

РОЗРОБКА САЙТУ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Виконана розробка вебдодатка, який забезпечує роботу комерційного банку. Додаток відповідає основним правилам побудови та наповненню графічною і текстовою інформацією. Контент складається з статичних та динамічних зображень різного формату, які розроблені у графічних редакторах Gimp, Photoshop, Gif Animator. Вебдодаток написано мовою Java з використанням технологій Spring MVC, Spring security, Hibernate, log4j. Побудова проекту виконується за допомогою додатку Maven.

Ключові слова: вебдодаток, контент, Java, Photoshop.

Abstract

A web application has been developed to support the operation of a commercial bank. The application complies with the basic rules for building and filling with graphic and text information. The content consists of static and dynamic images of various formats, which are developed in graphic editors Gimp, Photoshop, Gif Animator. The web application is written in Java using Spring MVC, Spring security, Hibernate, log4j technologies. The project is built using the Maven application.

Keywords: web application, content, Java, Photoshop.

Вступ

У нашу еру інформації швидкість її сприйняття відіграє важливу роль. Особливо це необхідно при створенні реклами, обкладинок газет та журналів, а також вебсторінок. Очевидно, що текст сприймається набагато повільніше за зображення. Тому при створенні вебсторінок особливу увагу необхідно приділяти саме графічному наповненню. Так само важливо правильно спроектувати графічне наповнення вебсторінки при розробці. Необхідно витримати правильну кількість зображень на сторінці, кольорову гамму, послідовність розміщення зображень відповідно до іншого контенту, доречність відповідно до тематики. Інколи, при розробці сторінки, зображення використовують не лише для подання якоїсь інформації, а й для оформлення. Підбір кольорів та відтінків це не просто творчий процес, а науково підтверджена розробка, що забезпечує вдалий підбір кольорів, кількості кольорів, їх сумісність між собою, та доцільність відповідно до тематики [1]. Завданням роботи є створення веб-сторінки, що відповідає критеріям коректності графічного та текстового наповнення, навігації та кольорової гамми для сайту комерційного банку.

Постановка задачі дослідження

Необхідно розробити вебдодаток для обслуговування комерційного банку. Даний сайт повинен забезпечувати наступні функції: створення рахунку для клієнта; видалення рахунку; внесення коштів на рахунок; переведення коштів з одного рахунку на інший; бізнес логіка, яка б забезпечувала умови контрактів щодо депозитів та кредитів фізичним та юридичним особам.

Виклад основного матеріалу

Для побудови сайту такої складності необхідно використати багатoshарову архітектуру. Дана архітектура є базовою на сьогодні і надає можливість логічно розбити кожний із шарів окремо. Що значно полегшить сприйняття загальної структури проекту, розробку та підтримку проекту. Наступним етапом у розробці є вибір мови програмування для створення вебресурсу. Розвиток комп'ютерних технологій з кожним днем все більше і більше полегшують роботу розробників веб-сайтів. Існує безліч програмних пакетів для реалізації розробки та відлагоджування різноманітних

програмних продуктів. Майже кожен день створюються нові, більш потужні, мови програмування та технології. Різноманітні фреймворки дозволяють за допомогою декількох сотень рядків коду створити складний сайт, у той час, коли ще декілька років тому для такої реалізації необхідна була б послідовність у тисячу рядків коду.

Оскільки дана розробка орієнтована на обробку великих об'ємів даних, складну бізнеслогіку, динамічний розвиток та модифікацію в цілому, тому необхідно використовувати технології ASP.NET або Java EE.

Для правки коду сторінок найкраще використовувати звичайний текстовий редактор, що має функцію підсвічування HTML тегів.

У якості динамічних зображень використано GIF-анімацію [2]. Для створення нескладної анімації у форматі GIF використано редактор Easy GIF Animator за його простотою у використанні та зручним користувацьким інтерфейсом [3].

Результати дослідження.

Головними елементами структури комерційного банку є:

- головна сторінка з меню;
- сторінка реєстрації;
- персональна сторінка клієнта;
- інформаційна сторінка про заклад.

Структура сайту включає в себе схему ієрархії сторінок, систему навігації і єдину структуру сторінок. Кінцевим результатом розробки структури сайту, є прототип сайту – діюча модель, яка не має ні дизайну, ні контенту, однак дає повне уявлення про те, яка буде ієрархія сторінок і як буде виглядати система навігації. Система навігації – найважливіший елемент сайту, якому при розробці структури приділяється особлива увага. Даний сайт відповідає ґратчастій структурі сайтів з деякими втраченими зв'язками [4].

Розділ контенту головної сторінки користувача містить список. Кожен рядок якого містить код, вид транзакції. Структуру сайту зображено на рисунку 1.

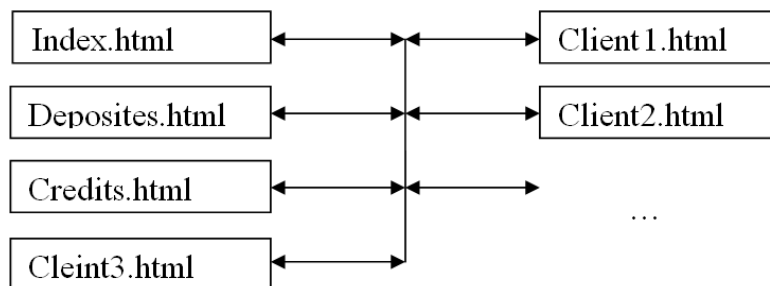


Рисунок 1 – Структура веб-сайту «Комерційний банк»

Головна сторінка міститься у файлі Index.html. Кожен окремий користувач міститься у файлі client.html. У файлі Deposites.html міститься список депозитів, що представлені на сайті. У файлі Credits.html містяться список кредитів. Кожен файл сторінки розроблено таким чином, що з будь-якої точки сайту можна повернутися на головну сторінку [5].

Тестування сайту відбувається за такою послідовністю дій.

1. Інсталювати на комп'ютер браузері Opera, Mozilla Firefox, Google Chrome і Internet Explorer.
2. Ознайомитися з засобами відлагодження в різних браузерах.
3. Додати до браузера Mozilla Firefox плагін Firebug. Дослідити його роботу на прикладі власного сайту. Розглянути код чужої сторінки, витягнути цікаві стилі чи HTML фрагменти, застосувати у власній розробці.
4. Протестувати сторінки у валідаторі, виправити виявлені помилки.

5. Перевірити сайт на кросбраузерність, зробити скріншоти сторінок в обраних браузерах. У разі виявлення недоречностей - виправити.

Під час тестування сайт працював без помилок на усіх браузерах. Шрифти відображалися правильно. Зображення були розміщені в коректних місцях.

Висновки

Проведено аналіз проблеми та обґрунтування необхідності даної розробки. Розроблено структуру та систему навігації сайту. Створено інформаційне забезпечення, яке відповідає за наявність на сайті якісного контенту, що призводить до популярності сторінки серед користувачів. Проведено розробку графічного забезпечення, що включало в себе розробку графіки та анімації а саме: текстур, логотипів, «шапки» сайту, різноманітних розділювачів та інших елементів дизайну. Вебдодаток розроблено мовою програмування Java з використанням таких фреймворків як: Spring, Hibernate, log4j та Spring Webflow [1-3]. Для зберігання даних було використано СУБД MySQL. Створено ряд статичних та динамічних зображень. Використані такі графічні редактори як: Adobe Photoshop, GIMP, Easy GIF Animator та інші [4-7]. При редагування вихідного коду було використано текстовий редактор Notepad++. Отриманий сайт є кросбраузерним, має приємну кольорову гаму, професійний дизайн та повністю придатний для використання. У перспективних дослідженнях планується розширення функціональних можливостей сайту комерційного банку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Пасічник О.В., Пасічник В.В. Веб-дизайн: Підручник. - 2-ге вид., стер. Львів: ПП "Магнолія 2006", 2024. 520 с.
2. Photoshop. URL: <https://www.adobe.com/ua/products/photoshop.html>
3. Методичні вказівки до виконання бакалаврських кваліфікаційних робіт для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» [Електронний ресурс] / уклад.: А. А. Яровий, О. В. Сілагін, І. В. Богач. Вінниця : ВНТУ, 2023. (PDF, 54 с.)
4. Jon Duckett. HTML & CSS: Design and Build Websites. URL: <https://www.htmlandcssbook.com>
5. Philippe Hong. Practical Web Design: Learn the fundamentals of web design with HTML5, CSS3, Bootstrap, jQuery, and Vue.js. Packt Publishing. 2018. 368.
6. Eric Freeman, Elisabeth Robson. Head First HTML5 Programming. URL: https://ebooks.allfree-stuff.com/eBooks_down/HTML5%20and%20CSS3/Head%20First%20HTML5%20Programming.rar
7. Динамічна веб-сторінка. URL: http://uk.wikipedia.org/wiki/Динамічна_веб-сторінка.

Стукаленко Роман Валерійович – студент кафедри комп'ютерних наук, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, м.Вінниця, e-mail: romactuk@gmail.com;

Денисюк Валерій Олександрович – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, м.Вінниця, e-mail: vad64@i.ua.

Stukalenko Roman Valeriyovych – student of Computer Science Department, Faculty of Intelligent Information Technologies and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: romactuk@gmail.com;

Denysiuk Valerii Olexandrovich – Ph.D., Assistant Professor, Assistant Professor of the Chair of Computer Science, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: vad64@i.ua