

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет
Вінницька академія неперервної освіти
Національна академія Державної прикордонної служби України
ім. Богдана Хмельницького
Люблінська політехніка (Польща)
Новий університет Лісабону (Португалія)

**«ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ:
СТВОРЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ, ДОСТУП»**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції

24-25 жовтня 2016 р.

2016

УДК 004
ББК 32.97
Е50

Рекомендовано до видання Вченою радою Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України (протокол № 9 від 25.02.2016 р.)

Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ: Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної Інтернетконференції. – Вінниця : ВНТУ, 2016. – 694 с.

ISBN 978-966-641-656-1

Збірник містить матеріали Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ».
Матеріали збірника подано у авторській редакції. Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, власних імен та інших відомостей, Матеріали відтворюються зі збереженням змісту, орфографії та синтаксису текстів, наданих авторами.

УДК 004
ББК 32.97
ISBN 978-966-641-656-1

© Вінницький національний
технічний університет, 2016

Бондарчук О. М.

**ВИКОРИСТАННЯ ІКТ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ШКІЛЬНОГО
КУРСУ ХІМІЇ ТА БІОЛОГІЇ ЯК ШЛЯХ ДО ФОРМУВАННЯ
ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ 82**

Бубнова І. С.

ПЛАНШЕТ І МИСТЕЦЬКА ОСВІТА 86

Василенко Ю. М.

**ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У РОБОТІ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ 96**

Войтко В. В., Бевз С. В., Бурбело С. М., Бессаліцьких А. В.,

Орлівська О. М.

РОЗРОБКА СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ КОНТЕНТОМ САЙТУ..... 112

Войтко В. В., Бевз С. В., Бурбело С. М., Черноволик Г. О.,

Бессаліцьких А. В., Орлівська О. М.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ МОБІЛЬНОЇ ВЕРСІЇ САЙТУ..... 117

Войтко В. В., Майданюк В. П., Бурбело С. М., Лазарев Я. В.,

Попатенко А. М., Сетнік Н. Ю.

АВТОМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ВЗАЄМОДІЄЮ З КЛІЄНТАМИ... 123

Войтко В. В., Ракитянська Г. Б., Мокану П. П.

**АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ ГОЛОСОВИХ
ПОВІДОМЛЕНЬ ДЛЯ ДОПОМОГИ ЛЮДЯМ З ОБМЕЖЕНИМИ
МОЖЛИВОСТЯМИ ЗОРУ..... 128**

Войтко В. В., Чайковський Д. В., Орехов О. Р., Пасічник А. В., Борисенко
І. М., Романцева Д. В.

**РОЗРОБКА ІNTELIWHEELCHAIR ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ОБМЕЖЕНИМИ
МОЖЛИВОСТЯМИ..... 133**

Войтко В. В., Черноволик Г. О., Попатенко А. М., Лазарев Я. В.,

Сетнік Н. Ю.

**РОЗРОБКА СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ВЕДЕННЯ
ТОВАРООБІГУ..... 138**

*Бевз С. В., к.т.н.,
доцент кафедри електричних станцій і систем,
Вінницький національний технічний університет, Україна,
Бурбело С. М., к.т.н.,
заступник начальника СПС ПАТ «Вінницяобленерго», Україна,
Войтко В. В., Черноволик Г. О. – к.т.н.,
доценти кафедри програмного забезпечення,
Вінницький національний технічний університет, Україна,
Бессаліцьких А. В., Орлівська О. М. – студенти групи ІПЗ-15мн,
факультет інформаційних технологій і комп'ютерної інженерії,
Вінницький національний технічний університет, Україна*

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ МОБІЛЬНОЇ ВЕРСІЇ САЙТУ

Розглянуто побудову мобільної версії сайту.

Ключові слова: *мобільний сайт, сумісність, навігація.*

The article deals with building mobile site.

Keywords: *mobile site, compatibility, navigation.*

Вступ

Стрімкий розвиток мобільних пристроїв обумовлює їх широке використання не лише для мобільного зв'язку, а й часто для роботи в Інтернеті. Проте сьогодні більшість сайтів є неадаптованими для перегляду з мобільних пристроїв: характеризуються повільним завантаженням, мають спотворений малим екраном дизайн тощо [1-3]. Тому актуальною є розробка мобільних версій сайтів, адаптованих для перегляду з різних мобільних пристроїв.

Мета роботи – підвищення адаптивності сайту шляхом розробки його мобільних версій, що забезпечить сумісність сайту з різними мобільними пристроями, які мають різні розміри екранів.

Об'єктом дослідження постають веб-технології.

Предметом дослідження є засоби реалізації мобільних веб-ресурсів.

Основним завданням є аналіз особливостей створення мобільних версій сайтів та розробка мобільного сайту «ВІК Телеком».

Аналіз особливостей створення мобільних версій сайтів

Деякі сучасні мобільні браузері дозволяють на екрані мобільного пристрою переглядати звичайні сайти. Проте якість і швидкість відображення сторінок сайту погіршується, а скористатися деякими спеціальними сервісами неадаптованих сайтів (наприклад, коректним оформлення замовлення через мобільний пристрій) інколи стає зовсім неможливим. Тому важливим завданням є створення мобільних версій сайтів, сумісних з різними мобільними телефонами: iPhone, Android, Blackberry Nokia, WAP і IMode. Мобільні версії веб-ресурсів є зручними для перегляду на невеликому екрані, мають додаткову функціональність (наприклад, можливість визначення свого місця знаходження, можливість відправлення *SMS/MMS-повідомлення тощо*), *забезпечені навігацією, адаптованою під мобільні пристрої з тачскрином чи під клавіатуру мобільного телефону.*

Важливою характеристикою мобільного сайту є невеликий об'єм пам'яті, що дозволяє збільшити швидкість завантаження сайту та зменшити трафік його відображення, що, в свою чергу, обумовлює економію Інтернет-трафіку та його вартісного еквіваленту користувачам мобільних пристроїв.

Мобільні версії сайту створюються двома методами [1]:

- 1) адаптацією основної версії сайту до перегляду на мобільних пристроях; структура й елементи сайту при такому підході повністю зберігаються;
- 2) створенням спеціальної незалежної мобільної версії, що обумовлює введення додаткового функціоналу, розрахованого на користування сайтом з мобільного пристрою; такий підхід передбачає розробку окремих спрощених мобільних версій сайтів для мобільних телефонів і більш функціональних – для айфонів.

До базових характеристик мобільних сайтів відносять [1,2]:

- сумісність – можливість відображення на екранах різних розмірів (240x320, 480x320 тощо);

- оптимізованість контенту – зменшення розміру картинок і пам'яті для їх збереження, що є необхідним для можливості їх відтворення на екранах малого розміру та для забезпечення високої швидкості їх завантаження;
- зручний користувацький інтерфейс, що реалізує базові принципи ергономіки, має хороший дизайн та зручну систему навігації.

Мобільний сайт повинен підтримувати xhtml. JavaScript ускладнює відтворення сайту на мобільному пристрої, тож потрібно обмежувати використання JavaScript у критичних елементах (навігації, системі посилань тощо) [1,3].

Створення мобільної версії сайту «ВІК Телеком»

Популярними є 2 варіанти створення мобільних версій сайту:

- створення універсальної мобільної версії, яка орієнтована під мобільні телефони та є придатною також і для користувачів смартфонів та айфонів;
- створення багатоваріантної версії, яка автоматично адаптується під можливості конкретного мобільного пристрою (використання тачскрину чи можливостей клавіатури тощо).

Багатоваріантність часто забезпечується створенням багатьох мобільних версій сайту, орієнтованих під типові мобільні пристрої. Сайт ідентифікує мобільний пристрій користувача та автоматично завантажує відповідну мобільну версію.

Розглянемо аналоги мобільного сайту «ВІК Телеком». Сайт «STIKONET» [4] є близьким за функціоналом і призначенням до розробки (рис.1).

Сайт має простий інтерфейс, вдало підбрану кольорову гаму, широкий спектр можливостей для користувачів, активне використання рекламного контенту, динамічне завантаження сторінок.

До недоліків сайту «STIKONET» віднесемо повільне завантаження, автоматичний переклад контенту за допомогою сервісу Google translate, що значно знижує якість перекладу, перевантаження сайту рекламним контентом, що ускладнює пошук потрібної інформації.

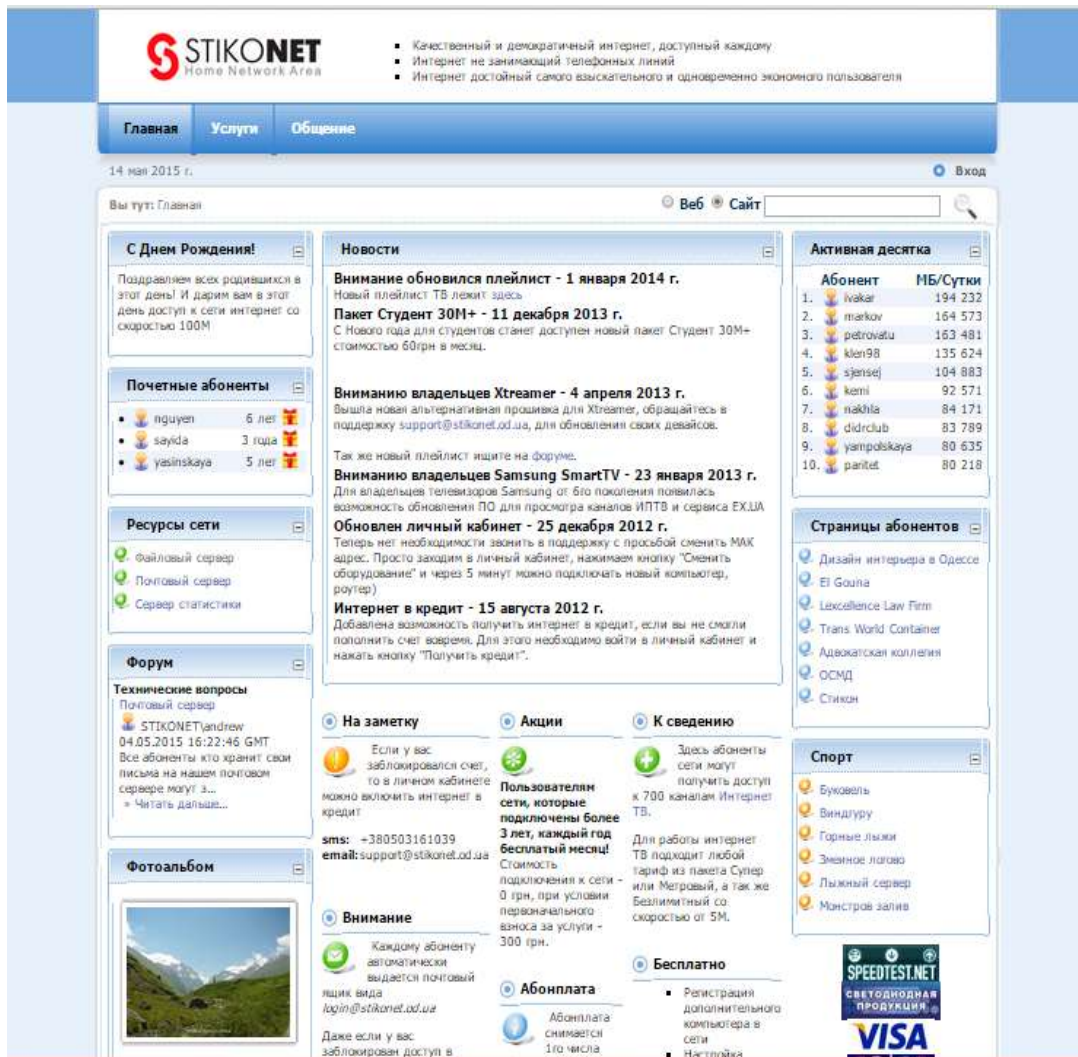


Рисунок 1 – Сайт «STIKONET»

Сайт Интернет-провайдера SevStar [5] (рис.2) є простим у використанні, швидким, з динамічним підвантаженням контенту.

Серед недоліків сайту відмітимо незручне контекстне меню, відсутність вибору мови, незручну форму замовлення підключення.

Розроблена мобільна версія сайту «ВІК Телеком» (рис.3-4) має зручний користувацький інтерфейс, адаптований під використання з різних мобільних пристроїв, адаптовану під мобільні пристрої систему навігації та доповнений функціонал, орієнтований на можливість через мобільні пристрої здійснювати подання заявок на підключення з обранням трафіку та пакету послуг.



Рисунок 2 – Головна сторінка сайту Інтернет-провайдера SevStar

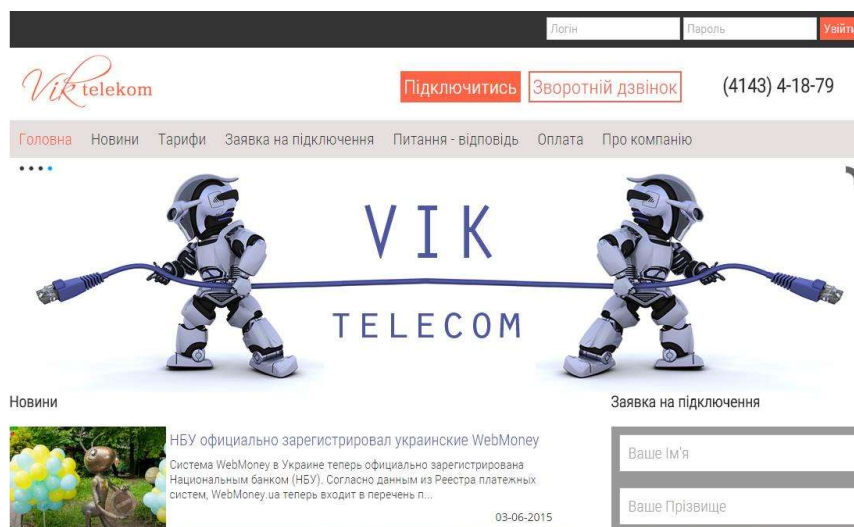


Рисунок 3 – Головна сторінка сайту «ВІК Телеком»

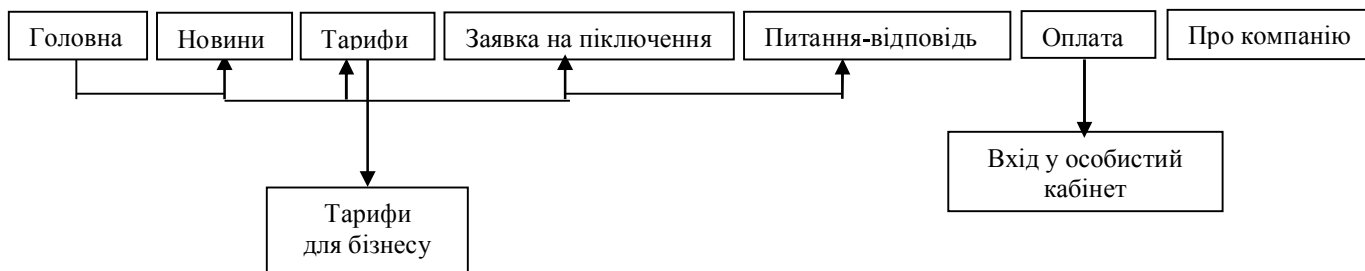


Рисунок 4 – Модель роботи мобільного сайту «ВІК Телеком»

Висновок

Створений мобільний сайт «ВІК Телеком» реалізує базові характеристики мобільних сайтів, забезпечуючи сумісність мобільних версій сайту з екранами різних розмірів та здійснюючи оптимізацію контенту з підвантаженням зображення зменшених розмірів та об'ємів пам'яті.

Сайт має зручний користувацький інтерфейс та адаптовану під мобільні пристрої систему навігації.

Крім того, мобільний сайт «ВІК Телеком» має розширений функціонал, що забезпечує можливість через мобільні пристрої здійснювати подання заявок на підключення з обранням трафіку та пакету послуг.

Список використаної літератури

1. Мобільна версія сайту [електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.sanao.com.ua/uk/statti/45-2010-11-13-19-26-15/168-mobilna-versija-sajtu.html> – Назва з екрану.
2. Крис К. Эффективный самоучитель по креативному Web-дизайну (HTML, XHTML, CSS, JavaScript, php, ASP, ActiveX)/ Крис Джамса, Конрад Кинг, Энди Андерсон. – Санкт-Петербург, 2005. – 666 с.
3. Храмцов П.Б. Основы Web-Технологий/ П.Б. Храмцов, С.А. Брик, А.М. Русак – Спб.: БХВ-Петербург, 2007. – 480с.
4. Інтернет-провайдер «STIKONET» [електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.stikonet.od.ua/> – Назва з екрану.
5. Інтернет-провайдер «SevStar» [електронний ресурс] // Режим доступу: <http://sevstar.net/> – Назва з екрану.