

## Лабораторна робота № 8

**Тема:** Класи та об'єкти. Наслідування.

**Мета роботи:** засвоїти принципи проектування та оголошення класів; вивчити особливості реалізації наслідування у класах.

### Актуалізація опорних знань.

1. Дайте визначення похідному та базовому класу.
2. Як оголосити клас що є дочірнім?
4. Для чого використовується ключове слово `sealed`?
5. Як реалізується множинне наслідування в C#?
6. Чи враховуються модифікатори доступу при наслідуванні в C#?

### Зміст роботи.

#### Завдання 1. Онлайн-магазин.

**a.** Створіть клас з ім'ям `Shop()`. Клас `Shop()` повинен містити два атрибути: `shop_name` і `store_type`. Створіть метод `describe_shop()`, який виводить два атрибути, і метод `open_shop()`, який виводить повідомлення про те, що онлайн-магазин відкритий.

На основі класу створіть екземпляр з ім'ям `store`. Виведіть два атрибути окремо, потім викличте обидва методи.

**b.** Створіть три різних екземпляри класу, викличте для кожного екземпляру метод `describe_shop()`.

**c.** Додайте атрибут `number_of_units` зі значенням за замовчуванням 0; він представляє кількість видів товару у магазині. Створіть екземпляр з ім'ям `store`. Виведіть значення `number_of_units`, а потім змініть `number_of_units` і виведіть знову.

**d.** Додайте метод з ім'ям `set_number_of_units()`, що дозволяє задати кількість видів товару. Викличте метод з новим числом, знову виведіть значення. Додайте метод з ім'ям `increment_number_of_units()`, який збільшує кількість видів товару на задану величину. Викличте цей метод.

**e.** Напишіть клас `Discount()`, що успадковує від класу `Shop()`. Додайте атрибут з ім'ям `discount_products` для зберігання списку товарів, на які встановлена знижка. Напишіть метод `get_discounts_products`, який виводить цей список. Створіть екземпляр `store_discount` і викличте цей метод.