

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. They are set against a dark blue background with subtle diagonal lines.

# Design Patterns

by Versus 2020

# Flyweight Легковес

Структурные шаблон





# Суть шаблона

Экономит память, разделяя общее состояние объектов между собой.



# Проблема

Нехватка ресурсов при выполнении операций со сложными объектами.



# Решение

Повторно использовать объекты в различных контекстах.

Хранилище внешнего состояния

Неизменяемость Легковесов

Фабрика Легковесов

# Структура

	FlyweightFactory
	 flyweights
	 __construct(initialFlyweights)
	 getFlyweight(sharedState)
	 getKey(state)
	 listFlyweights()

	Flyweight
	 sharedState
	 __construct(sharedState)
	 operation(uniqueState)

# Пример кода





# Применимость

Когда не хватает оперативной памяти для поддержки всех нужных объектов.





# Шаги реализации

1. Разделите свойства класса на две части:
  - внутреннее состояние
  - внешнее состояние (контекст)
2. Оставьте поля внутреннего состояния в классе
3. Превратите поля внешнего состояния в параметры методов
4. Создайте фабрику, которая будет кешировать и повторно отдавать уже созданные объекты
5. Клиент должен хранить или вычислять значения внешнего состояния (контекст) и передавать его в методы объекта легковеса.



# Преимущества

Экономит оперативную память.



# Недостатки

Расходует процессорное время на поиск/вычисление контекста.

Усложняет код программы из-за введения множества дополнительных классов.



# Связь с другими шаблонами

Компоновщик

Фасад

Одиночка

ИТОГ

