

arkhiv-poltavskoi-oblasti-prodovzhuie-roboty-shchodo-otsyfruvannia-naukovo-dovidkovoho-aparatu-fondiv-radianskoho-periodu

6. Офіційний веб-сайт Державного архіву Полтавської області. URL: <http://poltava.archives.gov.ua/>

7. Цифровізація архівних процесів. Офіційний веб-сайт Державного архіву Полтавської області. 20 серпня 2020 року. URL: <https://poltava.archives.gov.ua/novyny?start=160> 94.

8. В Україні з'явився міжархівний пошуковий портал. Закон і бізнес. 13 травня 2022 року. URL: <https://zib.com.ua/ua/151418.html>

9. Перші кроки до впровадження програми ARCHIUM. 28 вересня 2023 року. Офіційний вебсайт Державного архіву Полтавської області. URL: <https://poltava.archives.gov.ua/?start=8>

Пікалова Валерія, Ірина Передерій

м. Полтава

ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ: ВИКОРИСТАННЯ В БІБЛІОТЕКАХ

Протягом останніх років усе більш популярними у різних сферах інформаційної діяльності стають хмарні технології. Серед цих сфер не є винятком і бібліотечна галузь, яка зазнає дедалі глибших трансформаційних змін кілька десятиліть поспіль, як з погляду своєї суспільної ролі, так і впровадження інноваційних технологічних рішень, що впливають на кардинальне перетворення цих закладів з традиційних і певною мірою консервативних осередків збереження авторитетних, перевірених часом і усталених знань на мультифункціональні інформаційні хаби з додатковими ролями громадських просторів спільноти, соціальної підтримки тощо. Хмарні технології, й зокрема хмарні сховища створюють умови для реалізації найрізноманітніших завдань, які стоять перед бібліотечними закладами – від

надійного збереження суспільно значущої інформації, до її максимального удоступнення всім групам користувачів, покращення умов цього удоступнення тощо.

Нагадаємо, що хмарне сховище – це місце, де можна зберігати будь – які файли, такі як: документи, фотографії, відео, музику тощо. Бібліотека може використовувати хмарні сховища для зберігання та обробки великих обсягів даних, запровадивши інноваційні послуги на основі хмарних технологій.

Хмарне сховище – це сервіс який дозволяє користувачам зберігати, завантажувати та працювати з файлами віддалено без використання фізичних носіїв інформації [1]. Простіше кажучи, хмарні сховища дозволяють користувачеві отримати доступ з будь-якого місця та з будь-якого пристрою до даних, які зберігаються в оцифрованому вигляді на сервері. Також у таких сховищах доступна функція обміну файлами, що дозволяє легко ділитися, наприклад, документами з колегами, не зважаючи на їх обсяг та кількість, при цьому не маючи обмежень у розмірі при відправленні.

Бібліотеки зберігають величезну кількість інформації у традиційному вигляді книг, журналів, газет, аудіо- та відеозаписів, а також – у все більшій мірі – в цифровому форматі. І одна з класичних проблем бібліотек (як і архівів) – це обмежений простір зберігання – площі фізичних сховищ. Через це можуть виникати такі проблеми як:

- пошкодження документів;
- неможливість розширення фондів;
- порушення умов зберігання документів (наприклад: вологість, пил, механічні пошкодження).

То ж хмарні сховища можуть певною мірою нівелювати ці загрози.

Одним із найпопулярніших застосувань хмарних обчислень у бібліотеках можна вважати розміщення інтегрованої бібліотечної системи (ILS) хмарними провайдерами. Раніше постачальники інтегрованих бібліотечних систем надавали спеціальне програмне забезпечення бібліотекам, а бібліотеки мали

надати сервер і розмістити програму на місці, включаючи обслуговування, резервне копіювання та оновлення ПЗ. Однак останніми роками такі компанії, як OCLC і Ex Libris, почали пропонувати свої програмні додатки як уже «розміщені рішення», фактично ставши постачальниками хмарних послуг для бібліотек, які використовують їхні продукти. Служби управління Worldshare від OCLC і продукти Alma від Ex Libris є прикладами таких ILS, які пропонуються через хмарні обчислення

Окрім ILS, бібліотеки також звернулися до хмарних обчислень, щоб забезпечити розміщення програмного забезпечення для власного інституційного сховища. Раніше інституційні репозиторії також купувалися як програмні додатки, для яких бібліотеки мали надавати простір на сервері, але тепер є додатки-сховища з відкритим кодом, такі як DSpace і Fedora Commons, вони пропонуються як розміщені рішення для бібліотек такими компаніями, як ByWater Solutions. DuraCloud і є ще одним прикладом розміщення програмного забезпечення інституційного сховища, яке зараз надається віртуально [2, с. 4].

Є також приклади бібліотечного програмного забезпечення, створеного як хмарний ресурс, як-от платформа LibGuides від Springshare, яка пропонує бібліотекам довідкові послуги, програмне забезпечення, розміщене в хмарі. Програмне забезпечення Springshare також можна використовувати для розміщення вебсайту бібліотеки, що зараз використовує все більше бібліотек. Платформи Discovery також є хмарним продуктом, створені для бібліотек такими компаніями, як Ebsco, яка пропонує Ebsco Discovery Service (EDS), і OCLC, яка пропонує WorldCat Discovery. Інші хмарні інструменти, які не є специфічними для бібліотек, також часто використовуються для надання бібліотечних послуг, включаючи Wiki, «інструменти для створення вебсайтів без знання HTML і з можливістю постійної співпраці» [2, с. 5].

Є велика кількість сервісів, аби забезпечити перехід бібліотеки у «хмару». Зокрема, такі сховища як: OneDrive, Dropbox, MEGA є сервісами, які забезпечують всі необхідні інструменти для роботи та зберігання файлів різного типу та виду. Безумовно, оскільки бібліотека зберігає велику кількість

документів, виникає питання про достатність обсягу хмарного сховища для їх зберігання аби гарантувати їх збереженість, адже бібліотека має також і рідкісні видання, які є культурною спадщиною і втрата яких може призвести до не виправних наслідків як для бібліотеки так і для суспільства загалом. Однак, хмарні сховища є цілком безпечними щодо використання й зберігання інформації. На наш погляд, кращим сховищем, яке підійде для бібліотек – це AmazonS3, та спеціалізовані хмарні сховища.

AmazonS3 – є одним із найкращих хмарних сервісів для зберігання об'єктів, якими ми можемо користуватися, оскільки вони також пропонують дешеві тарифні плани з хорошим з'єднанням [3]. Основними перевагами цієї програми є те, що Amazon S3 забезпечує високу надійність завдяки розподіленій архітектурі та автоматичному резервуванню, гарантуючи збереження даних. Завдяки широкому спектру інструментів безпеки, включаючи шифрування та контроль доступу, документи надійно захищені. Гнучкість системи дозволяє зберігати різноманітні типи даних, від невеликих файлів до великих архівів. Легка інтеграція з іншими сервісами AWS та довговічність зберігання ідеально підходить для зберігання великих обсягів даних [4].

Говорячи про спеціалізовані хмарні сховища, слід зазначити, що їхня перевага полягає у розробленні таких програм під конкретну бібліотеку з урахуванням її особливостей. Також, у таких сховищах є підтримка метаданих, інтеграція з каталогами, що є недоступним у більшості хмарних сервісах. Також, є створення спеціалізованих функцій для бібліотек, таких, як аналітика даних, захист авторських прав тощо.

Отже, переваги використання хмарних сховищ у роботі бібліотек – це:

- захист даних;
- віддалений доступ;
- швидкий обмін даними;
- економія місця;

- спільний доступ та робота;
- відновлення та резервне копіювання [1].

Прикладом успішного застосування хмарних технологій у бібліотечну діяльність може слугувати Цифрова бібліотека Університету Колорадо (CU-DL) в Боулдері, США. Вона надає централізований доступ своїм користувачам до 150 000+ оцифрованих і цифрових колекцій для викладання, навчання та досліджень. Колекції включають зображення, аудіо та відео файли. Багато з цих ресурсів доступні широкому загалу [5]. На їхньому сайті зазначено, що перехід на сервіс Google дозволяє краще керувати періодичними колекціями [6]. Це розширює ресурси бібліотеки й надає співробітникам коледжу та студентам ширші можливості, зокрема, дає їм змогу створювати індивідуальні цифрові колекції для викладання, навчання й досліджень [6].

Бібліотека оновила свої бази даних, спочатку побудовані на додатковому програмному забезпеченні Microsoft, до служби Google App Engine, щоб зменшити витрати на відповідне обслуговування. [6]. Адже питання фінансового підґрунтя впровадження хмарних технологій є також актуальним для бібліотечних закладів.

На сьогодні, й в Україні, започатковано процес включення бібліотек до використання хмарних сховищ. Зокрема, Львівські бібліотеки почали переводити свої електронні дані у хмарні сховища ще до повномасштабної війни. Для цього запустили спеціальну програму «Е-бібліотека». Проєкт, який реалізує міська влада з 2018 року, розпочали впроваджувати з двох дитячих бібліотек. Обчислювальну інфраструктуру забезпечує хмарний оператор GigaCloud. Програма передбачає створення спеціальної електронної системи, що візьме на себе обслуговування та облік книг, комп'ютеризацію робочих місць бібліотекарів і купівлю техніки. Мета «Е-бібліотеки» – максимально звільнити бібліотекарів від паперової роботи. Замість цього вони зможуть активніше займатися веденням соцмереж, новими послугами, писати грантові проєкти, створювати публічні події та реалізувати культурний менеджмент.

Також бібліотекарі перейдуть на автоматизоване обслуговування користувачів, усі книги в бібліотеках отримають штрих-коди, а це спростить процес видачі книг і статистичні підрахунки щоденної та місячної роботи. Отже, така система робить бібліотеки доступнішими. Інформацію від них можна отримати цілодобово, а сам пошук необхідних джерел стане зручнішим. Наприклад, користувач зможе одночасно шукати інформацію про книгу за різними критеріями. [7]. Також особливістю провадження цього проєкту було передбачено створення єдиного електронного каталогу та єдиного читацького квитка для об'єднання двох бібліотечних систем в одну [8].

Насамкінець слід наголосити, що в умовах посилення інформаційних загроз, пов'язаних з російсько-українською війною, застосування хмарних сервісів для надійного зберігання багатющих цифрових колекцій вітчизняних бібліотек набуває особливого значення.

Отже, використання хмарних сховищ надає нові можливості для бібліотек, що дозволяють цим закладам оптимізувати робочі процеси, покращити доступ до інформації, забезпечити надійний захист культурної спадщини, максимально оптимізувати процес надання послуг користувачеві та досягнути у бібліотечному обслуговуванні абсолютно нового рівня.

Джерела та література

1. Що таке хмарні сховища і як їх використовувати: усе, що потрібно знати. URL: <https://online.novaposhta.education/blog/shho-take-hmarni-shovishha-i-yak-ih-vikoristovuvati-use-shho-treba-znati> (дата звернення 10.11.2024)

2. Gonzales B. The Role of Cloud Computing in Modern Libraries. *Library Philosophy and Practice* (e-journal). 7941. URL: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=15233&context=libphilprac> (дата звернення 12.10.2024)

3. С AWS веб-ресурси без падінь. Сервера без простоїв. Особливості Amazon S3. URL: <https://softprom.com/ua/vendor/amazon-web-services/product/amazon-simple-storage-service-amazon-s3> (дата звернення 10.11.2024)

4. Вільямс В. Як використовувати сховище об'єктів AmazonS3 як менеджер завантажень. 2024. URL: <http://surl.li/ysxyfn> (дата звернення: 10.11.2024)

5. Цифрова бібліотека CU | Бібліотеки університету | Університет Колорадо в Боулдері URL: <https://libraries.colorado.edu/libraries-collections/cu-digital-library> (дата звернення 11.11.2024)

6. Стратегії використання хмарних обчислень у бібліотеках. URL:<https://cloudpar.com/blog/cloud-computing-in-libraries/#:~:text=Examples%20of%20Cloud%20> (дата звернення: 11.11.2024)

7. Дмитро К. Львівські бібліотеки переводять у «хмару». Як це працює і що дає читачам? 2019. URL: <https://vctr.media/ua/lvov-biblioteku-v-hmaru-23353/> (дата звернення: 10.11.2024)

8. У Львові створять єдиний електронний каталог бібліотек URL: <https://varianty.lviv.ua/publikatsiyi/u-lvovi-stvoriat-yedynyi-elektronnyi-kataloh-bibliotek> (дата звернення: 11.11.2024)

Марина Чиркова

м. Полтава

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В АРХІВНІЙ ГАЛУЗІ

Укладачі словника англійської мови Collins Dictionary назвали головним словом 2023 року «штучний інтелект» (ШІ), що свідчить про занепокоєння зростанням влади цієї технології, яка може стати силою революційного добра або апокаліптичного руйнування людства [1]. Штучний інтелект (англ. Artificial intelligence, AI) – це широка галузь комп'ютерних наук, призначених для імітації людського інтелекту машинами. Сам термін вперше використано в 1956 році професором Дартмутського коледжу Джоном Маккарті, який на чолі