

Система надання рекомендацій з підбору одягу

Тетяна Яворська

Кафедра ІСМ
Національний університет "Львівська політехніка"
Львів, Україна
yavorska.ta98@gmail.com

Тарас Басюк

Кафедра ІСМ
Національний університет "Львівська політехніка"
Львів, Україна
taras.M.Basyuk@lpnu.ua

Abstract. This article describes the problem of clothing selection and possible solutions. The research has analyzed the existing systems that solve this problem, clarifies their advantages and disadvantages. The article presents a context diagram and description of the software solution. The proposed software product can not only be used to address individual needs, but also for business purposes, which increases sales and promotes the product.

Ключові слова: одяг, стиль, інформаційна система, надання рекомендацій.

ВСТУП. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

У сучасному світі все більше уваги приділяється стилю і іміджу людини. Хтось народжується з вродженим почуттям стилю і гармонії - для них не виникає проблем, як створити гармонійний образ і проявити себе через одяг. Але є більшість людей, для яких уміння красиво одягатися є складним процесом.

Попри те, що одягу виконує функцію захисту та прикриває тіло, також який вигляд у людини показує рівень культури й сприяє хорошій комунікації з навколишнім оточенням. Однозначно, що показником роду являється одяг, за допомогою нього неважко визначити чоловічий чи жіночий рід. Одяг є систематичним засобом передачі інформації про користувача. [1].

Кожен хоче бути стильним і мріє про ідеальний гардероб. При цьому, мало хто хоче витратити значну кількість часу на підбір окремих його елементів з метою створення відповідного образу [2]. Зазначена потреба, на сьогоднішній день є особливо актуальною з огляду на вплив іміджу на життя окремої

людини. Як вихід з даної ситуації можна запропонувати спеціалізовані додатки, які надають рекомендації з підбору одягу. Проведений аналіз відповідних продуктів (Cluise, Mirrow.me, ClosetSpace, Good Look, Polyvore) показав, що вони характеризуються множиною недоліків, починаючи від комерційності використання, нав'язування окремих брендів, завершуючи завищеною ціновою політикою [3]. З огляду на ці чинники, актуальною задачею є розробка інформаційної системи надання рекомендацій з підбору одягу.

ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ

У відповідності до поставленої задачі було здійснено системний аналіз предметної області, побудовано дерево цілей та з використанням методу аналізу ієрархії обрано для конструювання інформаційно-дорадчу систему.

Далі здійснено проектування системи згідно із структурним підходом, використавши при цьому нотацію Гейна-Сарсона [4]. Відповідна контекстна діаграма представлена на рис. 1.

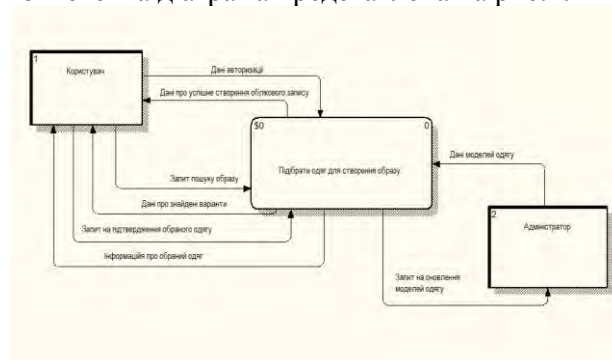


Рис.1 Контекстна діаграма

На початку роботи користувач вводить дані автентифікації на основі яких система здійснює вхід в обліковий запис в якому зберігається

особисті дані, історія пошуків, згенеровані стилі тощо. В процесі формування образу користувач надсилає відповідний пошуковий запит результатом якого є перелік стилей, серед яких обирається той який найбільш йому імпонує. Після побудови контекстної діаграми, було проведено її декомпозицію (Рис. 2), на якій зображені чотири процеси: отримати обліковий запис, опрацювати запит на завантаження параметрів та фото, здійснити пошук образу, підібрати та підтвердити обраний варіант.

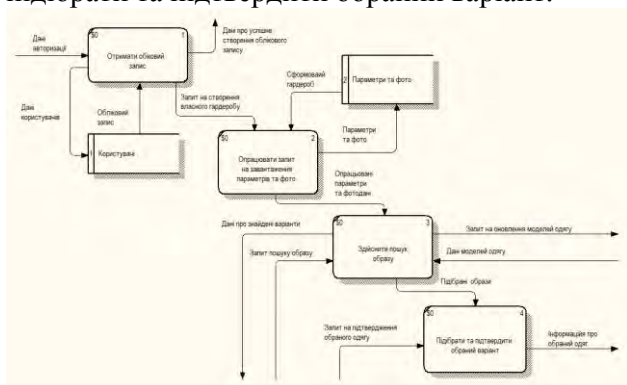


Рис.2. DFD першого рівня

Подальші дослідження показали, що найбільш ефективним представленням системи є її відображення у вигляді веб сайту із застосуванням архітектури MVC. Основними елементами якої є: модель (компонент, який є центром шаблону та зберігає дані про користувача та одяг), представлення (забезпечує відображення даних моделі користувачу), контролер (інтерпретує дії користувача та реагує на зміни в системі) [5]. В якості сховища даних використано MongoDB, що дозволяє отримати швидкий доступ до даних, легко масштабується, а самі дані зберігаються у вигляді JSON документів.

Головне вікно створеної інформаційної системи приведено на рис.3. На якому зображено образ, який підбрала система для користувача відповідно до параметрів, завантажених фото та особливих побажань, таких як: ціль, діапазон цін та наявних моделей. Користувач може залишити коментар до образу та додати його у власний гардероб. Відображення даних про створений образ дозволяє іншим користувачам проаналізувати

та зорієнтуватись в даному виборі. У системі передбачено контекстно-залежний пошук, що допомагає знайти конкретні моделі одягу внутрішньої колекції.

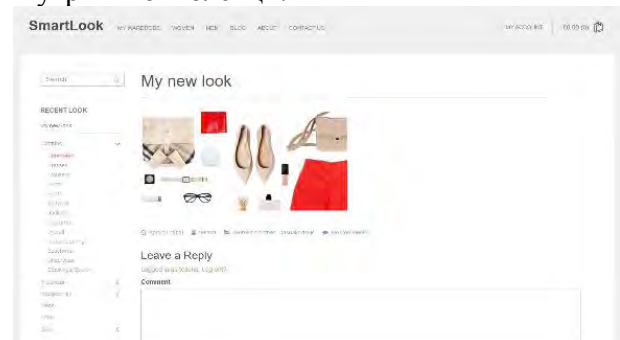


Рис.3. Головне вікно

У статті проаналізовано сучасний стан предметної області з підбору одягу, описано підхід з проектування інформаційної системи з використанням структурного аналізу, обрано засоби побудови та здійснено її конструювання.

Подальші дослідження будуть спрямовані на верифікацію її роботи.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Сапожник Д. І., Сучасні тенденції у дизайні та стильовому рішенні одягу молодіжного асортименту / Д. І. Сапожник, Л. Г. Ніколайчук, Н. А. Терешкевич. – Львів: Вісник Львівської комерційної академії, 2016. - 43-48 с.
- [2] Jensen A.F Dressing for security or risk? An explanatory study of two different ways of consuming fashion, European advanced in consumer research / A.F. Jensen. - Chicago: University of Chicago Press, 1998. – 23 p.
- [3] ТОП 10 приложений «Подбор одежды» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://goosha.ru/top-10-prilozhenij-podbor-odezhdy-dlya-android/>
- [4] Dennis, Alan. Systems analysis and design / Alan Dennis, Barbara Haley Wixom, Roberta M. Roth. – 5th ed. p. cm. — New York: John Wiley & Sons, 2012. – 45p.
- [5] MVC Design Pattern [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.geeksforgeeks.org/mvc-design-pattern/>