

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Інститут КНІТ
Кафедра ПЗ

ЗВІТ

До лабораторної роботи № 4

На тему: *“Підвищення зручності користування програмою як задача супроводу ПЗ”*

З дисципліни: *“Вступ до інженерії програмного забезпечення”*

Лектор:

доцент кафедри ПЗ
Левус Є.В.

Виконав:

студент групи ПЗ-16
Коваленко Д.М.

Прийняв:

асистент кафедри ПЗ
Самбір А.А.

«_____» _____ 2022 р.
 Σ = _____

Тема. Підвищення зручності користування програмою як задача супроводу ПЗ.

Мета. Навчитися розробляти ескізи інтерфейсу користувача та створювати інструкцію користувача.

Теоретичні відомості

12. *Що таке контекстне меню? Яке його основне призначення?*

Контекстне меню - елемент графічного інтерфейсу операційної системи, що представляє собою список команд, що викликається користувачем. Призначений для виконання необхідної дії над вибраним об'єктом.

18. *Які чинники впливають на зручність користування інтерфейсом?*

На зручність використання користувацького інтерфейсу впливають такі чинники:

- легкість навчання (чи швидко людина навчається використовувати систему);
- ефективність навчання (чи швидко людина працює після навчання);
- запам'ятовуваність навчання (чи легко запам'ятовується все, чому людина навчилася);
- наявність помилок (чи часто людина припускається помилок у роботі);
- загальна задоволеність (чи є загальне враження від співпраці з системою позитивним).

41. *Які існують типи повідомлень у програмних системах?*

Існують такі типи повідомлень у програмних системах:

- Повідомлення про помилки (Повідомляє користувача про збій в програмі, який вже відбувся);
- Повідомлення-попередження (Повідомляє користувача про можливий збій програми внаслідок виконання певних дій);
- Повідомлення-підтвердження (Запитує користувача про необхідність продовження його дії);
- Інформаційне повідомлення (Інформує користувача про деяку ситуацію, що виникла в системі).

Лабораторне завдання

1. Розробити прототип UI до наступної версії програми, яка була протестована у попередній лабораторній роботі. Інтерфейс має забезпечити зручність користування програмою і проілюструвати виконання евристик побудови зручного інтерфейсу користувача.

Розробити дизайн повідомлень усіх вище перерахованих типів для своєї програми.

Для виконання цього завдання потрібно зобразити ескіз інтерфейсу програми та повідомлень набором рисунків. Рисунки мають у повній мірі демонструвати усі можливі варіанти взаємодії користувача з програмою.

2. Скласти інструкцію користувача для програми (з передбаченим інтерфейсом).

Для виконання цього завдання потрібно використати описані рекомендації для створення інструкції користувача зі скороченим змістом.

3. Імплементувати розробку GUI для нової версії програми.

Отриманий результат

The screenshot shows a window titled "Books" with a close button in the top right corner. The window is divided into two main sections. The left section contains a table with five columns: "Author", "Title", "Year", "Year", and "Pages". The table is currently empty. The right section contains three form panels. The "Add Book" panel has five text input fields labeled "Author", "Title", "Year", "Pages", and "Price", followed by an "Add Book" button. The "Remove Book" panel has one text input field labeled "Author" and a "Remove" button. The "Find Book" panel has one text input field labeled "Author" and a "Find" button. At the bottom of the right section is a "File" panel with two buttons: "Read" and "Write".

Рис. 1: Вигляд програми

The screenshot shows the same "Books" window, but the table is now populated with three rows of data. The right section remains the same as in the previous screenshot.

Author	Title	Year	Year	Pages
aaa	aaa	1	1	1
bbb	bbb	2	2	2
ccc	ccc	3	3	3

Рис. 2: Робота програми

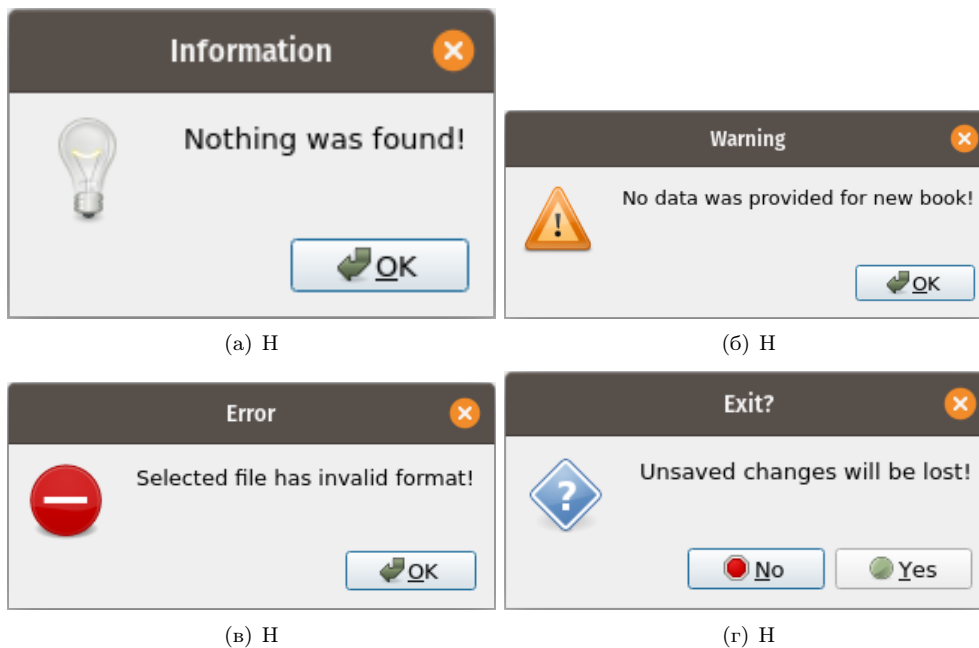


Рис. 3: а) Інформаційне повідомлення;
 б) Повідомлення-попередження;
 в) Повідомлення про помилку;
 г) Повідомлення-підтвердження.

Інструкція користувача

1. Компоненти

Програму розроблено на мові програмування C++ у середовищі розробки QtCreator і може експлуатуватися під управлінням сімейства операційних систем GNU/Linux. Під час проектування підсистем відбувалося поєднання об'єктно-орієнтованого підходу до програмування з процедурно-орієнтованим.

Для коректної роботи програми необхідна користувацька машина з процесором не менше 1 GHz, оперативною пам'яттю не менше 512 Mb. Для експлуатації пакету під управлінням сімейства операційних систем GNU/Linux необхідно встановити збірку класів Qt Framework 6.0.

2. Встановлення

Програма не потребує встановлення, достатньо надати файлу права на виконання та запустити його.

3. Налаштування

Програма не містить налаштувань.

4. Базові функції

Для того, щоб додати книгу до списку, заповніть усі поля та натисніть кнопку "Add book".

Для того, щоб видалити книгу зі списку уведіть ім'я автора у відповідному блоці меню та натисніть кнопку "Remove".

Для того, щоб знати у списку книгу уведіть ім'я автора у відповідному блоці меню та натисніть кнопку "Find".

Для того, щоб вивести у файл список натисніть кнопку "Write" у відповідному блоці меню.

Для того, щоб зчитати з файлу список натисніть кнопку "Read" у відповідному блоці меню.

5. Аналіз можливих помилок

При виникненні помилки "Selected file has invalid format" під час відкриття файлу даних, перевірте чи обраний файл не пошкоджено.

Висновок

Призначення супроводу ПЗ – підвищити його якість. Однією зі складових якості ПЗ є зручність інтерфейсу користувача. Для забезпечення зручності інтерфейсу користувача розробникам необхідно до-

тримуватися загальноприйнятих правил побудови інтерфейсу. Інтерфейс користувача має бути професійно побудований, а не просто інтуїтивно зрозумілий. Важливу роль для користування програмною системою відіграє також необхідна користувачеві документація, довідкова система, допомога