



УДК 004.777:004.732:004.92

ОСОБЛИВОСТІ НАВІГАЦІЇ В МОБІЛЬНИХ ДОДАТКАХ

ШАУРА Аліна, СТРУМІНСЬКА Тетяна, ШИМКО Анна
Київський національний університет технологій та дизайну, Київ, Україна
Shaura.ay@knutd.edu.ua

Тези висвітлюють питання новітнього підходу до розробки мобільних додатків та взаємодію між користувачем і самим додатком. Проблематика сучасного українського мобільного застосунку полягає у відсутності функціонального дизайну, який націлений на потреби користувача. Робота містить огляд основних принципів побудови багатоспрямованої навігації, веб-доступності, зміст обов'язкових критеріїв для гарного сприйняття користувачем інформації, впровадження функцій для людей з обмеженими можливостями. Цей матеріал допоможе початковим веб-дизайнерам уникнути помилок при розробці додатку та покращить якість прототипування в майбутньому.

Ключові слова: мобільний додаток, функціональний дизайн, багатоспрямована навігація, веб-доступності, прототипування..

ВСТУП

У сучасному світі мобільні гаджети стали невід'ємною частиною нашого життя. Смартфони слугують не тільки для дзвінків та смс, а й набули здатності вміщати в собі велику кількість різноманітних функцій, які допомагають людям вчитися, комунікувати, розважатися, досліджувати, творити. Зі зростаючою кількістю користувачів смартфонів також зросла необхідність розробки якісних та універсальних мобільних застосунків для закриття потреб користувачів.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Основою для теоритичного обґрунтування проблематики стала наукова робота Аджая Джейна та Сачина Соні «ACM SIGSOFT Software Engineering Notes», в якій розглянуто методи багатоспрямованої навігації та як вона впливає на взаємодію користувача з мобільним додатком.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

В наш час дизайнери з різних куточків світу розробили один єдиний алгоритм для побудови зручного інтерфейсу мобільних додатків. Дотримання певних правил допомагає усунути більшість проблем, з якими може стикнутися потенційний користувач в майбутньому. Послідовність порядку дій іноді може змінюватися в залежності від поставленої задачі, але загальна схема завжди одна. Завдяки цьому дизайнери витрачають менше часу на розробку функціоналу, а користувачі не відчувають дискомфорту, переходячи з одного застосунку в інший, бо всі вони інтуїтивно пов'язані між собою. В той же час впровадження кращих практик може виявитися складним та ресурсомістким завданням.



Основною проблемою, яка стає на шляху дизайнера при розробці нових функцій в додатках – це майбутня реакція від суспільства. Якщо розробникам вдається правильно визначити потреби клієнтів та перенести це в функціонал мобільного додатку, суспільство позитивно реагує на нововведення. Якщо ні, проєкт закінчується провалом, великою втратою закладеного бюджету та повторним пошуком нових рішень. У більшості випадків дизайнери, які тільки починають свою кар'єру, не можуть провести всебічне дослідження споживачів та їх потреб для проєкту на початкових етапах розробки. Зазвичай, не вистачає фінансування чи скомплектованої команди для роботи. Тому вони звертаються до статистичних даних у вільному доступі, популярних опитувань в мережі Інтернет, використовують практичні знання від інших дизайнерів, щоб створити високоточний прототип додатку бета-версії та на основі нього провести повноцінне дослідження.

Google в своєму навчальному курсі з UX дизайну стверджує, що критерії для гарного сприйняття користувачем інформації мають бути:

- Оптимізованими. Середньостатистичний користувач сприймає інформацію дуже швидко. Навігація по додатку повинна бути легкою та доступно настільки, щоб користувач зміг досягти своєї мети в 3-5 кліків. Це економить його час та не дратує емоційно.

- Емпатичними. Дизайнер має бути емпатичним та переносити це в свій дизайн. Саме емпатія робить функціонал додатку адаптивним та зручним. Якщо розробники будуть керуватись власними інтересами, роблячи дизайн зрозумілим та простим лише для себе, вони ніколи не досягнуть гарного зворотнього зв'язку від користувачів.

- Інтуїтивними. За даними Global Overview загальна кількість користувачів Інтернету в усьому світі зросла на 171 мільйон за останні 12 місяців. Це означає, що в середньому майже півмільйона нових користувачів скачує певний додаток собі на смартфон щодня і бачить його вперше. Тому інтуїтивно зрозумілий інтерфейс має дуже велике значення, особливо для людей похилого віку та осіб з обмеженими можливостями.

Одним з важливих чинників в користуванні додатками є навігація. У науковій статті Аджая Джейна та Сачина Соні від 2018 року детально розглянуто позитивний вплив на користувачів багатоспрямованої навігації в мобільних додатках різних типів [2]. Багатоспрямована навігація – це інтуїтивно зрозумілий спосіб спростити складні взаємодії. Замість того, щоб просто прокручувати повзунком вгору і вниз, шукати потрібну сторінку в «бургері», такий дизайн спонукає користувачів усвідомлено, швидко, інтуїтивно зрозуміло взаємодіяти з додатком [3].

На рис. 1 розглянуто приклад використання нової технології побудови багатоспрямованої навігації, яка покращує використання додатка «Dribble» двома рухами вправо та вліво. Данну функцію актуально використовувати, якщо додаток має лише декілька основних функцій. Та якщо в додатку більше ніж чотири категорії, варто звернути увагу на використання «бургеру» та сховати всі підпункти в ньому.

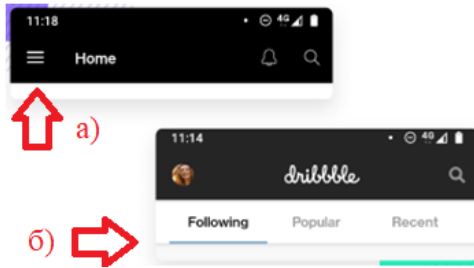


Рис. 1. Приклад покращеної навігації в шапці мобільного додатку «Dribbble»

При розробці додатків без уваги не можна залишити функції для людей з обмеженими можливостями як ще один варіант для вирішення проблем, з якими в майбутньому може працювати дизайнер. Наприклад, створені ще в ХХ столітті М.Н. Топлом субтитри до кінематографічних творів, зараз активно використовуються багатьма додатками, тобто функція, яка допомагала лише одній групі користувачів, зараз активно використовується майже всіма платформами для перегляду відео. Люди звикли користуватися текстовим супроводженням, коли їдуть у громадському транспорті чи в місці, де потрібно зберігати тишу; навчаються, читаючи субтитри на мові, яку вчать; намагаються розшифрувати незрозуміле речення у відео; копіюють текст одразу з відео для цитування в соціальних мережах, тощо. Впровадження цієї функції допомагає надбагато більшій кількості людей, чим ми можемо собі уявити.

Компанія Google одна з найперших почала розробляти унікальні рішення для людей з вадами моторики, зору та слуху, додала на свої платформи можливість керуванням сайтів клавіатурою, голосового помічника, анімаційних підказок, текстових супроводжувачів, пошуку з лінзою, та інші [4]. За допомогою них люди, які щодня відкривають для себе інтерактивний світ мобільних девайсів, можуть безперешкодно пройти той самий шлях користувача, що й людина без певних вад (на Рис. 2). Але данна функція може бути використана по різному, наприклад для людей, які хочуть швидко отримати інформацію, але не хочуть поглиблюватися в довге читання.

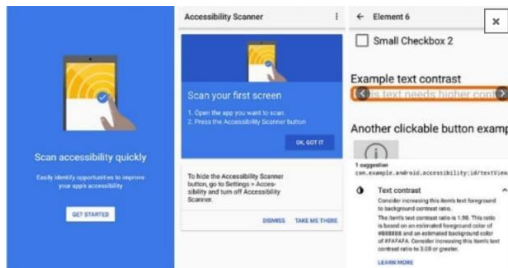


Рис. 2. Приклад текстового сканера від Google для людей з вадами зору.



В даній роботі було висвітлено новітні підходи до розробки мобільних додатків, які полегшують життя користувачів, та які рекомендовано впроваджувати в сучасних українських платформах. Тенденції в розробці змінюються щороку, але основна мета завжди залишається одна – покращення про користувача та покращення його життя.

ВИСНОВКИ

У роботі було розглянуто критерії для полегшення сприйняття користувачем інформації через мобільний додаток та визначено їх особливі характеристики. Визначена основна проблема, з якою стикається дизайнер при розробці прототипу майбутнього додатку. Запропоновано використання багатоспрямованої навігації та додавання функцій для людей з обмеженими можливостями при розробці додатків.

ЛІТЕРАТУРА

1. The top 8 mobile app UI design trends for 2022. Serhii Hlyuiuk, Merge URL: <https://merge.rocks/blog/mobile-app-ui-design-trends-for-2022> (дата звернення 21.10.2022).
2. Наукова робота. Multi-Directional navigation method. Ajay Jain, Sachin Soni. ACM SIGSOFT Software Engineering Notes. Том 43, видання 4 від 2018 року. URL: https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3282517.3282535#pill-authors__contentcon (дата звернення 14.11.2022).
3. 9 non-conforming app design. By 99designs Team. URL: <https://99designs.com/blog/trends/app-design-trends/#10> (дата звернення 14.11.2022).
4. Google Says Disabled People Can Now Use Android Phones With Face Gestures. Technology For You. URL: <https://www.technologyforyou.org/google-says-disabled-people-can-now-use-android-phones-with-face-gestures/> (дата звернення 15.11.2022).

SHAURA A., STRUMINSKA T., SHYMKO A.

FEATURES OF NAVIGATION IN MOBILE APPLICATIONS

Theses highlight the issues of the latest approach to mobile application development and the interaction between the user and the application itself. The problem of the modern Ukrainian mobile application is the lack of a functional design that is aimed at the needs of the user. The work includes an overview of the basic principles of building multidirectional navigation, web accessibility, the content of mandatory criteria for good user perception of information, implementation of functions for people with disabilities. This material will help beginning web designers avoid mistakes when developing an application and improve the quality of prototyping in the future.

Key words: mobile application, functional design, multidirectional navigation, web accessibility, prototyping.