

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет України «Київський політехнічний  
інститут імені Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Катедра інформатики та програмної інженерії

Звіт

з лабораторної роботи № 3 з дисципліни

«Компоненти програмної інженерії - 2.

Моделювання та аналіз вимог до програмного забезпечення»

«Розробка моделей екранних форм»

Варіант 1

Виконав студент      ІП-11 Лесів Владислав Ігорович

Перевірів              Савенко Володимир Миколайович

Київ 2022

## Лабораторна робота 3

### Розробка моделей екранних форм

#### Завдання практикуму.

Відповідно до Моделі Бізнес-процесу, розробленої у Комп'ютерному практикумі N 2, Варіант 1, необхідно описати моделі наступних екранних форм Системи, що будуть використовуватися користувачами для виконання в Системі окремих кроків даного бізнес процесу.

- 1) Екранна форма “Замовлення для доставки”;
- 2) Екранна форма “Товари замовлення”.

#### Хід роботи.

- 1) Екранна форма «Замовлення для доставки».

Розроблена графічна схема:

Екранна форма «Замовлення для доставки» має синій заголовок. Під ним знаходяться поля для введення даних: «Дата» (з значенням 11.11.2022), «Заплановано на доставку» (з значенням 10) та «Передано на доставку» (з значенням 4). У центрі розташований таблиця з п'ятьма стовпцями: «Номер замовлення», «Клієнт», «Всього товарних позицій», «Статус замовлення» та «Час передачі на доставку». Таблиця містить дві заповнені рядки та три порожні. Під таблицею розташовані чотири кнопки: «Клієнт», «Товари», «Статус» та «Час».

Номер замовлення	Клієнт	Всього товарних позицій	Статус замовлення	Час передачі на доставку
1	Байден	2	Передано на доставку	9:45
2	Зеленський	3	Комплектація	

Текстовий опис:

#### 1. Правила формування значень полів.

Поле екранної форми	Назва таблиці БД	Поле таблиці, що заповнює
Номер замовлення	Замовлення	Номер замовлення
Клієнт	Замовлення	Прізвище клієнта
Всього товарних позицій	Замовлення	Кількість позицій
Статус замовлення	Замовлення	Статус

Час передачі на доставку	Замовлення	Час передачі
--------------------------	------------	--------------

Правила фільтрації рядків:

Поле «Дата»: поточна дата; поле «Дата замовлення» таблиці «Замовлення» кожного рядка має дане значення.

Поле «Заплановано на доставку»: Кількість записів у таблиці «Замовлення», де поле «Статус» НЕ має значення «Доставлено».

Поле «Передано на доставку»: Кількість записів у таблиці «Замовлення», де поле «Статус» МАЄ значення «Передано на доставку».

Для виводу на таблицю екранної форми: усі рядки таблиці «Замовлення», де поле «Статус» НЕ має значення «Доставлено».

## 2. Правила валідації вхідних даних:

Поле «Час передачі на доставку». Формат ГГ.ХХ . Валідація: ГГ>=0 && ГГ<24 && ХХ>=0 && ХХ<60.

Повідомлення: “Невірно заданий час. Натисніть Enter для продовження роботи.”.

Поле «Статус» обирається з випадного списку серед варіантів, тож некоректне введення виключене.

## 3. Дії команд.

- 3.1. Вибір активного замовлення. Команда спрацьовує при натисканні користувачем на кнопку мишки у той час, коли курсор мишки знаходиться на одному із полів певного замовлення. Активація замовлення підтверджується підсвіченням повного рядку із замовленням.
- 3.2. Вибір поля для введення даних. Команда спрацьовує при подвійному натисканні користувачем на кнопку мишки у той час, коли курсор мишки знаходиться на вікні поля, для якого можливе введення значень. Вікно поля відкривається для введення значення.
- 3.3. Завершення введення значення поля: користувач натискає клавішу “Enter”.
- 3.4. Команда «Клієнт». Перехід на Екранну форму “Клієнт”, в якій представлені дані Клієнта активного замовлення.
- 3.5. Команда “Товари”. Перехід на Екранну форму “Товари Замовлення”, в якій представлені товари активного замовлення.
- 3.6. “Статус” – зміна статусу активного замовлення. Показує перелік можливих статусів, що можуть бути встановлені замовленню, серед яких у випадному списку треба обрати один.

### 3.7. “Час” – введення часу передачі замовлення на доставку:

- Вікно поля відкривається для введення значення у рядку із активним замовленням,
- Формат значення поля: <Година>. <Хвилини>.
- Команда може виконуватися тільки для тих замовлень, які не передані на доставку,
- Після введення часу виконується валідація уведеного значення, збереження поля в Базі Даних.

### 2) Екранна форма “Товари замовлення”.

Розроблена графічна схема:

Товари замовлення					
Номер замовлення	1	Дата створення замовлення	09.11.22	Поточний статус замовлення	Передано на доставку
Прізвище клієнта	Байден	Дата доставки замовлення	11.11.22		

Номер товару	Назва товару	Кількість одиниць
1	HIMARS	20
2	Stinger	1111

Друк

Замовлення

Текстовий опис:

### 4. Правила формування значень полів.

Поле екранної форми	Назва таблиці БД	Поле таблиці, що заповнює
Номер замовлення	Замовлення	Номер замовлення
Прізвище клієнта	Замовлення	Прізвище клієнта
Дата створення замовлення	Замовлення	Дата замовлення
Дата доставки замовлення	Замовлення	Дата доставки
Поточний статус замовлення	Замовлення	Статус
Номер товару	Товари	Номер товару

Назва товару	Товари	Назва товару
Кількість одиниць	Товари	Кількість

Правила фільтрації рядків:

Для виводу на таблицю екранної форми: Обрати стовпці «Номер товару», «Назва товару», «Кількість» у таблиці «Товари» рядків, де стовпець «Номер замовлення» має значення стовпця «Номер замовлення» таблиці «Замовлення», обраного в екранній формі «Замовлення для доставки».

5. Правила валідації вхідних даних:

Вхідні дані відсутні.

6. Дії команд.

6.1. “Друк” – друк замовлення у вигляді документу;

6.2. “Замовлення” – перехід на попередню екранну форму, із якої дана форма була викликана по команді “Товари”.

## Висновок.

Отже, у цій роботі я отримав навички опису моделей екранних форм Системи, що використовуються користувачами для виконання в Системі окремих кроків даного бізнес-процесу. У результаті лабораторної роботи було визначено завдання, побудовано графічні схеми екранних форм на основі проведеного попереднього аналізу, а також проведено їх текстовий опис. Використовуючи засоби специфікування й програмний засіб Paint для побудови графічних схем, отримуємо коректний результат.