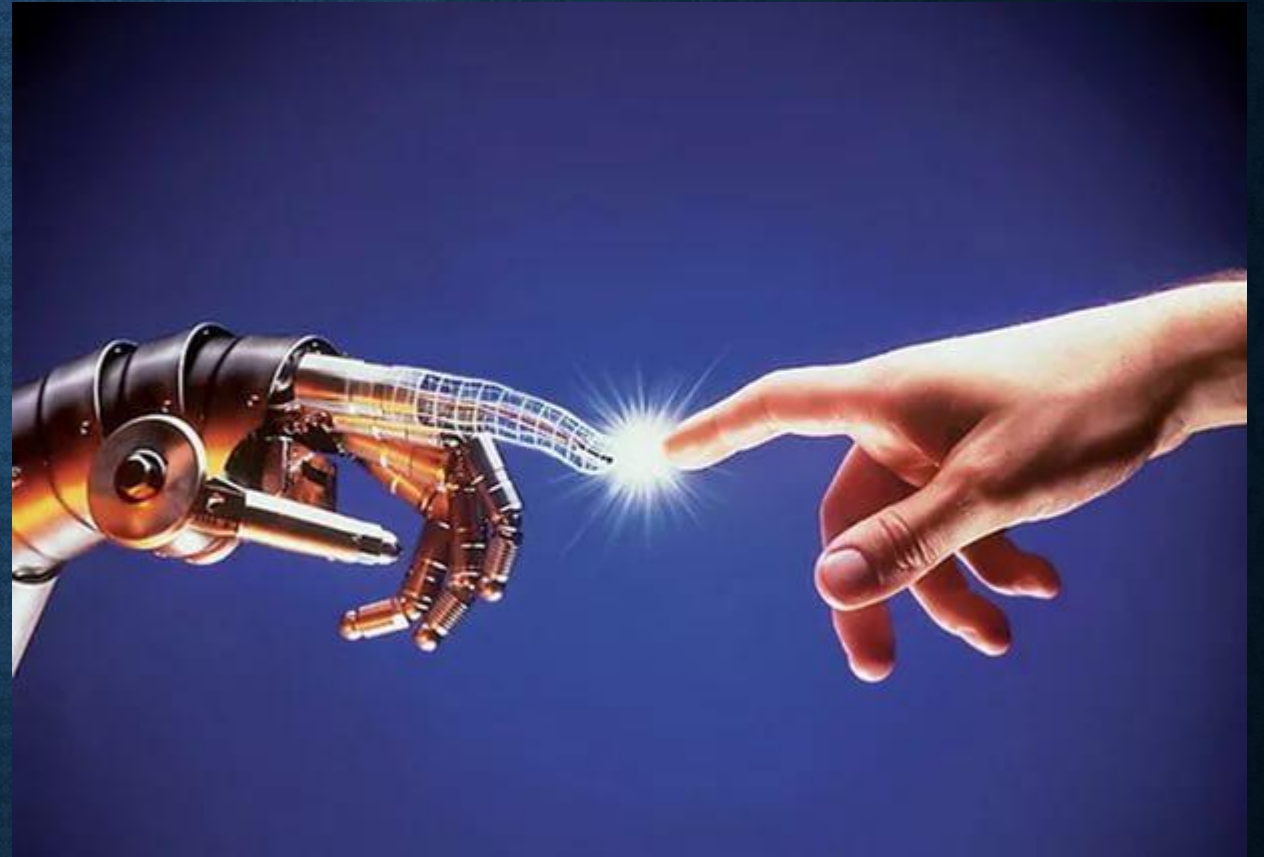
Можливе зараження комп'ютерними вірусами

АІ, як і будь-яку сучасну техніку, можна буде заразити комп'ютерним вірусом, що позначиться на роботі такої системи

Отже, концепція людина+**АІ** не є ідеальною, але може допомогти людині в життєвих ситуаціях. Також її створення підіймає філософські питання про гуманність використання такого радикального рішення.

ВИСНОВОК

*Отже, підчас дослідницької роботи було виконано основні задачі, а саме: ми ознайомилися з історією штучного інтелекту, його видами та використанням у житті людини, роздивилися концепцію людина+**АІ** та сформували позитивні і негативні аспекти цього симбіозу. **АІ** вже став невід'ємною частиною нашого життя, тому нам залишається тільки його розвивати, застосовуючи в різних галузях.*



Штучний інтелект – це нові можливості, це нова ера!