# Перечень упражнений для самостоятельной работы

Привести пример реализации паттерна проектирования и описать процесс его создания:

1. Паттерн Абстрактная фабрика
2. Паттерн Строитель
3. Паттерн Фабричный метод
4. Паттерн Отложенная инициализация
5. Паттерн Мультитрон
6. Паттерн Объектный пул
7. Паттерн Получение ресурса есть инициализация
8. Паттерн Прототип
9. Паттерн Одиночка
10. Паттерн Адаптер
11. Паттерн Мост
12. Паттерн Компоновщик
13. Паттерн Декоратор
14. Паттерн Фасад
15. Паттерн Единая точка входа
16. Паттерн Приспособленец
17. Паттерн Заместитель
18. Паттерн Цепочка обязанностей
19. Паттерн Команда
20. Паттерн Интерпретатор
21. Паттерн Итератор
22. Паттерн Посредник
23. Паттерн Наблюдатель

# Пример выполнения упражнения

Создаем класс Адаптера.

В этом классе реализуем метод, который принимает на входе объект в незнакомом формате, а возвращает объект нужного нам формата.

В этом методе реализуем логику преобразования объекта одного формата в другой.

Пример реализации на языке Java:

interface Chief {

Object makeBreakfast();

Object makeDinner();

}

public class Plumber { // Adaptee

public Object getScrewNut() { ... }

public Object getGasket() { ... }

}

public class ChiefAdapter extends Plumber implements Chief { // Adapter

public Object makeBreakfast() {

return getGasket();

}

public Object makeDinner() {

return getScrewNut();

}

}

public class Client { // Client

public static void eat(Object dish) { ... }

public static void main(String[] args) {

Chief ch = new ChiefAdapter();

eat(ch.makeBreakfast());

eat(ch.makeDinner());

}

}