

РОЗРОБКА ЕЛЕКТРОННОЇ БІБЛІОТЕКИ ДЛЯ ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Бевз С. В., Бурбело С. М., Кульчицький А. В., Михайлова І. І.

В тезах розглядаються принципи побудови електронних бібліотек і проект електронної бібліотеки для ВНТУ.

ВНТУ є великим осередком наукової і освітньої діяльності, що в процесі своєї роботи він видає велику кількість друкованих матеріалів, а також потребує великої кількості навчальної літератури різної тематики. Наявність великої кількості інформації породжує необхідність у її упорядкуванні систематизації, а що саме головне у створенні можливості безперешкодного доступу до цієї інформації, що підвищить ефективність як наукової роботи, так і навчання. Тому розробка електронної бібліотеки (далі ЕБ) для ВНТУ є дуже важливим завданням.

Існує багато публікацій у галузі розробки ЕБ. Однією з таких публікацій є стаття «Создание электронной библиотеки русскоязычных научных статей» [1]. В цілому в цій статті описано ЕБ досить високого рівня, але недоліком даної ЕБ є те, що вона має вузьку спеціалізацію (тільки статті). ЕБ описана в статті «Разработка электронной библиотеки кафедры ВУЗА» [2] також має певні недоліки, а саме – інформація про публікації не є вичерпною.

Тому перед початком розробки ЕБ для ВНТУ було сформульоване наступне завдання: розробити електронну бібліотеку, що включала б в себе всі види публікацій, була легкодоступною, а також містила вичерпну інформацію про публікацію.

ЕБ для ВНТУ, як і будь-яку іншу електронну бібліотеку, можна розділити на дві основні частини:

- базу даних, що власне і є сховищем для зберігання всієї інформації;
- інтерфейс, що дає змогу переглядати вміст бази даних і вносити в неї зміни.

База даних даної бібліотеки реалізована з використанням системи управління базами даних (СУБД) MySQL.

Для того щоб зробити доступ до цієї бібліотеки максимально зручним і легко доступним, ЕБ буде частиною форуму офіційного сайту ВНТУ і вона матиме WEB-інтерфейс, створений за допомогою PHP, HTML, CSS.

ЕБ не є окремо виділеним інформаційним ресурсом, а частиною інформаційного ресурсу ВНТУ, тому в структурі бази даних ЕБ будуть використовуватись як власні таблиці, так і таблиці, які уже існують у базі даних загально університетській базі.

База даних електронної бібліотеки складається з 12 таблиць (рис. 1).

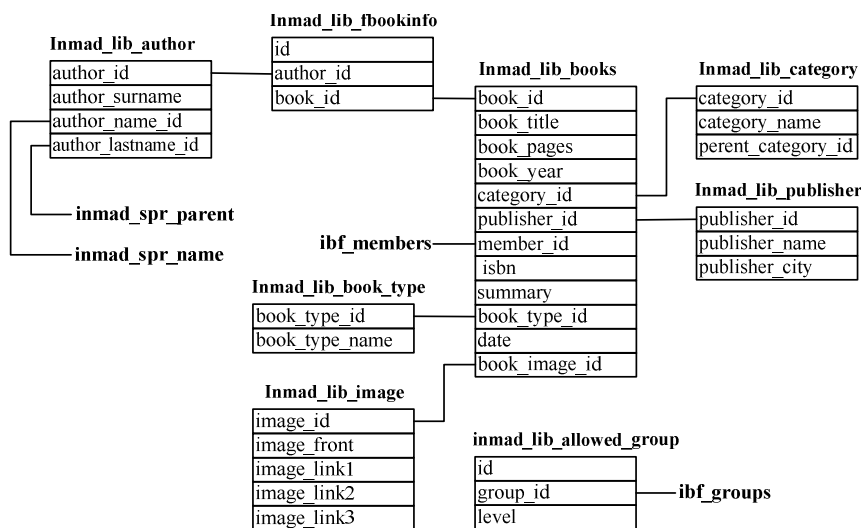


Рисунок 1 – Структура бази даних електронної бібліотеки

WEB-інтерфейс дає наступні можливості: перегляд публікацій, пошук публікацій і перегляд знайдених публікації, фільтрація публікацій за категоріями, додавання інформації (публікацій, категорій, типів друкованих матеріалів, та інше), редагування прав доступу до бібліотеки.

В роботі WEB-інтерфейсу можна виділити три режими:

- режим перегляду публікації;
- режим додавання інформації;
- режим редагування прав.

В режимі перегляду публікацій сторінка ділиться на три частини: форма для введення параметрів пошуку – зліва, список тематичних категорій – справа;

список з п'яти публікацій в центрі.

В режимі додавання інформації сторінка ЕБ ділиться на дві частини: з лівого боку список інформації, що можна додати, а з права – форма для введення інформації, вибраного типу.

В режимі редагування прав доступу на сторінці з'являється форма для вибору групи користувачів, для якої редагуються права доступу, слідом за якою форма для введення рівня доступу. Цей режим доступний лише користувачам з найвищим рівнем доступу.

Створена електронна бібліотека використовує мандатну політику безпеки. Суть цієї політики безпеки полягає в тому, що кожному режиму (табл. 1), реалізованому в ЕБ, і кожній групі користувачів присвоюється певний рівень доступу. Якщо рівень доступу користувача менший за рівень доступу режиму роботи, то користувачеві доступ не надається. Якщо ж рівень доступу користувача більший чи рівний з рівень доступу елемента, користувач отримує доступ до елемента. В ЕБ для ВНТУ існує 3 рівні доступу.

Таблиця 1 – Рівні доступу режимів роботи ЕБ

Елемент	Рівень доступу
Режим перегляду публікацій	1
Режим додавання інформації	2
Режим редагування прав доступу	3

Розроблена ЕБ для ВНТУ врахувала багато недоліків уже існуючих ЕБ і успішно працює як части форуму ВНТУ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Васильєв А., Самусєв С., Шамин, Козлов Д. «Создание электронной библиотеки русскоязычных научных статей» // Интернет-математика 2007 : сб. работ участников конкурса науч. проектов по информ. поиску. — Екатеринбург : Урал, 2007. — С. 37–45.
2. Слесаренко В. Д., Заволодько А. Е., Нікітін Л. А. «Разработка

електронной библиотеки кафедры ВУЗА»// Системи обробки інформації. – Харків.: ХТИ, 2008 – С. 152-155.

АВТОРИ

Бевз Світлана Володимирівна – к.т.н., доцент Вінницького національного технічного університету.

Бурбело Сергій Михайлович – співробітник Вінницького національного технічного університету.

Кульчицький Андрій Вікторович – магістрант Вінницького національного технічного університету.

Михайлова Інна Іванівна – магістрант Вінницького національного технічного університету.