

---

# فهرست مطالب

۹

مقدمه

---

۱۷

## فصل اول: یک تجربه با Python

|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| ۲۲ | Python در دنیای واقعی                |
| ۲۳ | زبان Python در مقابل زبان X          |
| ۲۶ | بنابراین، چرا Python؟                |
| ۲۷ | زمانی که نباید از Python استفاده کرد |
| ۲۸ | Python 2 در مقابل Python 3           |
| ۲۹ | نصب Python                           |
| ۲۹ | اجرای Python                         |
| ۳۲ | آگاهی و هوشیاری شما                  |
| ۳۳ | کار عملی                             |

---

۳۵

## فصل دوم: عناصر Py: اعداد، رشته‌ها و متغیرها

|    |                        |
|----|------------------------|
| ۳۶ | متغیرها، نام‌ها و اشیا |
| ۳۹ | اعداد                  |
| ۴۹ | رشته‌ها                |
| ۶۳ | کار عملی               |

---

## فصل سوم: بسته‌های داده‌ای Python: لیست‌ها، چندتایی‌ها، دیکشنری‌ها و مجموعه‌ها

|    |                      |
|----|----------------------|
| ۶۵ | لیست‌ها و چندتایی‌ها |
| ۶۶ | لیست‌ها              |

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| ۷۷ | چندتایی‌ها                     |
| ۷۹ | دیکشنری‌ها                     |
| ۸۷ | مجموعه‌ها                      |
| ۹۳ | مقایسه ساختارهای داده‌ای       |
| ۹۳ | ساخت ساختارهای داده‌ای بزرگ‌تر |
| ۹۴ | کار عملی                       |

## ۹۷ فصل چهارم: پوسته Python: ساختار کدها

---

|     |   |
|-----|---|
| ۹۷  | درج توضیحات با استفاده از علامت #       |
| ۹۸  | ادامه دادن خطوط با استفاده از کاراکتر \ |
| ۹۹  | مقایسه با if, elif و else               |
| ۱۰۳ | تکرار با حلقه While                     |
| ۱۰۶ | تکرار با حلقه for                       |
| ۱۱۱ | روش پیاده‌سازی کوتاه                    |
| ۱۱۶ | توابع                                   |
| ۱۳۰ | مولدها                                  |
| ۱۳۱ | آذین‌گرها                               |
| ۱۳۳ | فضاهای نام و دامنه                      |
| ۱۳۶ | مدیریت خطاها با استفاده از try و except |
| ۱۳۸ | استثنائات خود را ایجاد کنید             |
| ۱۳۹ | کار عملی                                |

## ۱۴۱ فصل پنجم: جعبه‌های Python: ماژول‌ها، بسته‌ها و برنامه‌ها

---

|     |   |
|-----|---|
| ۱۴۱ | برنامه‌های مستقل                          |
| ۱۴۲ | آرگومان‌های خط دستور                      |
| ۱۴۲ | ماژول‌ها و عبارت import                   |
| ۱۴۶ | بسته‌ها                                   |
| ۱۴۷ | کتابخانه استاندارد Python                 |
| ۱۵۵ | باتری‌های بیشتر: دریافت دیگر کدهای Python |

کار عملی ۱۵۶

## فصل ششم: اشیا و کلاس‌ها ۱۵۷

---

۱۵۷ اشیا چه هستند؟  
۱۵۹ تعریف یک کلاس با استفاده از class  
۱۶۰ وراثت  
۱۶۲ لغو یک متد (یا برتری جستن نسبت به آن: override)  
۱۶۳ افزودن یک متد  
۱۶۴ کمک گرفتن از والد با استفاده از super  
۱۶۵ در دفاع از self  
۱۶۶ دریافت و تنظیم ویژگی‌ها با استفاده از خصوصیات  
۱۶۹ مدیریت نام به‌منظور حفظ حریم خصوصی  
۱۷۰ انواع متدها  
۱۷۱ تایپ‌دهی نوع اردکی (Duck Typing)  
۱۷۶ ترکیب‌بندی  
۱۷۷ در چه زمانی از کلاس‌ها و اشیا به جای ماژول‌ها استفاده کنیم  
۱۷۸ چندتایی‌های معین  
۱۸۰ کار عملی

## فصل هفتم: مانند حرفه‌ای‌ها داده را تغییر شکل دهید ۱۸۳

---

۱۸۳ رشته‌های متنی  
۲۰۴ داده‌های دودویی  
۲۱۱ کار عملی

## فصل هشتم: داده‌ها باید به‌جایی بروند ۲۱۵

---

۲۱۶ ورودی/خروجی فایل  
۲۲۴ فایل‌های متنی ساخت‌یافته  
۲۲۹ HTML

|            |   |
|------------|---|
| ۲۳۷        | فایل‌های دودویی ساخت‌یافته                              |
| ۲۳۸        | پایگاه‌های داده‌ای رابطه‌ای                             |
| ۲۵۳        | مخزن‌های داده NoSQL                                     |
| ۲۶۴        | پایگاه‌های داده تمام‌متن                                |
| ۲۶۵        | کار عملی  |
| <b>۲۶۷</b> | <b>فصل نهم: وب، سامان‌دهی شده</b>                       |
| ۲۶۸        | کلاینت‌های وب   |
| ۲۷۴        | سرورهای وب  |
| ۲۸۹        | سرویس‌های وب و خودکارسازی                               |
| ۲۹۳        | کار عملی  |
| <b>۲۹۵</b> | <b>فصل دهم: سیستم‌ها</b>                                |
| ۲۹۵        | فایل‌ها   |
| ۲۹۹        | دایرکتوری‌ها  |
| ۳۰۱        | برنامه‌ها و فرآیندها                                    |
| ۳۰۶        | تقویم‌ها و ساعت‌ها                                      |
| ۳۱۶        | کار عملی  |
| <b>۳۱۷</b> | <b>فصل یازدهم: هم‌زمانی و شبکه‌ها</b>                   |
| ۳۱۸        | هم‌زمانی  |
| ۳۳۴        | شبکه‌ها   |
| ۳۵۱        | سرویس‌های اینترنت                                       |
| ۳۶۴        | OpenStack   |
| ۳۶۶        | کار عملی  |
| <b>۳۶۷</b> | <b>فصل دوازدهم: یک برنامه‌نویس مبتنی بر Python شوید</b> |
| ۳۶۷        | درباره برنامه‌نویسی                                     |

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| ۳۶۸        | یافتن کدهای مبتنی بر Python       |
| ۳۶۹        | نصب بسته‌ها                       |
| ۳۷۱        | محیط‌های توسعه یکپارچه            |
| ۳۷۴        | بررسی و آزمون کدها                |
| ۳۸۴        | رفع عیب کدهای Python              |
| ۳۸۵        | رفع عیب با pdb                    |
| ۳۹۱        | ثبت پیام‌های خطا                  |
| ۳۹۴        | بهینه‌سازی کدها                   |
| ۳۹۸        | کنترل منبع                        |
| ۴۰۲        | سازمان‌دهی این کتاب               |
| ۴۰۲        | چگونه می‌توانید بیشتر بیاموزید    |
| ۴۰۴        | جاذبه‌های آتی                     |
| <b>۴۰۵</b> | <b>پیوست الف: هنر Python</b>      |
| <b>۴۲۱</b> | <b>پیوست ب: Python در محل کار</b> |
| <b>۴۳۹</b> | <b>پیوست ج: Py Sci</b>            |
| <b>۴۶۱</b> | <b>پیوست د: نصب Python 3</b>      |
| <b>۴۷۳</b> | <b>پیوست هـ: پاسخ تمرین‌ها</b>    |
| <b>۵۰۹</b> | <b>پیوست و: ورق‌های تقلب</b>      |