

РОЗРОБКА ІНТЕРФЕЙСУ СИСТЕМИ «РОЗУМНИЙ ДІМ»

НТУ «Дніпровська політехніка»

Піньковська Анастасія Костянтинівна

Науковий керівник: к.т.н., доц. Соколова Наталя Олегівна

Важливою складовою прийняття рішення користувача про придбання системи «Розумний дім» є якість та зручність візуалізації інформації у застосунках. Сьогодні склалась ситуація з перенасиченням веб простору додатками та ресурсами із застарілими інтерфейсами, або ж навпаки – перевантаженими інтерфейсами, в яких складно орієнтуватись користувачу.

Дослідження показали, що візуалізація контенту в Інтернеті з 2007-го року збільшилась на 9900% [1]. Такий зріст візуалізації інформації зумовлений дослідженнями, які доводять, що більшість сенсорних рецепторів людини знаходяться в очах, та половина мозку приймає участь у візуальній обробці інформації, що доводить важливість її присутності та сприймання користувачем [2]. Завдяки додаванню візуальної інформації, швидкість сприйняття інформації людиною та її кількість збільшилась у 5 разів у порівнянні з 1986 роком [3].

За даними досліджень, людина пам'ятає 80% інформації, яку вона бачила чи дії, які вона робила. І лише 20% від прочитаного та 10% від прослуханого [4], так як додавання візуальної інформації змушує сканувати інформацію більш ретельно та змушує людину вірити в прочитане, на відміну від звичайного тексту [5].

У розробці інтерфейсу для керування системою «Розумний дім», важливою особливістю є інтегрування інтерфейсу під різні платформи, так як головною проблемою у існуючих інтерфейсах для керування системою є відсутність кросплатформності.

Основними етапами при розробці інтерфейсу є дослідження про галузь, для якої розроблюється інтерфейс, збір інформації про конкурентів та потенційних користувачів, побажання клієнта; створення користувацьких сценаріїв; розробка інформаційної архітектури сайту або додатку, для якого створюється інтерфейс; створення мудборду для встановлення настрою та стилю дизайну інтерфейсу; початкове проектування, а саме створення вайрфреймів; дизайн інтерфейсу; створення прототипу дизайну.

Етап дослідження полягає у зборі інформації про галузь, для якої розроблюється інтерфейс, так як від цього напряму залежить кількість графічної інформації, поданої на сторінках, вибір шрифтів, кольорів та анімацій.

Етап створення користувацького сценарію базується на результатах досліджень, отриманих на етапі аналізу. На цьому етапі проектувальник створює так звану «мапу», яку проходить потенційний користувач інтерфейсу, описуючи всі взаємодії користувача з інтерфейсом. Сценарій прописується покроково, враховуючи навіть найнепомітніші у повсякденні дії.

Наступний етап створення мудборду допомагає проектувальнику інтерфейсу визначитись зі стилем та настроєм проекту шляхом збирання готових

рішень інших дизайнерів, палітр кольорів та фотографій, які передають настрої чи кольорову схему.

Початкове проектування являє собою етап, на якому проектувальник розроблює схему інтерфейсу – вайрфрейм. Зазвичай цей етап поділяється на два підетапи, а саме чорновий і кінцевий. Вайрфрейми зазвичай розробляються в ахроматичній гамі (від білого до чорного), щоб при кінцевому аналізі інтерфейсу та перевірці зручності використання на «око» проектувальника не впливав графічний контент.

Важливим етапом проектування інтерфейсу є пошук та аналіз цільової аудиторії даної галузі, а як наслідок – потенційних користувачів з метою виявлення шаблонів поведінки користувачів під час користування програмою; потреб користувача, задля прийняття ключових рішень у питання розробки інтерфейсу, як частини великої цифрової системи «Розумний дім». Основою дослідження є опитування користувачів.

В результаті дослідження було створено дві особи, які були розділені за принципом постійного і нового користувача — ці персони використовувалися для розробки рішень під конкретний образ користувача, його вимог та задля розуміння функціональності продукту для користувальницького інтерфейсу. Персони – уявні люди, можливі користувачі з різними потребами. Вони різняться між собою за способом життя, віком, досвідом та проблемами, це допомагає зробити інтерфейс не вузько направленим, а доступним більш ширшій аудиторії.

Був розроблений користувальницький сценарій використання програми та мапа застосунку, створені необхідні для реалізації продукту вайрфрейми (мобільної та комп'ютерної версії), таблиця референсів, яка була доповнена зображеннями та кольоровою схемою для визначення настрою та стилю інтерфейсу, що дозволило перетворити її на повноцінний мудборд.

Перелік посилань

1. Google. Google Trends, search specification: infographic. URL: <https://trends.google.com/trends/explore?date=all&q=%22infographic%22> (дата звернення 05.05.2022)

2. Merieb, E. N. & Hoehn, K. Human Anatomy & Physiology 7th Edition, Pearson International Edition, 2007 – 152 с.

3. Alleyne, R. Welcome to the information age – 174 newspapers a day. The Telegraph. URL: <https://www.telegraph.co.uk/news/science/science-news/8316534/Welcome-to-the-information-age-174-newspapers-a-day.html> (дата звернення 06.05.2022)

4. Lester, P. M. Syntactic Theory of Visual Communication, 2006. – 3 с.

5. McCabe, D. & Castel, A. Seeing is believing: The effect of brain images on judgments of scientific reasoning. 2008. – 107 с.