

Рибка В. О., магістрант, Полякова Н. П., доц., науковий керівник

ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ФРЕЙМВОРКУ КОНАНА НА ПРИКЛАДІ ІН- ФОРМАЦІЙНОГО ПОРТАЛУ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Запорізька державна інженерна академія, кафедра ПЗАС

Багато сучасних українських та зарубіжних навчальних закладів активно створюють інфраструктуру, що дозволяє використовувати Інтернет не тільки як засіб комунікації, але і як один з основних інструментів ведення навчального процесу. Створення подібної інфраструктури означає впровадження інтернет-додатків, що дозволяють надавати користувачам актуальну інформацію, прямий доступ до внутрішніх інформаційних систем і додатків, а також своєчасно обробляти відомості, які від них надійшли. Для цієї мети нерідко застосовуються портальні технології, які дозволяють здійснити інтеграцію наявних додатків у межах єдиного способу доступу до них. На відміну від офлайнової дистанційної освіти, складність побудови якої породжена розробкою інтелектуальних алгоритмів програмного відтворення навчальних процедур, при формуванні інформаційних порталів найбільш критичним стає саме організація відтворення даних про реальний хід навчальних процедур, тобто трансляція навчальної інформації, яка повинна бути здійснена засобами додатків, що входять до складу порталу [1,2].

У якості сховища даних портальної системи була використана реляційна СУБД. Завдяки реалізації взаємодії порталу зі сховищем даних за допомогою стандартизованого програмного інтерфейсу, забезпечується високий рівень сумісності з різними продуктами. Для підтримки розподіленого сховища даних в узгодженому стані використовуються механізми реплікації, специфічні для обраної СУБД. Варто відзначити, що для сучасних продуктів практично будь-якого масштабу даний набір механізмів реплікації в значній мірі схожий [3].

Освітній портал повинен мати систему аутентифікації та авторизації користувачів. Очевидно, що користувачі освітнього порталу повинні бути розділені на категорії з різними правами доступу до інформації порталу. Наприклад, викладачі, які відповідають безпосередньо за навчальний процес, можуть здійснювати перегляд результатів тестування групи або конкретного користувача і заносити навчальну інформацію на відведений сервер статистики. Адміністратори, що відповідають за функціонування системи повинні виконувати підтримку і налаштування комплексу в цілому. В обов'язки редакторів входить додавання / редагування новин, статей, форумів, повідомлень та координування роботи по створенню і зміні навчальних груп та програм. Студенти відповідно мають доступ до матеріалів навчального курсу [4].

Етапи проекту:

- Ідея та концепція.
- Інтерфейси та взаємодії.
- Технічне завдання.
- Дизайн та верстка.
- Прототип та тестування.

Якщо розбити процес написання проекту на етапи, то спочатку до нас приходять ідея і нам необхідно розробити концепцію. Потім розробити інтерфейси та взаємодію з користувачем, тобто зрозуміти, як це буде виглядати під час роботи. Потім перейти до докладного технічного завдання, яке описує, як все відбувається, які результати отримуються. Після цього вже займатися дизайном і версткою, яку потім використовувати з обраним фреймворком [5].

При роботі над даним проектом було запропоновано наступні рішення:

- Орієнтація на роботу в рамках системи освітніх сайтів і порталів.
- Наявність механізму підключення додаткових функціональних модулів.

- Повнофункціональний механізм використання шаблонів при реалізації інтерфейсу користувача.
- Наявність єдиної системи для роботи з документами, календарем, поштою.
- Надання доступу до електронної бібліотеки.
- Управління користувачами (надання ролей тощо).
- Створення системи для управління контентом порталу.

Просумувавши всі ці вимоги було прийнято рішення написання порталу з використанням PHP Framework Kohana. Цей фреймворк не вибагливий до ресурсів, розповсюджується за ліцензією BSD. В його складі йдуть модулі для створення системи управління авторизацією та аутентифікацією користувачів, надання їм різних ролей.

Для реалізації єдиної системи для роботи з документами було використано систему Google Apps для учбових закладів. На даний момент відсутня можливість використання даної системи для учбових закладів, але після проведення переговорів з компанією Google нам надали дану можливість. На даний момент ця система інтегрована в роботу порталу, що надає ряд переваг: документи можливо переглядати онлайн, допускається спільна робота над документами, створення розкладів в вигляді календарів, тощо.

Під час верстки даного порталу були використані: набір шаблонів та активних елементів, заготовки верстки для AJAX блоків, підтримка популярних браузерів, Modernizr для HTML5, W3C Validator для перевірки розмітки, ECMAScript та jQuery для клієнтських компонентів.

Висновки:

1. Проведено порівняльний аналіз PHP фреймворків та обрано фреймворк Kohana, характеристика якого задовольняють вимогам проекту.
2. Спроектовано та розроблено інформаційний портал навчального закладу.

Література

1. Елманова Н. Web-порталы: назначение, преимущества, особенности и средства // Журнал "Компьютер Пресс", 2002 [Електронний ресурс] — Режим доступу до статті <http://www.compress.ru/Article.aspx?id=10962>
2. Захарова И.Г. Информационные технологии для качественного и доступного образования// Педагогика, №1, 2002. - С27-33.
3. Ф.А. Попов, А. А Тютякин, Е. А. Сетеюе. Распределенная архитектура образовательного портала на основе программных продуктов с открытым кодом, 2008. [Електронний ресурс] — Режим доступу до статті <http://www.bti-secnam/portal/seJrvanov /materials/ tm2008-distrib.pdf>
4. eLeaming Portal 2009[Електронний ресурс] — Режим доступу до статті <http://effioenrtab.com/nj/indexhtml>
5. Тихонов А.Н, Васильев В.Н, Гридина Е.Г. Иваников А.Д, Кондаков А.М, Краснова Г.А, Радаев ВВ. "Интернет-порталы: содержание и технологии. Сборник научных статей. Выпуск 2. / Редкол.: А.Н. Тихонов (пред) и др."; ГНИИ ИТТ "Информика" - М.: Просвещение, 2004. - 499 с