

Дайджест

Healthcare and AI

Six healthcare artificial intelligence experts offer best practice suggestions for CIOs and other health IT leaders seeking to fine-tune their AI systems. The topics discussed range from data security, creating data audits, and applying specific workflows to protect patient information. Artificial intelligence is a highly complex technology that, once implemented, requires ongoing oversight to make sure it is doing what is expected of it and ensure it is operating at optimal levels. Unfortunately, sometimes there is no data available in the form that is required to train the neural nets. Sometimes we need to realize that the data we need is not always available and may need to be expensively curated. Handling data carefully on another technology optimization front, healthcare provider organizations have to be very careful with their data. Data is precious, and healthcare data is at the outer extreme of sensitive information.

In the process of optimizing AI technology, we need to make sure the AI vendor is a trusted partner that acts as a caretaker of patient information. There are many stories of misuse of data and data breaches. Partnering with AI vendors that are legitimate custodians of the data and only use the data within the limitations and



constraints of the contract guidelines is most important.

Implementing any artificial intelligence technology can require a little more investment than originally anticipated, but if a healthcare organization starts small and plans properly, it will see true returns on that capital and manpower. In order to ensure that you get the most out of your investment know that the investment may take longer to see the results. However, with proper oversight and protections, AI technology is a new step for healthcare professionals to provide the best service possible to their patients.

Охорона здоров'я та штучний інтелект

Шість експертів із штучного інтелекту в галузі охорони здоров'я пропонують практичні рекомендації для керівників ІТ-служб та інших ІТ-лідерів у галузі охорони здоров'я, які прагнуть налагодити свої системи штучного інтелекту. Теми охоплюють

безпеку даних, створення аудиту даних та застосування конкретних робочих процесів для захисту інформації про пацієнтів. Штучний інтелект - це комплексна технологія, яка після впровадження вимагає постійного контролю, щоб переконатися, що штучний інтелект виконує те, що від нього очікується, і забезпечує роботу на оптимальному рівні. На жаль, іноді дані, у тій формі, яка потрібна для тренування нейронних мереж, відсутні. Іноді нам потрібно усвідомити, що потрібні нам дані не завжди доступні і можуть бути дорогими у супроводі. Організації, що надають медичні послуги, повинні бути дуже обережними зі своїми даними та їх обробкою для оптимізації. Дані дорогоцінні, а дані у сфері охорони здоров'я є надзвичайно чутливими і конфіденційними.



У процесі оптимізації технології штучного інтелекту, потрібно переконатися, що постачальник програмного забезпечення є надійним партнером, який забезпечує збереження інформації про пацієнтів. Існує багато історій про неправильне використання даних та витік даних. Найважливішим є партнерство з постачальниками технології штучного інтелекту, які є законними зберігачами даних та повинні використовувати їх лише в межах обмежень та обмежень керівних умов.

Впровадження будь-яких технологій штучного інтелекту може вимагати більше інвестицій, ніж було спочатку передбачено, проте, розпочинаючи з малих змін в системі охорони здоров'я можна отримати ефективний результат і віддачу. Варто розуміти, що для того, щоб отримати максимум від інвестицій, часто потрібно буде більше часу для отримання фінального результату. Однак, при належному контролі та захисті, технології штучного інтелекту можуть стати новим шаблоном розвитку для забезпечення надання найкращих послуг пацієнтам.

Детальніша інформація за посиланням (англійською мовою):
<https://www.healthcareitnews.com/news/tech-optimization-getting-most-out-ai>

Enterprises and AI

Due to the increasing involvement of state players in automation warfare, when AI-driven automation is on its way to becoming a war weapon, artificial intelligence is redefining the very meaning of being an enterprise. While access to technology, data, and information is common to all enterprises, what is not common is how each enterprise uses that information and for what reason.

There are many variables in each enterprise ecosystem that will determine whether an enterprise will be able to use the data and information from its ecosystem to develop AI, automate, and transform to succeed. All the enterprises are running the race of AI, and who is going to win largely depends on many crucial elements. For example, how accurately enterprise leaders can articulate the problem that they are facing, and the business impact and the value associated with the problem. As the state of AI deployment accelerates, it is difficult to grasp what staying competitive means for an enterprise's survival.

While enterprises are taking advantage of AI and are beginning to harness these technologies and benefits, the AI growth for any industry is driven and shaped by several variables and external factors, many of which can be amplified or influenced by data choices made at the enterprise or industry level. How will availability, affordability, accessibility, and integrity of data impact potential AI

growth for enterprises across nations? As seen, many enterprises lack the necessary digital data infrastructure.

The lack of digital support, in turn, discourages opportunities and innovations in AI, making it challenging to address enterprise needs adequately - leaving each of its enterprises with outdated data, information, and intelligence.

Підприємства та штучний інтелект

Через автоматизацію, яка відбувається за допомогою штучного інтелекту оновлюється саме поняття того, що таке підприємство, зважаючи на те, що відбувається збільшення залучення державних гравців до війни за автоматизацію. Хоча доступ до технології, даних та інформації є загальним для всіх підприємств, проте, яким чином кожне підприємство використовує цю інформацію та з якої причини залежить лише від самого підприємства.

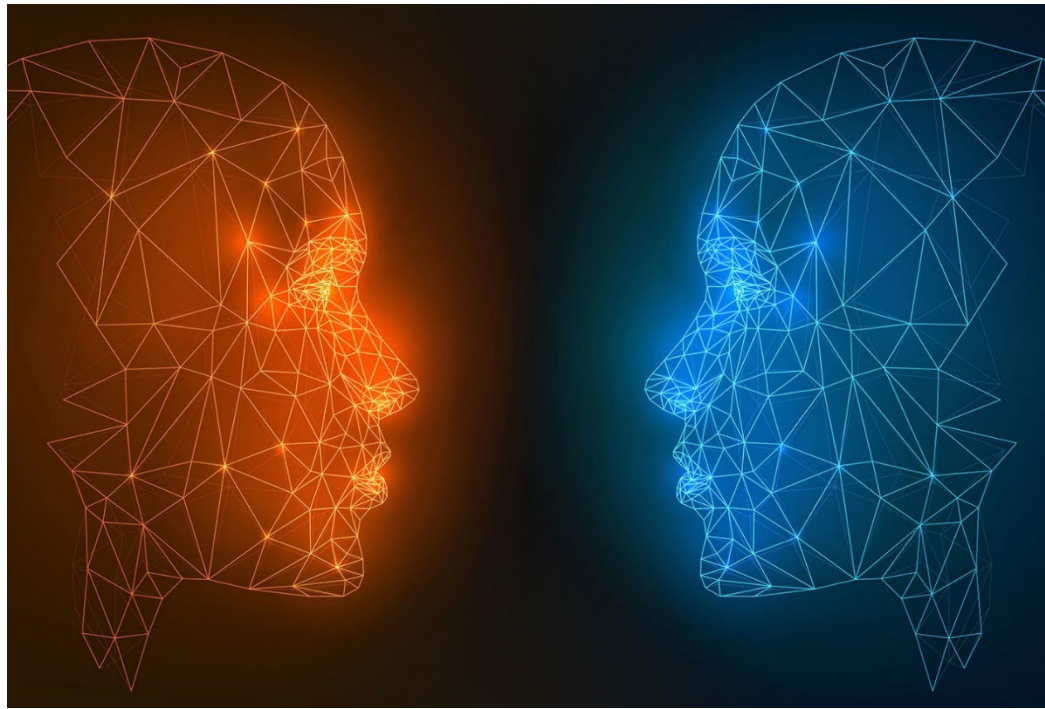
У кожній екосистемі підприємства існує багато змінних, які визначатимуть, чи зможе підприємство використовувати дані та інформацію зі своєї екосистеми для того, щоб створити технологію штучного інтелекту, автоматизувати її та трансформувати для того, щоб досягнути успіху. Підприємства ведуть гонку штучних інтелектів і в основі того, хто переможе у цій гонці лежать багато вирішальних чинників. До прикладу те, наскільки чітко керівники підприємств можуть сформулювати проблему, з якою вони стикаються, та вплив проблеми на бізнес та ціннісний аспект, пов'язаний з проблемою. Зважаючи на те, що розвиток технологій штучного інтелекту прискорюється, насправді складно зрозуміти, що є конкурентоспроможним засобом для виживання підприємства. У той час як підприємства використовують переваги технологій штучного інтелекту та починають їх все

більше залучати, зростання рівня використання технологій штучного інтелекту для будь-якої галузі визначається декількома змінними та зовнішніми факторами. Багато з цих факторів можуть підсилюватись чи впливати на вибір даних, які створюються на підприємстві загалом чи на галузевому рівні. Яким чином здатність доступність та цілісність даних впливатимуть на потенційний приріст для підприємств різних країн? Очевидно, що на багатьох підприємствах не вистачає необхідної інфраструктури цифрових даних.

Відсутність цифрової підтримки, в свою чергу, призводить до відтоку можливостей та інновацій у сферу штучного інтелекту, а це створює виклик в задоволенні потреб підприємств в достатній мірі - залишаючи кожне з підприємств з застарілими даними, інформацією та штучним інтелектом.

Детальніша інформація за посиланням (англійською мовою):

<https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2019/11/17/what-is-the-future-of-enterprise-ai/>



Ethics standards and AI

It seems that now is the time for organizations to be prioritizing their ethics efforts to ensure AI is being applied appropriately. In this article we learn why CIOs need to make AI ethics a top priority, ensuring their organization keeps pace with a fast-evolving regulatory landscape. Companies need more access to data than ever before, but with this need also comes the need to be more open to share data. However, more importantly, companies will face a need to share data through a secure and well-regulated way without violating privacy.

Working with government, regulators and industry leaders to lay the foundations for AI, many companies responsibility is to anticipate gaps in the governance landscape, agree and set out best practice to guide ethical and innovative uses of data, and advise government on the need for specific policy or regulatory action. A lack of transparency around the data models and information infrastructures used to power AI systems - what data is used and

how decisions are made - has the potential to lead to similar issues associated with ethical AI design, development and deployment.

The issue of trust and data makes sure governments are striving to have sustainable and trusted data infrastructures that maximize data use and value to the benefit of the economy and society in general. Working with Open Data, governments are exploring the potential of 'data trusts' that allow two or more organizations to share data in a safe, fair and ethical way so they can work together at a local level and create open collaboration models that reduce cost and create value.

In the foreseeable future, companies will move from using anonymized historic data to entirely synthetic data will be key to ensuring privacy or confidentiality is not infringed at the development stage of AI solutions. Also discussed in the article is the idea that predictive privacy harms at the deployment stage will still need to be managed carefully. Responsibility now falls on the shoulders of data scientists and organizations to act ethically and

keep their finger on the pulse when it comes to the evolving regulatory landscape. The ability to take advantage of AI technologies and capture potential future value depends upon it.

Етичні стандарти і штучний інтелект

Саме зараз настає час, коли організації повинні зробити етичні стандарти у застосуванні штучного інтелекту своїм пріоритетом. У цій статті подаються причини, чому керівники організацій повинні зробити етичні підходи до застосування штучного інтелекту своїм першочерговим пріоритетом. Адже це гарантуватиме те, що організація йде в ногу з тією регуляторною базою, яка постійно розвивається. Компанії потребують більшого доступу до даних, ніж будь-коли раніше, але з цією потребою також виникає потреба бути більш відкритими для обміну даними. Однак, що ще важливіше, компанії зіткнуться з необхідністю обмінюватися даними безпечним та добре врегульованим способом, не

порушуючи конфіденційність даних. Для того, щоб закласти основи технології штучного інтелекту, працюючи з урядовими, регуляторними та галузевими лідерами, відповідальність багатьох компаній полягає в тому, щоб передбачити прогалини в ландшафті управління, домовитись і встановити найкращу практику для керування етичним та інноваційним використанням даних та консультувати уряд щодо необхідності конкретних політичних чи регуляторних дій. Відсутність прозорості стосовно моделей даних та інформаційних інфраструктур, що використовуються для живлення систем штучного інтелекту - які дані використовуються та як приймаються рішення - може призвести до подібних проблем, пов'язаних з етичним проектуванням, розробкою та впровадженням штучного інтелекту.

Питання довіри до даних гарантує, що уряди прагнуть мати стійку та надійну

інфраструктуру даних, яка максимізує використання даних та цінність на благо економіки та суспільства в цілому. Працюючи з відкритими даними, уряди вивчають потенціал «трастів даних», які дозволяють двом або більше організаціям обмінюватися даними безпечним, справедливим та етичним способом, щоб вони могли працювати разом на місцевому рівні та створювати відкриті моделі співпраці, що, в свою чергу, знижують витрати та створюють додаткову вартість.

В недалекому майбутньому компанії будуть переходити від використання анонімізованих історичних даних до повністю синтетичних, які будуть

ключовими для забезпечення конфіденційності та приватності на стадії розробки рішень щодо інтелектуальної власності. У статті також обговорюється ідея про те, що на етапі впровадження технологій штучного інтелекту все одно потрібно буде ретельно супроводжувати цей процес, щоб передбачити можливу шкоду конфіденційності даних.

Зараз відповідальність діяти етично та тримати руку на пульсі, коли мова йде про змінюється регуляторного ландшафту даних лягає на плечі науковців та організацій, що працюють з даними. Від цього залежить здатність використовувати переваги технологій штучного інтелекту та фіксувати їх потенційну майбутню цінність.

Детальніше за посиланням (англійською мовою):

<https://www.intelligentcio.com/eu/2019/11/14/getting-down-to-business-with-data-ethics-in-ai/>





Fourth industrial revolution and AI

AI industry leaders can all agree that moving from the third to the fourth industrial revolution is going to open a new chapter in human development - incorporating the extraordinary technological advances. Many advances have been made to use technology to help solve many modern day problems that people face today. Fast-paced revolutions force people to rethink what it means to live in a world surrounded by AI technology and question how organizations will develop and create their market value. The fourth industrial revolution is believed to provide us with a new window of opportunity to learn new skills. The impact on companies and organizations this new AI industrial revolution mainly represents a confluence of different technologies - artificial intelligence, machine learning, augmented, and virtual reality. The impact of these advanced technologies is all set to bring revolution to the business world. Human need is what brings technological revolutions to the forefront, so we must have the potential to find the opportunities and shape the fourth industrial revolution of AI.

Четверта промислова революція та штучний інтелект

Усі лідери індустрії штучного інтелекту можуть погодитись, що перехід від третьої до четвертої промислової революції відкриває нову главу в розвитку людства, а саме включення надзвичайних технологічних досягнень. Було досягнуто значних успіхів у тому, щоб використати технології для вирішення більшості існуючих проблем, з якими зараз стикається людство.

Революції, які відбуваються в швидкому темпі, змушують людей переосмислити, що означає жити у світі, оточеному технологіями штучного інтелекту і подумати над питанням, яким чином організації розвиватимуться та створюватимуть свою ринкову цінність. Вважається, що

четверта промислова революція надає нам нове вікно можливостей для вивчення нових навичок. Вплив цієї нової промислової революції на штучний інтелект в основному представляє злиття різних технологій - штучного інтелекту, машинного навчання, розширеної та віртуальної реальності. Вплив цих передових технологій спрямований на те, щоб перенести революцію в діловий світ. Потреба людини - це те, що висуває на перший план технологічні революції, тому у нас повинен бути потенціал, щоб знайти можливості і сформувані четверту промислову революцію штучного інтелекту.

Детальніше за посиланням (англійською мовою):

<https://readwrite.com/2019/11/18/ai-is-the-fourth-industrial-revolution-technology/>

