МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет інформаційних технологій

Кафедра комп'ютерної інженерії та інформаційних систем

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1

з дисципліни Об’єктно-орієнтовані технології програмування

ЛРКІ.094239.22.02.16.ПЗ

Виконав студент: Рудик І.В.

Група: КІ2М-22-2

Перевірив: Лисенко С.М.

Хмельницький – 2023 рік

**Породжуючі патерни. Фабричний метод.**

**Технічне завдання:**

Розробити прототип програми – калькулятора для генерації товарного чека відвідувачам закладу харчування.

Вимоги:

1. Передбачити у чеку застосування знижок на оплату у випадку певних типів оплати (пластиковою , або подарунковою карткою).
2. В залежності від типу оплати, інформація що розміщена в чеку, може відрізнятися наявністю додаткових текстових і графічних елементів.

Додаткові вимоги до програми:

3. Кросплатформеність;

4. Простота інсталяції;

5. Не повинна вимагати наявності інтернету.

**Вирішення:**

1. Інструментом для реалізації завдання було обрано JavaSript + HTML. Код програми представлено в файлі Lab1.html в репозиторії https://github.com/piekn/oot\_labs
2. Для забезпечення гнучкості в створенні різновидів чеків було використано паттерн «Фабричний метод».

В коді програми клас BillFactory служить фабрикою для створення об'єктів Bill. Метод createBill() в класі BillFactory повертає екземпляр відповідного підкласу Bill на основі вибраного користувачем способу оплати. Це означає, що клас BillFactory відповідає за визначення підкласу Bill, який потрібно створити, та створення відповідного об'єкту. Класи CashBill, CreditCardBill та GiftCardBill є конкретними підкласами Bill, і кожен клас відповідає за генерацію рахунку певного типу на основі вхідних параметрів, переданих у метод generate(). Метод generate() у кожному підкласі відповідає за генерацію рахунку відповідного типу на основі вибраного способу оплати та замовлених страв.