
Оглавление

От издательства	11
О научных редакторах русского издания	11
Предисловие	12
Для кого написана эта книга?	12
Зачем я написал эту книгу?	12
Обозначения, принятые в этой книге	13
Использование исходного кода примеров	14
Благодарности	14
Глава 1. Что такое Node?	16
Введение в Node	16
Язык JavaScript	18
Запуск кода на Node	19
Использование встроенных модулей	22
Использование пакетов	24
ES-модули	29
Асинхронные операции	33
Неблокирующая модель	35
Встроенные модули Node	42
Пакеты Node	44
Аргументы против использования Node	45
Выводы	46
Глава 2. Скрипты и модули	48
Интерфейс командной строки Node	48
Опции и аргументы	49

Переменные окружения	52
Режим REPL	55
Модули Node	60
Определение пути к модулю.....	61
Загрузка модулей	61
Область видимости модулей.....	62
Выполнение модулей	64
Кэширование модулей.....	67
Выводы	69
Глава 3. Асинхронность и события	70
Синхронная и асинхронная обработка.....	70
Функции-обработчики	73
Промисы	75
async/await.....	77
Аналогия для объяснения промисов	79
Событийный цикл	82
Эмиттеры событий	84
Асинхронность	86
Ошибки.....	88
Примеры.....	89
Выводы	91
Глава 4. Ошибки и отладка	92
Создание и перехват ошибок	92
Типы ошибок.....	94
Стандартные ошибки	94
Системные ошибки	96
Кастомные ошибки	97
Многоуровневое управление ошибками.....	100
Отладка в Node	102
Профилактические меры.....	104
Инструменты контроля качества кода	105
Неизменяемые объекты	105

Тестирование.....	105
Проверка кода	105
Выводы	106
Глава 5. Управление пакетами.....	107
Знакомство с управлением пакетами	107
Команда npm	109
Семантическое версионирование	114
Обновление и удаление пакетов	115
Создание и публикация пакетов	118
Скрипты npm Run	120
Команда prx.....	122
Выводы	124
Глава 6. Потоки данных	125
Что такое потоки данных?	125
Как использовать потоки данных?	127
Базовые знания о потоках данных	130
Метод pipe	131
События потоков данных.....	132
Приостановленный и потоковый режимы	134
Имплементация потоков.....	135
Записываемые потоки.....	135
Читаемые потоки	136
Дуплексные/трансформирующие потоки.....	138
Асинхронные генераторы и итераторы.....	140
Объектный режим потоков	142
Встроенные трансформирующие потоки	144
Выводы	146
Глава 7. Дочерние процессы	147
Что такое дочерние процессы?.....	147
Функция spawn.....	148
Синтаксис оболочки и функция exec.....	150

Функция <code>execFile</code>	153
Функция <code>fork</code>	154
Выводы	157
Глава 8. Тестирование в Node	158
Проверочные утверждения и раннеры	158
Типы тестов	162
Модульное тестирование	163
Функциональные тесты	164
Интеграционные тесты	164
Сквозные тесты	165
Тестовые дублеры	166
Организация и фильтрация тестов	170
Разработка через тестирование (TDD)	172
Непрерывная интеграция	174
Выводы	174
Глава 9. Масштабирование в Node	176
Стратегии масштабирования	176
Модуль <code>Cluster</code>	177
Основной процесс и воркеры	179
Передача сообщений	183
Повышение доступности	186
Перезапуски без простоев	188
Работа с состоянием	191
Менеджеры процессов	193
Выводы	194
Глава 10. Node на практике	195
Инструменты контроля качества кода	195
Prettier	197
ESLint	198
Другие инструменты	199
Бандлеры модулей	200

Таск-раннеры.....	203
Фреймворки	206
Транспайлеры JavaScript.....	210
TypeScript	211
Выводы	216
Об авторе	218
Иллюстрация на обложке.....	219