

ВІДМОВОСТІЙКЕ ГІБРИДНЕ ХМАРНЕ СХОВИЩЕ

*канд. техн. наук, проф. О.А. Козіна, магістр Д.А. Пасько,
Національний технічний університет "Харківський політехнічний
інститут", м. Харків*

У наш час розвиток цифрових технологій не стоїть на місці і щоб відповідати сучасним стандартам потрібно постійно вдосконалювати обладнання і методи зберігання інформації. Також, постійно виникає питання зручності та доступності використання даних. Зберігання даних в хмарах вирішує питання зручності, тому що в такому випадку дані стають доступні з будь-якої точки світу, де є підключення до Інтернету. В такому випадку, всі дані зберігаються на віддалених серверах, а користувач, маючи гарну швидкість Інтернету, може працювати з ними так, ніби вони перебувають у нього на комп'ютері.

Основна ідея даної розробки полягає в тому, щоб об'єднати необмежену кількість безкоштовних або платних сховищ в одну єдину систему, яка б управляла ними і дозволяла їх використовувати як єдине сховище [1]. Для користувача це виглядає так, що він працює з одним, великим за обсягом, сховищем. Тобто дана система є аналогом гібридного хмарного сховища, з балансування навантаження і роботою в ролі конденсатора хмарних сховищ, з метою рівномірного розподілу даних на них [2].

Основною перевагою запропонованого гібридного хмарного сервісу є впроваджені алгоритми, які забезпечують відмовостійкість і балансування навантаження на публічні хмарні сховища. Відмовостійкість забезпечується за рахунок кодування даних за алгоритмом на основі полів Галуа [3, 4]. В такому випадку, при виході з ладу кількох сховищ є можливість відновити дані. Балансування навантаження, тобто, максимально рівний розподіл даних по сховищам, дозволяє алгоритму кодування рівномірно розподіляти кодовані дані і швидко їх відновлювати.

Список літератури: 1. Черняк Л. Интеграция – основа облака / Л. Черняк // Открытые системы. СУБД. – 2011. – №7. – С. 30–41. 2. Сервіоніка. Гібридне сховище. [Електронний ресурс] <http://servionica.ru/services/138/> 3. Balaji S B. Erasure Coding for Distributed Storage: An Overview/ Balaji, S.B., Krishnan, M.N., Vajha, M. Science China Information Sciences. – 2018. – 61: 100301. [Електронний ресурс] <https://doi.org/10.1007/s11432-018-9482-6> 4. Ромащенко А.Е. Заметки по теории кодирования. – М.: МЦНМО, 2017. – 88 с.