

ЗАСТОСУВАННЯ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ PYTHON ПРИ РОЗРОБЦІ
WEB-ДОДАТКА НА ПРИКЛАДІ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ

Широкорад Максим Володимирович, студент групи 345А*

Національний аерокосмічний університет ім. М.С. Жуковського «ХАІ»

Розвиток Інтернету та поява електронної комерції спричиняють значні зміни в економіці та ведуть до зміни традиційних питань економічної торгівлі. У широкому розумінні електронна комерція - це підприємницька діяльність, яка здійснює комерційні операції із застосуванням електронних засобів обміну даними. Більше того, електронна комерція охоплює комерційні операції, а саме способи взаємодії між покупцем і продавцем, що здійснюються за допомогою інформаційної мережі Інтернет і супроводжуються передачею прав на використання товару або послуги, тобто процес продажу супроводжується електронним документом та функціонуванням електронних платіжних систем.

Для роботи будь-якого web-додатку потрібна взаємодія програм, які по їх фізичному розташуванню можна розділити на серверну частину та клієнтську частину. Клієнтська частина являє собою програму, яка працює на стороні клієнта, тобто програма, за допомогою якої користувач відкриває сайт, власне web-браузер. Серверна частина – це програма, яка знаходиться на сервері, потужний комп'ютер, який ніколи не вимикається і завжди підключений до мережі, і віддає користувачеві потрібну інформацію за запитом. Серверна частина є основною програмою, що забезпечує роботу сайту, розробка такої програми і має на увазі створення сайту.

В даній роботі за серверну мову програмування було обрано Python, універсальна сучасна мова програмування високого рівня, з використанням фреймворку Django, який дозволяє швидко створювати безпечні, а головне якісні веб-сайти з розвинутою підтримкою адміністрування. Саме така зв'язка є надзвичайно популярним в даний момент. За об'єктно-реляційну систему управління базами даних було надано перевагу PostgreSQL. Перевагами цієї бази даних є висока надійність і продуктивність, вміння створювати, зберігати та видавати складні структури даних, а також відкритий вихідний код. PostgreSQL вважається хорошим рішенням для складних операцій з великими обсягами даних, що добре підходить для розробки web-додатку.

Вимоги до серверної частини програмного забезпечення:

- 1) Автентифікація і авторизація.
- 2) Адміністрування.
- 3) Зручна картка товару.
- 4) Пагінація сторінок.
- 5) Реалізація кошика покупця.

- 6) Модулі оплати, що реалізують всі платіжні можливості.
- 7) Система пошуку товарів на сайті.
- 8) Фільтрування товарів за характеристиками.
- 9) Відображення новинок, найпопулярніших товарів.
- 10) Відображення рекомендованих товарів.
- 11) Можливість ділитися товаром.
- 12) Зворотній зв'язок.

Графічний інтерфейс web-додатку описується мовою розмітки гіпертексту – HTML. Ця мова описує структуру web-сторінки. Художнє оформлення web-сторінок описується таблицями стилів - CSS. Для анімації графічного інтерфейсу використовуються додаткові технології: мова програмування JavaScript, яка дає можливість реалізовувати складну поведінку web-сторінки, та бібліотека jQuery, яка значно спрощує і прискорює написання JavaScript коду. Використання бібліотеки jQuery в розробці web-сайту є характерною ознакою сучасного сайту і, в даний час, є необхідним елементом. Також використовується технологія AJAX, яка дозволяє нам завантажувати дані без оновлення сторінки.

Вимоги до клієнтського програмного забезпечення:

- 1) Адаптивний дизайн.
- 2) Локалізація.
- 3) Повнофункціональний перегляд з допомогою наступних браузерів: Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera;

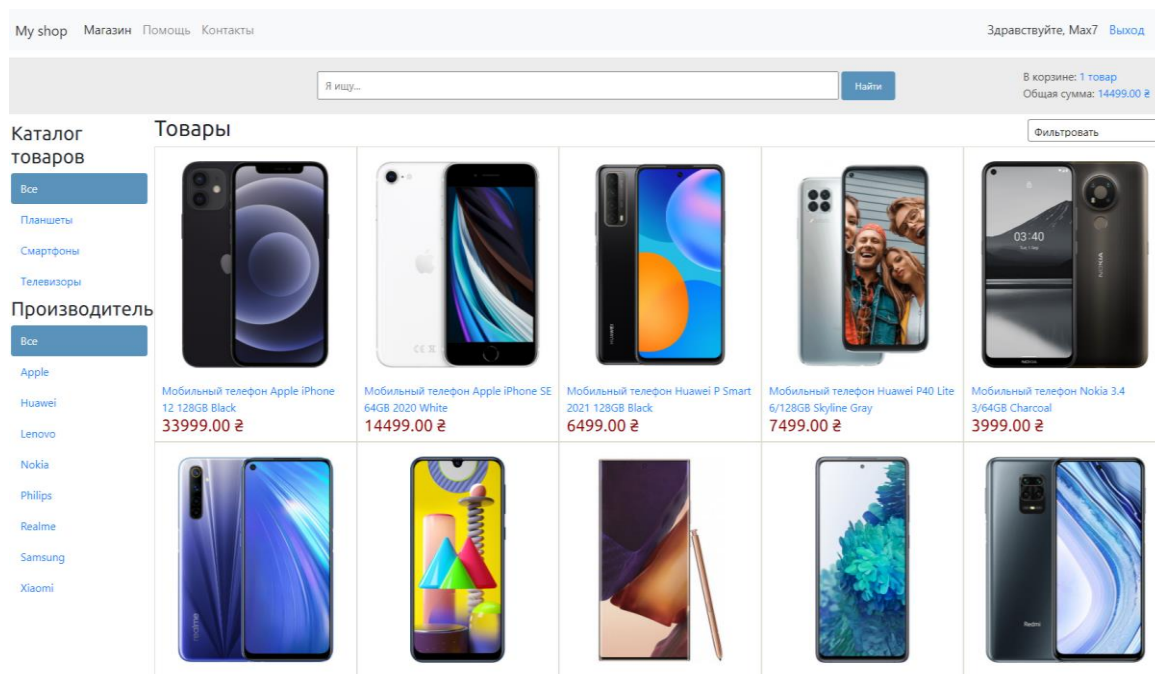


Рис 1. Интерфейс головной страницы web-сайта.

**Науковий керівник – Коробчинский К.П., к.т.н., ст. викл. каф. 304.*