

УДК 004.41

РОЗРОБКА ІНТЕРФЕЙСУ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ НА ОСНОВІ ПРИНЦИПІВ HUMAN INTERFACE GUIDELINES

Чусь В.В., бакалавр, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Вовк О.В., к.т.н., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Розглянуті переваги інтерфейсу додатків, які побудовані з урахуванням рекомендацій Human Interface Guidelines, та способи покращення інтерфейсу. Розглянуті перспективні методи взаємодії з інтерфейсом та досліджені переваги використання цих технологій.

Ключові слова: ІНТЕРФЕЙС, HIG, ЖЕСТИ, ТЕХНОЛОГІЇ, НАВІГАЦІЯ.

Стрімкий розвиток мобільних технологій та соціальних мереж призвів до зростання попиту на зручні та цікаві додатки. Настанови з Human Interface Guidelines (HIG) відіграють життєво важливу роль у створенні додатків, які пропонують бездоганний користувацький досвід. Метою цієї роботи є вивчення впливу специфікацій HIG на взаємодію з користувачем та пошук оптимальних стратегій використання цих принципів для покращення функціональності та зручності взаємодії користувачів з додатками соціальних мереж [1].

HIG – це набір рекомендацій від Apple для створення зручних, простих і ефективних інтерфейсів для своїх продуктів. Основним завданням HIG є забезпечення однакової поведінки інтерфейсу між різними додатками, що підвищує зручність його використання та дозволяє користувачам швидше зорієнтуватися у функціоналі додатка. Рекомендації HIG слугують основою для розробки інтуїтивно зрозумілих інтерфейсів, які сприяють позитивному користувацькому досвіду (рис. 1).

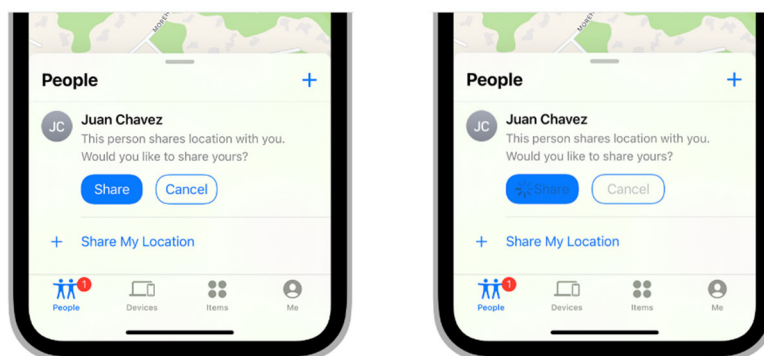


Рисунок 1 – Приклад взаємодії з інтерфейсом

Рекомендації HIG охоплюють широкий спектр принципів, таких як [2]:

- зрозумілість. Забезпечення інтерфейсу легкістю для розуміння та навігації;
- зворотній зв'язок. Надання користувачам інформації про результати їхніх дій;
- послідовність. Підтримка однаковості всіх елементів для мінімізації плутанини;
- гнучкість. Розробка інтерфейсу, який задовольняє різноманітні потреби та вподобання користувачів.

Наведемо способи, що допоможуть покращити інтерфейс за рахунок HIG.

1. Використання стандартних елементів інтерфейсу - використовуйте стандартні елементи інтерфейсу, які рекомендовані в HIG. Наприклад, для розташування меню використовуйте бургер-меню (три риски), який знаходиться в верхньому лівому куті екрана.

2. Дотримання правил форматування тексту – дотримання правил форматування тексту згідно з HIG забезпечить читабельність та зручність для користувача. Наприклад, використовуйте не менше 16 пунктів для тексту та не більше трьох рівнів відступів.

3. Покращення навігації – використання рекомендацій HIG для створення простої та зручної навігації дозволить користувачам швидко знайти необхідну інформацію. Наприклад, для меню навігації використовуйте стандартний список, щоб зробити навігацію більш зрозумілою.

4. Підвищення доступності – використовуйте рекомендації HIG для створення доступного інтерфейсу. Наприклад, забезпечте можливість користувачам з обмеженими можливостями змінювати розмір шрифту та використовуйте контрастні кольори для тексту та фону.

Штучний інтелект (ШІ) і машинне навчання (МН) стали невід'ємною частиною сучасного дизайну інтерфейсів. Аналізуючи поведінку користувачів та персоналізуючи контент, ці технології мають потенціал для значного покращення користувацького досвіду. Наприклад, алгоритми на основі штучного інтелекту можуть передбачати вибір контенту на основі вподобань користувача та його попередніх взаємодій, роблячи додаток більш цікавим та релевантним [3].

Вивчення нових способів взаємодії з мобільними додатками може ще більше покращити користувацький досвід. Деякі перспективні технології включають [4]:

- жести. Дозволяють користувачам виконувати дії за допомогою інтуїтивно зрозумілих жестів;
- голосові команди. Дозволяють користувачам взаємодіяти з додатком за допомогою мови;
- розпізнавання обличчя. Аутентифікація та персоналізація контенту на основі рис обличчя.

Ці технології взаємодії з інтерфейсом є перспективними, оскільки вони забезпечують більш природний та ефективний спосіб взаємодії користувачів з додатками. Використання жестів, голосових команд та розпізнавання обличчя в мобільному додатку для соціальної мережі може привести до наступних переваг.

Жести:

- інтуїтивність. Жести забезпечують інтуїтивний спосіб навігації, дозволяючи користувачам швидко виконувати дії без потреби у вивченні складних інструкцій;
- швидкість. Користувачі можуть швидко перемикатися між різними розділами додатка, перетягувати контент чи змінювати налаштування за допомогою простих жестів;
- зручність. Жести можуть полегшити взаємодію з додатком, коли користувачі використовують телефон однією рукою або на ходу.

Голосові команди:

- безконтактність. Голосові команди дозволяють користувачам взаємодіяти з додатком без необхідності торкатися екрану, що забезпечує зручність;
- доступність. Голосові команди можуть полегшити доступ до додатка для користувачів з вадами зору або фізичними обмеженнями;
- ефективність. Голосові команди можуть прискорити пошук контенту, відправлення повідомлень та виконання інших дій, оскільки користувачам не потрібно буде вручну вводити текст або переміщуватися по меню.

Розпізнавання обличчя:

- безпека. Розпізнавання обличчя може служити альтернативою паролем та іншим методам аутентифікації, забезпечуючи додатковий рівень захисту для користувачів;
- персоналізація. Розпізнавання обличчя може допомогти в аналізі емоцій користувачів та створенні персоналізованого контенту, що відповідає їхньому настрою чи інтересам;
- соціальний аспект. Розпізнавання обличчя може сприяти взаємодії між користувачами, наприклад, шляхом автоматичного тегування на фотографіях.

Такі тенденції, як природні форми, тіні та текстури, можуть підвищити естетичну привабливість інтерфейсу. Включення цих елементів створює більш захоплюючий та інтуїтивний користувацький досвід, оскільки вони імітують реальні взаємодії та надають візуальні підказки для навігації [5].

Отже, розуміння впливу специфікацій HIG на користувацький досвід має вирішальне значення для створення успішних мобільних додатків для соціальних мереж. Використовуючи передові технології, інноваційні методи взаємодії та сучасні тенденції дизайну, розробники можуть оптимізувати інтерфейси своїх додатків для покращення функціональності, зручності та загальної задоволеності користувачів.

Інтерфейс мобільного додатку соціальної мережі, розроблений з використанням рекомендацій HIG, надає користувачам швидке розуміння роботи додатку, миттєве освоєння, враховує потреби користувачів з обмеженими можливостями, допомагає знизити час розробки та спрощує підтримку оновлень.

Література.

1. Крюгер, Р. (2018). Human Interface Guidelines: Інтерфейс робочого столу Apple. Addison-Wesley.
2. Apple Inc. (2021). Керівні принципи людського інтерфейсу. <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/>.
3. Бхаттачарія, С. (2019). Машинне навчання для розробки мобільних додатків. Packt Publishing.
4. Чжан, Ю., Чжоу, Ж., Лапут, Г., & Гаррісон, К. (2020). SkinTrack: Використання тіла як електричного хвилеводу для безперервного відстеження пальців на шкірі.
5. Лю, Ю., Гонкальвес, Ж., Феррейра, Д., Сяо, Б., Хосіо, С., & Костакос, В. 1994-2017: Картографування двох десятиліть інтелектуального прогресу за допомогою аналізу спільнокореневих слів.