

ОНЛАЙН МАГАЗИН З ФУНКЦІЄЮ АВТОМАТИЧНОГО ПІДБОРУ КОМП'ЮТЕРНИХ КОМПЛЕКТУЮЧИХ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Розглянуто особливості інтернет-магазину комп'ютерних комплектуючих з функцією автоматичного підбору конфігурації, його переваги над аналогами. Обрано шляхи реалізації його функцій.

Ключові слова: інтернет-магазин, асортимент, автоматичний підбір конфігурації системного блоку, покупки, бази даних, API, Angular 7, Angular Material, SPA, Node.js, Express.

Abstract

Considered features of the PC parts online-shop with autoconfiguration function, its advantages over ordinary stores. Chosen the ways of realization of its functions.

Key words: online-shop, assortment, buyers, API, Angular 2, Angular Material, SPA, Node.js, Express

Вступ

Комп'ютерна техніка сьогодні розвивається надзвичайно стрімко, настільки, що навіть техно гіки не встигають відслідковувати зміну поколінь процесорів, відеокарт та появу на ринку нових проривних технологій, кожна з яких має амбіції цей самий ринок захопити.

З огляду на це у рядового користувача виникає необхідність оновлення конфігурації ПК, або його повна заміна більш новим та більш продуктивнішим. В такому випадку самостійний підбір покупцем комплектуючих вимагають від нього знань в сфері комп'ютерних комплектуючих. Отримання цих спецефічних знань може вимагати тривалого вивчення документації, перегляду оглядів на YouTube та обговорень на профільних форумах. Як було уже сказано все це може зайняти багато часу і не гарантує того що покупець допустить помилку через те що магазин не надає повної інформації про продукт, наприклад максимальну частоту оперативної пам'яті або кількість ліній PCI-Express які підтримує процесор. Такі помилки можуть призвести до неочікувано низької швидкодії в певних сценаріях роботи користувача з його ПК. Задоволення від такої покупки буде мало і не факт що клієнт знову захоче проходити даний шлях самостійно [1].

Результати дослідження

З урахуванням даної проблеми головною особливістю даного інтернет магазину буде можливість автоматичного підбору конфігурації ПК в залежності від вподобань споживача та перевірка обраних комплектуючих на повну сумісність, в тому випадку якщо користувач має базові знання та бажає підібрати комплектуючі самостійно. В програмному інтерфейсі користувача мають бути виконані вимоги адаптивного дизайну і сумісності з різними типами екранів [2,3,4].

При розробці буде використовуватись MEAN-стек, це означає що абсолютно всі компоненти даного стеку будуть написані на Javascript, але варто зазначити що при розробці front-end з допомогою фреймворку Angular буде використовуватись TypeScript, який значно розширює можливості стандартного Javascript [6].

Front-end, або клієнтська частина буде розроблена з допомогою Angular 7 та Angular Material. Вона буде представляти собою SPA-додаток з використанням material-дизайну компонентів, представлених в Angular Material [4].

Back-end, серверна частина буде написана з допомогою Node.js та фреймворку Express. Фреймворк Express надасть нам каркас для майбутнього додатку та значно пришвидшить та спростить розробку. В якості сховища для даних буде використовуватись документоорієнтована система управління базами даних MongoDB. Саме з нею і буде спілкуватись сервер та відправляти відповіді на запити для клієнту.

В результаті буде розроблено додаток з інтуїтивно зрозумілим і сучасним інтерфейсом з допомогою якого користувач зможе підібрати для себе комп'ютерні комплектуючі, автоматично сформувати для себе конфігурацію ПК необхідного бюджету та потужності.

Демонстрацію роботи алгоритму продемонстровано на діаграмі (рис.1).

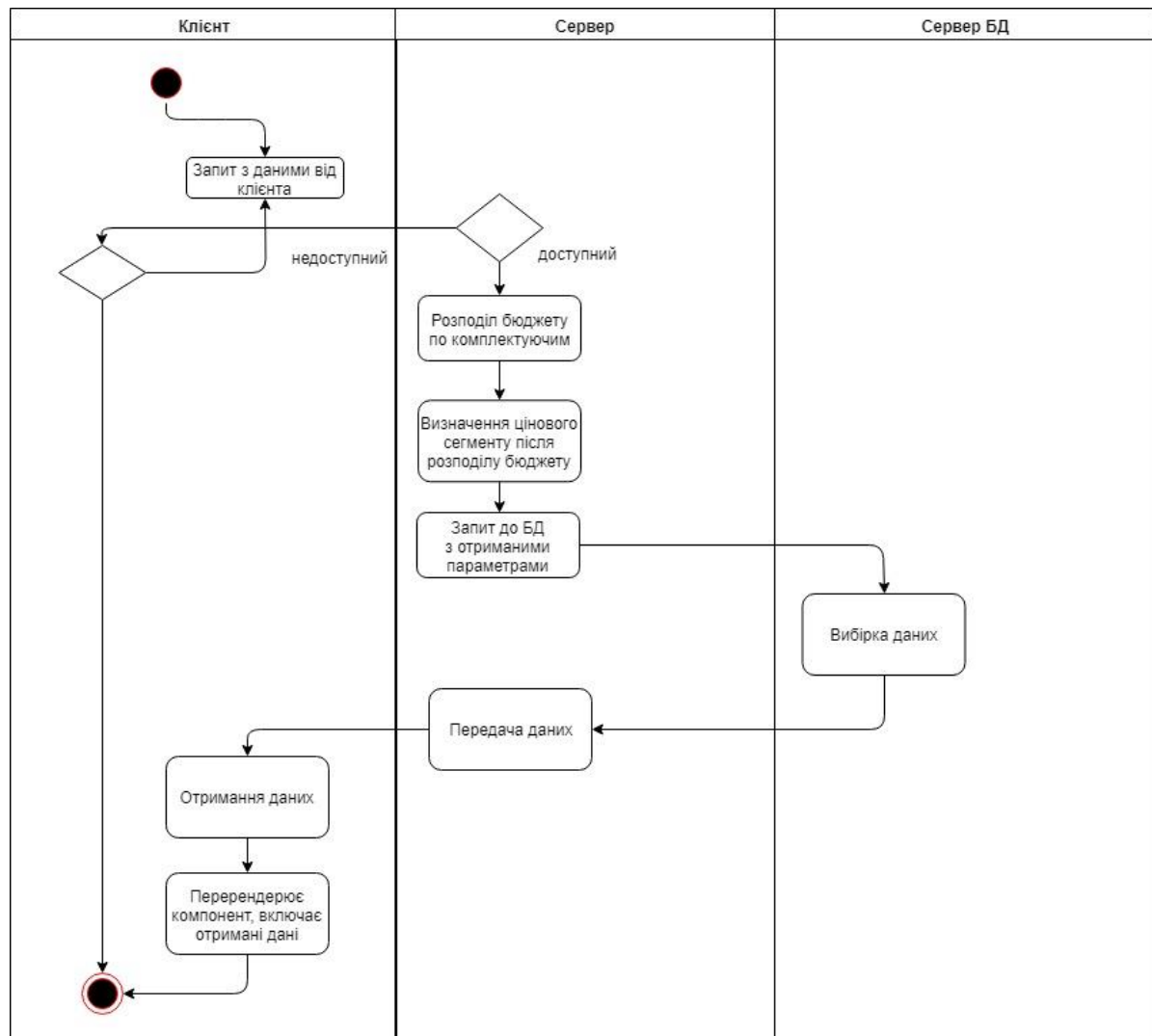


Рис.1 – Діаграма роботи алгоритму

Висновки

Було розроблено веб-додаток з функцією автоматичного підбору комп'ютерних комплектуючих.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Пономаренко В.С. Інформаційні системи і технології в економіці: Навчальний посібник / В.С. Пономаренко, Р.К. Бутова, І.В. Журавльова, Г.Н. Назарова // Київ: Академія, 2002. – 542с.
2. Дронов В. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов / В. Дронов // М.: БХВ-Петербург, 2013. – 416с.
3. Маркотт И. Отзывчивый веб-дизайн / Итан Маркотт // М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 159с. – ISBN 978-5-91657-385-5.
4. Мержевич В. HTML и CSS на примерах / В. Мержевич // М.: БХВ-Петербург, 2012. – 448с.
5. Bekshaev A. Paraxial Light Beams with Angular Momentum / A. Bekshaev, M. Soskin, M. Vasnetsov // М.: Р.Валент – Москва, 2008. – 546с.
6. Herman D. Effective JavaScript: 68 Specific Ways to Harness the Power of JavaScript (Effective Software Development Series) / David Herman // М.: АСТ; Издание 4-е, испр. и доп. - Москва, 2012. – 240 с.

Борщ Сергій Сергійович — студент факультету комп'ютерних систем та автоматики групи ІСІ-156, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, sergborsh97@gmail.com

Науковий керівник: **Паламарчук Євген Анатолійович**, кандидат технічних наук, доцент кафедри автоматики та інформаційно-вимірювальної техніки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Borsch Serhiy — student of faculty for computer systems and automation group 1SE-15b, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia city, sergborsh97@gmail.com

Supervisor: **Palamarchuk Yevhen A.**, PhD, Docent of Automatics and Informatics and Measurement Techniques Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia city, email: p@vntu.edu.ua