**Лабораторна робота №2**

Тема: «Низькорівневе проектування інтерфейсу: кількісна оцінка і побудова прототипу»

Мета:

1.1. Закріпити теоретичні знання по розробці інтерфейсу призначеного для користувача.

1.2. Сформувати навички створення варіантів прототипів інтерфейсу користувача.

1.3. Набуття практичних навичок кількісної оцінки інтерфейсу на етапі низькорівневого проектування.

1.4. Закріпити принципи обґрунтування вибору прототипу інтерфейсу за його кількісною оцінкою.Хід роботи:

**Розробка призначеного для користувача інтерфейсу.**

*Основні екранні форми:*

1. Вартість посівних;

2. Поля;

3. Посівні матеріали;

4. Термін роботи;

5. Техніка.

*Програма виконана в шаблонному вигляді, тому розглядатися буде одна форма.*

Робота користувача починається з першою формою «Вартість посівних». Ця форма повинна забезпечувати виконання наступних операцій:

1. Створити новий запис;

2. Видалити запис;

3. Фільтрування записів;

4. Редагувати запис;

5. Виклик інших таблиць(Техніка, Поля, Посівні матеріали, Термін роботи);

6. Виклик довідки програми;

7. Виклик вікна друку;

8. Вихід із програми.

При використанні команди «створити новий запис» ця операція розкладається на наступні дії:

1. Переміщення руки до миші, В;

2. Вказівка на кнопку додати запис, П;

3. Натиснення клавіші миші, М;

4. Натиснення клавіші клавіатури, К;

5. Вказівка на поле, П;

6. Натиснення клавіші миші, М;

7. Натиснення клавіші клавіатури, К;

8. Вказівка на поле, П;

9. Натиснення клавіші миші, М;

10. Натиснення клавіші клавіатури, К;

11. Вказівка на кнопку зберегти запис, П;

12. Натиснення клавіші миші, М.

*Отримуємо:* В, П, М, К, П, М, К, П, М, К, П, М.

*Відповідно до правил отримуємо:* Д, П, М, К, П, М, К, П, М, К, П, М.

*Отримуємо загальний час:* 1,2 + 1,1 + 0,1 + 0,28 + 1,1 + 0,1 +0,28 + 1,1 + 0,1 +0,28 + 1,1 + 0,1 = 6,84

При використанні команди «видалити запис» ця операція розкладається на наступні дії:

1. Переміщення руки до миші, В;

2. Вказівка на поле видалення, П;

3. Натиснення клавіші миші, М;

4. Вказівка на кнопку видалити запис, П;

5. Натиснення клавіші миші, М;

6. Вказівка на кнопку підтвердження видалення запису, П;

7. Натиснення клавіші миші, М;

*Отримуємо:*В, П, М, П, М, П, М.

*Відповідно до правил отримуємо:*Д, П, М, П, М, П, М.

*Отримуємо загальний час:*1,2 + 1,1 + 0,1 +1,1 + 0,1 +1,1 + 0,1 = 4,8

При використанні команди «фільтрування записів» ця операція розкладається на наступні дії:

1. Переміщення руки до миші, В;

2. Вказівка на випадаючий список «фільтри», П;

3. Натиснення клавіші миші, М;

4. Вказівка на потрібну фільтрацію, П;

5. Натиснення клавіші миші, М;

6. Вказівка на поле фільтрування(поле введення), П;

7. Натиснення клавіші миші, М;

8. Натиснення клавіші клавіатури, К;

9. Вказівка на кнопку фільтрування, П;

10. Натиснення клавіші миші, М;

*Отримуємо:* В, П, М, П, М, П, М, К, П, М.

*Відповідно до правил:* Д, П, М, Д, П, М, П, М, К, П, М.

*Отримуємо загальний час:*1,2 + 1,1 + 0,1 +1,2 + 1,1 + 0,1 + 1,1 + 0,1 + 0,28 + 1,1 + 0,1 = 7,48 (З використанням клавіші «Enter», загальний час буде 6,56)

При використанні команди «редагувати запис» ця операція розкладається на наступні дії:

1. Переміщення руки до миші, В;

2. Вказівка на запис, який потрібно редагувати, П;

3. Натиснення клавіші миші, М;

4. Натиснення клавіші клавіатури, К;

5. Вказівка на кнопку підтвердження зберігання даних в таблиці, П;

6. Натиснення клавіші миші, М.

*Отримуємо:*В, П, М, К, П, М.

*Відповідно до правил:* Д, П, М, К, П, М.

*Отримуємо загальний час:* 1,2 + 1,1 + 0,1 + 0,28 + 1,1 + 0,1 = 3,88

При використанні команди «виклик інших форм» ця операція розкладається на наступні дії:

1. Переміщення руки до миші, В;

2. Вказівка на розділ меню «Таблиця», П;

3. Натиснення клавіші миші, М;

4. Вказівка на потрібний пункт підменю «Таблиця», П;

5. Натиснення клавіші миші, М;

*Отримуємо*: В, П, М, П, М.

*Відповідно до правил:* Д, П, М, Д, П, М.

*Отримуємо загальний час:* 1,2 + 1,1 + 0,1 + 1,2 + 1,1 + 0,1 = 6,8

При використанні команди «виклик довідки програми», «виклик вікна друку» та «вихід із програми» ці операції розкладається на наступні дії:

1. Переміщення руки до миші, В;

2. Вказівка на розділ меню «Довідка», П;

3. Натиснення клавіші миші, М.

*Отримуємо:* В, П, М.

*Відповідно до правил:* Д, П, М.

*Отримуємо загальний час:* 1,2 + 1,1 + 0,1 = 2,4

Висновок. Я закріпив теоретичні знання по розробці призначеного для користувача інтерфейсу, отримав практичні навички за кількісною оцінкою інтерфейсу на етапі низькорівневого проектування та закріпив принципи обґрунтування вибору прототипу інтерфейсу за його кількісною оцінкою.