

Gearman, який є сервером організації та розподілу завдань, або простіше кажучи сервером черги повідомлень. Отримане відео конвертується утилітою ffmpeg в формат flv.

Розроблений нами відеопортал надає такі можливості:

- Перегляд відеозаписів.
- Пошук за ключовими словами.
- Створення облікового запису.
- Перегляд відеороликів користувача.
- Вставка коду плеєра на веб-сторінку.
- Завантаження відео з локального комп'ютера користувача.
- Підтримка усіх відеоформатів.
- Відображення процесу завантаження.
- Редагування відео: можливість змінювати назву, опис, категорії і теги.
- Видалення відео.
- Можливості адміністратора
- Перегляд усіх відеороликів.
- Видалення відео.
- Редагування відео.
- Створення категорій.
- Налаштування системи.
- Налаштування БД MySQL.

Отже, нами було розроблено відеопортал, наповнений контентом відеороликів, на сторінках якого можна здійснювати пошук, перегляд, завантаження (тільки для зареєстрованих користувачів) з можливістю подальшої вставки коду відео на потрібний сайт.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Дари К., Бринзаре Б. PHP: Разработка динамических веб-приложений. – СПб.: Символ-Плюс, 2006. – 336 с.
2. Ленгсторф Д., PHP и jQuery для профессионалов — М.: «Вильямс», 2010. — С. 352
3. Прохоренко Н., jQuery. Новый стиль программирования на JavaScript. — М.: «Вильямс», 2010. — С. 272.
4. Дари К., Бринзаре Б., Сонневельд Д. Ajax на практике. – СПб.: Вильямс, 2008. – 464 с.
5. adaptivepath. — Электронный ресурс [режим доступа: <http://www.adaptivepath.com/ideas/e000385>]

Панькевич Р.

Науковий керівник — доц. Олексюк В.П.

РОЗРОБКА ОСВІТНЬОГО ІНТЕРНЕТ-ПОРТАЛУ «НАВЧАЄМОСЬ ІЗ ЗАДОВОЛЕННЯМ»

В українському сегменті мережі Інтернет, освітні портали, а тим паче великі портальні системи, лише починають розвиватися. За кордоном спостерігається інтенсивне впровадження портальних систем у галузь освіти. Зокрема, у Росії розроблена й використовується система Федеральних порталів [7].

Метою статті є дослідження теорії, пов'язаної веб-порталів, а також висвітлення розробки власного освітнього Інтернет-порталу.

Термін «портал» увійшов до галузі Інтернет-технологій з архітектури і означає воно «головний вхід». Отож, під порталом розуміють веб-сайт, з якого користувач постійно починає свою діяльність в Інтернеті, і який він (користувач) робить стартовою сторінкою свого веб-браузера [8].

Наукова література окрему увагу приділяє питанню визначення порталу. Їх подано багато, наведемо деякі з них.

Інтернет-портал (від англ. portal «головний вхід; ворота») (або портал, інформаційний портал) — сайт, що надає користувачеві Інтернету різні інтерактивні сервіси (Інтернет-сервіси), які працюють у межах єдиного сайту [3].

Портал — це вхід (або вихід) у глобальний інформаційний простір. Портал характеризується існуванням розвинутої системи інформаційних ресурсів і активною взаємодією з користувачами через систему форумів.

Портал це такий веб-сайт, який призначений для певної аудиторії користувачів, що здійснює обробку і передавання інформації і надає доступ до сервісу і застосувань на основі персоналізації для конкретного користувача [2, 569-570].

На початкових етапах розвитку веб-технологій фахівці висловлювали різноманітні думки про те, яким повинен бути спеціалізований освітній портал. Одні вважали, що освітній портал — це великий складений сайт із значним обсягом власних ресурсів. Інші бачили в ньому технологічну систему, що забезпечує широкі можливості доступу до освітніх ресурсів з різних джерел. Треті розглядали портал, в першу чергу, як бібліотеку повнотекстових документів. Четверті — інструмент для розвитку програм дистанційної освіти.

Всі ці погляди не відображають суті. А що ж таке освітній портал?

Освітній портал — це:

- комп'ютерна система в телекомунікаційній мережі Інтернет (сукупність серверів або мультисервісний сервер), налаштована на оперативний доступ до інформаційних ресурсів навчального призначення, на надання освітніх послуг відповідними установами та організаціями;

- інформаційно-телекомунікаційна форма маркетингового забезпечення відкритої освіти (мережний маркетинг), що сприяє, за допомогою мережного сервера, створенню нового комунікаційного простору та інформаційного поля учасників освітнього співтовариства засобами мережі Інтернет;

- перспективний комерційний напрямок використання мережі Інтернет у формі мережного дистанційного навчання, коли отримання освіти відбувається не у місці знаходження навчального закладу або організації [7].

Говорячи простими словами, освітній портал у мережі Інтернет — це можливість продемонструвати свої досягнення, розмістити актуальну інформацію для зацікавлених осіб (батьки, абітурієнти, школярі, вчителі, студенти, викладачі, колеги тощо), проінформувати суспільство про освітні послуги, опублікувати свої надбання, матеріали, результати досліджень, реалізувати обмін досвідом, консультації тощо.

Освітній простір України в Інтернеті на сьогодні представлено рядом освітніх сайтів та освітніх порталів, які функціонують як окремі інформаційні джерела. Розповсюдження освітньої інформації через мережу Інтернет здійснюється нерегулярно, інформація має фрагментарний характер, а її актуалізація або зовсім не здійснюється, або виконується з великим запізненням. У даний час постала проблема створення і розвитку системи освітніх порталів. Серед українських освітніх порталів і сайтів можна виділити наступні:

- Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України — <http://www.mon.gov.ua>.

- Український освітній портал — <http://www.osvita.org.ua>.
- Освітній сайт «Загальна середня освіта в Україні» — <http://www.znz.edu-ua.net>.
- Всеукраїнський шкільний портал — <http://www.ed.net.ua>.
- Освітній сайт «Освітня мережа України» — <http://www.ednu.kiev.ua>.
- ГЕОГРАФІКА — географічний портал — <http://www.geografica.net.ua>.
- Навчальний портал «Освіта і Наука» — <http://www.firstedu.org.ua>.
- Математика — це просто! — <http://www.easymath.com.ua>.
- Український освітній портал «Усе для гарного навчання» — <http://www.4study.in.ua>.
- Математика в Україні — <http://www.matematika.in.ua>.
- Острів знань — <http://www.ostriv.in.ua>.
- Освітній портал Львівщини — <http://www.osvit-portal.lviv.ua>.

- Залік Нет— <http://www.zalik.net>.
- Навчальний Фізичний Портал— <http://www.fizika2011.16mb.com> [4].

Останнім часом в світі дуже популярними стали системи CMS. Система управління вмістом, система управління контентом або контент-менеджер (англ. Contentmanagementsystem, CMS) — програмний засіб, який дає змогу керувати текстовим і графічним вмістом веб-сайту, тобто змінювати його інформаційне наповнення, не піклуючись про внутрішній механізм формування і виведення веб-сторінок. Деякі види сайтів підтримувати без системи управління вмістом вкрай важко [6].

Перші CMS були розроблені у великих корпораціях для організації роботи з документацією. У 1995 році від компанії CNET відокремилася окрема компанія Vignette, яка започаткувала ринок для комерційних CMS. З часом діапазон продукції розширювався і все більше інтегрувався у сучасні мережні рішення аж до популярних веб-порталів[5].

CMS розділяють сайти на дві складові: дизайн (зовнішній вигляд сайту цілому, окремих сторінок, конкретних блоків інформації) і вміст (контент). Дизайн сайту, як правило «защитий» в шаблони і змінюється значно рідше, ніж контент. Для розміщення контенту не потрібно спеціальних знань, а прості прийоми оформлення тексту, які знає практично кожен, хто працював в Microsoft Office.

Перш ніж приступити до створення сайту, веб-майстер повинен визначитися на основі якої CMS буде створено майбутній сайт. У наш час існує значна кількість CMS, тому легко заплутатися в цьому різноманітті. Поради про те, яка CMS є доцільною завжди будуть суб'єктивними, оскільки кожна CMS має свої переваги і недоліки. CMS слід вибирати виходячи з того, для чого потрібний сайт.

На даний момент, на ринку безкоштовних CMS лідирують Joomla!, Drupal і WordPress — системи управління, на основі яких можна створювати функціональні і легко керовані сайти без серйозних фінансових витрат.

Joomla! — фактичний лідер стосовно можливостей і кількості розробників та користувачів. Це ідеальний вибір, коли потрібно зробити сайт швидко без спеціальних знань у галузі веб-програмування. На основі Joomla! можна створити, як сайт-візитку, персональний сайт, так і великі потужні портали, інформаційні проекти, корпоративні сайти.

Drupal — система для досвідчених користувачів. CMS Drupal — система управління веб-сайтами з відкритим кодом, яка розробляється та підтримується великою кількістю людей з усього світу. Це хороший «двигунець» (від англ. «engine»), який призначений для спільного керування контентом сайту багатьма користувачами. Система надає можливості для розширення за рахунок модулів. Drupal можна використовувати при створенні соціальних мереж, порталів, інтернет-газет, різного роду блогів, тощо. По суті, Drupal — це навіть не CMS, а каркас (framework) для створення потужних налаштовуваних веб-сайтів.

WordPress — блогова CMS. WordPress — гнучка в налаштуванні, має розвинуті бази розширень і шаблонів, дозволяє доволі легко змінювати код і дизайн, добре оптимізована для роботи з пошуковими системами. Ця система орієнтована на естетику, веб-стандарту і простоту у використанні. Можливості WordPress можуть бути значно розширені (можна додати нові функції) за допомогою простої у використанні архітектури модулів [1].

Проект, який було створено у процесі дослідження називається «Навчаємось із задоволенням». Цей ресурс є освітнім Інтернет-порталом, який опублікований за адресою: <http://prosto.portals.org.ua>.

Для втілення проекту в життя була використана CMS WordPress.

Освітній портал, має таку структуру (рис. 1):

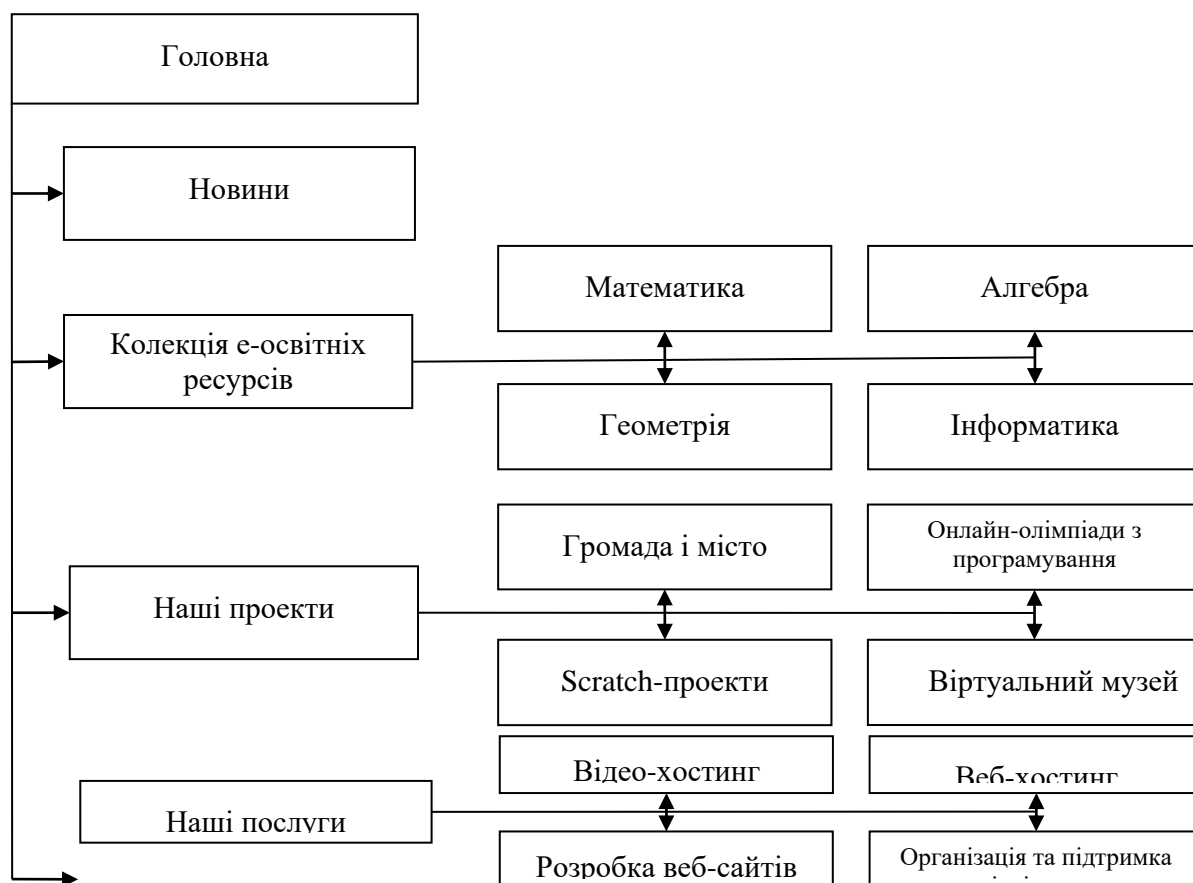


Рис. 1. Структура порталу

Схема фронтальної частини сайту подана у вигляді модульної сітки (рис. 2).

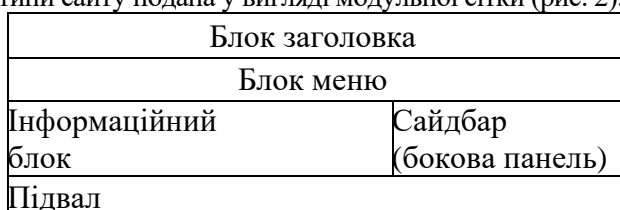


Рис. 2. Схема фронтальної частини

Відповідно до розробленої структури і схеми фронтальної частини було розроблено шаблон сайту «Навчаємось із задоволенням» (рис. 3).

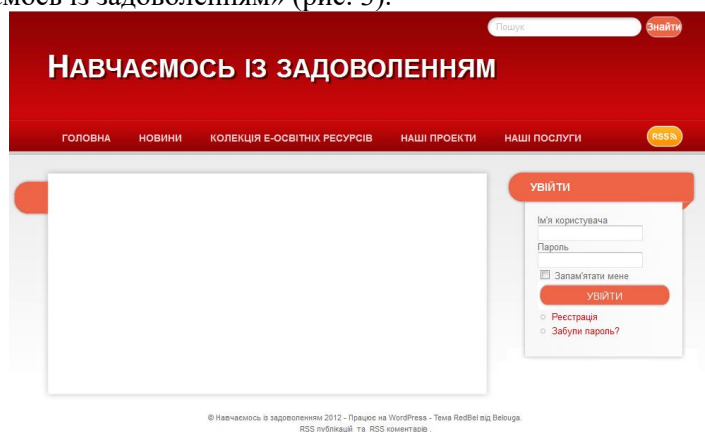


Рис. 3. Шаблон сайту

На даний момент, зручність, легкість та безпеку в роботі з порталом забезпечують 8 плагінів.

У практиці, для організації навчально-пізнавальної діяльності учнів вже давно широко використовуються різні інформаційні технології: це і створення власних презентацій, фільмів, і використання готових навчальних дисків, і робота з інтерактивною дошкою. Всі можливості цих технологій в основному розраховані на використання під час уроків, але такий освітній інструмент, як освітній портал, дозволяє організувати навчально-пізнавальну діяльність учня з вивчення будь-якого предмету в зручний для нього час.

Портал «Навчаємось із задоволенням» перш за все орієнтований на користувача — тобто пропонує інформація і послуги враховують інтереси конкретного споживача. На даний момент сайт постійно поповнюється новою інформацією, на ньому з'являються нові сервіси. Зокрема, завдяки міжнародному тренінгу Intel@ «Навчання для майбутнього», магістрами ТНПУ імені Володимира Гнатюка оновлюється сторінка «Громада і місто». Студенти фізико-математичного факультету створюють анімаційні проекти на мові програмування Scratch, заповнюється сторінка електронних освітніх ресурсів. Долучаються люди, які зацікавлені в тому, щоб процес навчання був доступнішим і зрозумілішим для дітей.

Кожен користувач мережі Інтернет має можливість зробити свій внесок в навчальний процес в Україні: залишити на порталі власну публікацію, висловити свою думку про певний ресурс в коментарях або поділитись своїми ідеями стосовно майбутнього розвитку порталу.

Отже, розроблений проект, показує, що для того, щоб сучасна система освіти розвивалась не потрібно великих грошей. Достатньо простого бажання, щоб навчання, дійсно, приносило крім знань, ще й задоволення.

ЛІТЕРАТУРА:

1. CMS: кому яку обрати? [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://mars.te.ua/cms>.
2. Задорожна Н.Т. Підходи до створення та підтримки порталів // Проблеми програмування. 2006. — № 2-3. — С. 569–579.
3. Інтернет-портал [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B0%D0%BB>.
4. Освітні портали та каталоги [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://catalog.i.ua/catalog/47?p>.
5. Система керування вмістом [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%BA%D0%B5%D1%80%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%B2%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BC.
6. Система управління контентом [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://cmsarticles.parod.ru/sistema-upravleniya-soderzhaniem.html>.
7. Солдаткин В.И. Образовательный портал: понятие и проблема регулирования // Доклад. VIII Всероссийская научно-методическая конференция «Телематика 2001». — 2001.
8. Что такое интернет-портал? Чем может быть полезно создание интернет-портала? [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.solus.ru/articles_30.html.

Паламарчук О.

Науковий керівник – асист. Струк С.П.

РЕФАКТОРИНГ КОДУ ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ У ПРОЦЕСІ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Рефакторинг – це процес такої зміни програмної системи, за якої не змінюється зовнішня поведінка коду, але покращується його внутрішня структура. Це спосіб систематичного впорядкування програми, при якому шанси появи нових помилок є мінімальними. При проведенні рефакторингу коду покращується дизайн вже готової програми.

Покращення коду після його написання може виявитись дещо дивним, оскільки в сьогоденні розумінні розробки програмного забезпечення спочатку робиться дизайн системи, а потім пишеться код. З часом програма модифікується, і цілісність системи, відповідність її структури початковому плануванню поступово погіршується.

З допомогою рефакторингу можна взяти проблемну програму і переробити її в добре спроектовану. Кожен крок цього процесу є надзвичайно простим. Переміщається поле з одного