

**Міністерство освіти і науки України**  
**Національний технічний університет України «Київський політехнічний**  
**інститут імені Ігоря Сікорського»**  
**Факультет інформатики та обчислювальної техніки**  
  
**Кафедра інформатики та програмної інженерії**

**Звіт**

з лабораторної роботи №3 з дисципліни  
«Компоненти програмної інженерії. Частина 2. Моделювання та аналіз вимог  
до програмного забезпечення»

**„Розробка моделей екранних форм”**

Варіант 1

**Виконав(ла)**

ІІІ-15 Мешков Андрій Ігорович

(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

**Перевірив**

Савенко Володимир Миколайович.

(прізвище, ім'я, по батькові)

Київ 2022

## Лабораторна робота № 3

### Розробка моделей екранних форм

#### Варіант 1

#### Завдання:

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” повинна надавати наступні функціональні можливості:
  - a. Екранна форма використовується для аналізу складу замовлень, реєстрації операцій із замовленням (наприклад, встановлення поточного статусу замовлення).
  - b. Екранна форма містить список замовлень, що заплановані для виконання у поточний день, по кожному замовленню в окремій екранній формі може бути виведений список його товарів,
  - c. Заголовок форми містить наступні дані:
    - i. Поточна дата,
    - ii. Загальна кількість замовлень, запланованих на доставку на поточний день,
    - iii. Кількість замовлень, переданих на доставку на поточний момент часу.
  - d. Таблична частина форми містить рядки із описом основних параметрів замовлень:
    - i. номер замовлення,
    - ii. прізвище клієнта,
    - iii. кількість товарних позицій (видів товарів) замовлення,
    - iv. поточний статус замовлення,
    - v. час передачі замовлення на доставку.
  - e. Командна частина форми містить наступні команди:
    - i. Вибір активного замовлення:
      1. Це є команда за замовчанням, тобто дана команда не представлена явно в командній частині,
      2. 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. Команди “Клієнт”, “Товари”, ”Статус”, “Час” виконуються для активованого замовлення.
    - ii. Вибір поля для введення даних:
      1. Команда спрацьовує при подвійному натисканні користувачем на кнопку мишки у той час, коли курсор мишки знаходиться на вікні поля, для якого можливе введення значень.
      2. Вікно поля відкривається для введення значення.
    - iii. Завершення введення значення поля:
      1. користувач натискає клавішу “Enter”.
    - iv. “Клієнт” – перехід на Екранну форму “Клієнт”, в якій представлені дані Клієнта активного замовлення (опис цієї екранної форми не входить у зміст даного Комп'ютерного практикуму),

- v. “Товари” - перехід на Екранну форму “Товари Замовлення”, в якій представлені товари активного замовлення,
- vi. “Статус” – зміна статусу активного замовлення,
- vii. “Час” – введення часу передачі замовлення на доставку:
  - 1. вікно поля відкривається для введення значення у рядку із активним замовленням,
  - 2. формат значення поля: <Година>. <Хвилини>.
  - 3. Команда може виконуватися тільки для тих замовлень, які не передані на доставку,
  - 4. Після введення часу виконується валідація уведеного значення, збереження поля в Базі Даних.

**2. Екранна форма “Товари замовлення” повинна надавати наступні функціональні можливості:**

- a. Екранна форма виводиться по команді “Товари” із екранної форми “Замовлення для доставки”.
- b. Номер активного замовлення передається, як параметр із екранної форми “Замовлення для доставки”.
- c. Екранна форма повинна виводити товари активного замовлення.
- d. Заголовок форми містить наступні дані:
  - i. Номер замовлення,
  - ii. Прізвище клієнта,
  - iii. Дата створення замовлення Клієнтом,
  - iv. Дата доставки замовлення,
  - v. Поточний статус замовлення,
- e. Таблична частина форми містить рядки із описом товарів замовлення:
  - i. Порядковий номер товару в замовленні,
  - ii. Назва товару,
  - iii. Кількість одиниць товару.
- f. Командна частина форми містить наступні команди:
  - i. “Друк” – друк замовлення у вигляді документу (опис реалізації даної команди не входить у зміст даного Комп’ютерного практикуму),

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

## Екранні форми:

Замовлення для доставки

Дата26.12.2022

Заплановано замовлень на доставку122

Передано замовлень на доставку45

№	Ім'я клієнта	Кількість товарних позицій	Статус замовлення	Час передачі на доставку
1	Яценюк Божейко Артемович	6	Виконано	19.03
2	Сенькович Ростун Артемович	3	Передано на доставку	12.30
3	Лазарович Єгор Семенович	12	Нове	-
4	Гайдабура Вітрян Остапович	1	Комплектація	-
5	Вершигора Юліан Азарович	1	Комплектація	-
6	Ладика Остап Драганович	2	Нове	-
7	Братунь Фелікса Володимирівна	3	Передано на доставку	02.22
8	Олесницький Шаміль Глібович	4	Передано на доставку	10.45
9	Полторацька Настасія Олександрівна	1	Комплектація	-
10	Бобаль Феодора Костянтинівна	2	Нове	-

Клієнт

Товари

Статус

Час передачі на доставку

Товари замовлення

Номер замовлення7

Дата створення замовлення25.12.2022

Статус замовленняПередано на доставку

Ім'я клієнтаБратунь Фелікса Володимирівна

Дата доставки замовлення27.12.2022

№	Назва товару	Кількість одиниць товару
1	Apple Watch Ultra	1
2	Crop Knit Turtleneck Sweater	2
3	Bergen Backpack	1

Друк

Замовлення

## Опис екранних форм:

Замовлення на сервісне обслуговування

Заголовок:

- a) Поле «Дата», заповнюється автоматично поточною датою (AllOrders.date)
- b) Поле «Замовлення для доставки», заголовок
- c) Поле «Заплановано замовлень на доставку», заповнюється автоматично кількістю замовлень, що мають статус відмінний від «Передано на доставку» та «Виконано» (AllOrders.plannedOrderNum)
- d) Поле «Кількість замовлень у роботі», заповнюється автоматично кількістю замовлень, що мають статус «Передано на доставку» (AllOrders.processingOrderNum)

Таблиця:

- a) Стовбець «№» відповідає за код замовлення, надається автоматично при додаванні замовлення, є цілим числом більше або рівне 1 і не може повторюватися (ServiceOrder.ID)
- b) Стовбець «Ім'я клієнта» відповідає за ім'я та прізвище клієнта. Складається мінімум з 3 слів, в разі неправильно введеного значення вивести на екран повідомлення про помилку. (ServiceOrder.clientName)
- c) Стовбець «Кількість товарних позицій» відповідає за кількість товарів у замовленні, є цілим числом більше або рівне 1 (ServiceOrder.itemsNumber)
- d) Стовбець «Статус замовлення» відповідає за статус замовлення, може містити лише фрази: «Нове», «Комплектація», «Передано», «Виконано» в разі неправильно введеного значення вивести на екран повідомлення про помилку. (ServiceOrder.status)
- e) Стовбець «Час передачі на доставку», формат значення поля: <Година>. <Хвилини>

Команди:

- a) Натискання на комірку обирає її та виділяє синім кольором
- b) Натискання на кнопку «Клієнт» відчиняє Екранну форму «Клієнт», в якій представлені дані Клієнта активного замовлення
- c) Натискання на кнопку «Товари» відчиняє на Екранну форму «Товари Замовлення», в якій представлені товари активного замовлення
- d) Натискання на кнопку «Статус» надає можливість змінити статус активного замовлення
- e) Натискання на кнопку «Час передачі на доставку» надає можливість ввести час передачі замовлення на доставку

## Товари замовлення

### Заголовок:

- a) Поле «Номер замовлення» містить номер замовлення, для якого показана сторінка (заповнюється автоматично при переході) (Product.orderNumber)
- b) Поле «Товари замовлення» заголовок
- c) Поле «Ім'я клієнта» містить ім'я клієнта (заповнюється автоматично при переході) (Product.clientName)
- d) Поле «Дата створення замовлення» містить дату створення замовлення (заповнюється автоматично при переході) (Product.startDate)
- e) Поле «Дата доставки замовлення» містить дату доставки товару, заповнюється автоматично після надання статусу «Комплектація» (Product.endDate)
- f) Поле «Статус замовлення» містить статус замовлення (заповнюється автоматично при переході) (Product.status)

### Таблиця:

- a) Стовбець «№» відповідає за номер товару, надається автоматично при додаванні деталі, є цілим числом більше або рівне 1 і не може повторюватися (ItemOrder.ID)
- b) Стовбець «Назву товару» відповідає за назву товару, обмежень немає (ItemOrder.name)
- c) Стовбець «Кількість одиниць товару» містить кількість одиниць товару, число більше 0, в разі неправильно введеного значення вивести на екран повідомлення про помилку (ItemOrder.count)

### Команди:

- a) Натискання на комірку обирає її та виділяє синім кольором
- b) Натискання на кнопку «Друк» друкує замовлення у вигляді документу
- c) Натискання на кнопку «Замовлення» переходить на попередню екранну форму, із якої дана форма була викликана по команді «Товари»

**Висновок:** Під час виконання даної лабораторної роботи було розглянуто вимоги до програмного забезпечення інформаційної системи «Доставка товарів», створено екранні форми та створено до них опис.