

ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ В BIGDATA

Студ. Яковець Р.І.

Наук. керівник доц. Пономаренко І.В.

Київський національний університет технологій та дизайну

Терміном «BigData» («Великі дані») називається напрямок інформаційно-комунікаційних технологій, який стосується обробки величезної кількості інформації для того, щоб отримати необхідні дані при прийнятті швидких рішень і підвищити ефективність діяльності компаній, органів державного управління та ін. Використання концепції BigData викликає безліч суперечок, оскільки значна чисельність науковців та представників приватних і державних компаній вважають, що окреслений підхід означає лише накопичення істотних обсягів інформації. Проте не варто забувати про технічний аспект досліджуваного питання, оскільки даний напрямок включає в себе технології зберігання даних, обчислення певної кількості показників, виходячи з наявних потреб та можливостей, а також комплекс сервісних послуг. Слід зазначити, що існують різні підходи щодо визначення обсягів інформації в BigData: від декількох терабайт до сотень петабайт даних.

Загальний об'єм інформації подвоюється кожного року і передбачається, що до 2020 р. він зросте до 44 зетабайт (40 трільйонів гігабайт). Згідно з прогнозами аналітиків очікується, що система даних в мережі Інтернет збільшиться 33% у 2015 р. до 10% у 2020 р. У 2015 р. об'єми прибутку світового ринку BigData склав понад 15 млрд. євро, а доля Німеччини приблизно склала 1,5 млрд. євро від загального об'єму.

Більшість нових даних, створених з теперішнього моменту до 2020 р., буде створена не людьми, а комп'ютерами, системами датчиків, комп'ютеризованим обладнанням та ін., які постійно генерують інформацію та передають її через мережі. Проте слід вказати, що серед інформації, яка створюється та накопичується, існують структуровані, наполовину структуровані та неструктуровані дані. Виходячи з зазначеного, в сучасних умовах лише незначна частина цих даних використовується аналітичними відділами для дослідження та прийняття управлінських рішень.

Поетапне керування великими масивами даних дозволяє створити швидку та ефективну систему обробки BigData, що сприятиме покращенню якості даних та їх трансформацію у «розумні дані», завдяки яким створюватимуться нові товари і послуги. В системах INDUSTRIE 4.0 і SMART SERVICE WORLD великі дані можуть бути виражені в термінах шести «Cs»:

1. Connection – Зв'язок (сенсори і мережі);
2. Cloud – Хмарні технології (обчислення і запит);
3. Cyber – Кіберпростір (модель і пам'ять);
4. Content/Context – Зміст (значення і зв'язок);
5. Community – Спільноти (обмін інформацією і співпраця);
6. Customization – Виготовлення на замовлення (персоналізація і значення).

В програмі INDUSTRIE 4.0 великі дані обробляються з використанням сучасних інструментів аналізу для створення важливої інформації управління виробництвом. Дієві засоби аналізу дозволяють даним INDUSTRIE 4.0 та SMART SERVICE WORLD перетворюватись в дані, які сприймають невидимі чинники для створення усвідомленого виробництва обслуговуваних об'єктів. Отже, в сучасних умовах лише невелика частина інформації з BigData використовується аналітичними підрозділами компаній. В зазначених умовах виникає потреба у розробці механізмів, що дозволять підвищити рівень використання великих даних. Ринкова цінність BigData саме й полягає у тому, що дозволяє на основі всебічного аналізу прискорити прийняття управлінських рішень та оптимізувати бізнес-процеси.