

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 2**  
**ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕДІНКИ. ЕЛЕМЕНТИ ГРАФІЧНОЇ**  
**НОТАЦІЇ ДІАГРАМИ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Мета:** Набути практичних навичок побудови діаграм діяльності (Activity Diagram) UML для моделювання поведінки системи або бізнес-процесів.

**Хід роботи:**

**Завдання**

- Ознайомитися з графічними елементами діаграм діяльності та їх призначенням.
- Розробити власну діаграму діяльності для конкретного процесу чи сценарію.
- Відпрацювати навички визначення послідовності дій, розгалужень та паралельних потоків у процесі.
- Навчитися аналізувати поведінку системи через візуальне моделювання.
- Підвищити вміння використовувати UML-нотацію для документування процесів та комунікації в команді.

**ВЕБ-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПРОДАЖУ ЗАПЧАСТИН ДЛЯ АВТО**

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	ДУ «Житомирська політехніка».25.121.24.000 – Пр2		
Розроб.	Поліщук І. А.				Звіт з лабораторної роботи		
Перевір.	Сугоняк І. І.						
Керівник					<b>ФІКТ Гр. ІПЗ-22-1</b>		
Н. контр.							
Зав. каф.	Вакалюк Т. А.				Lім.	Арк.	Аркушів
						1	5

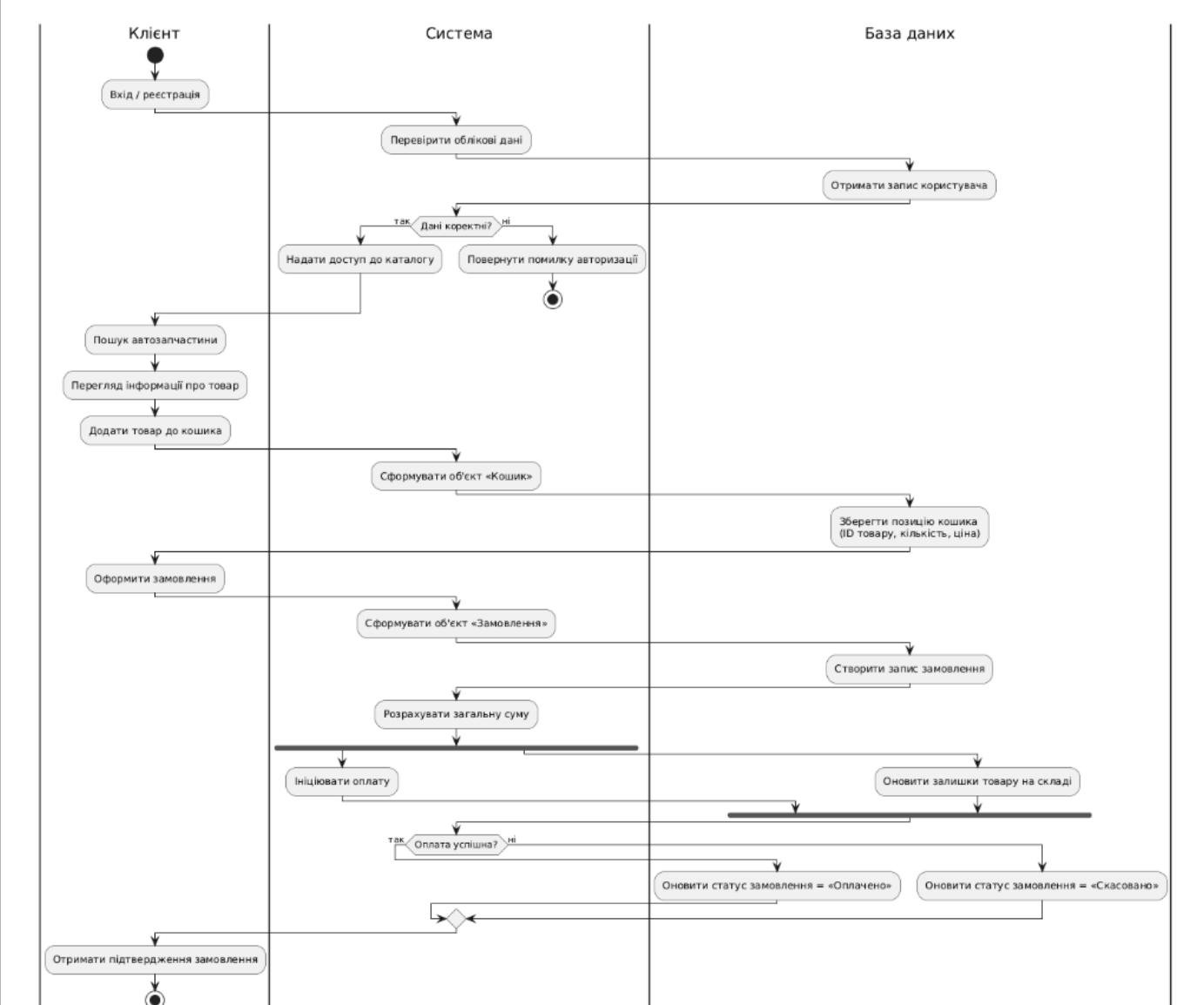


Рисунок 1. Діаграма покупки запчастин клієнтом

Змн.	Арк.	Поліщук І. А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.24.000 – Пр2	Арк.
		Сугоняк І. І.				2
№ докум.	Підпис	Дата				

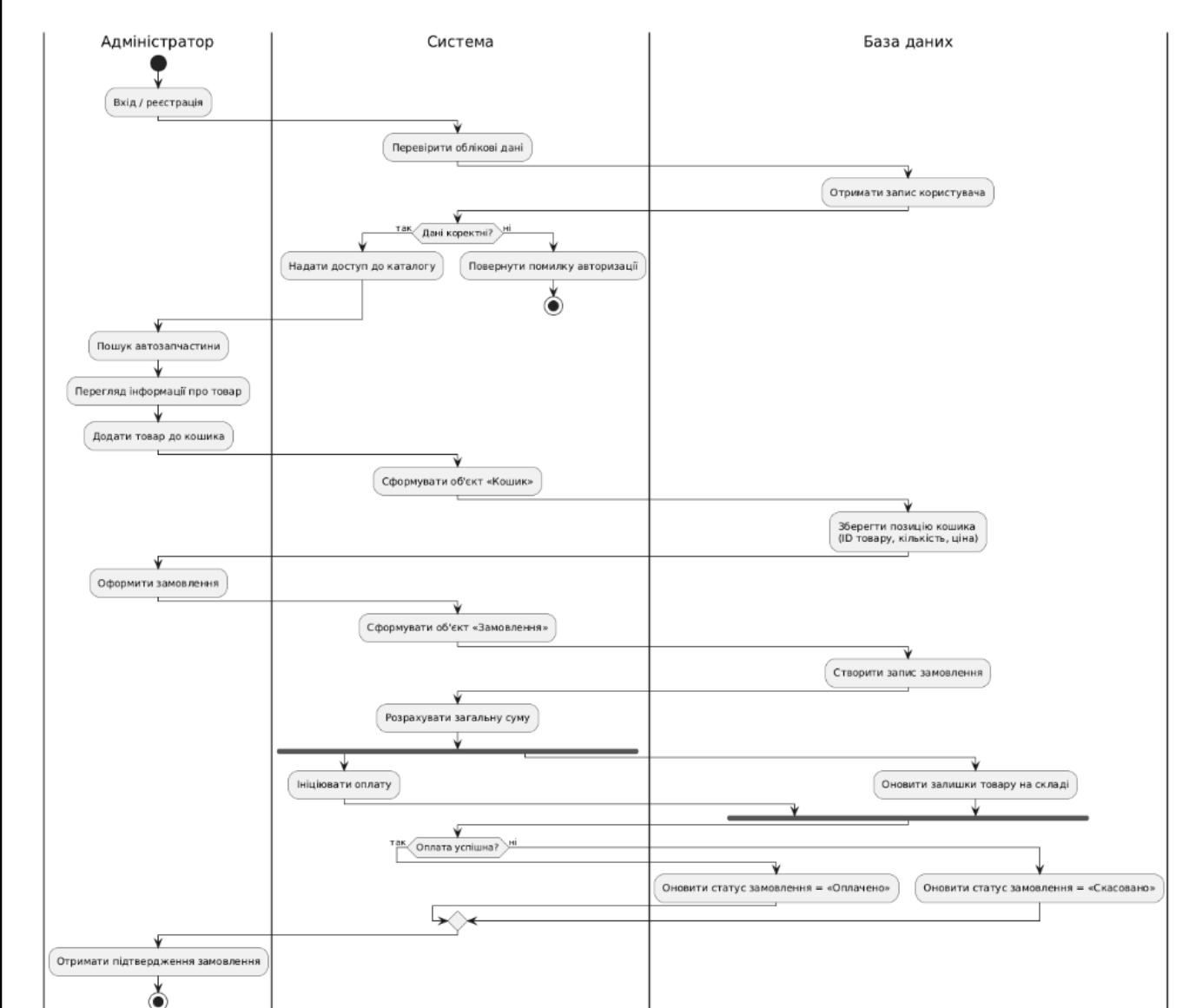


Рисунок 2. Діаграма дій адміністратора на платформі

### Діаграма покупки запчастин клієнтом у VS Code

```

@startuml
|Клієнт|
start
:Вхід / реєстрація;
|Система|
:Перевірити облікові дані;
|База даних|
:Отримати запис користувача;
|Система|
if (Дані коректні?) then (так)
:Надати доступ до каталогу;
else (ні)
:Повернути помилку авторизації;
stop
endif
|Клієнт|
:Пошук автозапчастини;

```

		Поліщук І. А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.24.000 – Пр2	Арк.
		Сугоняк І. І.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		3

```

:Перегляд інформації про товар;
:Додати товар до кошика;
|Система|
:Сформувати об'єкт «Кошик»;
|База даних|
:Зберегти позицію кошика
(ID товару, кількість, ціна);
|Клієнт|
:Оформити замовлення;
|Система|
:Сформувати об'єкт «Замовлення»;
|База даних|
:Створити запис замовлення;
|Система|
:Розрахувати загальну суму;
fork
:Ініціювати оплату;
fork again
|База даних|
:Оновити залишки товару на складі;
end fork
|Система|
if (Оплата успішна?) then (так)
|База даних|
:Оновити статус замовлення = «Оплачено»;
else (ні)
|База даних|
:Оновити статус замовлення = «Скасовано»;
endif
|Клієнт|
:Отримати підтвердження замовлення;
stop
@enduml

```

### Діаграма дій адміністратора на платформі у VS Code

```

@startuml
|Адміністратор|
start
:Вхід / реєстрація;
|Система|
:Перевірити облікові дані;
|База даних|
:Отримати запис користувача;
|Система|
if (Дані коректні?) then (так)
:Надати доступ до каталогу;
else (ні)
:Повернути помилку авторизації;
stop
endif

```

		Поліщук І. А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.24.000 – Пр2	Арк.
		Сугоняк І. І.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		4

```

|Адміністратор|
:Пошук автозапчастини;
:Перегляд інформації про товар;
:Додати товар до кошика;
|Система|
:Сформувати об'єкт «Кошик»;
|База даних|
:Зберегти позицію кошика
(ID товару, кількість, ціна);
|Адміністратор|
:Оформити замовлення;
|Система|
:Сформувати об'єкт «Замовлення»;
|База даних|
:Створити запис замовлення;
|Система|
:Розрахувати загальну суму;
fork
:Ініціювати оплату;
fork again
|База даних|
:Оновити залишки товару на складі;
end fork
|Система|
if (Оплата успішна?) then (так)
|База даних|
:Оновити статус замовлення = «Оплачено»;
else (ні)
|База даних|
:Оновити статус замовлення = «Скасовано»;
endif
|Адміністратор|
:Отримати підтвердження замовлення;
stop
@enduml

```

**Результат:** Готова діаграма активності UML, яка показує операції та функції на рівні програмного забезпечення, їх послідовність та взаємодію об'єктів, базуючись на сценаріях з готової Use Case діаграми.

		Поліщук І. А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.24.000 – Пр2	Арк.
		Сугоняк І. І.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		5