

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Об авторе .....	12
О научных редакторах .....	13
<b>Предисловие .....</b>	<b>14</b>
Для кого эта книга.....	15
Структура издания.....	15
Как извлечь максимальную пользу из книги .....	17
Загрузка файлов кода примеров .....	17
Условные обозначения.....	18
От издательства.....	18

## **Часть I. Паттерны проектирования**

<b>Глава 1. Работа с порождающими паттернами проектирования.....</b>	<b>20</b>
Что такое порождающие паттерны проектирования .....	21
Реализация паттерна Прототип в JavaScript .....	22
Реализация .....	22
Вариант применения.....	24
Паттерн Одиночка с немедленной и отложенной инициализацией в JavaScript.....	28
Реализация .....	29
Варианты использования.....	33
Преимущества паттерна «класс-одиночка» .....	33
Одиночка без полей класса, использующий поведение модуля ES.....	35
Паттерн Фабрика в JavaScript .....	37
Реализация .....	38
Варианты использования.....	40
Преимущества современного JavaScript .....	40
Резюме .....	41

---

<b>Глава 2. Реализация структурных паттернов проектирования</b> .....	43
Файлы примеров .....	44
Что такое структурные паттерны проектирования.....	44
Реализация паттерна Заместитель с помощью объектов Proxy и Reflect .....	44
Реализация заместителя для редактирования.....	45
Варианты использования.....	46
Улучшение паттерна Заместитель с помощью глобальных объектов Proxy и Reflect.....	46
Декоратор в JavaScript.....	52
Реализация .....	52
Варианты использования.....	53
Преимущества и недостатки .....	53
Приспособленец в JavaScript.....	55
Реализация .....	55
Варианты использования.....	59
Преимущества и недостатки .....	59
Адаптер в JavaScript .....	62
Реализация .....	62
Варианты использования.....	66
Преимущества и недостатки .....	66
Резюме.....	69
<b>Глава 3. Использование поведенческих паттернов проектирования</b> .....	71
Файлы примеров .....	72
Что такое поведенческие паттерны проектирования .....	72
Паттерн Наблюдатель в JavaScript.....	73
Реализация .....	73
Варианты использования паттерна Наблюдатель.....	76
Недостатки и преимущества .....	77
Состояние и Стратегия в JavaScript и упрощенный подход.....	79
Реализация .....	80
Варианты использования паттернов Состояние и Стратегия.....	87
Недостатки и преимущества .....	87
Посетитель в JavaScript.....	92
Реализация .....	93
Варианты использования паттерна Посетитель .....	95
Резюме.....	96

## Часть II. Архитектура и паттерны пользовательского интерфейса

<b>Глава 4. Изучение паттернов библиотек реактивных представлений</b> .....	98
Файлы примеров .....	99
Что такое паттерны библиотеки реактивных представлений .....	99
Паттерн Рендер-проп .....	100
Варианты использования .....	100
Пример реализации .....	105
Недостатки .....	112
Компонент высшего порядка .....	113
Пример реализации .....	113
Варианты использования .....	114
Недостатки .....	114
Паттерн Хуки.....	115
Пример реализации .....	116
Варианты использования .....	120
Недостатки .....	120
Паттерн Провайдер.....	121
Пример использования: проблема сквозной передачи пропов.....	121
Пример реализации .....	122
Недостатки .....	127
Резюме .....	127
<b>Глава 5. Стратегии рендеринга и гидратации страниц</b> .....	129
Файлы примеров .....	130
Клиентский и серверный рендеринг с помощью React .....	130
Рендеринг на стороне клиента в React .....	130
Рендеринг на стороне сервера в React .....	133
Компромиссы между рендерингом на стороне клиента и сервера .....	136
Статический рендеринг с помощью Next.js.....	137
Автоматическая генерация статических сайтов .....	138
Генерация статических данных с помощью стороннего источника данных.....	140
Статическая генерация с динамическими путями .....	144

Стратегии гидратации страниц .....	152
Общие проблемы регидратации React.....	157
Потоковый рендеринг на стороне сервера в React .....	160
Резюме .....	164
<b>Глава 6. Микрофронтенды, зоны и островные архитектуры .....</b>	<b>165</b>
Файлы примеров .....	166
Обзор микрофронтендов .....	166
Основные преимущества.....	166
Классические паттерны микрофронтенда.....	167
Другие проблемы в мире микрофронтендов .....	171
Составление приложений с помощью зон Next.js.....	172
Корневое приложение .....	173
Добавление приложения /search .....	176
Добавление приложения /checkout.....	179
Преимущества/поддержка масштабирования команды .....	184
Недостатки зон Next.js .....	185
Масштабирование чувствительных к производительности страниц с помощью архитектуры островов.....	186
Настройка островов с помощью is-land.....	187
Остров товара .....	188
Остров корзины .....	190
Остров сопутствующих товаров .....	194
Масштабирование с помощью команды — сборка островов.....	200
Недостатки .....	201
Резюме .....	201

### Часть III. Паттерны производительности и безопасности

<b>Глава 7. Паттерны производительности асинхронного программирования .....</b>	<b>204</b>
Файлы примеров .....	204
Управление последовательными асинхронными операциями с помощью синтаксиса async/await и промисов.....	205
Паттерны параллельных асинхронных операций.....	211
Асинхронная отмена и тайм-ауты с помощью класса AbortController .....	218
Замедление, откладывание и пакетирование асинхронных операций.....	222
Резюме .....	229

<b>Глава 8. Паттерны событийно-ориентированного программирования</b> .....	231
Файлы примеров .....	232
Оптимизация слушателей событий с помощью делегирования событий.....	232
Паттерны для безопасного обмена сообщениями между фреймом и нативным мостом WebView .....	241
Антипаттерны производительности слушателей событий.....	253
Резюме .....	254
<b>Глава 9. Максимизация производительности — отложенная загрузка и разделение кода</b> .....	256
Файлы примеров .....	257
Динамический импорт и разделение кода с помощью Vite.....	257
Разделение и объединение кода на основе маршрутов .....	261
Загрузка JavaScript при видимости и взаимодействии элементов .....	264
Резюме .....	280
<b>Глава 10. Стратегии загрузки активов и выполнение кода вне основного потока</b> .....	282
Файлы примеров .....	283
Оптимизация загрузки активов — async, defer, preconnect, preload и prefetch.....	283
Использование параметра strategy компонента Script в Next.js для оптимизации загрузки активов .....	292
Загрузка и запуск скриптов в потоке обработчиков .....	295
Резюме .....	299