

УДК 681.5.015

Шевченко М. - ст. гр. КН 2014-1

*Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова*

ХМАРНИЙ СЕРВІС ЗБЕРІГАННЯ ДАНИХ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Дядюн С. В.

Shevchenko M.

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

CLOUD SERVICES DATA STORAGE

Supervisor: PhD, associate professor S. Dyadun

Ключові слова: хмарні технології

Keywords: cloud technologies

У сучасному світі у галузі інформаційно-комунікаційних технологій спостерігається бурхливий розвиток хмарних технологій. Відповідно до цього виникають численні хмарні сервіси, що все частіше застосовуються у різних сферах людської діяльності. Одним із найпоширеніших подібних сервісів є хмарні сховища даних. Ідею хмарних сервісів запропонували в 60-х роках Джон Маккарті і Джозеф Ліклайдер – відомі вчені у галузі штучного інтелекту та обчислювальної техніки. Але до недавнього часу хмарні технології були суто професійними, тобто недоступними або незнайомими для пересічного користувача. Тим не менш, можливість перетворити "хмарність" у бізнес - для компаній, і зручність використання хмарних сховищ звичайними людьми, принесли їх у масовий Інтернет. Хмарне сховище даних - модель онлайн-сховища, в якому дані зберігаються на численних розподілених в мережі серверах, що надаються у користування клієнтам, в основному, третьою стороною.

Таким чином, замість розміщення файлів на носіях зовнішньої пам'яті (або на вінчестерах комп'ютерів) інструменти і результати роботи поступово переносяться та розміщуються у хмарному сховищі даних або у "хмарі". Хмара представляє собою сукупність серверів (центр обробки даних, ЦОД), часто віддалених один від одного на великі відстані, об'єднаних високошвидкісною мережею і виконуючих специфічні завдання. Точне число серверів назвати важко (компанії тримають його в секреті), на сьогодні кількість серверів оцінюється в 2-2,5 млн і прогнозується їх збільшення до 10 млн. ЦОД підключені до Інтернету безліччю каналів, і коли користувач заходить почитати пошту або відредагувати фотографії, він потрапляє на найближчий і найменш завантажений вузол, який здійснює обробку інформації. Як взаємодіють між собою сервери всередині інфраструктури - таємниця розробника. А завдання користувача полягає в тому, щоб увійти в Інтернет, пройти авторизацію на обраному сервісі (рис.1).

За таких умов дані доступні з багатьох комп'ютерів. При цьому важливу роль відіграє те, що багато таких сервісів є безкоштовними або мають невисоку вартість. Серед переваг використання хмарних сховищ даних можна виділити такі: доступ до даних здійснюється з будь-якого місця та в будь-який час за наявності під'єднання до глобальної мережі Інтернет; користувач сплачує тільки за те місце у сховищі, яке фактично використовує або користується певним обсягом дискового простору

хмарного сховища безкоштовно; економія дискового простору на жорсткому диску комп'ютера; усі процедури із збереження цілісності даних забезпечуються провайдером



Рис. 1. Схема роботи хмарного сервісу зберігання даних

хмарного центру. До недоліків належать: небезпека у процесі зберігання та пересилання даних, особливо конфіденційних, приватних; загальна продуктивність при роботі з даними в "хмарі" може бути нижчою, ніж при роботі з локальними копіями даних; необхідна наявність стабільного та швидкісного підключення до Інтернету.

Отже, основною різницею між хмарним сховищем даних та звичайними носіями даних є синхронізація даних між різними комп'ютерами, резервне копіювання файлів з комп'ютера у "хмару", спільна робота певної групи осіб з окремими файлами та папками.

Серед найпопулярніших на сьогодні компаній вважаються "Dropbox", "Google", "Microsoft" та ін. Детальніше трійка лідерів серед хмарних сховищ виглядає так: 1. Перше місце за кількістю користувачів (понад 100 млн. чол.) займає "Dropbox". У процесі реєстрації в сервісі відбувається інтеграція в ОС, потім створюється папка для завантаження файлів з неї в хмару сервера. "Dropbox" доступний також користувачам мобільних пристроїв. Користувачам надається 2 ГБ для зберігання своїх даних в режимі онлайн, також є вигідна пропозиція - реферальна програма, яка дає шанс безкоштовно збільшити дисковий простір. За більш широке місце на диску стягується щомісячна плата; 2. "Google Drive" - хмарне сховище даних, створене компанією "Google", безкоштовний простір цього сховища доступний в розмірі 5 ГБ. Як варіант, можна сміливо інтегрувати сервіс з "Google Docs", "Gmail" і "Google+". Перевагою є можливість резервного копіювання, що виступає гарантом збереження цінної інформації. Інтерфейс сервісу зручний і простий в управлінні; 3. "Microsoft SkyDrive" від розробника "Microsoft". При реєстрації користувач отримує 7 ГБ простору на диску, але володарям ліцензійних версій продуктів "Microsoft" надається вигідний пакет 25ГБ. Збереження файлів структуровано, задані параметри припускають 3 папки: документи, фото і загальна. Для мобільних пристроїв доступне завантаження фото і відео.

Конкретні рекомендації щодо вибору хмарного сервісу для зберігання даних дати не так легко, оскільки це залежить від потреб користувача, операційної системи, яку він використовує тощо. Для того потрібний сервіс варто обирати експериментальним шляхом. За останній час хмарні сховища даних набули великої популярності і є частиною нашого повсякденного життя. Хмарні технології інтенсивно розвиваються і надалі будуть ставати зручнішими та універсальними.