

---

# Оглавление

Предисловие .....	9
Для кого предназначена эта книга.....	9
Два уровня обучения .....	9
Стратегия, используемая в книге.....	10
Темы, которые не раскрываются в книге .....	12
Условные обозначения.....	13
Использование примеров кода .....	13
Благодарности.....	14
От издательства .....	15
О научном редакторе русскоязычного издания .....	15
<b>Глава 1. Масштабирование с помощью генераторов.....</b>	<b>16</b>
Итерация в Python .....	16
Функции-генераторы .....	20
Расширение функции next() .....	21
Преобразование в функцию-генератор.....	23
Нужны ли вам генераторы.....	23
Паттерны использования генераторов и масштабируемая компонентность.....	25
Преобразование текстовых строк в словари .....	27
Компонуемые интерфейсы.....	28
Разветвление .....	29
Слияние .....	31
Итераторы в Python .....	33
Протокол итератора .....	34
Резюме .....	39
<b>Глава 2. Создание коллекций с помощью генераторов .....</b>	<b>40</b>
Генераторы списков.....	41
Форматирование для облегчения восприятия (и не только).....	43
Использование нескольких источников и фильтров.....	45
Независимые предложения.....	46
Использование нескольких фильтров .....	47
Генераторы списков и функции-генераторы .....	49
Словари, множества и кортежи.....	53
Резюме .....	55

---

<b>Глава 3.</b> Продвинутые способы использования функций .....	56
Принятие и передача переменного количества аргументов.....	57
Распаковка аргументов.....	58
Произвольное количество именованных аргументов.....	60
Распаковка именованных аргументов.....	61
Комбинирование позиционных и именованных аргументов.....	62
Функции как объекты.....	63
Функции-ключи в Python.....	67
Резюме .....	70
<b>Глава 4.</b> Декораторы .....	71
Простейший декоратор .....	72
Универсальные декораторы.....	74
Декорирование методов.....	75
Данные в декораторах.....	77
Обращение к внутренним данным .....	81
Нелокальное состояние декоратора.....	82
Декораторы, принимающие аргументы .....	85
Декораторы на основе классов.....	88
Реализация декораторов на основе классов.....	89
Преимущества декораторов на основе классов.....	90
Декораторы для классов .....	93
Резюме .....	95
<b>Глава 5.</b> Исключения и ошибки .....	96
Основная идея.....	96
Обработка исключений .....	97
Исключения для управления потоком.....	99
Блоки finally .....	100
Исключения при работе со словарем.....	103
Исключения как объекты .....	104
Вызов исключений .....	106
Перехват и повторный вызов исключения.....	108
Самый дьявольский антипаттерн Python .....	111
Резюме .....	115
<b>Глава 6.</b> Классы и объекты: продвинутые техники использования .....	116
Свойства.....	116
Паттерны проектирования, реализуемые с помощью свойств.....	119
Валидация .....	120
Свойства и рефакторинг .....	122
Фабричные паттерны.....	124
Альтернативные конструкторы: паттерн «Простая фабрика».....	124
Динамический тип: паттерн «Фабричный метод».....	128

Паттерн «Наблюдатель» .....	131
Простой наблюдатель.....	132
Улучшенная реализация паттерна «Наблюдатель» в стиле Python .....	134
Использование нескольких каналов .....	137
Магические методы .....	139
Нетрадиционное использование магических методов .....	145
Резюме .....	148
<b>Глава 7. Автоматизированное тестирование .....</b>	<b>149</b>
Разработка через тестирование .....	150
Модульные тесты и простые проверки.....	152
Фикстуры и стандартные методы настройки тестов .....	156
Проверка корректного вызова исключений .....	159
Использование подтестов .....	160
Резюме .....	164
<b>Глава 8. Модульная организация кода .....</b>	<b>166</b>
Создание модуля.....	166
Создание отдельных библиотек.....	171
Многофайловые модули.....	173
Синтаксис импорта и контроль версий.....	175
Структура вложенных подмодулей .....	178
Предупреждение об антипаттерне .....	180
Побочные эффекты импорта .....	184
Резюме .....	187
<b>Глава 9. Логирование в Python .....</b>	<b>188</b>
Базовый интерфейс.....	188
Уровни логирования .....	189
Зачем нужны уровни логирования.....	191
Настройка базового интерфейса.....	192
Передача аргументов.....	194
Логгеры.....	196
Место назначения логов — обработчики и потоки.....	197
Отправка записей лога в несколько мест.....	200
Форматирование записей лога .....	202
Резюме .....	203
Напутственные слова .....	204
Об авторе .....	205
Иллюстрация на обложке.....	206