

Шиненко М. А.,  
науковий співробітник Інституту інформаційних технологій і засобів  
навчання АПН України

Ткаченко В. А.,  
провідний інженер Інституту інформаційних технологій і засобів навчання  
АПН України

Лабжинський Ю. А.,  
провідний інженер Інституту інформаційних технологій і засобів навчання  
АПН України

## ПРОЕКТИ ЗІ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ БІБЛІОТЕК: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД

Активне використання мережі Інтернет як інформаційного джерела та популярність електронних ресурсів призвело до появи великої кількості програмного забезпечення (ПЗ) для створення та розповсюдження електронних колекцій, зокрема цифрових бібліотек. При цьому однією з важливих проблем є правильний вибір ПЗ, яке б максимально задовольнило вимоги користувачів. Виробники ПЗ пропонують велику кількість засобів, що спрямовані на оптимізацію та удосконалення роботи електронних бібліотек. Вивчення європейського досвіду має сприяти створенню сучасних вітчизняних електронних бібліотек. У Європі існує велика кількість проектів, як національного рівня, так і міжнародних, що здійснюються під егідою Ради Європи.

Коротко розглянемо проекти, що застосовуються в бібліотеках України. Так, в Україні EPrints використовується у Бібліотеці Інституту програмних систем Національної академії наук України, Цифровому репозитарії Харківської національної академії міського господарства (ХНАМГ), Електронній бібліотеці Житомирського державного університету імені Івана Франка. Цей проект був створений професором Стівеном Харнадом (Professor Stephen Harnad) у 2000 році та удосконалювався протягом 2000– 2005 рр. на кафедрі електроніки й інформатики Університету Саутгемптона (Великобританія).

З ним тісно пов'язаний проект TARDIS (Targeting Academic Research for Deposit and Disclosure), основним завданням якого було дослідження всіх сторін створення електронного архіву з метою розробки типового архіву для академічних установ.

Розглянемо основні об'єкти системи програмного забезпечення Eprints, що адаптується до використання при створенні електронних бібліотек в Україні. Eprints функціонує як централізований сервіс. Система має такі функціональні аспекти: для базової організації даних зафіксована певна модель; система зберігає інформацію про користувача; можна контролювати ступінь доступу користувачів; можливо редагування, доповнення архівного матеріалу; система може імпортувати велику кількість елементів для пакетного завантаження контенту; матеріали в архіві є доступними через посилання, що наведені в опису конкретного елемента, за яким можна робити бібліографічні посилання на даний елемент; система має дружній інтерфейс і зручну навігацію; для інтегрованого пошуку документів підтримується протокол збору метаданих OAI-PMH; система забезпечує автоматичну розсилку з повідомленнями про нові матеріали

51

електронною поштою через службу підписки; надає можливість обробляти дані різних форматів, від простих текстових документів до наборів даних і цифрових відео; основними системними вимогами для Eprints версії 3 є: ОС Unix, мова програмування Perl 5.8.x, сервер баз даних MySQL 4.1.x, веб-сервер Apache 1.x, 2.0.55.

EPrints 3 може створювати декілька репозиторіїв після однієї інсталяції.

Різноманітні репозиторії потребують надання додаткових DNS імен, які необхідні для роботи EPrints. EPrints може створити всі частини файлу конфігурації сервера Apache, які потрібні для роботи віртуальних хостів. ПО Eprints надає можливості: створення електронних архівів; підтримки файлів різного формату; індексації

файлів PDF, ASCII, Microsoft Word, HTML; перегляду формул у документах, написаних мовою LaTeX; виконання повнотекстового й розширеного пошуку (по метаданим); гнучкого адміністрування прав доступу; гнучкої інтеграції з основним сайтом (з використанням основного стилю оформлення Web-Сайту організації).

В Інституті програмних систем НАН України вивчена і випробувана ще одна популярна система для побудови наукових ЕБ – Dspace. Згідно даним Registry of Open Access Repositories (ROAR) <http://roar.eprints.org> на травень місяць 2007 р. в світі функціонує 235 електронних архівів, створених з використанням ПЗ Dspace. Найбільш великий з них - Dspace at Cambridge, що налічує 188395 записів.

Відомо, що в Україні є «Відкритий електронний архів цивільного суспільства» [www.e-archive.org.ua](http://www.e-archive.org.ua), який створений на основі Dspace.

Dspace – сучасна електронна система збереження даних, що фіксує, індексує та перерозподіляє інтелектуальну продукцію наукових установ. Dspace – спільний продукт MIT Libraries та Hewlett-Packard Labs, що вирішує проблему електронної архівації.

Dspace є системою того ж класу, що і Eprints. Обидві є безкоштовними системами з відкритими вихідними кодами, OAI -сумісними, інтероперабельними, еквівалентними за функціональністю самоархівування, і написані одним і тим же програмістом з Саутгемптона Робом Тенслі (Rob Tansley). Порівняльній характеристиці цих систем присвячена робота. В ній зазначається, що ці системи відрізняються тільки за структурою моделі даних. При цьому Eprints, на відміну від Dspace, підтримує більше форматів метаданив, крім розширеного Дублінського ядра. Автори вважають Eprints більш зручною системою для локалізації.

Слід також звернути увагу, що однією з найбільших проблем в Європейських проектах, є інтеграція даних залежно від їх змісту. Цю проблему поки не вирішено повністю.

Аналіз європейських проектів показав, що в подальшому необхідно продовжити досліджувати проблему інтеграції даних і створення електронних бібліотек. На нашу думку, більш адаптованими до потреб електронних бібліотек є системи EPrints і Dspace. При цьому Eprints вже достатньо довгий час використовується в електронних бібліотеках України, тому є найбільш оптимальним рішенням для створення відкритого інформаційного простору АПН України.