

УДК 004.9

Н.А. Гарматюк, П.О. Скалецький, В.О. Дуда

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ХМАРНІ ОБЧИСЛЮВАЛЬНІ ПЛАТФОРМИ ТА MICROSOFT AZURE

N.A. Harmatiuk, P.O. Skaletskyi, V.O. Duda

CLOUD COMPUTING PLATFORMS AND MICROSOFT AZURE

На даний час Amazon Web Services займає провідні позиції на ринку хмарних інформаційно-технологічних платформ. Водночас Microsoft Azure пропонує ряд ноу-хау щодо програмування резервного копіювання даних, підтримки IoT-пристроїв для установ та організацій різних розмірів. Платформа надає різноманітні функціональні набори, які перевершують інші хмарні інформаційно-технологічні платформи, для налаштування, контролю та створення різнотипових давачів, можливості PaaS, сумісність мереж, безпека і гібридні рішення для безперебійного підключення до хмари.

Azure спочатку був призначений як платформа SaaS для формування служб продуктів Microsoft, але швидко перетворився на постачальника послуг. Він надає іноваційні функціональні можливості для постійної перевірки інформації та видобування знань на основі методів штучного інтелекту. Хмара за зразком Amazon [1] дозволяє розгортання, швидке створення, легку та ефективну підтримку застосунків та масштабування будь-яких інструментів для розробки застосунків, фреймворків чи обраної мови програмування. Вона керує застосунками в глобальній мережі центрів обробки даних Microsoft [2] та пропонується як хмарна інформаційно-технологічна платформа, яка дозволяє розробляти та запускати застосунки, зберігати дані на серверах, розміщених у центрах обробки даних корпорації.

Усі ці центри взаємопов'язані та формують всесвітню інфраструктуру Azure. Azure функціонує на основі розгортання віддаленої віртуальної машини для кожного екземпляра служби чи програми. Користувач може контролювати обчислювальні потужності та затребувані засоби зберігання даних. В процесі завершення виконання поставлених завдань початкова кількість спожитих ресурсів може бути зменшена. Це дозволяє користувачам заощаджувати фінансові витрати завдяки динамічному зменшенню використаних хмарних обчислювальних ресурсів та засобів. Хмарна інформаційно-технологічна платформа надає всі можливі типи хмарних послуг, зокрема інфраструктури як послуги (IaaS), платформи як послуги (PaaS) та програмного забезпечення як послуги (SaaS). При цьому користувачам пропонується перелік з понад шестисот послуг [3]. Також підтримується обширний перелік інструментів, які допомагають розробникам програмного забезпечення, базам даних і операційним системам. Впродовж останнього періоду часу попит на послуги Azure зростає експоненційно [4]

Література

1. Hassan, Mehedi, et al. "Cloud Computing Services and Microsoft Azure. Why Microsoft Azure?." Available at SSRN 4103377.
2. Di Martino, Beniamino, et al. "Semantic representation of cloud services: a case study for microsoft windows azure." 2014 International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems. IEEE, 2014.
3. Hassan, Mehedi, et al. "Microsoft Azure's Leading Edge in Cloud Computing Services." IUP Journal of Computer Sciences 16.2 (2022).
4. Hassan, Mehedi, et al. "Microsoft Azure's Leading Edge in Cloud Computing Services." IUP Journal of Computer Sciences 16.2 (2022).