

Сергій Ляшенко

Цифрова колекція Британської бібліотеки

Розглядається стан та перспективи розбудови цифрової колекції Британської бібліотеки. Сучасна стратегія розвитку цифрової колекції спрямована на розробку та вдосконалення цифрового фонду Бібліотеки, який є необхідною умовою ефективного проведення досліджень. Висвітлюється картина наявного фонду цифрової колекції. Зокрема, аналізується її новий проект, спрямований на безпосередній доступ до неї широкої читацької аудиторії через засоби мультимедіа та новітні інформаційні технології. Здійснюється огляд цифрових ресурсів Бібліотеки в Інтернет.

Що таке цифрова бібліотека?

Головна ідея проекту — побудова Національної цифрової бібліотеки (НЦБ), яка відповідає б потребам збереження електронних архівів Британської бібліотеки та забезпечувала вільний доступ до цифрових ресурсів необмеженій кількості користувачів. Планована для створення НЦБ технологія має гарантувати, що вся електронна колекція цієї бібліотеки, котра складається зі звукових, візуальних та цифрових матеріалів, буде доступною, незалежно від формату, в якому такі матеріали представлені спочатку. Тобто завдяки цій технології можна буде легко інтегрувати матеріали цифрової колекції в нове інформаційне середовище без жодних втрат, зумовлених несумісністю форматів. Питання втрати інформації дуже актуальне для бібліотек, музеїв, архівів, банків, науково-дослідних організацій, державних установ, робота яких пов'язана з цифровими сховищами. Так, спеціалісти NASA стверджують, що результати, одержані на початку космічних досліджень, можуть бути втрачені внаслідок несумісності з новими технологіями на сучасному етапі.

У червні 1999 р. Британська бібліотека оголосила тендер на побудову системи управління цифровою бібліотекою (the Digital Library System — DLS), покликаної розв'язати поставлені проблеми.

24 всесвітньо відомі компанії подали заявки на участь у цьому тендері. Його результатом став контракт на розробку та встановлення інтегрованої системи управління цифровою бібліотекою на базі технологічних рішень фірми IBM UK Ltd., підписаний у жовтні 1999 р. на щорічній книжковій виставці у Франкфурті-на-Майні. Він передбачав розробку та встановлення системи управління цифровою бібліотекою до кінця 2001 р. з подальшою технічною підтримкою протягом наступного десятиліття.

Система управління цифровою бібліотекою (the Digital Library System — DLS)

Інформаційне середовище Британської бібліотеки зараз складається з кількох великих та багатьох малих локальних систем, котрі взаємодіють на основі різних принципів. Для успішного управління цією взаємодією Бібліотека використовує ряд технічних стандартів та протоколів на фізичному, транспортному і прикладному рівнях.

Нині Бібліотека розробляє архітектуру взаємодії розподілених компонентів інформаційної системи. Основою для розробки є система CoRBA — гнучке міжпрограмне середовище, в яке можна легко вмонтувати компоненти Java і C++. Компанія Ай-Бі-Ем на замовлення Британської бібліотеки вже розробляє архітектурне рішення як набір компонентів, що базуються на CoRBA. Такі елементи мають бути пристосовані до вже існуючої інформаційно-технічної структури.

Вимоги до системи управління цифровою бібліотекою:

- ✓ управління сховищем усіх наявних цифрових матеріалів;
- ✓ підтримка довготермінового доступу до даних;
- ✓ розробка та підтримка метаданих (Metadata);
- ✓ надання персонального доступу до цифро-

© Ляшенко С. В., Київ, 2001

вих матеріалів для кожного читача бібліотеки;

- ✓ сумісність із наявними та розроблюваними бібліотечними системами.

DLS складатиметься з двох основних елементів:

- ❖ програмно-технічного забезпечення (ПТЗ) для збереження цифрової інформації;
- ❖ ПТЗ для пошуку та доставки цифрових документів;
- ❖ ПТЗ для збереження цифрової інформації має забезпечити надійний доступ до цифрової колекції через стандартні апаратні засоби і створювати програмне та операційне середовище, яке гарантує безпечне зберігання і безвідмовне управління банком зберігання цифрових об'єктів.

Архітектура банку їх зберігання базуватиметься на Реферативній моделі для Відкритої архівно-інформаційної системи (Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS) (<http://www.ccsds.org/RP9905/RP9905.html>), яка є попереднім стандартом Міжнародної організації стандартизації (ISO) для цифрових архівів.

ПТЗ для пошуку та доставки цифрових документів створюватиме зручний інтерфейс пошуку і доставки користувачам цифрових об'єктів.

Цифрова колекція Британської бібліотеки

Понад 150 млн од. книг, фотокарток, малюнків, періодичних видань, манускриптів, звукових, візуальних матеріалів та рідкісних видань входять до електронного фонду Британської бібліотеки. Він складається як із цифрових матеріалів (лазерних дисків, веб-сторінок, друкованих матеріалів, відтворених у цифровому форматі, цифрових зображень), так й електронних матеріалів, котрі існують лише в аналоговій формі. Розширення цифрової колекції Бібліотеки нині відбувається за рахунок електронних журналів, мультимедійних продуктів, звукових записів.

У майбутньому планується перевести в цифровий формат майже всі види її матеріалів, у тому числі патенти та реферативні роботи.

Переведення колекції у цифровий формат дає можливість:

- ✓ максималізувати рівень використання колекції Британської бібліотеки;
- ✓ збільшити об'єм доступу до колекції із зовнішніх сітьових структур, а також із читальних залів;
- ✓ розширити можливості сервісу доставки документів;
- ✓ збільшити об'єми доступу до колекції через WWW;
- ✓ зберегти та захистити всю колекцію через переведення її у цифровий формат;

- ✓ розробити інтегровану колекцію цифрових освітніх, культурних та наукових матеріалів;
- ✓ зберегти первинні аналогові матеріали для майбутніх поколінь користувачів;
- ✓ генерувати нові доходи Бібліотеки за рахунок надходжень від комерційних компаній, які використовують її матеріали.

Для переведення у цифровий формат документи відбираються за такими критеріями:

- ◆ матеріали, що користуються підвищеним попитом у читачів, але доступ до них лімітований через обмежену кількість примірників;
- ◆ матеріали з обмеженим доступом;
- ◆ унікальні матеріали, збережені в інших країнах;
- ◆ матеріали, які становлять особливий інтерес (наприклад, рідкісні ювілейні видання);
- ◆ матеріали, що перебувають у поганому стані або складаються з великої кількості дрібних частин, мікрофільмування яких неможливе.

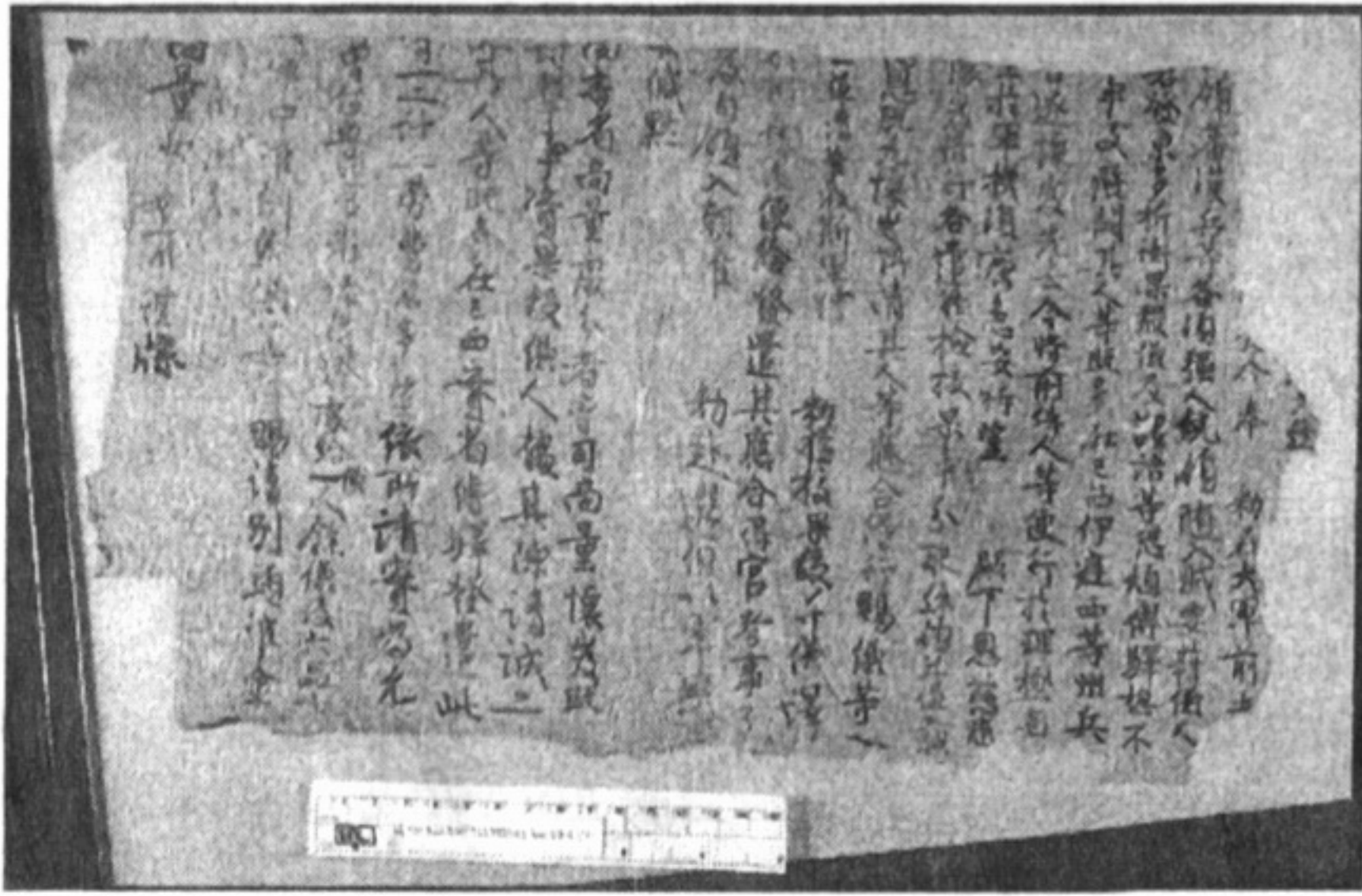
Зараз Бібліотека адмініструє кілька десятків проектів, пов'язаних із наданням читачам та користувачам Інтернет-доступу до колекції цифрових ресурсів. Найвідоміший з них:

міжнародний проект — Бібліотека Дангханг; «Беовульф» в електронному варіанті; Бібліотека «Універсаліс»; Колекція ранніх друкованих матеріалів; проект «Гортаючи сторінки живої книги».

Наведемо короткий опис деяких найцікавіших проектів.

Міжнародний проект — Бібліотека Дангханг

Проект було розпочато в 1993 р. після всесвітньої зустрічі спеціалістів зі збереження та архівування документів. Головна його мета — допомогти спеціалістам-сходознавцям у вивченні рукописів та друкованих документів з Бібліотеки Дангханг (Китай) й з інших країн Центральної Азії. Результат проекту — веб-сайт (<http://idp.bl.uk/IDP/idp1.html>), розроблений за участю Британської бібліотеки. За його допомогою надається доступ до інформації про понад 26 тис. рукописів і друкованих документів з Центральної Азії, що зберігаються в Британській бібліотеці. БД (<http://idp.bl.uk/IDP/idpdatabase.html>), розташована на веб-сайті проекту, надає можливість спеціалістам ознайомитися зі сканованими повнокольоровими фрагментами рукописів високої якості, з великою кількістю зображень. Вона щотижня доповнюється. На веб-сайті також розташовано інформацію про наукові експедиції та конференції, які стосуються Бібліотеки Дангханг та раритетних матеріалів інших країн Центральної Азії.



Цей манускрипт знайдено біля м. Турфан, розташованого на одному з рукавів Шовкового Шляху. Зберігається в Китаї.

Зараз ведеться робота з розширення цифрової колекції. Відбувається воно не тільки за рахунок відцифровки східної колекції Британської бібліотеки, а й за рахунок цифрових документів з колекцій інших книгозбірень.

Східну колекцію Британської бібліотеки було сформовано у 1753 р. з експонатів Британського Музею. Це — понад 65 тис. східних рукописів, 900 тис. друкованих книг та понад 120 тис. томів періодики й газетних статей на східну тематику. Колекція має матеріали 350 мовами. Головну її частину складає Індійська колекція.

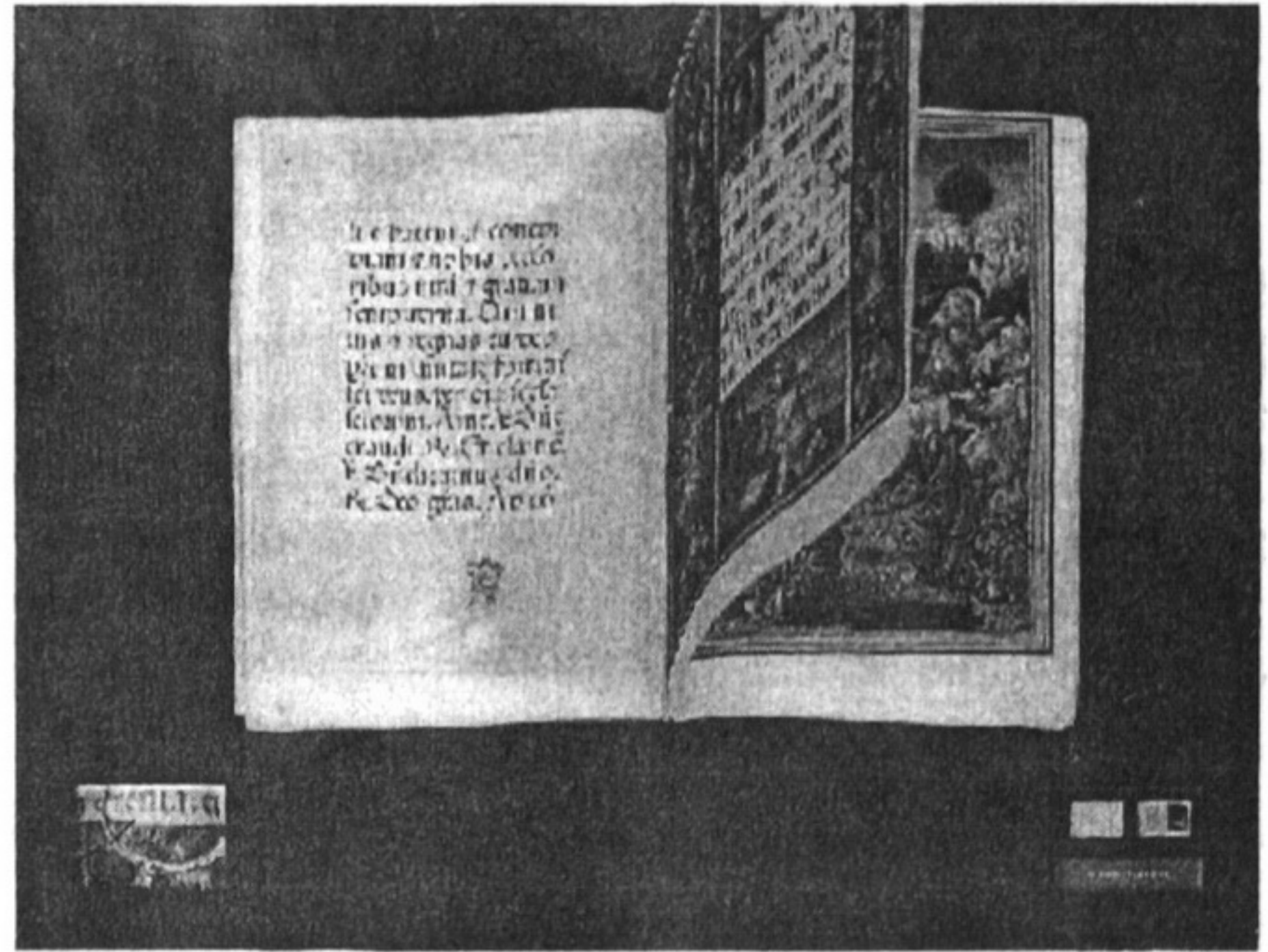
Проект Британської бібліотеки «Гортаючи сторінки живої книги»

Технологія, використана для названого проекту, представляє собою комбінацію комп'ютерної анімації. Базується на високоякісних цифрових зображеннях і технології сенсорного екрана, яка дозволяє моделювати дію, що нагадує гортання сторінок.

Систему було створено за численними рекомендаціями відвідувачів щодо доступу до рідкісних видань Британської бібліотеки. Традиційно відвідувачі були обмежені в перегляді рідкісних книг, навіть зараз можна переглянути в деяких книгах не більше однієї сторінки за відвідування. Проект «Гортаючи сторінки живої книги» дозволяє необмежено користуватися скарбами світової куль-

тури, послуговуючися мультимедійними терміналами, встановленими у Виставковій галереї Британської бібліотеки.

Зараз уже переведено в цифровий формат і виставлено в Галереї найвідоміші книги та документи Бібліотеки, зокрема «Діамантову Сутру» — перший у світі відомий друкований документ, виданий у Китаї у VIII ст. до Р. Хр., дві версії «Хартії Вольностей», які в усьому світі вважаються основою визначення прав людини, «Ліндісфарнські Євангелія» — вершину англо-саксонського красного мистецтва, а також 42-рядкову Гутенбергову Біблію, першу в Європі друковану книгу.



«Хроніки Сфорци», один зі скарбів епохи Відродження.

Британська бібліотека в Інтернет

Веб-сайт Бібліотеки, де подається інформація про її послуги, зібрання та події, приваблює три мільйони відвідувачів на місяць. Згідно з результатами стратегічного огляду, нещодавно проведеного нею, в період з 1998 по 1999 р. користувачі здійснили 3,6 млн пошуків у системі OPAC 97, яка забезпечує Інтернет-доступ до найважливіших автоматизованих каталогів. За стратегічним планом на 1999—2002 рр. передбачається, що користувачі проведуть понад 6,3 млн пошуків. (Див. кольорову вклейку).