МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського

«Харківський авіаційний інститут»

Факультет програмної інженерії та бізнесу

Кафедра інженерії програмного забезпечення

**Лабораторна робота № 6**

з дисципліни Проєктування інтерфейсу користувача

(назва дисципліни)

на тему: «Розробка шаблонів інтерфейсу користувача»

Виконав: студент 2 курсу групи № 622п

Галузь знань 12 «Інформаційні

технології»

(код та найменування)

Спеціальність 121 «Інженерія

програмного забезпечення»

(код та найменування)

Освітня програма «Інженерія

програмного забезпечення»

Зайченко Я. І.

(прізвище й ініціали студента)

Прийняв: старший викладач на каф. 603

Лучшева О. В.

(посада, науковий ступінь, прізвище й ініціали)

Національна шкала: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кількість балів: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Харків – 2023

Мета роботи: cформувати навички розробки шаблонів інтерфейсу користувача в інтегрованому середовищі розробки.

Порядок виконання роботи

1. Прочитайте теоретичний матеріал: Дж. Тідвелл. Розробка інтерфейсу користувача (шаблони проектування інтерфейсу користувача).
2. Уважно прочитайте варіанти лабораторних робіт, вимоги до розробки шаблону.
3. Реалізуйте шаблон Visual Studio (написати програму).
4. Перевірте результат реалізації шаблону.

Зміст звіту

1. Постановка задачі
2. Опис прикладів використання подібного шаблону в типових рішеннях ПП.
3. Опис послідовності реалізації проекту у Visual Studio зі скріншотами.
4. Скріншоти реалізованого шаблону.

Варіант 9

Створити шаблон дизайну інтерфейсу користувача, в якому використовується концепція меню і реалізована розкривна або спливаюча панель, що містить більш складний інтерфейс користувача для вибору значень.

**Вимоги до шаблону.** Користувачу необхідно повідомити додатку значення, вибравши його з наборів визначених варіантів і відмінне від значень, що вільно вводяться з клавіатури.

Розробіть один варіант використання шаблону.

Наведіть приклади застосування такого шаблону для конкретних даних у наявних програмних продуктах.

Короткі теоретичні відомості

Шаблони проектування – це типові узагальнені рішення конкретних класів проблем проектування.

Шаблони застосовуються в рамках деякого контексту і конструюються так, щоб бути застосованими в типових ситуаціях, які мають схожий контекст використання, схожі обмеження та умови.

Типи шаблонів проектування взаємодії.

Шаблони позиціонування застосовуються на концептуальному рівні і дозволяють визначити тип продукту щодо користувача. Приклад такого шаблону – тимчасовий тип програми.

Структурні шаблони вирішують проблеми, пов'язані з керуванням та відображенням інформації та функціональних елементів на екрані. Вони включають види, панелі та групи елементів. Приклад високорівневого структурного шаблону в Outlook: навігаційна панель – ліворуч, оглядова панель – справа вгорі, панель подробиць – справа внизу.

Поведінкові шаблони вирішують спектр проблем, що відносяться до конкретних взаємодій з тими або іншими функціональними елементами або елементами даних. Використовуючи готові шаблони, можна зосередитись на вирішенні нових проблем та не винаходити нове колесо.

На основі існуючих елементів керування ПІ існує велика кількість шаблонів.

Наприклад, до шаблонів, що визначають структурне взаємини між елементами відносяться: селектор, що розкривається, заповнення пропусків, хороші варіанти за замовчуванням, автозаповнення та ін.

Багато з цих шаблонів працюють переважно з текстовими полями. Текстові поля знаходяться практично скрізь, але це не означає, що користувачі завжди легко здогадуються, що в них вводити. Простіше працювати з текстовими полями, коли вони представляються в контексті, що пояснює, як їх використовувати, наприклад: підказка під час введення, запрошення до введення, заповнення перепусток, структурований формат, автозаповнення.

Для елементів керування, відмінних від текстових полів, існують шаблони, що реалізують способи створення спеціальних елементів керування: ілюстрований вибір (селектор шрифтів у Word, вибір діаграми в майстрі створення діаграм та ін), селектор, що розкривається (наприклад, вибір кольору в палітрі, панель вибору каталогу в Windows та ін), компонувальник списків.

Існують шаблони, які охоплюють форму цілком. Вони однаково призначені як для текстових полів, так і для списків, перемикачів, списків та інших елементів керування: хороші варіанти за замовчуванням, повідомлення про помилки на тій же сторінці та ін.

Виконання роботи

Опис прикладів використання шаблону в типових рішеннях ПП.

Шаблон інтерфейсу користувача з використанням концепції меню та розкриваючої або спливаючої панелі може бути застосований в різних програмних продуктах для полегшення вибору значень, забезпечення зручності користувача та збільшення ефективності взаємодії. Ось кілька прикладів застосування подібного шаблону:

1. Онлайн-магазин електроніки:

* Меню: категорії товарів (наприклад, смартфони, ноутбуки, аксесуари).
* Панель: розкривна або спливаюча панель з фільтрами (бренд, ціновий діапазон, характеристики).
* Вибір значень: користувач може вибрати категорію в меню, а потім налаштувати параметри в розкривній панелі для точного вибору товару.

1. Інтернет-банкінг:

* Меню: рахунки, перекази, кредити.
* Панель: додаткові опції для кожної категорії (історія операцій, розширені налаштування кредиту).
* Вибір значень: користувач може швидко переглядати основні функції через меню, а для більш детального вибору використовувати розкривні панелі.

1. Управління завданнями в проектному менеджері:

* Меню: проекти, завдання, команди.
* Панель: додаткові фільтри та опції (стан завдань, терміни виконання, відповідальні особи).
* Вибір значень: користувач може швидко переглядати свої проекти та завдання через меню, а за допомогою розкривних панелей точно налаштовувати фільтрацію і пошук.

1. Система управління персоналом:

* Меню: кадри, відділи, звіти.
* Панель: додаткові фільтри (посада, стаж роботи, заробітна плата).
* Вибір значень: кадровий менеджер може використовувати меню для швидкого переходу між розділами, а панелі фільтрів для зручного вибору певних характеристик співробітників.

Ці приклади показують, як шаблон з меню та розкривною або спливаючою панеллю може бути використаний в різних контекстах для полегшення навігації та вибору значень.

*Додаток А*  
Вигляд сайту <https://kontramarka.ua/uk/theatre> для замовлення білетів до театру