

УДК 004.5

Сердюк С.М.¹, Камінська Ж.К.², Жмуцький М.А.³, Зайковський Д.А.⁴

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

² асист. НУ «Запорізька політехніка»

³ студ. гр. КНТ-130 НУ «Запорізька політехніка»

⁴ студ. гр. КНТ-130 НУ «Запорізька політехніка»

РОЗРОБКА ЛЮДИНО – ОРІЄНТОВАНОГО ІНТЕРФЕЙСУ РОЗУМНОЇ ПРАЛЬНОЇ МАШИНИ

Сучасний світ важко уявити без приладів з префіксом «розумний» або «смарт». Зараз панує епоха «інтелектуальної» техніки. Більшість побутової техніки має розумні функції, що дозволяє ефективно вирішувати повсякденні справи.

«Розумність» сучасної техніки, інколи, виходить за межі зручності та практичності. З появою низки «смарт» функцій, у сучасних пральних машинах, інтерфейс втрачає свої головні якості, такі, як практичність та ергономічність, зручність та зрозумілість. Таким чином, розробка проблемно-орієнтованого інтерфейсу розумної пральної машини є досить актуальною.

Об'єктом дослідження у даній роботі є процеси проектування людино-орієнтованих інтерфейсів. Предметом дослідження є проектування проблемно-орієнтованого інтерфейсу розумної пральної машини. На підготовчому етапі було проаналізовано аналогічні рішення пов'язані з реалізацією інтерфейсів пральних машин [1] та опрацьовано стандарт ISO 9241-210:2010 «Ергономіка взаємодії людина—система. Частина 210. Людино-орієнтоване проектування інтерактивних систем».

В результаті досліджень для аналізу вимог користувачів було розроблено компонентно-функціональну та функціонально-об'єктну структури. За даними аналізу розроблено структуру та макет екранного інтерфейсу. Використовуючи розроблений макет, на попередньому етапі, було допрацьовано інформаційну графіку та створено фінальну версію інтерфейсу пральної машини, який містить у собі реалізацію наступних функцій:

- функція прання, яка реалізована у вигляді поетапного налаштування всіх необхідних функцій прання (режим прання, режим сушки, керування повідомленнями, встановлення часу запуску прання, а також, для використання у міських пральнях, реалізовано можливість внесення оплати та встановлення захисту);

- функція підключення до телефону, за допомогою Qt-коду або Wi-Fi (для забезпечення смс-інформування про поточний стан прання);

- функція налаштування пральної машини з можливістю зміни мови інтерфейсу, встановлення захисту, налаштування оплати (для міських пунктів прання), скидання налаштувань та контактними даними сервісного центру;

- функція «Наладчик» для зручного здійснення технічного обслуговування пральної машини (звіт помилок, скидання помилок, перегляд дати останнього технічного обслуговування, відображення технічних характеристик пральної машини та її комплектуючих).

Структура розробленого інтерфейсу пральної машини наведено на рис.

1.

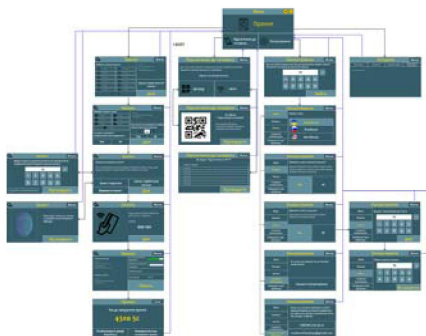


Рисунок 1 – Структура інтерфейсу пральної машини

Розробка структури та макету екранного інтерфейсу виконана за допомогою онлайн ресурсу “Figma”. Доопрацювання інформаційної графіки та фінальної версії інтерфейсу було виконано за допомогою мови C# та середовища розробки Visual Studio.

Таким чином, було спроектовано та розроблено ергономічний інтерфейс розумної пральної машини з урахуванням головних потреб «типових» користувачів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Аналіз інтерфейсів пральних машин [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://designpub.ru/9d71c7f12d92>