

УДК 004.5

Сердюк С.М.¹, Камінська Ж.К.², Заїкіна К.Є.³

¹ канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

² асист. НУ «Запорізька політехніка»

³ студ. гр. КНТ-128 НУ «Запорізька політехніка»

РОЗРОБКА КОНЦЕПТУ «РОЗУМНА ШАФА»

Розумна шафа – це абсолютно нова категорія побутової техніки, відмінне рішення для речей, які вимагають особливого догляду. Дуже мало сучасних компаній, які представляли цей вид техніки на ринку України, в той час коли в Південній Америці стайлери для одягу у вигляді функціональних шаф набули широкого поширення.

У якості аналогів було розглянуто моделі LG Styler (компанія LG) – системи догляду за одягом за допомогою функції пари. Дві моделі, LG Styler ThinQ і LG Styler Mirrored Glass Door [1], оснащені додатковими функціями для зручності користування. Дані системи забезпечують антибактеріальну обробку речей, сушіння та мають функцію управління за допомогою голосових команд.

У результаті проведеного аналізу було виявлено наступні недоліки, які притаманні побутовій техніці LG Styler: мала кількість функцій, шумна робота, велике споживання електроенергії, довга тривалість режимів роботи функцій, висока вартість, недоступність для системи IOS.

У статті запропоновано концепт «Розумної шафи», який усуває деякі недоліки, які були вказані вище (тобто розумна шафа має більшу кількість функцій та доступна для будь-якого смартфона). Також розумну шафу можливо інтегрувати в систему розумного будинку.

Для написання програмного продукту, було обрано середовище програмування Visual Studio 2017 C#, так як дане середовище надає

необхідний інструментарій для ефективного і швидкого створення застосунків з графічним інтерфейсом.

Розроблений програмний продукт, має функції сушіння, прасування, дезінфекції та замовлення одягу через інтернет (функція замовлення одягу через інтернет здійснюється через онлайн-магазин Lamoda.ua.). У верхній частині головного вікна, яке представлено на рисунку 1 а), розташовано логотип розумної шафи. Далі користувачу пропонується перелік функцій, користувач може вибрати потрібну йому функцію. Функції сушіння, прасування та дезінфекція одягу мають однаковий інтерфейс. Приклад вікна цього інтерфейсу представлено на рисунку 1 б). У правому верхньому куті, позначено зображення нашої функції. Далі, пропонується список матеріалів тканини, користувач може вибрати одну з них, відповідно до свого одягу. Температура автоматично виставляється, після того як вказано матеріал тканини (користувач може знизити виставлену шафою температуру. Щоб не пошкодити одяг, користувач не може збільшувати температуру). Інформаційне вікно виведення залишеного часу розміщено знизу після вікна з температурою, час також виставляється автоматично. Кнопку запуску процедури, розміщено в нижній частині. Елемент управління, який здійснює вихід на головне вікно, розміщено в верхній частині інтерфейсу з вирівнюванням по лівій стороні.

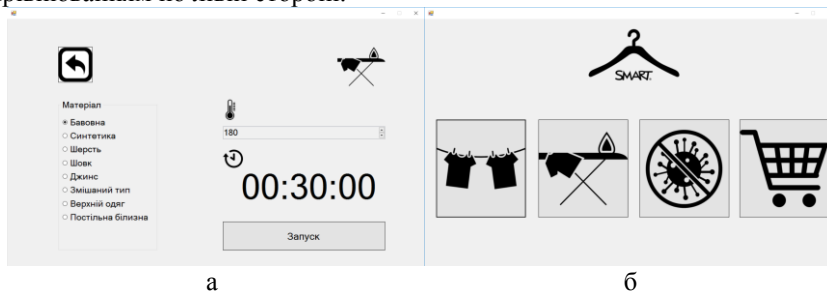


Рисунок 1 – Фрагменти інтерфейсу програми
а – головне вікно; б – вікно функції прасування одягу

Таким чином, було розроблено концепт «Розумної шафи». Серед його переваг: зручний та простий інтерфейс, можливість інтеграції в розумний будинок, наявність базових можливостей, доступність застосунку в будь-який час доби, з будь-якого смартфона.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. LG Styler ThinQ and LG Styler Mirrored Glass Door [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://root-nation.com/news/partners-news/ru-lg-styler-ifa-2018/>