
Оглавление

Предисловие	14
Условные обозначения.....	16
Примеры кода	16
Благодарности	17
От издательства	18

ЧАСТЬ I. ЧТО У НАС НОВОГО

Глава 1. Современная Всемирная паутина.....	21
Обзор	21
Сервисы и API.....	22
Конкурентность.....	26
Уровни (слои)	28
Данные	32
Заключение	32
Глава 2. Современный Python	33
Обзор	33
Инструменты	33
Приступим к работе	34
API и сервисы.....	38
Переменные — это имена.....	39
Подсказки типов	40

Структуры данных.....	41
Веб-фреймворки.....	41
Заключение	42

ЧАСТЬ II. ОБЗОР FASTAPI

Глава 3. Обзор FastAPI	44
Обзор	44
Что такое FastAPI	44
Приложение FastAPI	45
HTTP-запросы	49
HTTP-ответы	57
Автоматизированная документация	62
Комплексные данные	65
Заключение	65
Глава 4. Асинхронность, конкурентность и обзор библиотеки Starlette.....	66
Обзор	66
Библиотека Starlette	66
Типы конкурентности	67
FastAPI и асинхронность	73
Непосредственное использование Starlette	75
Немного отвлечемся: уборка в доме из игры Clue	76
Заключение	78
Глава 5. Pydantic, подсказки типов и обзор моделей	79
Обзор	79
Подсказки типов данных.....	79
Группировка данных.....	82
Альтернативы.....	86

Простой пример	88
Проверка типов.....	91
Проверка значений	92
Заключение	94
Глава 6. Зависимости	95
Обзор	95
Что такое зависимости.....	95
Проблемы с зависимостями.....	96
Внедрение зависимостей	96
Зависимости FastAPI.....	96
Написание зависимостей	97
Область действия зависимости	98
Заключение	100
Глава 7. Сравнение фреймворков	101
Обзор	101
Flask.....	102
Django.....	105
Другие функциональные возможности веб-фреймворка.....	105
Базы данных.....	106
Рекомендации.....	107
Другие веб-фреймворки Python	107
Заключение	108

ЧАСТЬ III. СОЗДАНИЕ ВЕБ-САЙТА

Глава 8. Веб-уровень.....	111
Обзор	111
Немного отвлечемся: сверху вниз, снизу вверх, от центра наружу?.....	112
Проектирование RESTful API	113

Макет сайта с файлами и каталогами	115
Первый код веб-сайта	117
Запросы.....	119
Несколько маршрутизаторов	121
Создание веб-уровня.....	122
Определение моделей данных	122
Заглушки и фиктивные данные	123
Создание общих функций с помощью стека.....	123
Создание фиктивных данных.....	124
Тестируем!.....	128
Использование форм автоматизированного тестирования FastAPI	130
Общение с уровнями сервисов и данных	132
Пагинация и сортировка.....	132
Заключение	134
Глава 9. Сервисный уровень	135
Обзор	135
Определение сервиса	135
Макет	136
Защита	136
Функции	137
Тестируем!.....	138
Другие нюансы сервисного уровня	140
Заключение	142
Глава 10. Уровень данных	143
Обзор	143
DB-API.....	143

SQLite.....	145
Макет.....	147
Заставляем все это работать.....	147
Тестируем!.....	152
Заключение.....	164
Глава 11. Аутентификация и авторизация.....	165
Обзор.....	165
Немного отвлечемся. Нужна ли вам аутентификация?.....	166
Методы аутентификации.....	167
Глобальная аутентификация — секретный ключ или общий секрет (Shared Secret).....	167
Простая индивидуальная аутентификация.....	171
Более сложная индивидуальная аутентификация.....	172
Авторизация.....	184
Промежуточное программное обеспечение.....	185
Заключение.....	188
Глава 12. Тестирование.....	189
Обзор.....	189
Тестирование Web API.....	189
Где тестировать.....	190
Что тестировать.....	191
Pytest.....	192
Макет.....	192
Автоматизированные модульные тесты.....	193
Автоматизированные интеграционные тесты.....	204
Паттерн «Репозиторий».....	205
Автоматизированные полные тесты.....	205

Тестирование безопасности.....	208
Нагрузочное тестирование	208
Заключение	209
Глава 13. Запуск в эксплуатацию.....	210
Обзор	210
Развертывание.....	210
Производительность	214
Устранение неполадок.....	216
Заключение	218

ЧАСТЬ IV. ГАЛЕРЕЯ

Глава 14. Базы данных, наука о данных и немного искусственного интеллекта	220
Обзор	220
Альтернативные варианты хранения данных.....	220
Реляционные базы данных и SQL.....	221
Нереляционные (NoSQL) базы данных.....	226
Возможности NoSQL в базах данных SQL.....	227
Нагрузочное тестирование баз данных.....	228
Наука о данных и искусственный интеллект	230
Заключение	233
Глава 15. Файлы	234
Обзор	234
Поддержка Multipart.....	234
Выгрузка файлов.....	234
Загрузка файлов.....	237
Предоставление статических файлов.....	239
Заключение	240

Глава 16. Формы и шаблоны	241
Обзор	241
Формы	241
Шаблоны.....	244
Заключение	246
Глава 17. Обнаружение и визуализация данных	247
Обзор	247
Python и данные.....	247
Текстовый вывод с помощью PSV	248
Источник данных SQLite и веб-вывод	251
Заключение	259
Глава 18. Игры.....	260
Обзор	260
Игровые пакеты в Python	260
Разделение игровой логики	261
Гейм-дизайн	261
Первая веб-часть — инициализация игры.....	263
Вторая веб-часть — этапы игры	264
Первая сервисная часть — инициализация	266
Вторая сервисная часть — определение результатов	266
Тестируем!.....	267
Данные — инициализация.....	268
Давайте поиграем в «Криптономикон».....	268
Заключение	270
Приложение А. Дополнительная литература	271
Python	271
FastAPI.....	272
Starlette.....	273
Pydantic	273

Приложение Б. Существа и люди	274
Существа.....	275
Исследователи.....	278
Публикации исследователей.....	279
Другие источники.....	279
Об авторе	280
Иллюстрация на обложке.....	281
Алфавитный указатель	282