

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Звіт

з лабораторної роботи №9

з дисципліни «Ефективність та якість архітектурних рішень
інформаційних систем»

Виконав:

студент групи ІКМ-М225В

Суліма Нікіта Володимирович

Перевірив:

аспірант каф. КМПС Хорошун Андрій Сергійович

Харків 2025

Структура класів у програмі

Клас	Призначення
Visitor	Абстрактний інтерфейс відвідувача, який оголошує методи visit() для кожного типу елементів.
Element	Абстрактний інтерфейс елементів, які можуть бути “відвідані” — містить метод accept(Visitor*).
Employee	Конкретний елемент — співробітник із полями <i>посада</i> та <i>зарплата</i> .
Department	Елемент, який містить список співробітників і може приймати відвідувача.
Company	Елемент верхнього рівня, що містить департаменти.
SalaryReportVisitor	Конкретний відвідувач, який формує “зарплатну відомість”.
main()	Клієнтський код, який демонструє використання патерну.

Створюються об’єкти співробітників із вказаними посадами та зарплатами:

```
Employee* e1 = new Employee("Менеджер", 25000);  
Employee* e2 = new Employee("Аналітик", 20000);  
Employee* e3 = new Employee("Програміст", 30000);  
Employee* e4 = new Employee("Тестувальник", 22000);
```

Формуються департаменти, кожен з яких містить набір співробітників:

```
Department* d1 = new Department("Відділ Продажів", {e1, e2});  
Department* d2 = new Department("ІТ Відділ", {e3, e4});
```

Компанія створюється як сукупність департаментів:

```
Company* company = new Company("TechCorp", {d1, d2});
```

Відвідувач (SalaryReportVisitor) обробляє елементи, обходячи компанію:

```
company->accept(reportVisitor);
```

При “відвідуванні” компанії → відвідувач переходить до департаментів.

При “відвідуванні” департаменту → відвідувач переходить до співробітників.

Для кожного співробітника обчислюється сума зарплат.

Результат

```
===== Зарплатна відомість для компанії: TechCorp =====

--- Департамент: Відділ Продажів ---
Посада: Менеджер | Зарплата: 25000 грн
Посада: Аналітик | Зарплата: 20000 грн
  -> Загальна зарплата у департаменті [Відділ Продажів]: 45000 грн

--- Департамент: IT Відділ ---
Посада: Програміст | Зарплата: 30000 грн
Посада: Тестувальник | Зарплата: 22000 грн
  -> Загальна зарплата у департаменті [IT Відділ]: 52000 грн

☐ Загальний фонд оплати праці компанії: 97000 грн

===== Звіт тільки для одного департаменту =====

--- Департамент: IT Відділ ---
Посада: Програміст | Зарплата: 30000 грн
Посада: Тестувальник | Зарплата: 22000 грн
```

Висновок

У ході виконання лабораторної роботи було реалізовано патерн “Відвідувач” (Visitor) на прикладі формування зарплатної відомості для компанії, департаментів і співробітників.