

Мережеві моделі використовують як засіб вирішення різноманітних задач планування та прогнозу, також для побудови спеціального класу системи організаційного управління – системи мережевого планування та управління. Найяскравіший приклад використання мережевої моделі – це всесвітня мережа Інтернет. Також останні роки з'являється нові програмні продукти, які засновані на мережевій моделі [4].

Основна відмінність між ієрархічною та мережевою моделлю даних – це те, що в ієрархічній структурі «нащадок» повинен мати точно одного «предка», а в мережевій структурі «нащадок» може мати будь-яку кількість «предків». Така відмінність спрощує доступ до даних у мережевій моделі, але одночасно ускладнює її структуру. Мережева модель даних є розширенням ієрархічної моделі й призначена для адекватного моделювання зв'язків між сутностями типу «багато-до-багатьох», адже таке відношення у ієрархічній моделі, як вже зазначалося, може бути створене лише штучним шляхом.

Отже, спираючись на наведені вище факти, можемо зробити висновки, що бази даних з ієрархічною моделлю дуже прості у своїй реалізації, тому будуть мати високу продуктивність, але багаторівневий доступ до елементів може уповільнити роботу. Мережеві моделі кращі щодо доступу до елементів, але складність їхньої реалізації може бути недоліком. Вони ефективні у задачах планування та прогнозу, адже їхні схеми індивідуально підлаштовуються під будь-яку задачу. Тому, будь-яка модель може бути корисною для реалізації тієї чи іншої ідеї, адже кожна потребує індивідуального підходу.

Список літератури

1. Світличий О.О. *Основи геоінформатики. Навчальний посібник*. ВТД «Університетська книга». 2006. 295 с.
2. Електронний курс «Інформатика та комп'ютерна техніка». URL: <https://poznayka.org/s41543t1.html>
3. Підручник «Ієрархічна модель бази даних». URL: <https://uk.education-wiki.com/2247971-hierarchical-database-model>
4. Фізмат Вікіпедія: Мережева модель даних. URL: <http://wiki.fizmat.tnpu.edu.ua/index.php/>

УДК 004.6

Олексієнко О.С., студент 2 курсу спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

Потапова Н. А., к.е.н., доцент, доцент кафедри інформаційних технологій

ВИКОРИСТАННЯ БАЗ ДАНИХ ТА BIG DATA

В БІЗНЕС-СТРУКТУРАХ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

Через розвиток інформаційних технологій протягом останніх декількох десятиріч у сфері бізнесу накопичується багато даних від споживачів і не тільки, які потрібно обробляти. На сьогодні, одна із основних задач бізнесу – це отримання необхідних обсягів інформації із різних джерел. Саме через це і з'явилося поняття big data та фахівці, які займаються опрацюванням цих даних.

До Big Data належать тільки ті дані, які мають ознаки так званих «трех V» [1]:

- Volume — великий фізичний обсяг інформації. Для зберігання даних використовують величезні кластери об'єднаних комп'ютерів.
- Velocity — висока швидкість відновлення даних, що вимагає їх швидкої обробки.
- Variety — різноманітність типів інформації.

Бізнес та технічні лідери світу використовують великі обсяги інформації заради вдосконалення свого продукту, користувацького досвіду, підвищення ефективності виробництва, зниження витрат. Великі дані дозволяють максимально точно сформулювати картину для будь-якого типу бізнесу, основними серед яких є:

1. Роздрібна торгівля. Згідно з прогнозом Global Big Data Analytics, у 2026 році ринок роздрібної торгівлі сягне 14 мільярдів доларів, зростаючи на 23,4%. Це означає, що з кожним роком ця індустрія росте, відповідно і росте конкуренція серед продавців та їх компаній. Тут на допомогу і приходить big data, адже вона допомагає зрозуміти поведінку покупців та покращити свою клієнтоорієнтованість.

2. Медицина. У медичній сфері часто використовується машинне навчання, яке потребує дуже великих обсягів даних. Саме за допомогою цієї галузі штучного інтелекту медики та іт-спеціалісти плекають надії значно покращити прийняття життєво важливих медичних рішень. Також обробка даних пацієнтів може покращити попередження хвороб у майбутньому.

3. Медіа та розваги. Ця галузь є одною з найбільш популярних для використання big data. Будь-яка компанія, яка намагається покращити свої результати у цій сфері просто повинна аналізувати своїх користувачів. Це допомагає створювати персоналізований контент, полегшити користування платформою. Ефективніше використовувати увагу клієнтів, для того щоб продати їм рекламу. Без використання «великих даних» компанія просто не буде конкурентоспроможною. Яскравий приклад у цьому це те, як сервіси по типу YouTube, Netflix та TikTok витіснили телебачення з життя нових поколінь. Велика частка їх успіху належить саме персоналізованим підбіркам контенту для користувачів. [1]

Отже, підсумовуючи, можна сказати що у сучасному світі використання великих баз даних неймовірно допомагає компаніям та підприємцям

застосовувати індивідуальний підхід під кожного свого користувача чи власне під свій бізнес.

Список літератури

1. *Big data* для бізнесу: як технології великих даних допомагають розвиватися URL: <https://hub.kyivstar.ua/news/big-data-dlya-biznesu-yak-tehnologiyi-velikih-danih-dopomagayuti-rozvivatisya/>

2/ Що таке *big data*: як бізнес їх використовує? URL: <https://www.intellias.ua/blog/big-data-in-business-cases>

УДК 336.743

*Рудюк Д.В. студент
Зелінська О.В., к.т.н., доцент, доцент
кафедри інформаційних технологій*

ПРО КРИПТОВАЛЮТУ ТА BLOCKCHAIN ПРОСТИМИ СЛОВАМИ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м.Вінниця

"Крипто" вказує на криптографію - це практика шифрування простого тексту або даних за допомогою їх перетворення на невпізнанну та незрозумілу форму.

Справа в тому, що криптовалюти – це не перша форма цифрових грошей. Спроби створити цифрові валюти почалися ще на початку 90-х років, але всі ці винаходи не змогли конкурувати з електронними банківськими грошима або сторонніми системами, такими як PayPal.

Девід Шаум проклав шлях для цифрової валюти, коли запустив DigiCash у 1989 році. Це була електронна мережа, що використовується для надсилання валюти анонімно. Через десять років після банкрутства DigiCash ми побачили подібні до нього E-gold і Liberty Reserve, які також збанкрутували після кримінальних звинувачень. Незабаром сама ідея почала здаватися людям надуманою та нереалізованою.

А тепер перенесемося у 2008 рік. Тоді таємнича постать, відома як Сатоші Накамото (творець цього всього), дала нове пояснення попереднім провалам: всі ці системи були централізовані і тому ґрунтувалися на довірі. І, згідно з загадковим Накамото, в цьому була найсерйозніша проблема.

Проблема звичайних грошей.

Можливо, ви не думали про це, але ваші активи в доларах США, фунтах, євро або будь-якій іншій фіатній валюті змушують вас залежати від держави. Більшість таких валют колись представляли реальні матеріальні активи (наприклад, золото), але ці дані давно минули, і готівка не має жодної цінності, крім вашої віри в них. Ось чому будь-який уряд може легко маніпулювати вашими засобами і таким чином втручатися у ваше особисте життя.

Глобальна фінансова криза 2008 року та її наслідки є прикладом того, як уряди можуть маніпулювати нашою грошовою масою та економікою.