

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО НАПОВНЕННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМИ

Малюга А.В., Кучук Г.А.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,
Харків, Україна

У доповіді проведено дослідження методів візуалізації інформаційного наповнення спеціалізованих комп'ютерних систем та визначені особливості кожного з розглянутих методів. Нижче перераховані головні методи візуалізації даних.

Data Warehouse (Сховище даних) - це централізована система зберігання і управління даними, призначена для аналізу та звітності. Основною метою Data Warehouse є інтеграція даних з різних джерел і їх трансформація в структуровану форму, що спрощує аналітичний доступ і використання.

Data Lakes (Озеро даних) - це сховище для зберігання великої кількості різноманітних даних, включаючи структуровані, напівструктуровані та неструктуровані дані, без потреби відразу їхньої обробки або трансформації. Це схоже на велике озеро, де дані можуть бути зібрані та зберігатися в їхньому природному вигляді. Озеро даних дозволяє легко розширювати обсяги збережених даних та використовувати їх для подальшого аналізу.

Data Virtualization (Віртуалізація даних) - це методологія об'єднання та інтеграції даних з різних джерел і представлення їх користувачам як єдиний, об'єднаний доступний ресурс, без фізичного переміщення або копіювання даних. Віртуалізація даних використовується для створення враження, ніби всі дані розташовані в одному сховищі, незалежно від їхнього фактичного розташування або формату.

Business Intelligence (Бізнес-інтелект) - це процес аналізу даних для прийняття бізнес-рішень та побудови стратегій на основі об'єктивних фактів і інсайтів. Business Intelligence включає в себе інструменти та методи для збору, обробки, аналізу та візуалізації даних з метою поліпшення рішень і результатів в бізнесі.

В результаті проведеного аналізу зроблені такі висновки. Data Warehouse найкраще підходить для компаній, які потребують централізованого сховища для аналізу даних з різних джерел. Data Lakes корисні для зберігання великих обсягів різноманітних даних в їхньому первинному стані. Data Virtualization гнучкий метод для об'єднання даних без фізичного переміщення. Business Intelligence надає інструменти для аналізу та візуалізації даних для прийняття бізнес-рішень. Вибір методу залежить від потреб і специфіки кожної організації, а також від обсягу та різноманітності даних, які потрібно обробити та аналізувати. Зазвичай, компанії використовують комбінацію методів для досягнення оптимальних результатів.

Список літератури

1. Ralph Kimball, Margy Ross. The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling Wiley, 2013/ 608 p.