

Об авторе
Кому адресована эта книга
Как читать эту книгу
Отзывы
Благодарности
От издательства
Предисловие
GoF-паттерны на платформе .NET
Отношение к паттернам проектирования
Фреймворки паттернов
Гибкость vs. конкретность
Для чего нужна еще одна книга о паттернах
Часть I. Паттерны поведения
Глава 1. Паттерн «Стратегия» (Strategy)
Мотивация
Варианты реализации в .NET
Обсуждение паттерна «Стратегия»
Выделять интерфейс или нет
Интерфейс vs. делегат
Применимость
Примеры в .NET Framework
Глава 2. Паттерн «Шаблонный метод» (Template Method).
Мотивация
Варианты реализации в .NET
Локальный шаблонный метод на основе делегатов
Шаблонный метод на основе методов расширения
Обсуждение паттерна «Шаблонный метод»
Изменение уровня абстракции
Стратегия vs. шаблонный метод
Шаблонный метод и обеспечение тестируемости
Шаблонный метод и контракты
Применимость
Примеры в .NET Framework
Глава 3. Паттерн «Посредник» (Mediator)
Мотивация
Обсуждение паттерна «Посредник»
Явный и неявный посредник
Явные и неявные связи
Тестировать или не тестировать? Вот в чем вопрос!
Архитектурные посредники
Применимость
Когда третий лишний
Примеры в .NET Framework
Глава 4. Паттерн «Итератор» (Iterator)
Мотивация
Обсуждение
Особенности итераторов в C#/.NET
«Ленивость» итераторов
Использование итераторов в цикле foreach
Итераторы или генераторы
Валидность итераторов
Итераторы и структуры
Push-based-итераторы
Применимость

Примеры в .NET Framework

Глава 5. Паттерн «Наблюдатель» (Observer)

Общие сведения

Мотивация

Варианты реализации

Методы обратного вызова

События

Строго типизированный наблюдатель

Observer/Observable

Обсуждение паттерна «Наблюдатель»

Выбор варианта реализации «Наблюдателя»

Делегаты

События

Наблюдатель в виде специализированного интерфейса

Сколько информации передавать наблюдателю

Наблюдатели и утечки памяти

Применимость

Примеры в .NET Framework

Глава 6. Паттерн «Посетитель» (Visitor)

Мотивация

Обсуждение

Функциональная vs. Объектная версия

Двойная диспетчеризация

Интерфейс vs. абстрактный класс посетителя

Применимость

Примеры в .NET Framework

Глава 7. Другие паттерны поведения

Паттерн «Команда»

Паттерн «Состояние»

Паттерн «Цепочка обязанностей»

Часть II. Порождающие паттерны

Глава 8. Паттерн «Синглтон» (Singleton)

Мотивация

Варианты реализации в .NET

Реализация на основе Lazy of T

Блокировка с двойной проверкой

Реализация на основе инициализатора статического поля

Обсуждение паттерна «Синглтон»

Singleton vs. Ambient Context

Singleton vs. Static Class

Особенности и недостатки

Применимость: паттерн или антипаттерн

Примеры в .NET Framework

Дополнительные ссылки

Глава 9. Паттерн «Абстрактная фабрика» (Abstract Factory)

Мотивация

Обсуждение паттерна «Абстрактная фабрика»

Проблема курицы и яйца

Обобщенная абстрактная фабрика

Применимость паттерна «Абстрактная фабрика»

Примеры в .NET Framework

Глава 10. Паттерн «Фабричный метод» (Factory Method)

Мотивация

Диаграмма паттерна «Фабричный метод»

Классическая реализация
Статический фабричный метод
Полиморфный фабричный метод
Варианты реализации
Использование делегатов в статической фабрике
Обобщенные фабрики
Обсуждение паттерна «Фабричный метод»
Соккрытие наследования
Устранение наследования
Использование Func в качестве фабрики
Конструктор vs. фабричный метод
Применимость паттерна «Фабричный метод»
Применимость классического фабричного метода
Применимость полиморфного фабричного метода
Применимость статического фабричного метода
Примеры в .NET Framework
Глава 11. Паттерн «Строитель» (Builder)
Мотивация
Особенности реализации в .NET
Использование текучего интерфейса
Методы расширения
Обсуждение паттерна «Строитель»
Строго типизированный строитель
Создание неизменяемых объектов
Частичная изменяемость
Применимость
Примеры в .NET Framework

Часть III. Структурные паттерны

Глава 12. Паттерн «Адаптер» (Adapter)
Мотивация
Обсуждение паттерна «Адаптер»
Адаптер классов и объектов
Адаптивный рефакторинг
Языковые адаптеры
Применимость
Примеры в .NET Framework
Глава 13. Паттерн «Фасад» (Facade)
Мотивация
Обсуждение паттерна «Фасад»
Инкапсуляция стороннего кода
Повышение уровня абстракции
Применимость
Примеры в .NET Framework
Глава 14. Паттерн «Декоратор» (Decorator)
Мотивация
Обсуждение паттерна «Декоратор»
Композиция vs. наследование
Инициализация декораторов
Недостатки декораторов
Генерация декораторов
Применимость
Примеры в .NET Framework
Глава 15. Паттерн «Компоновщик» (Composite)
Мотивация

Обсуждение паттерна «Компоновщик»

Применимость

Примеры в .NET Framework

Глава 16. Паттерн «Заместитель» (Proxy)

Мотивация

Обсуждение паттерна «Заместитель»

Прозрачный удаленный заместитель

Заместитель vs. декоратор

Виртуальный заместитель и Lazy<T>

Применимость

Примеры в .NET Framework

Часть IV. Принципы проектирования

Глава 17. Принцип единственной обязанности

Для чего нужен SRP

Принцип единственной обязанности на практике

Типичные примеры нарушения SRP

Выводы

Глава 18. Принцип «открыт/закрыт»

Путаница с определениями

Какую проблему призван решить принцип «открыт/закрыт»

Принцип «открыт/закрыт» на практике

Закрытость интерфейсов

Открытость поведения

Принцип единственного выбора

Расширяемость: объектно-ориентированный и функциональный подходы

Типичные примеры нарушения принципа «открыт/закрыт»

Выводы

Глава 19. Принцип подстановки Лисков

Для чего нужен принцип подстановки Лисков

Классический пример нарушения: квадраты и прямоугольники

Принцип подстановки Лисков и контракты

О сложностях наследования в реальном мире

Когда наследования бывает слишком мало

Принцип подстановки Лисков на практике

Типичные примеры нарушения LSP

Выводы

Дополнительные ссылки

Глава 20. Принцип разделения интерфейсов

Для чего нужен принцип разделения интерфейса

SRP vs. ISP

Принцип разделения интерфейсов на практике

Типичные примеры нарушения ISP

Выводы

Глава 21. Принцип инверсии зависимостей

Интерфейсы

Слои

Наблюдатели

Для чего нужен принцип инверсии зависимостей

Остерегайтесь неправильного понимания DIP

Тестируемость решения vs. подрыв инкапсуляции

Принцип инверсии зависимостей на практике

Примеры нарушения принципа инверсии зависимостей

Выводы

Дополнительные ссылки

Глава 22. Размышления о принципах проектирования
Использование принципов проектирования
Правильное использование принципов проектирования
Антипринципы проектирования
Заключение
Источники информации
Книги о дизайне и ООП
Статьи