**Означення**

Шаблон проектування "Memento" (Охоронець) - це патерн, який належить до категорії патернів поведінки. Його основна ідея полягає в тому, щоб фіксувати та зберігати стан об'єкта так, щоб його можна було повертати до попередніх станів.

**Принцип роботи:**

**Збереження стану:** Об'єкт, який потребує збереження свого стану, створює об'єкт Memento і передає йому свій поточний стан.

**Зберігання:** Об'єкт Memento зберігає цей стан.

**Отримання стану:** У майбутньому, коли потрібно відновити стан об'єкта, він може запросити Memento та відновити свій попередній стан.

**Мета:**

Забезпечити можливість зберігання та відновлення попередніх станів об'єкта.

Дозволяє реалізувати операції "відміна" та "повторення".

Відокремлює логіку зберігання стану від основної логіки об'єкта.

**Переваги:**

Зберігання історії станів: Дозволяє зберігати повний стан об'єкта в зручний спосіб.

Легка розширюваність: Легко може бути розширений для підтримки нових функцій зберігання та відновлення стану.

**Недоліки:**

Об'єктні навантаження: Якщо об'єкт має велику кількість станів, це може викликати збільшення об'єму пам'яті та операційні витрати.

Зберігання приватності: В об'єкті Memento зберігається повний стан, включаючи приватні дані, що порушує принцип інкапсуляції