Над проєктом працювали Мерлич Вікторія та Дмитрук Ольга

**Яку історію я/ми хочемо розказати за допомогою даних, на яке питання відповісти?**

Ми би хотіли дослідити тему Штучного Інтелекту, зокрема зрозуміти, що саме являє собою штучний інтелект. Ми хочемо дослідити генезу розвитку ШІ(для чого був створений, які етапи розвитку пройшов і, на якому етапі знаходиться зараз, на скільки змінився, які чинники вплинули та можуть вплинути в подальшому на розвиток ШІ: надмірна вартість машинного часу, невеликі обчислювальні ресурси, громіздкість елементного бази тощо). Найголовніші питання, на яких ми акцентуємо нашу увагу :

·  Який він – ШІ майбутнього?

·  Взаємодія людини та ШІ( існуюча/можлива, хто та яку роль виконує)?

·  На скільки відсотків, гіпотетично, ШІ може замінити людський ресурс у виконанні різнотипної роботи(зважаючи на сьогочасні реалії, ШІ вже заміняє людський ресурс з ринку)?

·  На що здатен  ШІ сьогодні?

·  Чи є найменший відсоток того, що колись він повністю замінить людину у якійсь галузі(якщо так, то де саме)?

·  Які загрози ШІ може створювати(тут варто дослідити питання кібербезпеки)?

·  Які сфери найбільше залучають ШІ(цифрова економіка, військова справа тощо)?

Ми вважаємо що ця тема є досить цікавою та актуальною, адже ШІ розвивається щоденно та все більше проникає в різні сфери людського життя. Ми вважаємо, що наше дослідження варто почати з найпростішого та спробувати знайти належне та найбільш зрозуміле його визначення. Адже, шукаючи статті на тему ШІ в інтернеті, ми відразу натрапляємо на десятки різних та заплутаних визначень й підходів до цієї теми. Проаналізувавши декілька визначень,  ми вирішили описати ШІ в такий спосіб:

**Штучний інтелект** – це  свого роду винятковий продукт технічного прогресу,  який надає можливість машинам навчатися, базуючись та переймаючи людський досвід,  здійснювати величезну купу завдань(які була здатна виконати тільки людина) та працювати з  різноплановими ресурсами.

Всі ми дивувались коли бачили як робот(точніше проста машина, що дуже важливо, машина створена людиною) грає чи то в шахи, чи виступає в ролі ведучого новин по телевізору – все це приклади як, де,  яким способом, а головне для чого можна застосувати штучний інтелект.

**ШІ та сучасність (наші дослідження та бачення теми) та на чому будемо акцентуватися(кібербезпека):**

Якщо говорити про ШІ сьогодення, враховуючи прогрес у всіх галузях, можна впевнено говорити, що ШІ має величезний вплив  як на життєдіяльність суспільства, так і на майбутнє цього ж суспільства. ШІ, впливаючи на людину, формує певне, абсолютно нове бачення майбутнього, та того, як уже надсучасні технології можуть бути ще розвиненими.

Говорячи про ШІ, не можна оминути тему безпеки(кібербезпеки). У світі сучасних технологій людина виглядає мурахою, яка просто не здатна аналізувати та обробляти всю інформацію без використання допоміжних технологій, тому для того щоб працювати з великою кількістю даних треба допомога ШІ та використання його можливостей. Ще однією з переваг ШІ над людиною є його невтомність та можливість його невпинної роботи.  Звісно ШІ - це машина, яка не потребує відпочинку та здатна працювати й обробляти набагато більше даних, ніж людина.

Але тут можна говорити і про певні загрози з боку ШІ адже, так би мовити, в його розпорядженні величезний відсоток даних, які можуть бути використаними в різноманітних шахрайських та маніпулятивних цілях. До прикладу можна взяти електронну комерцію. На нашу думку, це саме та сфера, якій ШІ може нести свого роду небезпеку та створити значні проблеми. Адже ця сфера  володіє всіма фінансовими та торговими транзакціями,  які  якраз і проводяться за допомогою комп'ютерних мереж; сфера, яка включає  всі [бізнес-процеси](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81)  та має доступ до їх даних.

Аналізуючи інформацію стосовно ШІ, ми часто натрапляли на такі тези як**: «Штучний інтелект на сторожі безпеки даних» або ж  «Інноваційні технології допомагають у наданні кібербезпеки».** Тому виникає питання – чи дійсно ШІ спроможний забезпечити надійний захистити даним?!

В наш час з мега швидким розвитком технологій, все більше організацій мають потребу у постійному, якісному захисті та покращенню своєї кібербезпеки. Треба чітко розуміти, що майже всі організації мають величезну кількість даних, атака на які, може стати коштом в десятки мільйонів доларів втрат. Тому тема кібербезпеки така важлива та необхідна. Саме тому власники великих організацій і застосовують технології, які здатні не тільки захистити їх дані, а і допомагають їм зменшити ресурсозатратність та вчасно зреагувати на порушення безпеки. Також важливим фактором є те, що технології допомагають зменшити час реакції на певну небезпечну ситуацію, саме тому це дуже вигідний та потрібний механізм.

Іншим прикладом сфери, де може бути застосований  ШІ,є військова справа. Наразі ШІ є дуже перспективною та необхідною технологією, яка може бути застосована у керування полем бою та у розробці озброєння. ШІ може сприяти швидкому та ефективнішому виявленню загроз з боку противників, слугувати як оцінюючий інструмент намірів загрожуючої сторони.  З іншого боку, будучи таким необхідним та незамінним, ШІ може сам обернутись небезпекою. І знову тут ми повинні акцентувати на великій частині даних, яка доступна для ШІ. Адже ці дані можуть бути використанні в маніпулятивних, ба більше, в небезпечних цілях. Загроза може «підірвати» національну безпеку та вартувати будь-якій країні як матеріальних, так і людських ресурсів.

Ми б хотіли звернути увагу на висловлювання Алекса Ганіна, проєктного керівника в BitRefine Group. Він вважає, що ШІ буквально означає, що комп'ютер «думає». Ця теза надихнула нас на деякі думки, які стосуються взаємин людини та сучасних технологій, зокрема ШІ. Ми би сказали, що людина  перебуває в постійній омані, в омані технологій, які прогресують щосекунди. Зникли межі між людиною розумною та машиною. Здавалося б, машина, той самий ШІ про який ми тут так багато говоримо, – це творіння людських рук, яке повністю залежне від механізмів, які встановлює її творець – тобто Людина. Але варто зазначити, що люди часто уже й не помічають, який контроль отримало( і буде його розвивати) їх творіння. Недарма існує теза : «Людина вмерла натомість народилась Машина», – саме з цієї тези розпочалась ера постмодернізму, яка перевернула всі догми та правила. Зараз ми можемо із впевненістю говорити про те, що майже все є дотичним до технологій, які набирають руху та прогресують.

Гра людини з інноваційними технологіями має відтінок самогубства. Самогубства в сенсі зникнення людини як такої і перетворення її на машину, або ж на залежного від машини об’єкта. Найбільше лякає те, що людина сама підкорилась, як і у фізичному розумінні, так і у ментальному, своєму витвору – так званий мотив Пігмаліону в сучасності, коли витвір стає більш цінним ніж творець.

Всі нові технології можна вважати таким собі апаратом, який безпосереднього впливає на підсвідомість особистості  та потроху приручає її.

         Підсумовуючи, ми б хотіли звернути увагу на те, що з кожним роком можливості штучного інтелекту збільшуються. Все більше організацій переходять на автоматизацію та машинне використання, все це стає дуже затребуваними, зокрема, у бізнес-процесах. Тому, ми можемо припустити, що незабаром технології можуть виштовхнути людський ресурс та замінити його у багатьох сферах.

**Які дані є для цього?**

1.Стаття містить такі дані : дані про те, в яких сферах і яким чином реалізується ШІ; які види ШІ існують; питання «еволюції» ШІ; взаємодія людини та ШІ; перспективи ШІ; у скільки обійдеться ШІ в майбутньому.

Дані про взаємодію ШІ з різними сферами ми будемо використовувати для того щоб показати наскільки (у відсотках) ШІ залучений в ту чи іншу сферу та наскільки взаємодіє з людиною.

Дані, пов'язані з еволюцією, будемо використовувати, щоб зобразити розвиток ШІ в часовому проміжку(від створення і  до нині).

**Ось посилання:**

<https://ieeexplore.ieee.org/ielx7/6287639/8274985/08466590.pdf?tp=&arnumber=8466590&isnumber=8274985&ref=aHR0cHM6Ly9zY2hvbGFyLmdvb2dsZS5jb20udWEvc2Nob2xhcj9obD11ayZhc19zZHQ9MCw1JmFzX3Zpcz0xJnFzcD0xNCZxPWV4cGxhaW5hYmxlK2FydGlmaWNpYWwraW50ZWxsaWdlbmNlJnFzdD1icg==>

2. Стаття містить такі дані: ШІ та питання безпеки; взаємодія ШІ та різних сфер виробництва тощо; як працює ШІ(що це взагалі таке); наскільки ШІ ефективний.

**Ось посилання:**

<https://www.darpa.mil/attachments/XAIProgramUpdate.pdf>

Дані про безпеку будемо використовувати, щоб зобразити та проаналізувати питання безпеки та ШІ(які загрози несе та як їх можна подолати).

3.Звіт про стан справ у галузі ШІ. Звіт описує прогрес у сфері розробки ШІ.

У звіті розглядається такі питання як  : прориви ШІ та наслідки; пропозиція та попит  на ШІ; фінансування та інновації у сфері ШІ; темпи і специфіка розробки ШІ;  взаємодія ШІ та економіки; роль ШІ політиці та в геополітиці тощо.

Дані про фінансування будемо використовувати, щоб зобразити скільки “світ” витрачає коштів на ШІ  та як впливає на світову економіку.

Дані про ШІ та політику будемо використовувати для того, щоб зобразити та проаналізувати вплив ШІ на політику/геополітику.

**Ось посилання:**

<https://www.stateof.ai/>

**Чи дані вже представлено в табличній формі (якщо ні - це не проблема), наскільки вони готові для аналізу?**

 Майже всі дані, які ми потребуємо для нашої робити доступні вигляді графіків та текстових повідомлень. Тому ми плануємо самі оформлювати дані в таблиці, займатися скрейпінгом. Загалом ми оцінюємо дані як частково готові до аналізу, підготовка даних займе 30-40% всієї роботи над проєктом.