

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У наш час людство переживає науково-технічну революцію, матеріальною основою якої служить електронно-обчислювальна техніка. За останні 30-40 років наше життя змінилося до невпізнання. На базі цієї техніки з'явився новий вид технологій – інформаційні. Вони прогресують дуже великою швидкістю.

Однак знання цієї галузі недостатньо, оскільки є один ключовий зовнішній фактор, який є важливим і визначатиме напрямок галузі - ІТ-сектор. Американська асоціація інформаційних технологій визначає ІТ як вивчення, розробку, впровадження, підтримку та управління інформаційними системами, що базуються на комп'ютері. Сьогодні ІТ стали величезним фактором змін у різних ділових аспектах суспільства. Це стосується вирішення соціальних та економічних питань. Деякі основні тенденції в ІТ-секторі очевидні.

Інтернет речі (ІР). Експерти галузі говорять, що, хоча Інтернет речей (ІР) мав фальшивий старт, особливо щодо розширеної технології, з 2018 році вона покращила наші способи робити речі вдома, на роботі та навіть під час дозвілля. Ось чому ми сподіваємось, що це буде серед найбільших ІТ-тенденцій 2021 року. ІР, як правило, керується галуззю, і найбільше досягне успіху, якщо вона зосереджена на отриманні рішень для деяких конкретних проблем. Ця галузь яка використовує технології для взаємодії між собою з навколишнім середовищем. Ця концепція передбачає виконання пристроями певних дій без людини [1].

Big Data або великі дані - це структуровані або неструктуровані масиви даних великого обсягу. Їх обробляють за допомогою спеціальних автоматизованих інструментів, щоб використовувати для статистики, аналізу, прогнозів та прийняття рішень

Технології, пов'язані з великими даними, і надалі матимуть все більше значення у 2021 році. Завдяки великій віддачі інвестицій, швидкості впливу та вимірюваності цифрового аналізу зараз є більш популярним порівняно з традиційним маркетингом. Зараз великі дані застосовуються до бізнесу. Багато кампаній у наш час інформаційних технологій можуть покладатися на величезні обсяги даних для забезпечення ефективності та більшої охоплення. Ось чому зараз компанії покладаються на управління великими даними, щоб забезпечити перетворення з Інтернет-з'єднань [2].

Продуктивні Web-сайти. Після тривалого періоду часу все Web- сайти починають знижувати продуктивність. Файли інтерфейсу можуть містити перебільшені блоки коду або заблоковані, приховані біти. Найчастіше це трапляється в файлах Java Script або зображеннях. Це може бути важливим прикладом для створення приємного веб сайту або користувацького досвіду, але без оптимізованого Web-сайту дизайн може навіть не мати можливості повністю завантажувати нетерплячих користувачів. Сайт, який не оптимізований для мобільних пристроїв, зараз карається пошуковими системами. У наш час все більше користувачів очікують кращої продуктивності різних сайтів в Internet від мобільних пристроїв. Це призвело до змагань за поліпшення мобільних характеристик у всьому світі. Це означає, що Web-тренди 2021 року включатимуть анімацію, створену користувачем, розробку лише для мобільних пристроїв, захищені програми та сторінки та обробку природною мовою. Також буде збільшено використання білих чи негативних пробілів. Є різні заходи щоб перевірити продуктивність сайту. Наприклад компанія Google випустила проект, названий «Швидкість сторінки», який був розроблений для того, щоб допомогти розробникам оптимізувати свої Web -сайти та перевірити найкращий рівень продуктивності. Спочатку проект розпочався як Firebug надбудова з відкритим вихідним кодом і тепер приймається як посилання третьої сторони для тестування Web -сайтів [3].

Штучний інтелект. Штучний інтелект стане рушійною силою технічного прогресу в нашому все більш цифровому світі, керованому даними. Причина в тому, що нас оточують продукти людського інтелекту. За словами провідної служби написання есе, Штучний інтелект (ШІ), безумовно, є одним із найцікавіших та найбільших тем для обговорення теми, коли йдеться про ІТ-тренди, які вплинули на креативність в Інтернет-просторі. ШІ може проявлятися через різні алгоритми машинного навчання. Це може проявлятися не тільки в

обсязі фінансування, яке отримує ШІ, але й у широкому діапазоні програм, де воно включається. Замість того, щоб зосередитись на одній цілі, такі як спілкування з людьми або освоєння певної гри, ШІ почав потрапляти на нові платформи, пристрої чи програми, і ми будемо спостерігати, як ця тенденція прискорюватиметься і в майбутньому. Можливості ШІ, заснованого на технології глибокого навчання, які в свою чергу успішно тестуються в медицині. ШІ вже досяг дуже експертного рівня в діагностиці захворювань очей і рекомендаціях щодо їх лікування.

Штучний інтелект добре зарекомендував себе у сфері виявлення та класифікації серцевої аритмії на основі електрокардіограми.

Однак найбільш футуристично виглядає технологія ШІ, яка дозволяє синтезувати людську мову, «зчитуючи» нейронну активність слухової кори головного мозку.

Ось чому ШІ є тенденцією, яка впливатиме на розвиток всієї планети [4].

Хмарні обчислення. Ключова IT-концепція, про яку зазвичай говорять, є хмарні обчислення. Це передбачає використання комп'ютерних послуг, таких як апаратне та програмне забезпечення, через Інтернет.

Є 3 різні переваги хмарних обчислень. До них належать:

- Мінімізація витрат IT-інфраструктури для компанії
- Просування концепції віртуалізації, яка може дозволити пристроям зберігання та серверам використовувати різні організації
- Це полегшує обслуговування апаратного та програмного забезпечення, і немає необхідності встановлювати на кожному з комп'ютерів кінцевих користувачів.

Однак існують також певні занепокоєння щодо хмарних обчислень, такі як дотримання вимог, управління IT, конфіденційність, зловживання законом та багато іншого [5].

Користувальницький інтерфейс (КІ)- одна з областей, яка зазнала величезної революції з моменту появи сенсорного екрану. Можливості сенсорного екрану зробили революцію в тому, як кінцеві користувачі можуть взаємодіяти з додатком. Інтерфейси оточують людей всюди. Купівля квитка в метро, зняття грошей в банкоматі, плата за різні послуги онлайн, навіть простий дзвінок або повідомлення в смартфоні - за всім цим ховається КІ. Термін означає зовнішню частину програмного забезпечення, яка допомагає користувачам взаємодіяти з продуктом або платформою.

Якщо розглядати технічне значення, то інтерфейс включає в себе:

- способи взаємодії з внутрішньою частиною програми (операційною системою, платформою, сервером і т.д.);
- дизайн;
- доступні функції.

Головна мета КІ - спростити взаємодію зі складними технічними об'єктами. Будь-яка програма виглядає як нескінченна кількість цифр. Набирати їх вручну буде дуже довгим та досить нудним процесом, щоб написати просте повідомлення – даремно витрачений час. Інтерфейси допомогли прискорити ці дії, зробивши їх доступними для всіх людей на світі. Вони транслюють інформацію, відправляють команди, допомагають обмінюватися даними і виконують інші корисні функції, які набагато покращують людям власне життя [6].

Мобільний додаток - ще один тренд, який почав набирати популярність у недавньому минулому. Мобільні додатки призначені для роботи на мобільних пристроях, таких як планшети і смартфони. Їх можна завантажити з різних операційних систем, таких як Blackberry, Apple, Nokia, Samsung і так далі. Деякі з них доступні безкоштовно, а інші за деяку плату. Будь-який зібраний дохід зазвичай відбувається між розробником програми і дистриб'ютором.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Що таке інтернет речей? URL: <https://cutt.ly/cv9YVgZ> (дата звернення: 25.04.2021).
2. Что такое Big Data и почему их называют «новой нефтью». URL <https://cutt.ly/Kv9Y4Jw> (дата звернення: 26.04.2021).
3. Як виміряти продуктивність веб-сайту. URL:<https://cutt.ly/bv9Y67e> (дата звернення: 27.04.2021).
4. Як прогресує штучний інтелект: звіт про останні досягнення. URL: <https://cutt.ly/Nv9Uto4> (дата звернення: 28.04.2021).
5. Current Trends in Information Technology. URL:<https://cutt.ly/Sv9Y3II> (дата звернення: 26.04.2021).
6. Пользовательский интерфейс. URL:<https://cutt.ly/mv9UijH> (дата звернення: 28.04.2021).