

Автор:

Перловська А. О.
студентка 32ІПЗ групи

Науковий керівник:

кандидат педагогічних наук, доцент
Шевчук Борис Вікторович

ПЕРСПЕКТИВИ СФЕРИ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Анотація: Сучасний світовий ринок переповнений різноманітними застосунками та компаніями, які їх розробляють. Деякі з програмістів впевнені, що на заміну ним прийде штучний інтелект [1], тоді як інші бачать разом з машинним навчанням плідну співпрацю. Якщо проаналізувати попит на додатки – стає очевидно, що світ лише почав розвиток в цьому напрямку.

Основне питання полягає в тому – як довго світовий ринок розробки програмного забезпечення (ПЗ) може залишатися стійким і чи дійсно інформаційні технології стануть основою нашого майбутнього[2].

Ключові слова: штучний інтелект, програмного забезпечення (ПЗ), інформаційні технології, інформатизація.

Вступ. На сьогодні інформаційні технології стали одними з передових ресурсів людства. Процес зростання ІТ-сфери лише прогресує і призводить до розробки великої кількості програмного забезпечення, створення різних функцій та нових алгоритмів не лише програмістами, але і машинами (машинне навчання через штучний інтелект). Через це обсяг роботи і складність постійно зростають, а час прийняття рішень щодо правильного вибору моделі життєвого циклу та методологій для ПЗ повинен значно скорочуватись. В сучасному світі якість програмного забезпечення є ключовим аспектом в цифровому просторі. Із-за великої технологічної конкуренції забезпечення високої якості продукту стало важливим завданням, як для команди розробників так і для кінцевого користувача[3].

Мета роботи полягає в аналізі перспектив сфери розроблення програмного забезпечення та закономірностей ринку у сфері інформатизації.

Виклад основного матеріалу.

У 2020 році International Data Corporation (IDC, міжнародна дослідницька і консалтингова компанія) Gartner (міжнародна дослідницька і консалтингова компанія) визначили 7 перспективних напрямків розвитку ІТ-сфери. Серед них були[3]:

1. Перехід до хмарних технологій – завдяки прискореному переходу до хмарних технологій, ІТ-директори залишатимуться конкурентоспроможними. Наразі вже 80% підприємств удвічі швидше переходять до хмарної інфраструктури, як було передбачено у звіті IDC ще у 2020 році.
2. Периферійні обчислення – це означає, що усі обчислювальні ресурси повинні бути ближче до кінцевих пристроїв. Фізичне переміщення відкриває безліч можливостей для фірм: вони повинні поліпшити та оптимізувати вже існуючі процеси, створювати нові операції та види діяльності.
3. Автономні ІТ-операції – майже всі проекти використовують хмарні технології у якості базової структури, через що можливість управління ресурсами і аналітикою значно покращується прямо в реальному часі. В поліпшенні цього напрямку активно беруть участь штучний інтелект і машинне навчання.
4. Інтернет поведінки – цей термін вперше з'явився завдяки аналітикам Gartner в їх звітностях і означає технології для моніторингу і управління даними (наприклад розпізнавання осіб, відстеження місця розташування і т.д.). Також Gartner

- прогнозує, що до кінця 2025 року більше половини населення буде задіяно принаймні в одній програмі Інтернету поведінки.
5. Комірчаста мережа в кібербезпеці – робочі стації мережі поєднуються між собою та можуть виконувати роль передачі комунікації для інших учасників мережі. Хоч це доволі складний процес, але він реалізує високу відмовостійкість. Велика кількість вузлів надає широкі можливості вибору маршрутів всередині мережі, таким чином, якщо одне з'єднання буде порушено – це не призведе до відмови всієї мережі загалом. Gartner прогнозує, що до 2025 року комірчаста мережа кібербезпеки буде підтримувати більше половини запитів на управління цифровими правами.
 6. Гіперавтоматизація – аналітики відзначають величезний попит на автоматизацію повторюваних ручних процесів і завдань. Наразі йде перехід від автоматизації окремих завдань до автоматизації цілих процесів з двома або більше завданнями. Також розглядається автоматизація декількох процесів і навіть до рівня бізнес-екосистеми.
 7. Штучний інтелект – ще одним ключовим напрямком стане створення надійних структур, які будуть основою для проектування, впровадження і масштабування нових систем штучного інтелекту. Згідно з дослідженням Gartner, лише 53% проєктів штучного інтелекту успішно проходять шлях від прототипу до виробництва.

Останні десятиліття передові спеціалісти в області розробки програмного забезпечення активно удосконалюють підходи до розробки застосунків в цілому. Ця оптимізація ведеться в різних напрямках (наприклад: стандартизація життєвого циклу ПЗ, методи вибору моделей життєвого циклу, створення методологій і т.д.). Певні провідні світові компанії та лідери ринку інформаційних технологій щороку роблять прогнози щодо перспективних напрямків розвитку програмних систем та інструментів. І хоча ці напрямки постійно змінюються – одне можна сказати з впевненістю: подальший розвиток інформаційних технологій та ринку програмного забезпечення залишається як один із найбільш динамічних і перспективних напрямків сучасного світу.

Список використаних джерел

1. Технології розроблення програмного забезпечення. Частина 1: Життєвий цикл програмного забезпечення: підручник / С. О. Цибульник, та К. С. Барандич. –Київ : КПІ ім Сікорського, 2022. – 270 с.
2. Штучний інтелект : URL : https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D1%82%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82 (дата звернення 17.04.2024).
3. Закусило М, Б.Шевчук Онлайн інструменти та системи тестувальника- Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції пам'яті академіка Дмитра Тхоржевського «Технологічна освіта: сучасні реалії та перспективи розвитку» 23 лютого 2024 року) / за заг. ред. Д. Кільдерова, В. Харламенко. Київ, 2024 с.94-98.
4. Кастомна розробка програмного забезпечення : URL : <https://forbes.ua/news/softserve-uviyshov-u-zvit-magichny-kvadrant-2023-vid-gartner-dokhid-kompanii-vid-kastomnoi-rozrobki-programnogo-zabezpechennya-viris-na-30-05122023-17695> (дата звернення 17.04.2024).
5. Шевчук Б.В., Ставицька А.В., Шевчук Л.Д. Цифрові інструменти у діяльності освітянина: навчально-методичний посібник. Переяслав, 2022. 190 с.