

**УДК 621.376.3**

**Олександра Литвинець, Андрій Булашенко, ст. викл.**

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім.  
Ігоря Сікорського»

### **ХМАРНІ СХОВИЩА**

Існує велика кількість «хмарних» платформ, що розрізняються послугами, цінами, швидкістю загрузки та іншими характеристиками. Хмарні сховища – це модель онлайн-сховища, в якому данні зберігаються на чисельних розподілених в мережі серверах.

Ключові слова: хмарне сховище, хмарні обчислення, онлайн-сховища, Dropbox, GoogleDrive, Mail.Ru.

### **Alexandra Litvinets, Andriy Bulashenko CLOUD STORAGE**

There are a number of "cloud" platforms, different with services, prices, loading speed and other characteristics. Cloud storage - a model online repository where data is stored on numerous servers distributed in the network.

Keywords: cloud storage, cloud computing, online storage, Dropbox, Google Drive, Mail.Ru.

Останнім часом великого поширення набули хмарні технології[1]. Хмарні технології (обчислення) – це технології розподіленої обробки даних, в яких комп'ютерні ресурси і потужності надаються користувачеві як Інтернет-сервіс[4].

Хмарні обчислення (cloudcomputing) забезпечують відправлення повідомлень електронною поштою, прослухування музики, зберігання фотографій та інших файлів у мережі, перегляд фільмів та інше[2]. Перші хмарні обчислювальні служби виникли лише 10 років назад, але вже сьогодні велика кількість організацій та компаній використовують ці технології у абсолютно різних сферах.

Одним із найважливіших об'єктів хмарних технологій є хмарні сховища – це модель онлайн-сховища, в якому данні зберігаються на чисельних розподілених в мережі серверах[3]. Вони надаються у користування клієнтам третьою стороною. Дані зберігаються та обробляються у «хмарі», що є одним великим віртуальним сервером, але насправді фізично ці сервера знаходяться один від одного географічно віддалено.

Хмарні сервера зберігання мають ряд переваг, завдяки чому вони такі широко використовуються у суспільстві[5]:

1. Надають можливість доступу до власних даних з будь-якого комп'ютера або іншого девайсу, що має вихід до Інтернету.
2. Висока ймовірність збереження даних у випадку раптового збою.
3. Клієнт платить лише за те місце у сховищі, яке використовує, а не орендує увесь сервер, можливості та ресурси якого він може не використовувати.
4. Використання хмарних сховищ може скоротити споживання енергії на 70%, що робить їх «зеленішим» бізнесом.
5. Хмарні сховища підходять майже під всі операційні системи, як ПК, так і мобільні технології.
6. Усі процедури резервування і збереження цілісності даних проводяться хмарним центром, що не втягує в цей процес клієнта.

Всього за кілька років хмарні сховища стали масово використовуються у різних сферах діяльності[6]. Крім зберігання даних, хмарні сервіси надають послугу швидкого надсилання великих файлів, оскільки зазвичай електронною поштою можна надсилати файли до 25 Гігабайт.

Сьогодні існують десятки хмарних сховищ, але не всі мають високий рівень за деякими важливими характеристиками. Тому проаналізуємо найпопулярніші сервіси, що використовуються у суспільстві за останні роки: Dropbox, Google Drive, Mail.Ru [3].

**Dropbox:**

Цей сервіс має великий ряд переваг. Він надзвичайно простий у використанні, підтримує будь-який тип файлів, дозволяє працювати з великою кількістю файлів на папок одночасно. Для початку надаються у використання 2Gb, але надалі цю область можна збільшувати шляхом додаткової оплати або наприклад запрошення інших людей до цього сервісу. Також у будь-який момент можна завантажити необхідні файли або відновити попередні їх версії. Це дуже зручно, якщо випадково був видалений або перезаписаний необхідний файл.

**Google Drive:**

Google запустив свій хмарний сервіс, що насправді являє собою Google Docs для роботи з документами, що просто трансформували у хмарний сервіс та добавили 5ГБ. Тут можна зберігати не лише документи, а і фотографії, музику, відео та інші файли – всього 30 типів. Сервіс відслідковує усі зроблені вами зміни, тому при зберіганні створюється нова версія, це надає можливість повернутися до попереднього стану файлу. Над документами одночасно може працювати відразу кілька людей, а зміни видно миттєво.

**Mail.Ru:**

Хмарний сервіс від Mail.ru можна назвати рекордсменом: клієнту надається аж безкоштовних 100 ГБ простору. Але, якщо цього буде замало, то розширити йому не вдасться, оскільки Mail.ru не пропонує пакетів гігабайтів для свого хмарного сервісу. Також з самого початку роботи сервісу була доступна функція автозагрузки фотографій з телефону. Фото, зроблені з телефону, миттєво завантажуються до сховища, що надає можливість користувачам економити час для їх завантаження.

Існує велика кількість «хмарних» платформ, що розрізняються послугами, цінами, швидкістю завантаження та іншими характеристиками. Хоч на сьогодні і продовжують твердити, що зберігати свої власні дані на невідомому сервері – ненадійно, та це надзвичайно зручно, оскільки не треба замислюватися на якому комп'ютері цей файл був збережений, та чи не залишилася флешка з фотографіями на столі. Користувачі можуть вільно користуватися, редагувати, ділитися необхідними даними у будь-який момент часу. Так що немає нічого дивного у швидкому росту користувачів хмарних сховищ.

### **Література**

1. Романченко В. Облачные вычисления на каждый день. 3DNews (6 сентября 2009 года). Схема доступа <https://3dnews.ru/579318>
2. Черняк Л. Интеграция – основа облака. Открытые системы. СУБД (16 сентября 2011). Схема доступа: <https://www.osp.ru/os/2011/07/13010473>.
3. Онлайн-хранилища данных // ComputerBild : журнал. – 2010. – № 4. – С. 62–67.
4. Федотов Е.А. Администрирование программных и информационных систем. Белгород: Изд-во БГТУ, 2012. – 133 с.
5. Широкова Е.А. Облачные технологии // Современные тенденции технических наук: материалы междунар. науч. конф. – Уфа. – 2011. – С. 30–33.
6. Булашенко А.В., Литвинець О.Л. Аналіз можливостей хмаринних технологій // II Всеукраїнська науково-методична конференція, м. Шостка, 20 квітня 2017 року. – Суми: Сумський державний Університет. – С. 188 – 191.