

Максимова Ю. О.
старший викладач кафедри економіки та підприємництва,
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Максимов О. С.
старший викладач кафедри математичного забезпечення
комп'ютерних систем,
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-438-5-12>

ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕСТРУКТУРОВАНИХ ПОТОКІВ ДАНИХ

Потокова аналітика дозволяє підприємствам в режимі реального часу отримувати аналітичні дані з урахуванням контексту, наприклад, у вигляді розрахункових документів, отриманих за допомогою датчиків, Інтернету, мобільних пристроїв та мереж.

Вона також знаходить застосування у всіх галузях від роздрібної торгівлі та охорони здоров'я до телекомунікацій та Інтернету речей. Однак, як і у випадку з будь-якою новою технологією, широке впровадження на підприємствах залежить від цілого ряду факторів від загальної обізнаності і навичок до співвідношення витрат і прогнозованого ризику. Але суть в тому, що чим простіше у використанні технологія і чим менше перешкод для її використання на підприємстві, тим краще.

Потокова обробка та потокова аналітика це потужна технологія, яка широко використовується фахівцями, однак рівень знань про потокову обробку даних і потокової аналітики в світі зростає, але все ще залишається відносно низьким, що можна вважати перешкодою для подальшого впровадження технології.

Потокові дані, також відомі як дані в реальному часі, дані про події, обробка поточкових даних або дані в русі, означають безперервний потік інформації, що генерується різними джерелами, такими як датчики, додатки, соціальні мережі або інші цифрові платформи [1]. Процес отримання і транспортування поточкових даних до цілі іноді називають потоковою передачею даних.

На відміну від статичних даних, які зберігаються в базах даних і файлах, потокові дані є динамічними і необмеженими, вони постійно оновлюються. Вони характеризуються швидким генеруванням і роботою в режимі реального часу, що робить їх цінним джерелом інформації для бізнесу та організацій.

Слід зазначити, що потокові дані можуть охоплювати широкий спектр типів даних, зокрема:

- дані з датчиків;
- оновлення з соціальних мереж;
- фінансові транзакції;
- журнали додатків;
- веб-потоки кліків [1].

Нами розглянуто вже зрілу, перевірену на підприємствах платформу для потокової аналітики, розгалужену клієнтську базу в багатьох галузях промисловості платформу Арама від німецької фірми Software AG [2].

Звичайно, Software AG не перша компанія, яка впроваджує модель спільноти або Freemium [2]. Не всі вони були успішними, а деякі були в кращому випадку нерішучими, оскільки пропонувані продукти були продиктовані страхом зниження доходів, що призвело до таких обмежень, що вони стали марними в будь-якому розумному виробничому середовищі.

Успіх чи невдача моделі залежить від здатності організації створити команду фахівців навколо продукту. Теоретично це здається простим, але на практиці підприємства стикаються з невдачами.

Програмний продукт Арама це платформа для обробки подій. Вона відстежує швидко мінливі потоки подій, виявляє і аналізує важливі події і закономірності розвитку подій і негайно реагує на важливі події відповідно до встановлених вимог.

Програми, засновані на подіях, відрізняються від традиційних застосунків тим, що замість безперервного виконання послідовності інструкцій вони відстежують відповідні події і реагують на них.

Атрибути, або поля, окремого класу подій можуть бути різних типів, включаючи числові та текстові, структурізовані або неструктурізовані дані. Події з декількома полями можна розглядати як багатовимірні типи, оскільки пошук події, що цікавить, може включати пошук у кількох полях подій. Цей підхід дозволяє з більшою точністю визначити вплив конкретної події на достовірність і актуальність прийнятих управленческих рішень на підприємстві.

Таким чином, замість того, щоб виконувати послідовність дій у певний момент, система прийняття рішень, заснована на подіях, очікує і відповідним чином реагує на асинхронний сигнал, як тільки він надходить. При цьому, реакція відбувається настільки швидко (або в режимі реального часу), наскільки це можливо.

Література:

1. Streaming Data. *Hazelcast*. URL: <https://hazelcast.com/glossary/streaming-data/> (дата звернення: 13.11.2024).
2. Real-Time Analytics Apama. *Software AG*. URL: https://www.softwareag.com/en_corporate/platform/iot/apama.html (дата звернення: 13.11.2024).