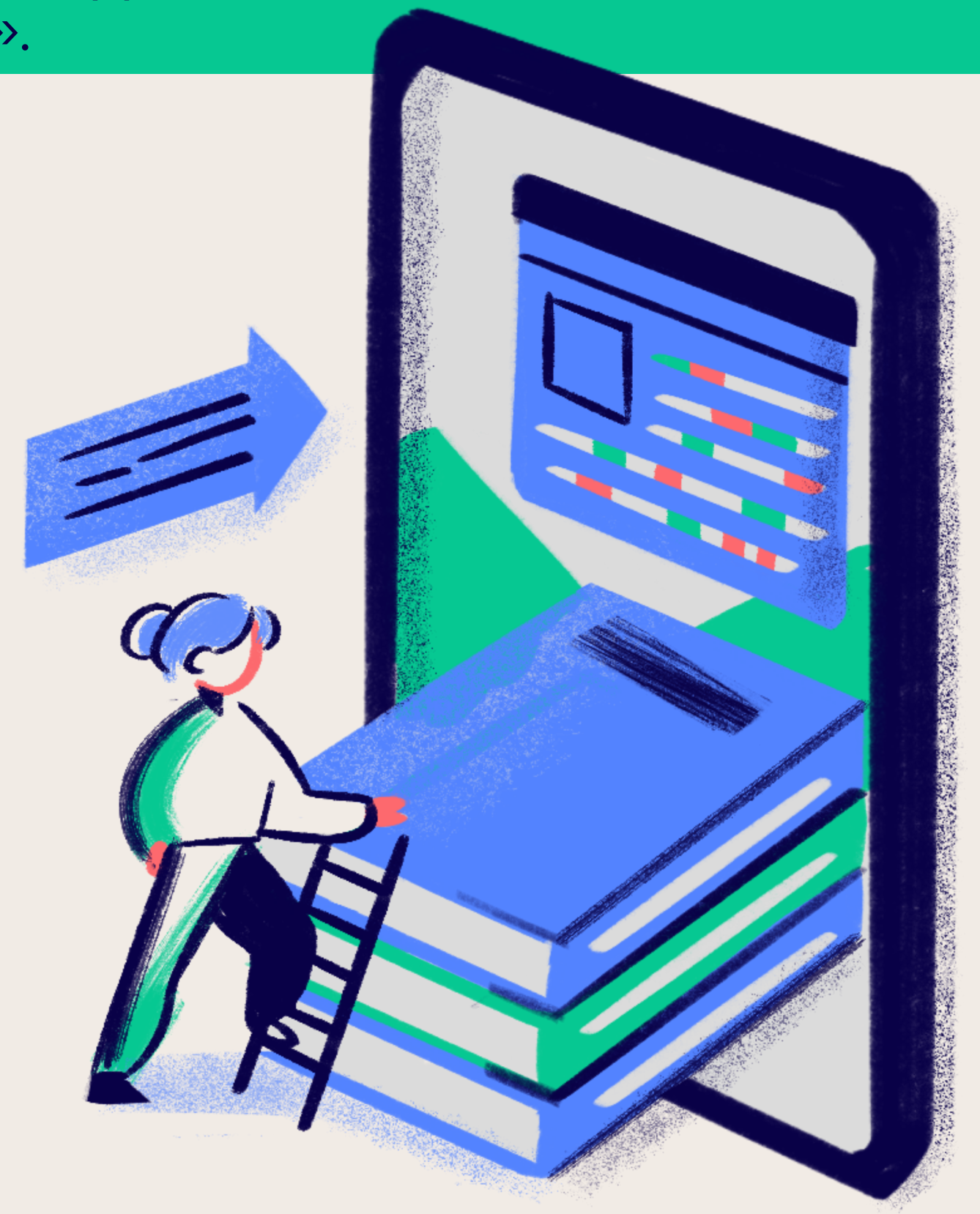


ОСВІТНІЙ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ФОРУМ:
РІВНЕНСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ «ФАХІВЕЦЬ XXI СТОЛІТТЯ: ДОСЛІДЖЕННЯ
ТА ОСВІТНІ ІННОВАЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ».

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ

В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я



КЗ «РІВНЕНСЬКА ОБЛАСНА НАУКОВА МЕДИЧНА БІБЛОТЕКА»

ГУМАНІСТИЧНІ ЦІЛІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ

ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ПЕРЕДБАЧАЄ СУКУПНІСТЬ РОЗУМОВИХ ЗНАНЬ, УМІНЬ І НАВИЧОК, ЯКІ Є ЗДАТНІСТЮ РОЗУМІТИ ТА УСВІДОМЛЮВАТИ ЕМОЦІЇ, ЯК ВЛАСНІ, ТАК І ОТОЧУЮЧИХ ЛЮДЕЙ. ЛЮДИ З ВИСОКИМ РІВНЕМ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДОБРЕ РОЗУМІЮТЬ СВОЇ ЕМОЦІЇ ТА ПОЧУТТЯ ІНШИХ. ЗАВДЯКИ ЦЬОМУ ВОНИ МОЖУТЬ ЕФЕКТИВНО УПРАВЛЯТИ СВОЄЮ ЕМОЦІЙНОЮ СФЕРОЮ, ЩО ДОПОМАГАЄ ЇМ ЛЕГШЕ АДАПТУВАТИ СВОЮ ПОВЕДІНКУ В КОЛЕКТИВІ, А ОТЖЕ, УСПІШНО ВИРІШУВАТИ РІЗНІ ПРОБЛЕМИ СОЦІАЛЬНОЇ ВЗАЄМОДІЇ.



ПРОФЕСІЙНІ ЯКОСТІ ЛІКАРЯ

В ПЕРЕЛІКУ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ ЛІКАРЯ ВАЖЛИВОЮ СКЛАДОВОЮ Є НАВИЧКИ МІЖСОБИСТІСНОГО СПІЛКУВАННЯ. ЦЕ СТОСУЄТЬСЯ ТАКИХ ПИТАНЬ ПРОГРАМИ, ЯК:

- ВМІННЯ ЗАСТОСОВУВАТИ НАУКОВО ОБҐРУНТОВАНІ ПСИХОЛОГІЧНІ ПРИЙОМИ ЕФЕКТИВНОЇ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ З КОЛЕГАМИ, МЕДИЧНИМ ПЕРСОНАЛОМ, ПАЦІЄНТАМИ ТА ЇХ РОДИЧАМИ, ГОТОВНІСТЬ ДО ВЗАЄМОДІЇ З ІНШИМИ ЛЮДЬМИ;**
- ВМІННЯ ОБИРАТИ КОМУНІКАЦІЙНУ СТРАТЕГІЮ;**
- ВМІННЯ ПРАЦЮВАТИ В КОМАНДІ. ЦІ НАВИЧКИ ЗАКЛАДАЮТЬСЯ, ФОРМУЮТЬСЯ ТА ВДОСКОНАЛЮЮТЬСЯ ПРОТЯГОМ РОКІВ НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ МЕДИЧНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ.**

ОСНОВОЮ ВЗАЄМОДІЇ ВИКЛАДАЧА ЗІ СТУДЕНТАМИ МАЄ БУТИ ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ, СПРЯМОВАНИЙ НА ДОСЯГНЕННЯ ГУМАНІСТИЧНИХ ЦІЛЕЙ.



ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В СУЧАСНІЙ МЕДИЦИНІ

ІСТОРИЯ РОЗВИТКУ

1956

термін ШІ вперше введений групою вчених на конференції в Дартмутському коледжі (США). Мета - розробка систем, здатних виконувати завдання, які потребують людського інтелекту

1976

вперше описано застосування ШІ в медицині.
Комп'ютерний алгоритм використано для виявлення причин гострого болю в животі.

2020

бездротові, безконтактні технології особливо важливі під час пандемії COVID-19, бо потребують найменшого контакту інфікованих хворих і медичних працівників

2023

університети США, Нідерландів, Китаю, Японії та інших країн активно займаються розробкою програм та створення медичних закладів, які оснащені ШІ

ДІАГНОСТИКА

Виробники медичного обладнання активно досліджують та розробляють програми, за допомогою яких ШІ аналізує зображення з комп'ютерної томографії (КТ), для вдосконалення КТ-зображень, лабораторних аналізів крові, збору даних з вимірювачів артеріального тиску, електрокардіографії та інших пристроїв, навіть вивчення ДНК пацієнтів, щоб підібрати коректні методи лікування.

Конкретні програми включають автоматизацію приладів, виявлення помилок, прогнозування, інтерпретацію результатів, використання тестів, геноміку та аналіз зображень.

Для впровадження ШІ співробітникам лабораторної діагностики знадобиться відповідна освіта, що стосується технології та використання, що може допомогти зменшити витрати на охорону здоров'я, покращити доступ для отримання вичерпної інформації та підвищити якість медичної допомоги, яка надається пацієнту.

Частка розподілу застосування ІІ
(модифікація за [6])

2% 2%



ОФТАЛЬМОЛОГІЯ

В офтальмології ШІ застосовується для підтвердження діагнозу захворювань, читання зображень, виконання топографічного картування рогівки та розрахунків інтраокулярних лінз. Офтальмологічна візуалізація забезпечує спосіб діагностики та об'єктивного виявлення прогнозування низки хвороб, яка включає діабетичну ретинопатію, вікову дегенерацію жовтої плями, глаукому та інші офтальмологічні розлади. У якості діагностичних методів в офтальмологічній практиці використовують два методи візуалізації: цифрову фотографію очного дна та оптичну когерентну топографію. Очікується, що найближчим часом рази ШІ і МН (машинне навчання) нададуть офтальмологам автоматизовані пристрої для ранньої діагностики та своєчасного лікування захворювань цього профілю.



КАРДІОЛОГІЯ

Впровадження в клінічну практику ШІ при серцево-судинних захворюваннях поступово набирає обертів. Алгоритми класифікації вже застосовані в кількох пакетах програмного забезпечення для попередньої обробки ехокардіографічних зображень (сегментація зображення).

Наприклад, камери серця можна окреслити автоматично і розрахувати такі значення як фракція викиду або вимірювання поздовжньої деформації. Розроблена також сегментація на основі КТ і магнітно-резонансної томографії серця, запропонована можливість прогнозувати результати візуалізації перфузії міокарда позитивно-емісійною томографією на основі інтеграції простих даних. Це свідчить про те, що відбір пацієнтів для направлення на спеціалізовану та вартісну візуалізацію можна оптимізувати за допомогою ШІ.



СИМБІОЗ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ІМПУЛЬС НОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ В ОНКОЛОГІЇ

Створення модульної архітектури для оптимізації функціонування нейронної мережі є перспективним завданням для біологів і програмістів як єдиної дослідницької команди.

Технологічні успіхи таких команд дозволяють штучному інтелекту вийти за межі дослідницьких лабораторій та забезпечити підвищення якості логістики і терапії. Однак на шляху трансферу технології необхідно провести ретельні лабораторно-клінічні випробування, щоб убезпечити потенційних користувачів від хибних або недостатньо верифікованих результатів. Органно-тканинне та внутрішньоклітинне структурно-молекулярне різноманіття вимагає ретельного збору даних для навчання ефективного і надійного алгоритму.

Варто проводити глибокий аналіз виявлених помилок та їх відмінностей в частоті та значущості і не забувати, що біологічна система не є константою, а характеризується дуже динамічними та паталго паталого -турбулентними процесами.

Тому поверхневий аналіз помилок може стрімко змінювати баланс шансів між життям і смертю.

Саме така небезпека змушує команду фахівців вчасно визначити межі застосування штучного інтелекту, індикатори і запобіжники, які б могли сигналізувати про обмеження його можливостей. Алгоритми штучного інтелекту дають високу надійність за умов чіткої верифікації кількісних і якісних показників паталогічного стану, а за можливості дозволяють з'ясувати і їх місце в ієрархії та архітектурі розвитку злоякісного процесу.

Зближення цілей та мети щодо швидкого симбіозу сучасних медичних технологій та штучного інтелекту в інтересах суспільних цінностей, звичайно, вимагає нових підходів і експериментів на ділянці визначеної дороги.

МАРКЕТИНГ WEB 4.0.

Big DATA - це система роботи із великими обсягами даних.

Що це дає споживачам? Вони отримують рекламні пропозиції щодо саме тих послуг і товарів, які їм необхідні. Не тих, які зможуть зацікавити, а необхідних. Від таких рекламних повідомлень не виникає негативного ставлення до тих, хто їм пропонує свій товар або послугу.

Що це дає виробникам та тим, хто здійснює продажі? Шлях до серця та розуму споживача скорочується, ефективність рекламної комунікації підвищується, вартість витрат на рекламу зменшується.

За результатами досліджень, проведених компанією IBM Institute for Business Value, на разі частка системи Big DATA у клієнтському сервісі становить 53%

Що таке сучасні системи Big DATA і як їх можна поставити на службу фармацевтичної компанії? Це велика база даних клієнтів із зручним інтерактивним управлінським сервісом, яка через мережу інтернет з'єднана із контактними точками доступу до клієнтів.

Найбільш поширеними підходами до обробки даних в клієнтських базах є: SOL, NoSQL, Map Reduce, Hadoop, Sap HANA. Зазначені системи можуть правцювати як на корпоративному рівні, створені під потреби конкретної програми так і у вигляді онлайн - сервісу.

На разі в Україні така технологія ще мало відома.



СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА МАНІПУЛЯЦІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ / В. І. ФЕДОРЧЕНКО // АКТУАЛ. ПРОБЛ. СУЧАСН. МЕД. : ВІСН. УКР. МЕД. СТОМАТ. АКАД. - ПОЛТАВА, 2023. - Т. 23 № 1. - С. 159-162

КУРБАН О. МАРКЕТИНГ WEB 4.0. ЯК ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ДОПОМАГАЄ ПРАЦЮВАТИ ЗІ СПОЖИВАЧАМИ? / О. КУРБАН // ФАРМАЦЕВТ ПРАКТИК. - 2018. - № 2. - С. 4-5

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ В УПРАВЛІННІ МЕДИЧНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ І ЯКІСТЮ ЖИТТЯ / С. О. КІЖАЄВ // МЕДИЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ. - Д., 2021. - Т. 26 № 1. - С. 18-29

ВИСОЦЬКИЙ А. А. РОЗВИТОК ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СУЧАСНІЙ МЕДИЦИНІ / А. А. ВИСОЦЬКИЙ, О. О. СУРІКОВ, С. В. ВАСИЛЮК-ЗАЙЦЕВА // УКР. МЕД. ЧАСОПИС. - КИЇВ, 2023. - N 2. - С. 84-87

ЧЕХУН В. Ф. СИМБІОЗ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ІМПУЛЬС НОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ В ОНКОЛОГІЇ / В. Ф. ЧЕХУН // ОНКОЛОГІЯ. - КИЇВ, 2022. - Т. 24 № 2. - С. 65-67



Дякуємо за увагу!