

A decorative graphic on the left side of the slide. It consists of a blue parallelogram and a light green parallelogram, both tilted at an angle. The blue shape is in the foreground, and the green shape is partially behind it. The background of the entire slide is dark blue with subtle diagonal lines.

# Design Patterns

by Versus 2020

# PipesAndFilters (J2EE)

## Каналы и фильтры

Структурный шаблон

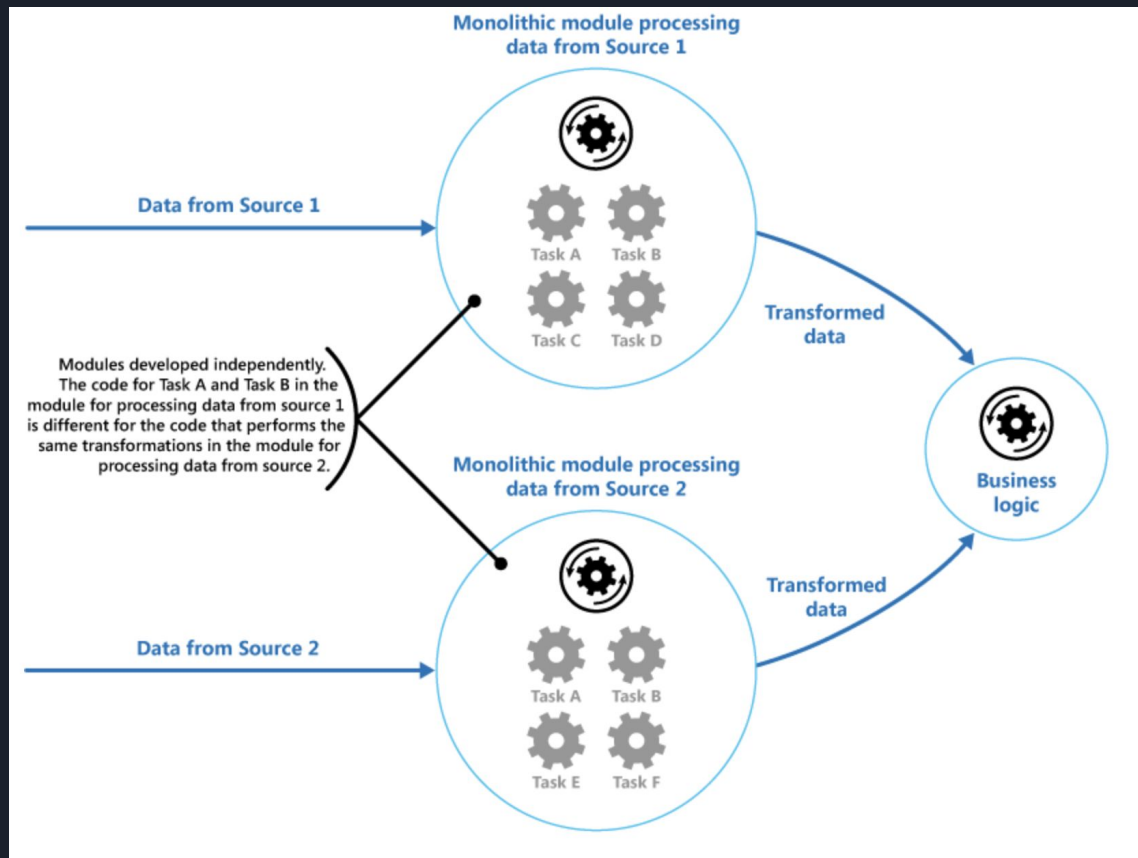




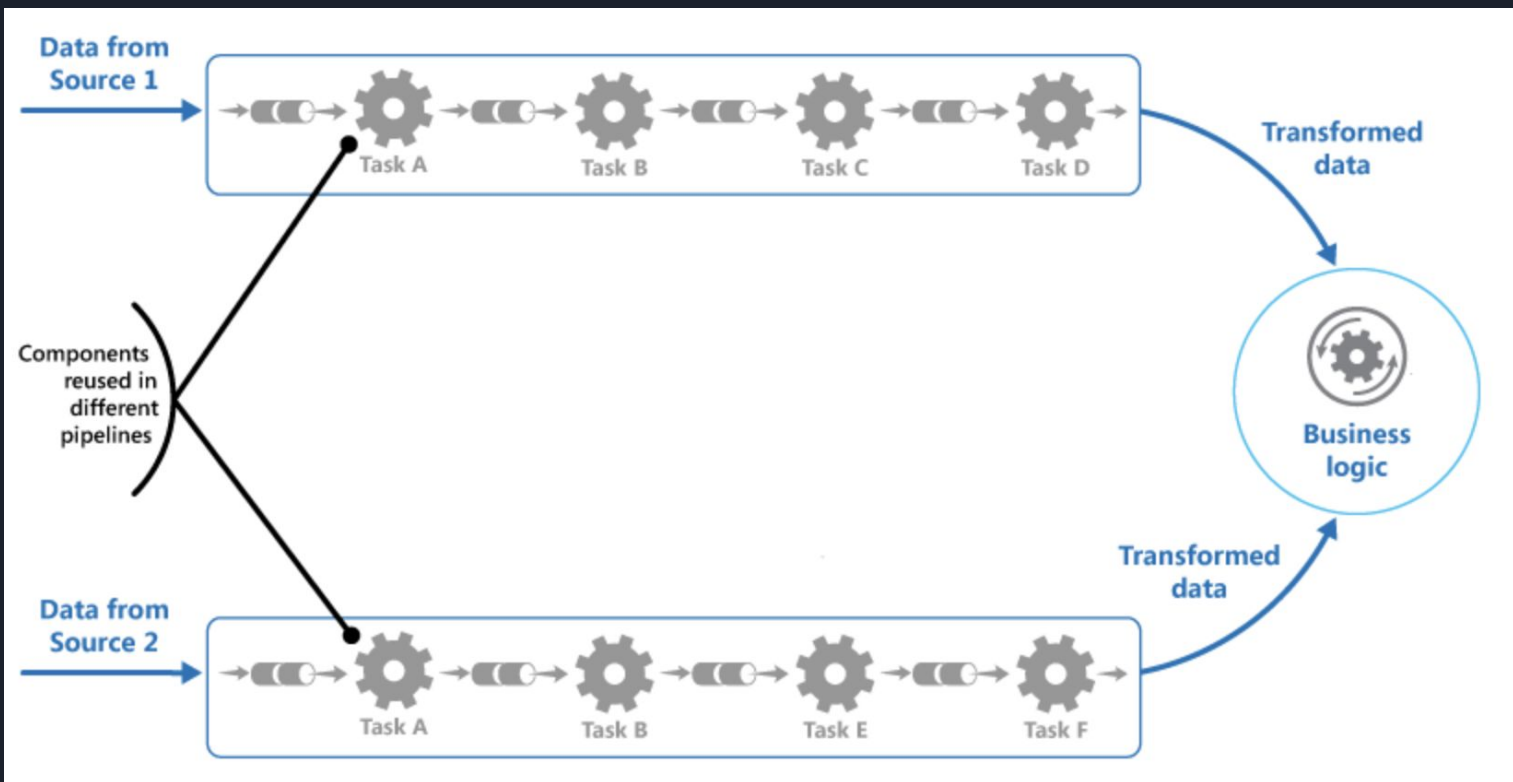
# Суть шаблона

Разбивает задачу, которая выполняет сложную обработку, на ряд отдельных элементов для повторного использования при необходимости.

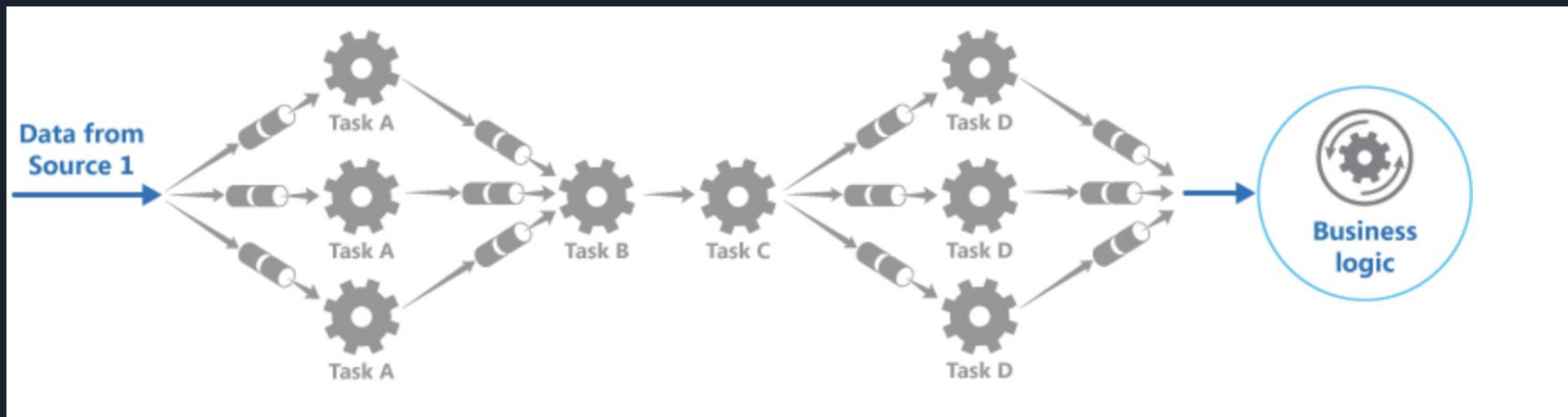
# Проблема



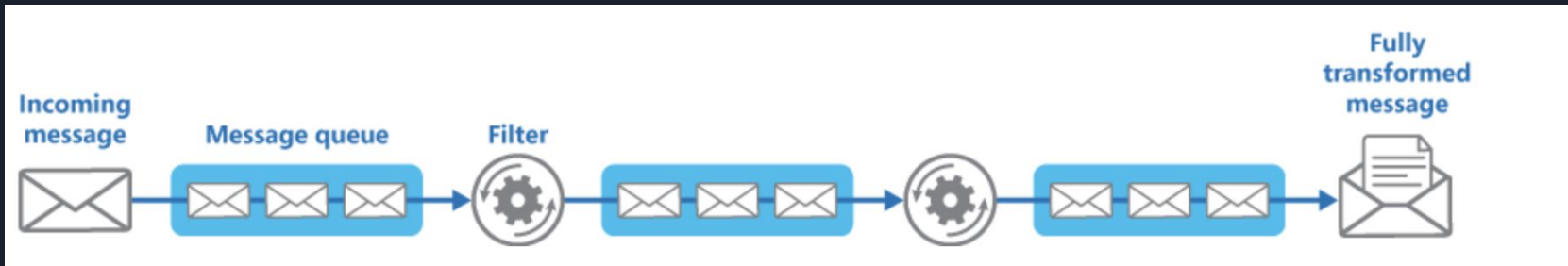
# Решение



# Решение



# Структура



# Пример кода







# Применимость

Процесс обработки, требуемый приложением, можно легко разделить на ряд независимых этапов.

У этапов обработки, которые выполняются приложением, разные требования к масштабируемости.

Требуется определенная гибкость, чтобы изменять порядок шагов обработки.



# Шаги реализации

1. Определить действия, которые необходимо выполнять над коллекцией объектов.
2. Определить методы установки действий над объектом.
3. Реализовать общий интерфейс для методов действий над объектами.
4. Создать класс модифаер, которые реализует метод определения объектов модификаторов и запускает процесс модификации над каждым объектом потока.



# Преимущества

Могут выполняться на разных компьютерах.

Обработка для каждого фильтра может выполняться в параллельном режиме.

Устойчивость.



# Недостатки

Сложность.

Идемпотентность.

Повторяющиеся сообщения.

ИТОГ

