

III. ORGANIZATION AND METHODOLOGY ISSUES OF LIFELONG LEARNING

CONTROL SYSTEM OF STUDENTS' INFORMATIONAL SCIENTIFIC PORTAL

Jatcenko O.

Zhytomyr State University named after Ivan Franko

The article deals with certain aspects of creation, support and development of students' informational scientific portal and analyzes the peculiarities of its content management.

СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЗМІСТОМ СТУДЕНТСЬКОГО ІНФОРМАЦІЙНО-НАУКОВОГО ПОРТАЛУ

Яценко Оксана Іванівна

Житомирський державний університет імені Івана Франка

У статті розглянуті та проаналізовані деякі аспекти створення, підтримки та розвитку студентського інформаційно-наукового порталу та особливості керування його змістом.

Протягом останніх років ми є свідками непередбачено швидкого розвитку інформаційних технологій. Цей процес характеризується не тільки кількісними характеристиками (кількість комп'ютерів, користувачів і обсяг розташовуваної інформації в мережі Інтернет; пропускні здатності каналів зв'язку; обчислювальні можливості комунікаційного обладнання і т.п.), але й появою нових стандартів і протоколів, що надають якісно новий рівень сервісу (протоколи передачі аудіо та відео інформації; забезпечення гарантованої якості обслуговування; програмні засоби для розподілених та паралельних обчислень, мови розмітки, орієнтовані на структуру документів, об'єктно-орієнтовані бази даних).

В цей же час, незважаючи на відносно високий середній рівень комп'ютерної оснащеності закладів освіти і науки, рівень інформаційних систем, покликаних автоматизувати процеси як основної, так і допоміжної діяльності, включаючи керування навчальним закладом та навчання студентів, поки значно відстає. Такий стан вказує на необхідність пошуку нових підходів до побудови багатофункціональної інтегрованої системи. Створення подібної системи – складний процес, який допускає різні методи та сценарії

інтеграції. Одним з таких сценаріїв, що зараз досить ефективно реалізується, є інформаційний портал.

Інформаційний портал це сайт, який:

- організований у вигляді системного багаторівневого об'єднання різних інформаційних ресурсів та сервісів;
- орієнтований на певну цільову групу користувачів (по тематиці, функціям, сервісним службам і т.д.);
- є «відправною точкою» в мережу своєї цільової групи і відіграє роль навігаційної системи.

Можна виділити два основних підходи до побудови студентського науково-інформаційного порталу. Згідно з першим підходом при створенні інформаційно-наукового порталу виконується побудова „з нуля” єдиної системи. При створенні цієї системи попередньо визначаються всі типи і джерела інформації, розробляються єдині формати подання даних, вибирається єдина платформа, проектується програмні механізми реалізації ресурсів інформаційного порталу, розробляються всі необхідні модулі, компоненти, служби та сервіси. І лише після цього проводяться роботи зі створення інформаційного наповнення порталу. Другий підхід припускає об'єднання існуючих ресурсів в єдиний інформаційний портал шляхом інтеграції інформації, що міститься на цих ресурсах. При цьому можливе використання як вже існуючих на цих ресурсах модулів, компонент, сервісів, служб, так і впровадження нових реалізацій програмних рішень, які легко інтегруються в створювані ресурси, що розширюють інформаційне наповнення і наділяють портал новою додатковою функціональністю. При використанні цього підходу, основна інформація порталу концентрується для користувача в одній «точці входу» у портал – головному сайті порталу. Основне завдання даного ресурсу забезпечити єдиний стиль і структуру інформації, а також забезпечити навігацію та пошук інформації серед всіх ресурсів інформаційного порталу.

Практика побудови студентських інформаційно-наукових порталів показує, що, незважаючи на переваги побудови «з нуля» і можливі технічні труднощі при інтеграції різних вже існуючих ресурсів у єдиний інформаційний простір, друга модель побудови, на основі інтеграції зовнішніх ресурсів, є більше життєздатною. Це забезпечується за рахунок використання вже існуючих супроводжуваних (оновлюваних) джерел інформації. Ці джерела можуть забезпечити ефективне та своєчасне наповнення і оновлення змісту

не тільки «рідного» ресурсу, але і відповідні розділи інформаційно-наукового порталу за рахунок наявності механізмів інтеграції інформації в структуру цього порталу.

Для забезпечення роботи студентського інформаційно-наукового порталу необхідно реалізувати ряд функцій, основні з яких наведені нижче.

- Клієнтські функції покликані створити «спільноту» користувачів порталу та забезпечити моніторинг їх діяльності за допомогою системи реєстрації і розмежування прав доступу.

- Функції знаходження та візуалізації даних відповідають за надання інформації користувачеві з багатьох джерел.

- Функції забезпечення безпеки служать для захисту інформації від несанкціонованого доступу.

- Функції розмежування прав доступу та персоналізації забезпечують поділ та персоніфіковане подання даних.

- Функції публікації матеріалів які забезпечать розміщення на порталі матеріалів самими користувачами.

На основі аналізу функціональності, якою повинен володіти створюваний інформаційно-науковий студентський портал можна запропонувати принципи та ідеї, що можуть лягти в основу системи його побудови.

1. Подання матеріалів у вигляді XML документів.

Матеріал у системі представляється у вигляді XML документів. Застосування XML дозволяє досягти повного відділення змісту документу від його представлення, що дає можливість використовувати один документ багаторазово, не змінюючи його, а тільки лише застосовуючи інші правила відображення, описані мовою XSL.

2. Деревоподібна структура матеріалів.

Матеріали поділяються на рубрики, які, у свою чергу, організовані у вигляді дерева. Джерелами матеріалів можуть служити як внутрішні документи системи, так і зовнішні інтерфейси та модулі.

3. Блочно-деревоподібна структура сторінки, яка використовується для візуалізації матеріалу.

Візуалізація матеріалів відбувається на сторінці, яку запитує користувач. Сторінка являє собою набір блоків різних типів, організованих у вигляді дерева. Введення різних блоків дозволяє комбінувати в рамках однієї сторінки як XML матеріали, перетворені за допомогою XSLT шаблонів, так і чисті HTML фрагменти, що не несуть інформаційного навантаження але необхідні для побудови

допоміжних елементів оформлення (навігаційні меню, статичні елементи, такі як „шапки” або „підписи” і т.п.). Також цей підхід дозволяє додати сторінці деяку функціональність, необхідну для коректної роботи порталу (авторизація користувачів, підтримка сесій, додавання документів і т.п.).

4. Зберігання структури сайту в базі даних.

5. WEB-орієнтована система підготовки матеріалів і керування сайтом.

У системі виділяються два основні компоненти – підсистема підготовки матеріалів і керування сайтом і підсистема візуалізації матеріалів. Перша підсистема надає можливості для введення, зміни, видалення матеріалів і шаблонів, створення сторінок, компонування блоків на сторінці та призначена для адміністрування сайту. Друга підсистема призначена для візуалізації сторінок по запити користувачів. Для цього використовується опис сторінки, створений за допомогою підсистеми підготовки матеріалів, що зберігається в базі даних.

6. Групи користувачів.

Наявність груп дозволяє організувати деяку спільноту користувачів, що мають однакові права на доступ до інформації.

Реалізація принципів побудови інформаційних порталів відкриває досить широкі можливості в інформаційному супроводі процесу навчання та виховання студентів як денної так і заочної форм навчання. Але при створенні інформаційно-наукового порталу слід враховувати, що коректна та надійна робота таких систем ґрунтується не тільки на надійній технологічній базі, але і на досвіді розробників, керуючого та адміністративного персоналу, а результативність залежить від наповненості та правильно розроблених методичних вказівок щодо використання ресурсу.

Література

1. Ауссем В.И. Некоторые тенденции развития российских информационных ресурсов фундаментальной науки // Материалы Всероссийской конференции «Научный сервис в сети Интернет», Новороссийск, 2004г. Способ доступа: URL: http://www.viniti.ru/icsti_papers/russian/Aussem.pdf

2. Иванов А.В., Балабанов К.В. Технология построения служб представления и персона-лизации корпоративного Web-портала на основе технологии Microsoft.net [Электрон. ресурс] // XI научно-

практический семинар «Информационное обеспечение науки: новые технологии». — Таруса, 2005. — Способ доступа: URL: http://www.benran.ru/Magazin/cgi-bin/Sb_03/pr03.exe?!17

3. Симоненко Т.В. Науково-інформаційний портал НАН України: становлення, напрями розвитку // Документознавство. Бібліотекознавство. Інформаційна діяльність: Проблеми науки, освіти, практики: Зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 16-18 травня 2005 р. — К., 2006. — С. 147–149.

4. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 16 січня 2003 року № 433-IV.