



УДК 044.056.8

IS THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE SAFETY? ЧИ БЕЗПЕЧНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ?

Lavskyi V.O. / Лавський В.О.

Student / студент

Orel O.V. / Орел О.В.

s.p.s., teacher / к.п.н., викладач

ORCID: 0000-0001-5187-7580

*Separated subdivision of National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine**«Nizhyn Agrotechnical College» Nizhyn, Ukraine, 16600**Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України «Ніжинський агротехнічний коледж» м. Ніжин, Україна 16600*

Анотація: в статті розглянуто розвиток інформаційних мереж, розвиток мережного обладнання, програмного забезпечення та протоколів, проаналізовано важливі характеристики інформаційно-комунікаційних мереж. Перераховано розробки засобів захисту даних. Здійснено аналіз платформи IBM Security Connect - платформа безпеки, заснована на відкритих технологіях, керована штучним інтелектом, розроблена компанією IBM. Виділено інший приклад використання штучного інтелекту: Норман - машину, котра бачить тільки страх. Зазначено, що вчені не хотіли спотворити свій проект, навпаки вони зараз хочуть подивитися чи зможуть вони позбавити Нормана від цієї жорстокості. Авторами виділені основні переваги та недоліки використання штучного інтелекту.

Ключові слова: штучний інтелект, інформаційні мережі, кіберзлочинці, IBM Security Connect, штучний інтелект «Шеллі», машина «Норман».

Вступ. Сучасний розвиток технологій сміливо можна називати потоком так, як час між презентаціями новинок вимірюється не роками, а декількома місяцями. Кожного дня в лабораторіях світу здійснюються нові відкриття, які в подальшому стають частинкою нового злагодженого механізму [2, с.8]. В наш час страх небезпеки штучного інтелекту (ШІ) дуже зростає. Пишуть книги, знімають фільми і розробляють реалістичні ігри, маніпулятори, квести і т.д. Всім людям цікаво дізнатися, що буде, коли штучний інтелект буде важко відрізнити від звичайної людини. Не буде нічого страшного, як кажуть вчені, чи людству дійсно потрібно замислитися про те, які труднощі можуть виникнути. Адже є два варіанта результату подій: штучний інтелект допоможе людству або знищить його [3].

Основний текст. Одним із важливих інструментів стрімкого руху науки без заперечень можна назвати інформаційні мережі. Саме їх розвиток зробив можливим майже миттєвим передачу даних на великі відстані. Розвиток мережного обладнання, програмного забезпечення та протоколів ідуть у крок з розвитком інших технологій для забезпечення зростаючих потреб у швидкості та об'ємі інформації, що передається [2, с.8].

Однією із важливих характеристик інформаційно-комунікаційних мереж є захищеність від впливу на їх роботу, несанкціонованого доступу або спроб руйнування їх компонентів. Для підтримання відповідного рівня безпеки мережі потрібно серйозно поставитися до методів і способів захисту ще на етапі створення [2, с.8].



В останній час хаки та інші кіберзлочинці винаходять все нові і нові засоби для викрадення даних або нанесення шкоди компаніям і приватним особам. Та іноді для розробки засобів захисту стандартних методів вже недостатньо, але захистити кіберпростір вирішила велика компанія IBM, застосувавши для цього штучний інтелект [1].

Згідно аналізу, проведеному IBM, тільки в рамках своєї фірми компанія використовує в середньому 80 рішень в області кібербезпеки від 40 різних постачальників, що робить систему при всій своїй глобальності досить вразливою. Для вирішення цього питання компанія розробила платформу IBM Security Connect. Як заявила прес-служба фірми, «IBM Security Connect» - це перша обладнана платформа безпеки, заснована на відкритих технологіях, керована штучним інтелектом [1].

Учасники платформи зможуть вільно використовувати ШІ для своїх цілей. У них буде навіть доступ до суперкомп'ютера IBM Watson. Штучний інтелект платформи включає в себе нейронні мережі та глибоке машинне навчання.

«Оскільки платформа є відкритою, її учасники зможуть легко створювати унікальні рішення та невеликі сервіси для впровадження в свої проекти. При цьому за безпекою навіть дуже маленьких сервісів буде стежити величезна система».

Є й інший приклад використання штучного інтелекту. Компанія Microsoft створила штучний інтелект в соціальній мережі Twitter, який повинен був спілкуватися та навчатися з людьми. Але уже через декілька годин він почав публікувати образливі повідомлення. На наступний день Microsoft відключили його. Це був приклад штучного інтелекту де щось пішло не так. Через деякий час корпорація заявила, що бот писав такі повідомлення тому що недоброзичливці «викидали» негатив на нього, а він просто вчився. ШІ нагадував маленьку дитину, якій його однолітки кажуть щось зробити, а то ти не будеш крутим. Це й не дивно, адже система створена для того, щоб вчитися у користувачів, тому щоб стати її відображенням [3].

Вчені з Массачусетського технологічного інституту придумали новий проект, використовуючи глибоке вивчення. Це коли системі не пишуть конкретні дії, а надають щось з чого вона сама навчається. Наприклад, показують наслідки війни в Сирії, вона вчиться і може з будь якої фотографії міста відобразити дещо схоже. По суті штучний інтелект створює розвалини там, де їх нема. Вчені це створили для того, щоб люди розуміли масштаб подій [4].

Наступним відкриттям став штучний інтелект «Шеллі», якому ви можете задати тему, а машина спробує доповнити цю історію і зробити з цього фільм жахів. Штучний інтелект навчили робити тільки страх, але це тільки початок і на сьогоднішній день створено таку машину, котра бачить тільки страх [5].

Його звати Норман. Прототипом до нього став Норман Бейтс, знаменитий маніяк з фільму «Психо». Норман був представлений 1 квітня, але згодом це перестало бути схожим на жарт. Не дивлячись на стандартні вміння робота навчати себе, його не можна назвати звичайним проектом. Він – психопат. Норман був створений таким [5].



Діагноз Нормана полягав в тому, що він бачить світ не так як люди і інші штучні інтелекти. Вчені найшли цьому пояснення. Є такий тест, як «Тест Роршеха». Коли показали декілька таких «плям Роршеха» Норману та іншому ШІ, то якщо стандартний робот побачив в цих плямах літаки, квіти і райдугу, то Норман бачив виключно вбивства, насилля, вогнепальні поранення і т.д. Скільки б людина не старалася, але на цих «плямах» вона не зможе зачепитися ні за що, щоб так говорити. Норман мислить як справжній психопат, він бачить в усьому насилля і жорстокість, бо це взагалі єдине що він бачив [4].

У вчених не було думки спотворити свій проект, навпаки вони зараз хочуть подивитися чи зможуть вони позбавити Нормана від цієї жорстокості. Будь хто з користувачів може прийняти участь у його «лікуванні» просто пройшовши тест на офіційному сайті MIT Media Lab [6].

Висновки. Отже, збільшення якісно створених, захищених мереж дозволить зберегти не лише інформацію, обладнання, фінанси та здоров'я користувачів, а збереже порядок в віртуальному світі, який збільшується як снігова лавина. Що ж стосується використання ШІ в інших цілях, то уявіть що б могло бути в майбутньому, коли ми будемо жити серед роботів. Якась людина перенавчить одного на жорстокість, чи завантажить в нього подібного Нормана, котрий буде не тільки бачити, жахи а й сам буде поводитись жорстоко. Потрібно розуміти, що штучний інтелект це чистий аркуш паперу, котрий не знає поняття страх і жорстокість. В наших силах не допускати такого жаху в своє майбутнє життя.

Література:

1. IBM – новости, характеристики и образы устройств [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://hi-news.ru/tag/ibm> Дата звернення: Груд. 18, 2018.

2. Галата Л.П., Пасічник П.В. Захист інформаційно-комунікаційної мережі на основі розширеної моделі OSI / Галата Л.П., Пасічник П.В. // Політ. Сучасні проблеми науки. Комп'ютерні технології: тези доповідей XVII міжнародної науково-практичної конференції молодих учених і студентів, м. Київ, 4-5 квітня 2017р., Національний авіаційний університет/ редкол. О.К. Юдін [та ін.]. – К. : НН ІКІТ НАУ, 2017. – С. 8.

3. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ВІД MICROSOFT ЗА ДОБУ ПОЛЮБИВ ГІТЛЕРА І СТАВ РАСИСТОМ [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://intermarium.com.ua/shtuchnyj-intelekt-vid-microsoft-za-dobu-polyuby/> Дата звернення: Груд. 18, 2018.

4. MIT Creates Psychopath AI By Making It Look At A Reddit Forum [Електронний ресурс] / Режим доступу: https://www.huffingtonpost.com/entry/mit-creates-psychopath-ai-by-making-it-look-at-reddit-content_us_5b192ba5e4b09578259fb257?gucounter=1 Дата звернення: Груд. 18, 2018.

5. MIT's Nightmare AI Images Will Haunt Your Dreams [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://www.popularmechanics.com/technology/a23508/mits-nightmare-ai/> Дата звернення: Груд. 18, 2018.



6. MIT Created the World's First 'Psychopath' Robot and People Really Aren't Feeling It [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://time.com/5304762/psychopath-robot-reactions/> Дата звернення: Груд. 18, 2018.

References:

1. (December 18, 2018) IBM – novosty, kharakterystyky y obrazy ustroistv [Online]. Available: <https://hi-news.ru/tag/ibm>
2. Halata L.P., Pasichnyk P.V. Zakhyst informatsiino-komunikatsiinoi merezhi na osnovi rozshyrenoi modeli OSI / Halata L.P., Pasichnyk P.V. // Polit. Suchasni problemy nauky. Kompiuterni tekhnolohii: tezy dopovidei KhVII mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii molodykh uchenykh i studentiv, m. Kyiv, 4-5 kvitnia 2017r., Natsionalnyi aviatsiinyi universytet/redkol. O.K. Yudin [ta in.]. – K. : NN IKIT NAU, 2017. – S. 8.
3. (December 18, 2018) SHTUCHNYI INTELEKT VID MICROSOFT ZA DOBU POLIUBYV HITLERA I STAV RASYSTOM [Online]. Available: <https://intermarium.com.ua/shtuchnyj-intelekt-vid-microsoft-za-dobu-polyubyv/>
4. (December 18, 2018) MIT Creates Psychopath AI By Making It Look At A Reddit Forum [Online]. Available: https://www.huffingtonpost.com/entry/mit-creates-psychopath-ai-by-making-it-look-at-reddit-content_us_5b192ba5e4b09578259fb257?guccounter=1
5. (December 18, 2018) MIT's Nightmare AI Images Will Haunt Your Dreams [Online]. Available: <https://www.popularmechanics.com/technology/a23508/mits-nightmare-ai/>
6. (December 18, 2018) MIT Created the World's First 'Psychopath' Robot and People Really Aren't Feeling It [Online]. Available: <http://time.com/5304762/psychopath-robot-reactions/>

Annotation: *the article deals with the development of information networks, the development of network equipment, software and protocols, and analyzes the important characteristics of information and communication networks. The development of data protection means is listed. The analysis of the IBM Security Connect platform - a security platform based on open-minded technology driven by artificial intelligence, developed by IBM. Another example of the use of artificial intelligence is highlighted: Norman - machine that sees only fear. It was noted that scientists did not want to distort their project, on the contrary, they want to see now whether they can rid Norman of this cruelty. The authors highlight the main advantages and disadvantages of using artificial intelligence.*

Key words: *artificial intelligence, information networks, cybercriminals, IBM Security Connect, artificial intelligence "Shelley", machine "Norman".*

Науковий керівник – канд. пед. наук Орел О.В.

Стаття відправлена: 22.12.2018 р.