

КЕРУВАННЯ ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНОГО ІНТЕРФЕЙСУ

Плехова Т.І., магістрант, plekhova.t@gmail.com

Донецький національний технічний університет

м. Покровськ, Україна

Комп'ютер, як технічний пристрій, може обмінюватися інформацією з людиною за допомогою правил, які обов'язкові для обох сторін [1]. Реалізація цих правил приводить до формування інтерфейсу. Частиною інтерфейсу є сукупність елементів, які представлені на дисплеї монітора та мають вигляд зображень. В сучасному світі великою популярністю користуються лаконічні, красиві, прості і зрозумілі інтерфейси користувача [2]. Інтерфейс повинен бути дружнім по відношенню до користувачів, тобто надавати зручне користування програмним забезпеченням. Зручності можна досягти за допомогою логічного та зручного розташування елементів управління.

Інтерфейси можуть бути двох видів: процедурно-орієнтовані (включають в себе примітиви, меню, з вільною навігацією) та об'єктно-орієнтовані (пряме маніпулювання).

Інтерфейси першого типу забезпечують користувача системи функціями, які виконують певне завдання. Примітивний підхід взаємодії через командний режим з користувачем. Інтерфейс меню дає можливість вибирати задачу із списку, який виводить програма, кожне вікно меню може розташовуватись на цілому екрані, в окремому вікні або мати кілька рівнів меню на одному екрані. Інтерфейс з вільною навігацією надає інтерактивну взаємодію з програмним забезпеченням. Користувач може використовувати кнопки, індикатори, тощо.

Об'єктно-орієнтовані інтерфейси також забезпечують взаємодію з користувачем за допомогою використання предметної області. Присутня робота з вхідними та вихідними даними.

Також є поняття юзабіліті – зручність та простота використання сайтів, додатків, тощо. Здатність продукту бути зрозумілим, зручним і привабливим для користувача [3]. Але юзабіліті не зводиться тільки до того, наскільки простіше експлуатувати продукт, цю характеристику можна розуміти куди ширше з огляду на мету користувача, задоволеність роботою, а також його емоції та відчуття, які він відчуває коли користується продуктом. Важливу роль в юзабіліті має вид програмного додатку, якщо мається на увазі програма для комп'ютера. На зовнішній вид додатку впливає зображення іконок [4], які представляють собою файл, каталог, вікно, компонент операційної системи, тощо. Якщо натиснути на одну з іконок, відбудеться відповідна дія, яка притаманна цій іконці. Для того щоб іконки добре підходили до інтерфейсу, потрібна перевірка зображень на їх коректність. Для цього

був зроблений алгоритм пошуку та сортування іконок, який представлений на рисунку 2.



Рис.1 – Види інтерфейсів

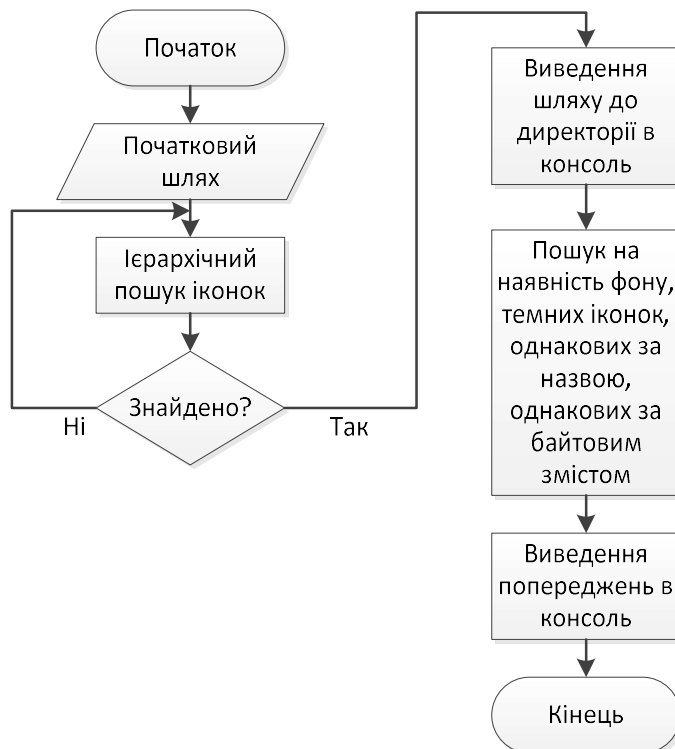


Рис.2 – Алгоритм обробки зображень

Наведений алгоритм здійснює пошук зображень від вказаної директорії. Після пошуку зображень починається їх обробка. Проводиться декілька перевірок. Якщо зображення не відповідає вимогам, які вказані в додатку, то в консоль виводиться інформація про критерій зображення, який не забезпечено, та шлях до нього.

Підсумок роботи такий: проаналізовано, що представляють собою інтерфейси користувача, які бувають типи. З'ясовано, що вагомим критерієм є іконки, які використовуються в графічному інтерфейсі. Запропоновано алгоритм пошуку зображень, які не підходять для використання в додатках згідно за вказаними критеріями.

Література

1. Персональний комп'ютер. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/es/28290/компьютер>
2. Інтерфейс користувача. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://spravochnik.ru/informatika/arhitektura_personalnogo_kompyutera/polzovatelskiy_interfeys/
3. Поняття юзабіліті. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.promo-webcom.by/analytics/usability/1434-chto-takoe-yuzabiliti-usability/>
4. Поняття іконка інтерфейсу. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://netology.ru/blog/icons-ui>

Анотація

Проаналізовано, що таке інтерфейси користувача, які існують типи інтерфейсів. З'ясовано, що важливу роль мають іконки, які використовуються в графічному інтерфейсі. Запропоновано алгоритм пошуку зображень, які не відповідають вимогам для використання їх в інтерфейсах користувача.

Ключові слова: інтерфейс користувача, зображення, іконки.

Аннотация

Проанализировано, что такое интерфейсы пользователя, какие существуют типы интерфейсов. Выяснено, что важную роль имеют иконки, которые используются в графическом интерфейсе. Предложен алгоритм поиска изображений, которые не соответствуют требованиям для использования их в интерфейсах пользователя.

Ключевые слова: интерфейс пользователя, изображения, иконки.

Abstract

Analyzed, what user interfaces are and what types of interfaces exist. It turned out that the icons that are used in the graphical interface have an important role. An algorithm is proposed for searching images that do not meet the requirements for using them in user interfaces.

Keywords: user interface, images, icons.