

ПРОБЛЕМА ПРОЄКТУВАННЯ ІНТЕРФЕЙСІВ ДЛЯ НЕЗРЯЧИХ ЛЮДЕЙ

Лопатіна А. А.

Національний авіаційний університет, Київ

Науковий керівник – Денисенко С.М., к.п.н., доц.

Інтерфейси, на сьогоднішній день, будь-то мобільний додаток, веб-сайт чи будь-яке програмне забезпечення – це більшою мірою візуальне явище, для використання якого необхідні певні когнітивні функції мозку, у тому числі і зорове сприйняття. Останнє слід виділити

як одну з найважливіших когнітивних функцій, потрібних для взаємодії електронними сервісами, тому що вона необхідна для ідентифікації візуальних елементів та повного розуміння їх призначення. Але далеко не у всіх є можливість бачити та сприймати інтерфейси так, як це задумувалося дизайнерами та розробниками.

Весь світ прагне повної діджиталізації: майже усі оффлайн сервіси тією чи іншою мірою переводяться в онлайн формат, тому питання інклюзивності є важливим як ніколи. Дослідження присвячено проблемі використання сучасних електронних ресурсів людьми з вадами зору, а точніше – незрячими людьми, та розгляду можливих шляхів їх вирішення.

Немає кращого способу пояснити проблеми незрячих людей у використанні інтерфейсів, ніж на реальній історії. У статті [1] описано реальну історію незрячого головного бухгалтера страхової компанії, яка використовує веб-документи та бланки через корпоративну інтрамережу, і, як і багато інших незрячих користувачів комп'ютерів, не читає шрифт Брайля.

Для доступу до Інтернету вона використовує зчитувач з екрана та мобільний телефон. Як програма зчитування з екрану, так і функції мобільного телефону забезпечують її інформацією про операційну систему пристрою, програми та текстовий вміст у формі мовного виведення. Під час доступу до веб-вмісту, засіб зчитування з екрана вголос вказує структурну інформацію на веб-сторінці, таку як заголовки, заголовки стовпців і рядків у таблицях, елементи списку, посилання, елементи керування формою тощо, що дозволяє їй краще орієнтуватися на сторінці, заповнювати та подавати форми та отримувати ефективний доступ до інформації. Вона здатна слухати і розуміти мовлення на дуже високій швидкості. Проте, досить часто стикається з проблемами, такими як ситуація, коли веб-сайти неправильно кодовані і не містять на зображеннях альтернативних текстових описів. Іноді вона опиняється в пастці веб-сторінки, у якій не можна перемикнути на іншу область, тому їй доводиться взагалі покинути цю сторінку. [1]

Такі історії показують важливість залучення сліпих людей процес створення дизайну інтерфейсів електронних ресурсів та виявляють проблеми, з якими стикаються люди з вадами зору (у даному випадку незрячість), а виявлення цих проблем сприяє їх рішенням.

Люди з вадами зору, як правило, покладаються на змінення презентації веб-вмісту на форми, більш придатні для їхніх конкретних потреб. Наприклад:

- збільшення або зменшення розміру тексту та зображень;
- налаштування параметрів шрифтів, кольорів та інтервалів;
- прослуховування синтезу змісту тексту в мовлення;

прослуховування звукових описів відео в мультимедіа;
читання тексту за допомогою оновлюваного шрифту Брайля.

Щоб ці методи веб-перегляду працювали, розробники повинні забезпечити презентацію веб-вмісту, яка не залежить від основної структури та щоб структура була закодована так, щоб її можна було обробляти та представляти різними способами за допомогою веб-браузерів та допоміжних технологій. Наприклад, деякі люди не бачать вмісту і покладаються на належне кодування списків, заголовків, таблиць та інших структур сторінок, щоб їх можна було ідентифікувати за допомогою веб-браузерів та допоміжних технологій. Деякі люди бачать лише невеликі частини вмісту за раз або сприймають кольори та дизайн по-різному. Деякі люди використовують спеціальні шрифти, кольори та інтервали, щоб зробити вміст більш читабельним, або вони переміщуються по вмісту за допомогою клавіатури лише тому, що не бачать вказівника миші. [2]

Повністю незрячі люди зазвичай використовують таку функцію, як voice over. Ця функція озвучує кожен абзац тексту та призначення кожного елемента інтерфейсу. Наприклад, є аудіо-пояснення кожної кнопки, а також аудіо-опис кожного зображення, які присутні у електронному ресурсі.

На сьогоднішній день існує безліч довідників, у яких описані усі виявлені (на даний момент) проблеми використання інтерфейсів незрячими людьми (і не тільки), а також надано методи їх вирішення і імплементації цих рішень вже безпосередньо у сам ресурс. Одним з таких ресурсів є Web Accessibility Consortium, який створений саме для того, щоб допомогти дизайнерам та розробникам створювати доступні інтерфейси.

Із зростаючою популярністю мережі Інтернет, мобільних додатків та використання електронного програмного забезпечення в цілому, питання інклюзивності є одним із найважливіших питань при створенні якісних інтерфейсів. Урахування та вирішення проблем людей різними вадами не тільки допомагає створити комфорт у використанні електронних девайсів для всіх без винятку, але це також є запорукою успіху того чи іншого електронного продукту.

Список використаних джерел:

1. Stories of Web users | Web Accessibility initiative (WAI) | W3C – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.w3.org/WAI/people-use-web/user-stories/#accountant>

2. Diverse Abilities and Barriers | Web Accessibility initiative (WAI) | W3C – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.w3.org/WAI/people-use-web/abilities-barriers/#visual>