

Міністерство освіти і науки України  
Вінницький національний технічний університет  
Кафедра автоматики та інформаційно-вимірювальної техніки

## Технології створення web-ресурсів для реалізації internet торгівлі

Виконав:

студент групи 1АКІТ-16м

Давидюк Олексй Сергійович

Науковий керівник:

к.т.н., доц. Бойко Олексій Романович

- *Об'єктом дослідження* є процес створення інтернет-магазинів.
- *Предметом дослідження* є технології програмування HTML5/CSS, паттерн MVC 5, технологія Entity Framework 6 та CMS OpenCart.
- *Метою дослідження* є пришвидшення процесу створення web-сайту для Internet торгівлі шляхом формування методики його розробки.

# Задачі, що були поставлені:

- розглянути основні поняття інтернет-магазинів;
- проаналізувати технологію створення зовнішнього вигляду сторінок за допомогою HTML5 та CSS Bootstrap;
- дослідити технологію створення серверної частини магазину на основі патерну MVC 5;
- проаналізувати взаємодії із базою даних за допомогою технології Entity Framework 6;
- дослідити можливості створення інтернет магазину за допомогою Content Management System;
- на основі розглянутих підходів та концепцій розробити два приклади інтернет-магазину для продажу комп'ютерної техніки;
- провести порівняння переваг та недоліків кожного з варіантів розробки.

Інтернет-магазин представляє собою, реалізований в мережі сайт, створений для продажу товарів та пов'язаних з ними послуг користувачам інтернет.

У сучасному світі, все більша кількість людей робить покупки в інтернеті, тому виникає потреба в збільшенні кількості web-ресурсів для інтернет торгівлі та модифікації вже існуючих.

Таким чином формування методики розробки інтернет-магазинів актуальна тема і постійно вимагає покращення.

# Розробка web-ресурсу

Розробку інтурнет-магазину було поділено на серверну та клієнтську частини:

- Користувач взаємодіє з клієнтською частиною за допомогою інтерфейсу сайта, який інтерпретується браузером користувача. Дана частина формує параметри запиту користувача, після чого запит відправляється на сервер;
- серверна частина приймає запит, виконує всі необхідні обчислення, при потребі обмінюється записами із базою даних і відправляє результат назад до браузера клієнта.

# Технології, що були обрані для розробки інтернет-магазину

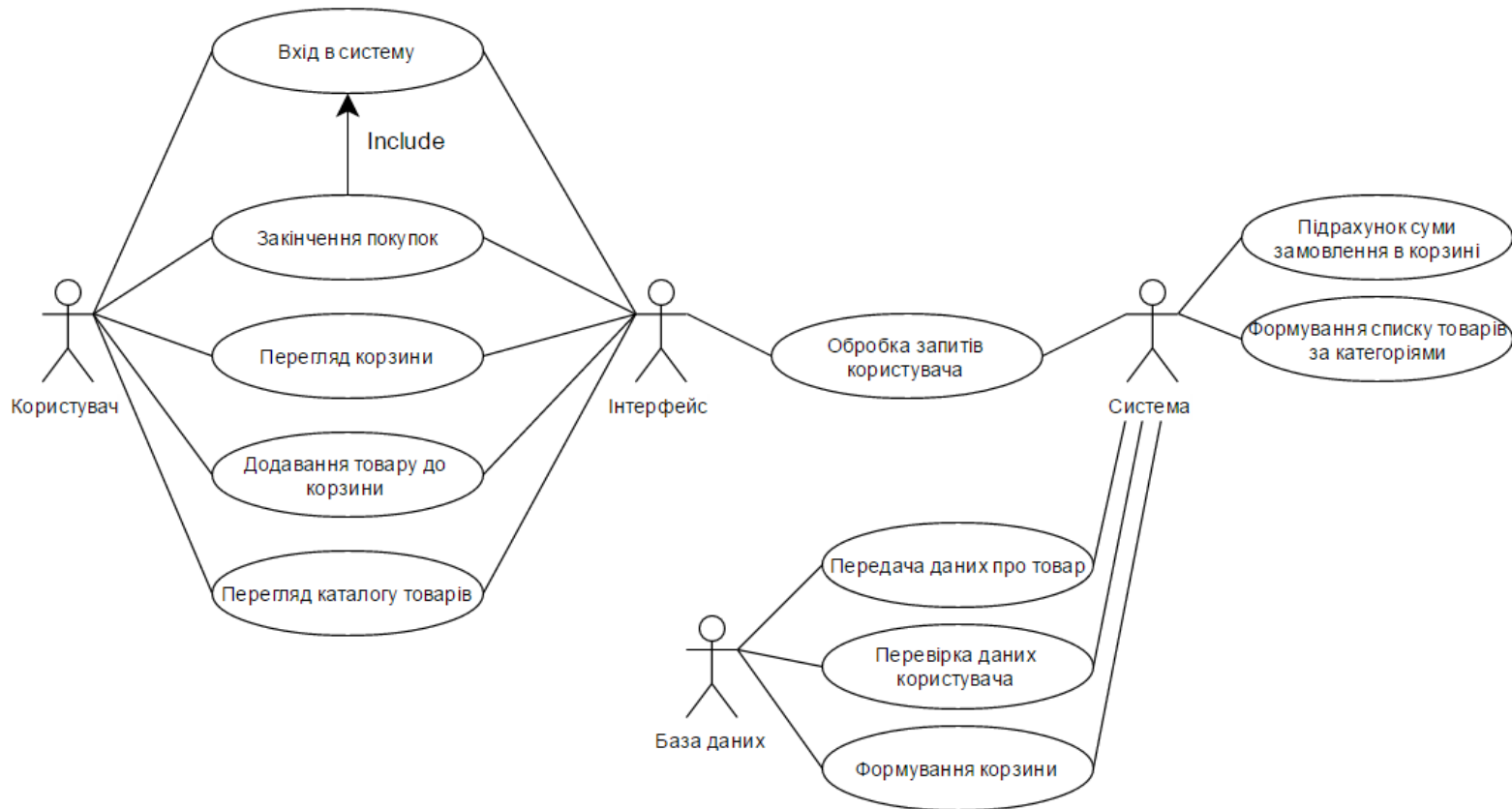
Для реалізації серверної частини:

- мова програмування C# та платформа ASP.NET;
- архітектурний патерн структури програми MVC5;
- технологія спілкування із базою даних Entity Framework 6.

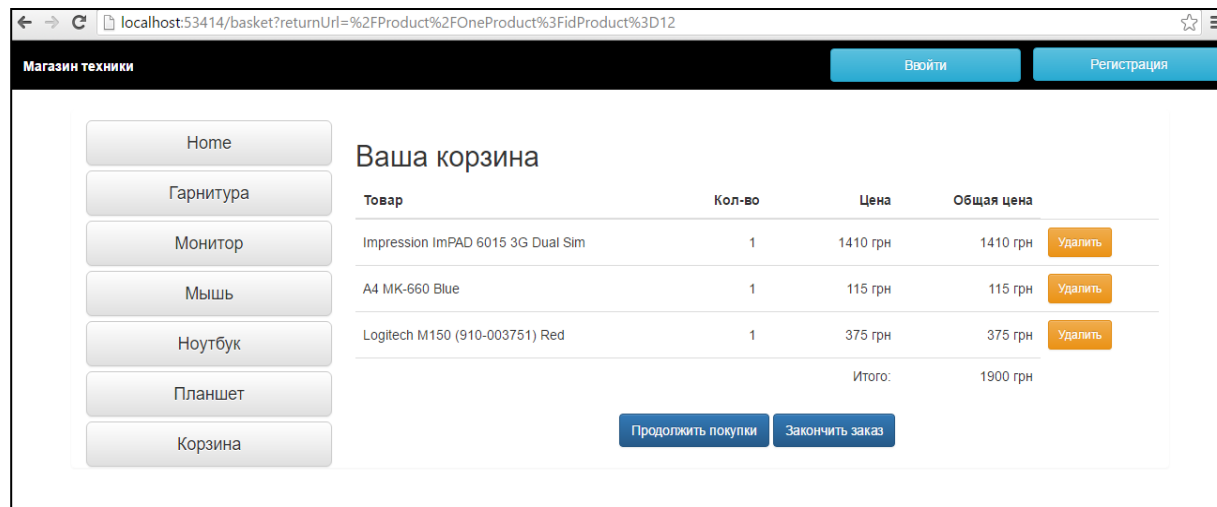
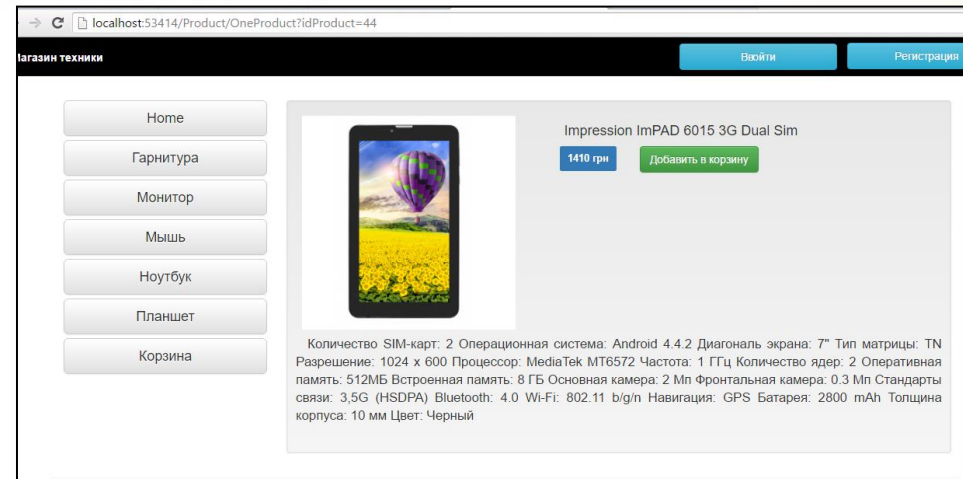
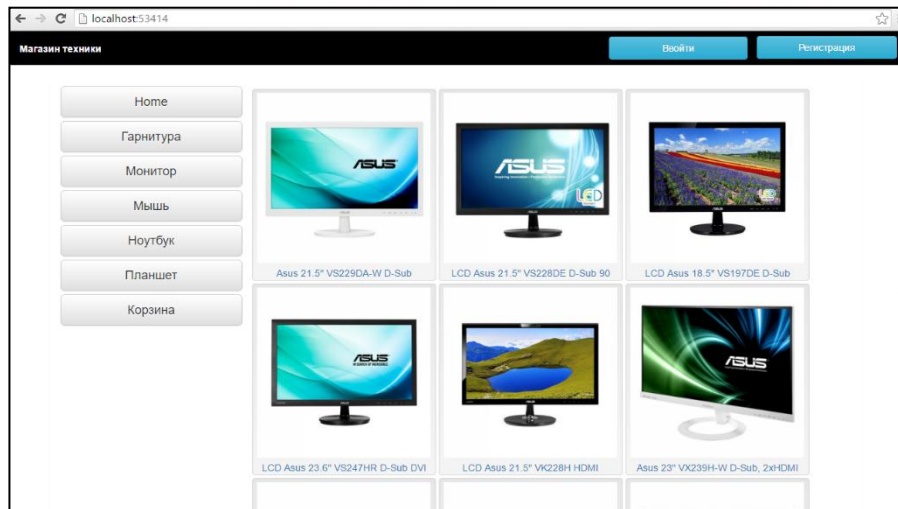
Для реалізації клієнтської частини було використано:

- мову розмітки гіпертексту HTML 5.0;
- каскадні таблиці стилів (CSS) Bootstrap.

# Запропонована Use Case діаграма роботи системи web-ресурсу

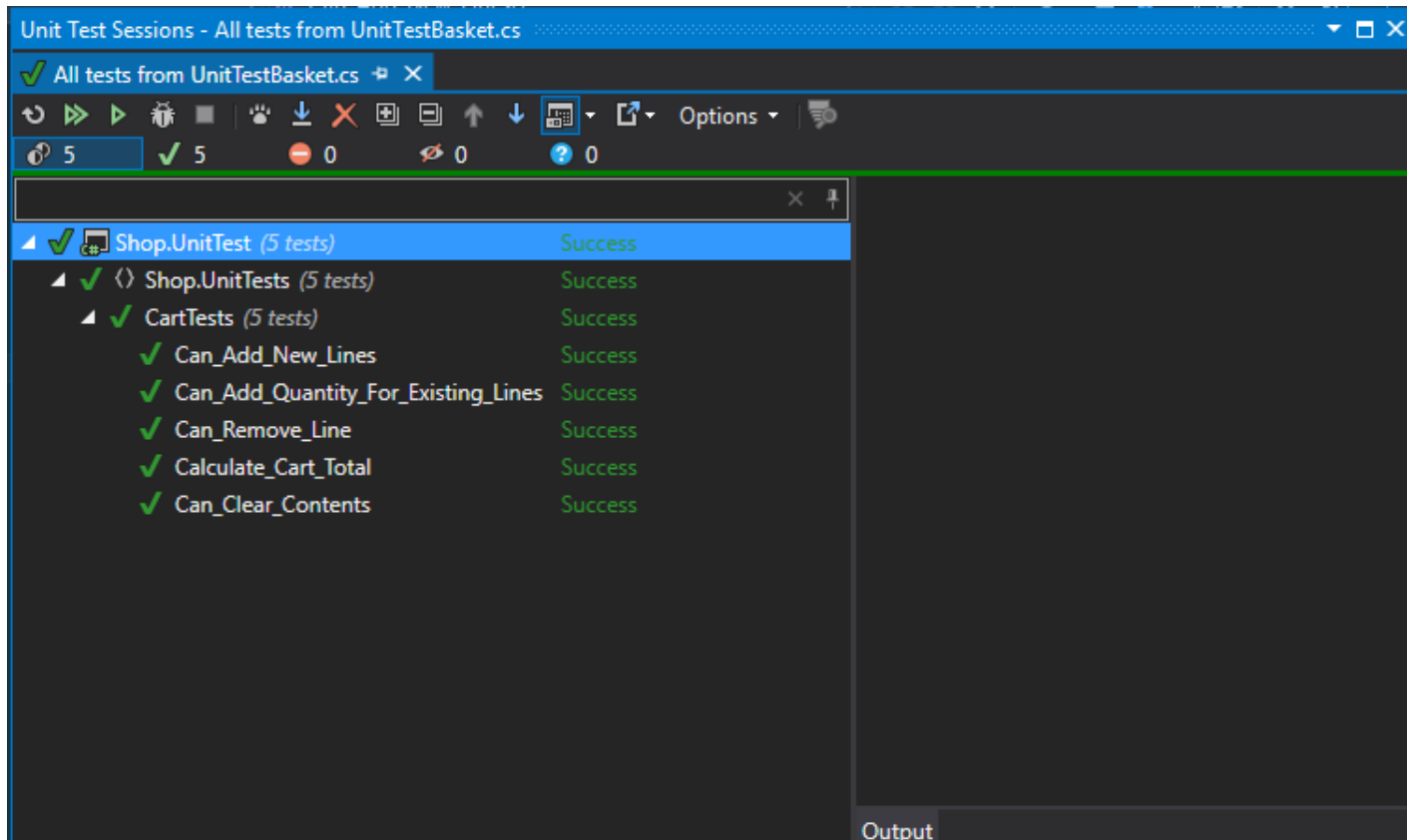


# Завнішній вигляд сторінок спроектованого інтернет-магазину





# Результати тестування роботи web-ресурсу





# Зовнішній вигляд сторінок інтернет-магазину розробленого за допомогою CMS OpenCart

The screenshot shows the OC Store website interface. At the top, there is a search bar with the text "Поиск товара по каталогу" and a shopping cart icon indicating "0 товар(ов) - 0.00 р.". Below the search bar is a navigation menu with categories: "Компьютеры", "Ноутбуки", "Компоненты", "Планшеты", "Програмное обеспечение", "Телефоны и PDA", "Камеры", and "MP3 Плееры". The main content area features a large image of a white MacBook laptop. To the right of the image, the product name "MacBook" is displayed, along with its manufacturer "Apple", item code "Товар 16", bonus points "600", and availability "На складе". The price is listed as "602.00 р." with a note "Без НДС: 500.00 р." and a quantity selector set to "1". A "В корзину" button is visible. Below the main image are four smaller thumbnail images. The left sidebar contains tabs for "Описание", "Характеристики", and "Отзывы (0)". The description section highlights the "Intel Core 2 Duo processor", "1GB memory, larger hard drives", "Sleek, 1.08-inch-thin design", and "Built-in iSight camera".

The screenshot shows the shopping cart page. At the top, there is a search bar and a shopping cart icon indicating "1 товар(ов) - 602.00 р.". Below this is a table with one item: "MacBook" with a quantity of "x 1" and a price of "602.00 р.". A red "X" button is next to the item. Below the item list is a summary table:

Предварительная стоимость	500.00 р.
НДС (20%)	100.00 р.
Экологический налог (-2.00)	2.00 р.
<b>Итого</b>	<b>602.00 р.</b>

At the bottom of the cart, there are two buttons: "Открыть корзину" and "Оформить заказ".

# Висновки

В даній науково-дослідній роботі було проаналізовано типи інтернет-магазинів та особливості їх роботи. Розглянуто технології HTML5 та CSS Bootstrap, технологію Entity Framework 6, архітектурний патерн MVC 5.

На основі проведеного дослідження було запропоновано методичку розробки веб-ресурсів для інтернет торгівлі, оцінено її переваги та недоліки та на її основі спроектовано магазин техніки.

Як аналог, було досліджено можливість створення інтернет магазину за допомогою CMS. Як приклад, було розроблено інтернет-магазин з використанням системи OpenCart.

Дякую за увагу!