

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ УКРАЇНСЬКОЇ
ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ АКАДЕМІЇ, М. БАХМУТ
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА
ОСТРОГРАДСЬКОГО
УКРАЇНСЬКИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНДУСТРІАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ДОНЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНИХ ПРОБЛЕМ МАГНЕТИЗМУ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція

Комп'ютерні технології в енергетиці, електромеханіці та системах управління

26-28 квітня 2017 р.

м. Бахмут

Комп'ютерні технології в енергетиці, електромеханіці та системах управління: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (м. Бахмут, 26-28 квітня 2017 р.) / Навчально-науковий професійно-педагогічний інститут Української інженерно-педагогічної академії [упоряд. П. О. Чикунов]. – Бахмут: ННППІ УПА, 2017. – 145 с.

Збірник містить тези доповідей науковців з актуальних проблем розвитку освіти, науки та технологій, зокрема, тенденцій та перспектив використання сучасних комп'ютерних технологій в енергетичних, електромеханічних та промислових системах управління.

Голова оргкомітету

Коломієць В.В. – к.т.н., доцент кафедри електроніки та комп'ютерних технологій, керівник ННППІ УПА.

Заступник голови

Михальченко Г.Г. – д.е.н., доц., професор каф. економіки підприємств та менеджменту ННППІ УПА, заступник керівника ННППІ УПА з наукової роботи.

Члени оргкомітету

Лутай С.М. – к.т.н., доцент кафедри електромеханічних систем ННППІ УПА

Берестовий А.М. – к.ф.-м.н, доцент, завідувач кафедри електроніки та комп'ютерних технологій систем управління ННППІ УПА

Чикунов П.О. – секретар оргкомітету, к.т.н., старший викладач кафедри електроніки та комп'ютерних технологій систем управління ННППІ УПА

Макаренко А.Ю. – технічний секретар оргкомітету, відповідальний за роботу сайту конференції, асистент кафедри електроніки та комп'ютерних технологій систем управління ННППІ УПА

Редакційна колегія та оргкомітет не завжди поділяють думку авторів.

Повну відповідальність за достовірність і правильність поданого матеріалу несуть автори

*Рекомендовано до друку Вченою радою Навчально-наукового професійно-педагогічного інституту
Української інженерно-педагогічної академії, м. Бахмут
(протокол №11 від 27.04.2017 року)*

© ННППІ УПА, 2017

© Колектив авторів, 2017

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Кім Ен Дар – голова комітету, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри електромеханічних систем Навчально-наукового професійно-педагогічного інституту УПА, Бахмут

Рудницький Володимир Миколайович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційної безпеки та комп'ютерної інженерії Черкаського державного технологічного університету

Кузнецов Борис Іванович – доктор технічних наук, професор, завідувач відділом проблем управління магнітним полем Інституту технічних проблем магнетизму Національної академії наук України, Харків

Чорний Олексій Петрович – доктор технічних наук, директор навчально-наукового Інституту електромеханіки, енергозбереження і систем управління Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського

Зеленцов Дмитро Гегемонович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційних систем Українського державного хіміко-технологічного університету

Петелін Едуард Анатолійович – кандидат технічних наук, доцент, декан факультету технології і організації виробництва Індустріального інституту Донецького національного технічного університету, Покровськ

ЗМІСТ

КОМП'ЮТЕРНІ, ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ, ВИРОБНИЦТВІ

ШЛЯХИ ПЕРЕДАЧІ КОНТЕКСТУ МЕТОДАМ КЛАСІВ REACT-КОМПОНЕНТІВ	11
<i>Автори: Берестовий А.М., Макаренко А.Ю.</i>	
КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН» В РЕЖИМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	12
<i>Автор: Владимиров Э.А.</i>	
ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	15
<i>Автор: Єфімов Д.В.</i>	
ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ОПТИМАЛЬНОГО ТУРИСТИЧНОГО МАРШРУТУ	16
<i>Автори: Залужна Г.В., Васильченко Н.В.</i>	
МЕХАНІЗМ ЗБОРУ СТАТИСТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА БАЗІ ЕЛЕКТРОННОГО ЖУРНАЛУ	18
<i>Автори: Король Д.О., Чикунов П.О.</i>	
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРЕДПРИЯТИЕМ КОНВЕЙЕРНОГО ТИПА	20
<i>Автори: Косилов С.А., Криводубский О.А.</i>	
ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ З ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ»	22
<i>Автори: Кошелева Н.Г., Панькова А.С.</i>	
ШЛЯХИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОФІЛЮ	25
<i>Автори: Кошелева Н.Г., Усик О.Є.</i>	
ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ КОМП'ЮТЕРНОГО НАПРЯМКУ	27
<i>Автори: Кулешова В.В., Мальований Б.Ю.</i>	
ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНЬОЇ ГАЛУЗІ	28
<i>Автори: Кулешова В.В., Разумовська Н.Р.</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗПОДІЛЕНОЇ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ НА БАЗІ МІНІКОМП'ЮТЕРІВ RASPBERRY PI 2	30
<i>Автори: Кулешова В.В., Сабаєв А.В.</i>	

АНАЛІЗ ШЛЯХІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТУПНОСТІ ІНТЕРНЕТ СЕРВІСІВ ПО ДЕКІЛЬКОМ ВХІДНИМ КАНАЛАМ	32
<i>Автори: Масленников П.С., Макаренко А.Ю.</i>	
РОЗРОБКА СИСТЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЗВ'ЯЗКУ	34
<i>Автори: Назарова І.А., Моць Є.О.</i>	
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ФОРМУВАННЯМ САЙТІВ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІВ	36
<i>Автори: Назарова І.А, Ткачук Я.В.</i>	
АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ	37
<i>Автори: Паюнова А.В., Седельников К. Д.</i>	
ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ АЛГОРИТМІВ ПРОГНОЗУВАННЯ ЦІНОУТВОРЕННЯ ДЛЯ ПОДАЛЬШОЇ ПРОГРАМНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ В СЕРЕДОВИЩІ 1С ПІДПРИЄМСТВО 8.3	40
<i>Автори: Патрушев В.О., Патрушева О.І.</i>	
РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ АНАЛІЗУ ВПОДОБАНЬ КОРИСТУВАЧА	42
<i>Автори: Патрушев В.О., Черняк Т.О, Устич В.А.</i>	
РОЗРОБКА АЛГОРИТМІЧНОГО БЛОКУ КОМП'ЮТЕРНОГО КОМПЛЕКСУ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ІНВАЛІДИЗАЦІЇ	44
<i>Автори: Сокол Є.І., Лапта С.С., Чикунів П.О.</i>	
РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМИЧЕСКОГО БЛОКА БИОТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКИ	46
<i>Автори: Сокол Е.И., Чмыхова О.В.</i>	
ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ КОНТЕНТОМ WEB-САЙТУ ТОРГОВЕЛЬНОЇ КОМПАНІЇ.....	48
<i>Автор: Федоров Є.Є., Бородин В.І.</i>	
СИСТЕМА ОБЛІКУ ТА АНАЛІЗУ СПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ПРОМИСЛОВИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ.....	49
<i>Автор: Федоров Є.Є., Домбровський Д.О.</i>	
МЕТОДИ ПОКРАЩЕННЯ СТИСЛИХ ЗОБРАЖЕНЬ НЕЙРОННИМИ МЕРЕЖАМИ.....	51
<i>Автори: Федоров Є.Є., Дужик А.Б.</i>	
МЕТОДИ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБЛИЧЧЯ ЛЮДИНИ НЕЙРОННИМИ МЕРЕЖАМИ	53
<i>Автори: Федоров Є.Є., Клименко І.В.</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ РОЗПІЗНАВАННЯ ІЗОЛЬОВАНИХ СИМВОЛІВ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ.....	55
<i>Автори: Федоров Є.Є., Мінаєв Д.П.</i>	

РОЗРОБКА КОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ
РІШЕНЬ В УМОВАХ ДРІБНОСЕРІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА ЗАМОВНИХ
МОТОЗАПЧАСТИН 56
Автори: Федоров Є.Є., Полубенцев О.В.

КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ДЕТАЛИ МАШИН И
ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ» В РЕЖИМЕ ДИСТАНЦИОННОГО
ОБУЧЕНИЯ..... 58
Авторы: Чикунов П.А., Владимиров Э.А., Нестеренко В.Н.

ЗАСТОСУВАННЯ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ПРИ ПРОГНОЗУВАННІ В
ПЕДАГОГІЦІ 60
Автори: Чикунов П.О., Король Н.В.

СПРИЯННЯ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЮ У СФЕРІ ІТ ЗА ДОПОМОГОЮ
ВІДКРИТИХ ОНЛАЙН-КУРСІВ 62
Автор: Чикунов П.О.

РОЗРОБКА НАВЧАЛЬНОГО ІНТЕРПРЕТАТОРУ ДЛЯ ВІДОБРАЖЕННЯ
АЛГОРИТМІЧНОЇ МОВИ В МОВУ ПРОГРАМУВАННЯ C++ 64
Автори: Черняк Т.О., Нгуєн М.А.

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ
ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИМИ НАВЧАЛЬНИМИ ЗАКЛАДАМИ..... 66
Автор: Шалімова І.М.

ПРОБЛЕМА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ УЧНІВ В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАННЯ..... 68
Автор: Шевченко К.М.

РОЗРОБКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ
МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ ПІД КЕРУВАННЯМ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ
ANDROID..... 70
Автори: Ярош І.В., Неголюк О.С.

ЕЛЕКТРОННИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАННЯ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ C#..... 72
Автор: Яцун Т.В.

КОМП'ЮТЕРНА, ІНФОРМАЦІЙНА І ТЕХНОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

АНАЛІЗ СТАНУ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВАХ
ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ..... 74
Автори: Бєлова О.О., Коваленко Г.І.

УДОСКОНАЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ І АПАРАТІВ СУХОГО
ПИЛОВЛОВЛЕННЯ АЕРОДИНАМІЧНИМИ СПОСОБАМИ..... 76
Автори: Бондаренко А.Ф., Бобрикова Ю.С.

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ МОНТЕ-КАРЛО ДЛЯ ОЦІНКИ РІВНЯ РИЗИКІВ
І ЗБИТКІВ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА..... 78
Автори: Голоперов І.В., Борисовська Г.С.

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ФОРМУВАННЯМ САЙТІВ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІВ

*Назарова І.А, доц.,
Ткачук Я.В., бакалавр,
Донецький національний технічний університет, Покровськ*

Далеко не завжди компанії потрібний сучасний, технічний досконалий сайт з широким функціоналом і унікальним дизайном. Часом досить усього пари-трійки сторінок з описом послуг, ілюстрованим каталогом товарів і формою зворотного зв'язку. Але коштувати він буде, не дивлячись на мінімальну складність, чимало, оскільки робочий час професійних програмістів і дизайнерів коштує дорого, незалежно від замовлення.

Є хороший варіант – скористатися послугами так званого конструктора сайтів. Подібний сервіс дозволяє практично будь-якій людині самостійно створити простий сайт або інтернет магазин, не звертаючись до спеціалізованих фірм.

Конструкторами сайтів називаються платні веб-додатки, за допомогою яких можна створити веб-ресурс, не маючи при цьому спеціальних технічних навичок. Підтримка працездатності сайту, технічна підтримка і іноді інші послуги вже включені в оплату. Також зазвичай послуги конструкторів сайтів включають в себе CMS (система управління вмістом), домен (адреса сайту) і хостинг (публікація в мережі Інтернет).

Якщо замовник володіє комп'ютером на рівні впевненого користувача і готовий витратити певну кількість часу і сил на самостійне створення нескладного сайту, актуальність якого в певний момент може вичерпатися – конструктори сайтів можуть підійти як не можна до речі. У разі, якщо планується довгостроковий проект, який з часом буде розвиватися і розширюватися в масштабах – безсумнівно, варто звертатися за послугами в веб-студію.

Перш за все конструктори сайтів орієнтовані на масове використання і доступність, тому процес роботи на їх основі максимально автоматизовано - створити не складний ресурс можна просто і швидко. Кожен конструктор, як правило, має певний набір шаблонів дизайну для веб-ресурсів, готовими для застосування, технічною підтримкою, оперативно відповідає на питання користувача, наявністю безкоштовних можливостей по створенню сайту.

Одним з простих рішень може бути створення декількох простих шаблонів з мітками (placeholder), які пізніше будуть заповнені контентом або іншими шаблонами. Приклад шаблону, як він може виглядати, представлений на рис. 1.

Потім надаємо користувачам простий спосіб встановлювати заголовки і контент сторінок (для цього нам знадобляться {page_header} {page_content}).

Для визначення заголовків можна використовувати текстове поле, а для заповнення вмісту текстом можна використовувати наприклад TinyMCE.

Якщо необхідно, користувачі можуть використовувати інші мітки в контенті, але це може бути не обов'язково. Після цього ми створюємо логіку, яка замінює мітки (placeholders) на контент, який ввів користувач. Також можна

додати таблицю стилів CSS де будуть зберігатися такі настройки як колір, шрифт, розмір тексту та інше, що вказав користувач.

```
1 <html>
2 ..<head><title>foo</title></head>
3 ..<body>
4 ....<div id="menu">{auto_generated_menu}</div>
5 ....<h1>{page_header}</h1>
6 ....<div id="content">
7 .....{page_content}
8 ....</div>
9 ..</body>
10 </html>
```

Рисунок 1 – Приклад шаблону

Для зберігання CSS налаштувань (колір, шрифт, розмір тексту та інше) можна використовувати базу даних і створювати нову таблицю стилів кожен раз коли вона буде змінюватися. Для решти контенту можна використовувати таблицю бази даних «Content» зі стовпцями «ключ» і «значення». Також можна генерувати статичну HTML сторінку при кожному її зміні.

Висновки. В результаті проведеної роботи ми отримаємо конструктор сайтів, де користувачі, які не мають спеціальних знань, зможуть швидко створити свій перший інтернет магазин, не встановлюючи жодних програми, прямо в вікні браузера. Весь процес буде зводитися тільки до написання тексту, завантаження своїх зображень, вибору певних компонентів, які надає система і розміщення їх в зазначеному місці.

Література

1. Метт Зандстра – PHP. Об'єкти, шаблони і методики програмування пер. з англ. С. Тригуб / Метт Зандстра – М.: Вільямс, 2016. – 576с
2. Робін Ніксон – Створюємо динамічні веб-сайти за допомогою PHP, MySQL JavaScript / пер. з англ. Н. Вільчинський / Роберт Ніксон – М: Питер, 2011. – 496с.
3. Ларрі Ульман – PHP і MySQL: створення інтернет-магазинів 2-е видання / Ларрі Ульман – 2015. – 544с.

АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ

*Паюнова А.В., асистент,
Седельников К. Д., студент,
Навчально-науковий професійно-педагогічний інститут
Української інженерно-педагогічної академії, Бахмут*

В умовах становлення інформаційного суспільства сучасний стан розвитку освіти потребує нового методологічного рівня викладання дисциплін у вищих навчальних закладах, що сприяв би кращій підготовці висококваліфікованого, компетентного та конкурентоспроможного майбутнього інженера-педагога.