

فهرست

۱۵	پیش‌گفتار
۱۶	کتاب برای چه کسانی مفید است
۱۶	محتویات کتاب
۱۸	بهره‌برداری بیشتر از کتاب
۱۸	دانلود فایل‌های کد مثال‌ها
۱۹	فصل ۱؛ معرفی کوتاه پایتون
۲۰	معرفی پایتون
۲۲	ورود به پایتون
۲۳	درباره پایتون
۲۳	قابل حمل بودن
۲۳	انسجام
۲۳	بهره‌وری توسعه‌دهنده
۲۴	یک کتابخانه وسیع
۲۴	کیفیت نرم‌افزار
۲۴	یکپارچگی نرم‌افزار
۲۴	رضایت‌مندی و لذت
۲۵	موانع چیست؟
۲۵	امروزه چه افرادی از پایتون استفاده می‌کنند؟
۲۶	تنظیم محیط
۲۶	پایتون ۲ در مقابل پایتون ۳
۲۷	نصب پایتون
۲۷	تنظیم مفسر پایتون
۲۹	درباره محیط‌های مجازی
۳۰	نخستین محیط مجازی‌تان
۳۳	نصب کتابخانه‌های شخص ثالثی
۳۴	دوستان کنسول
۳۴	چگونگی اجرای یک برنامه پایتون
۳۵	اجرای اسکریپت‌های پایتون
۳۵	اجرای پوسته تعاملی پایتون
۳۷	اجرای پایتون به شکل یک سرویس
۳۷	اجرای پایتون به شکل یک برنامه کاربردی GUI
۳۸	کدهای پایتون چگونه سازماندهی می‌شود
۴۰	چگونه از ماژول‌ها و پکیج‌ها استفاده کنیم؟
۴۲	مدل اجرایی پایتون

۴۲	نام‌ها و فضاها
۴۴	قلمروها
۴۸	اشیاء و کلاس‌ها
۵۰	راهنمایی‌هایی درباره نحوه کدنویسی صحیح
۵۲	فرهنگ پایتون
۵۳	نکته‌ای از IDE ها
۵۴	خلاصه
۵۵	فصل ۲؛ انواع داده‌های توکار
۵۵	هر چیزی یک شیء است
۵۶	تغییرپذیر یا تغییرناپذیر؟ پرسش این است
۵۸	اعداد
۵۸	اعداد صحیح
۶۱	اعداد بولین
۶۲	اعداد حقیقی
۶۳	اعداد مختلط (complex)
۶۴	اعداد کسری و اعشاری
۶۵	ترتیب‌های تغییرناپذیر
۶۵	رشته‌ها و بایت‌ها
۶۶	Encoding و Decoding رشته‌ها
۶۷	ایندکس کردن و برش دادن رشته‌ها
۶۸	فرمت‌بندی رشته
۷۰	تاپل‌ها
۷۱	ترتیب‌های تغییرپذیر
۷۱	لیست‌ها
۷۵	آرایه‌های Byte
۷۶	انواع set
۷۸	انواع Mapping - دیکشنری‌ها
۸۳	Dates and Times
۸۳	کتابخانه استاندارد
۸۷	کتابخانه‌های شخص ثالثی
۸۹	ماژول collections
۸۹	namedtuple
۹۱	defaultdict
۹۲	ChainMap
۹۳	Enums
۹۴	نکات پایانی
۹۴	اندکی کش کردن
۹۵	چگونگی انتخاب ساختارهای داده‌ها

۹۶	slicing و indexing
۹۷	درباره نام‌ها
۹۸	خلاصه
۹۹	فصل ۳؛ تکرار کردن و تصمیم‌سازی
۹۹	برنامه‌نویسی شرطی
۱۰۰	یک else ویژه: elif
۱۰۳	عملگر مبنای سه
۱۰۴	حلقه‌زنی (Looping)
۱۰۴	حلقه for
۱۰۵	تکرار روی یک بازه
۱۰۵	تکرار روی یک ترتیب
۱۰۷	تکرار کردنی‌ها و تکرارپذیرها
۱۰۸	تکرار کردن روی چند ترتیب
۱۱۰	حلقه while
۱۱۳	شکست (break) و ادامه‌ی (continue) گزاره‌ها
۱۱۵	یک بند else ویژه
۱۱۷	عبارت‌های تخصیص (assignment expressions)
۱۱۷	گزاره‌ها و عبارت‌ها
۱۱۸	استفاده از عملگر شیر دریایی
۱۱۹	یک گوشزد
۱۲۰	درج همه اینها با همدیگر
۱۲۰	یک تولیدکننده عدد اول
۱۲۲	اعمال تخفیف‌ها
۱۲۶	نگاهی گذرا به ماژول itertools
۱۲۶	تکرارکننده‌های infinite
۱۲۷	پایان یافتن تکرارکننده‌ها روی کوتاه‌ترین ترتیب ورودی
۱۲۸	مولدهای ترکیبی
۱۲۸	خلاصه
۱۲۹	فصل ۴؛ توابع، بلوک‌های ساختمانی کد
۱۳۰	چرا از توابع استفاده می‌کنیم؟
۱۳۰	کاهش کدهای تکراری
۱۳۱	تفکیک یک وظیفه‌ی پیچیده
۱۳۲	پنهان‌سازی جزئیات پیاده‌سازی
۱۳۲	بهبود خوانایی
۱۳۳	بهبود قابلیت ردیابی
۱۳۴	قلمروها و وضوح نام
۱۳۶	گزاره‌های global و nonlocal
۱۳۸	پارامترهای ورودی

۱۳۸.....	باس دادن آرگومان
۱۳۹.....	تخصیص به نام پارامترها
۱۴۰.....	تغییر یک شی تغییرپذیر
۱۴۱.....	باس دادن آرگومان‌ها
۱۴۱.....	آرگومان‌های جایگاهی
۱۴۱.....	آرگومان‌های کلیدواژه‌ای
۱۴۲.....	آنیک کردن تکرارپذیری (iterable unpacking)
۱۴۳.....	آنیک کردن دیکشنری (dictionary unpacking)
۱۴۳.....	ترکیب انواع آرگومان‌ها
۱۴۴.....	تعریف پارامترها
۱۴۵.....	پارامترهای اختیاری
۱۴۵.....	پارامترهای جایگاه متغیر
۱۴۶.....	پارامترهای کلیدواژه متغیر
۱۴۸.....	پارامترهای فقط جایگاهی
۱۴۹.....	پارامترهای فقط کلیدواژه‌ای
۱۵۰.....	ترکیب پارامترهای ورودی
۱۵۱.....	مثال‌های امضا
۱۵۲.....	برهیز از تله‌ی بیش فرض‌های تغییرپذیر
۱۵۴.....	مقادیر بازگشتی
۱۵۵.....	بازگرداندن چند مقدار
۱۵۶.....	چند نکته مهم
۱۵۷.....	توابع بازگشتی
۱۵۸.....	توابع بی نام
۱۵۹.....	خصوصیات تابع (Function attributes)
۱۶۰.....	توابع توکار (پیش‌ساخته)
۱۶۱.....	مستندسازی کد
۱۶۲.....	درون‌ریزی اشیاء
۱۶۴.....	درون‌ریزی‌های وابسته (Relative Imports)
۱۶۵.....	مثال پایانی
۱۶۶.....	خلاصه
۱۶۷.....	فصل ۵: خلاصه لیست‌ها و مولدها (COMPREHENSIONS & GENERATORS)
۱۶۹.....	توابع zip، map و filter
۱۶۹.....	Map
۱۷۲.....	Zip
۱۷۳.....	فیلتر
۱۷۴.....	Comprehensions (خلاصه لیست‌ها)
۱۷۵.....	خلاصه‌های تودرتو
۱۷۶.....	فیلتر بندی یک comprehension

۱۷۸.....	dict comprehensions (خلاصه دیکشنری)
۱۷۹.....	Set comprehensions (خلاصه ست)
۱۸۰.....	مولدها (generators)
۱۸۰.....	توابع مولد
۱۸۳.....	رفتن به آن سوی next
۱۸۶.....	عبارت yield from
۱۸۷.....	عبارت‌های مولد
۱۹۰.....	چند نکته اجرایی
۱۹۳.....	افراطی نکردن comprehension ها و مولدها
۱۹۷.....	نام‌گذاری موضعی
۱۹۸.....	رفتار مولد در توکارها
۱۹۹.....	آخرین مثال
۲۰۱.....	خلاصه
۲۰۳.....	فصل ۶: شیء‌گرایی، دکوراتورها، و تکرارکننده‌ها
۲۰۳.....	دکوراتورها
۲۱۰.....	یک کارخانه دکوراتور
۲۱۲.....	برنامه‌نویسی شیء‌گرا (OOP)
۲۱۲.....	ساده‌ترین کلاس پایتون
۲۱۳.....	فضاهای نام شیء و کلاس
۲۱۴.....	پنهان کردن خصیصه
۲۱۶.....	آرگومان self
۲۱۷.....	آماده‌سازی آغازین یک نمونه
۲۱۸.....	OOP درباره استفاده دوباره کد است
۲۱۸.....	وراثت و ترکیب
۲۲۳.....	دسترسی یک کلاس مینا
۲۲۵.....	چند-وراثتی
۲۲۸.....	Method resolution order (MRO)
۲۳۰.....	متدهای کلاس و ایستا
۲۳۰.....	متدهای ایستا (static methods)
۲۳۲.....	متدهای کلاس
۲۳۴.....	name mangling و اختصای
۲۳۶.....	دکوراتور property
۲۳۸.....	دکوراتور cached_property
۲۴۰.....	اضافه‌بار دادن عملگر (Operator overloading)
۲۴۱.....	چند ریختی - یک بازبینی مختصر
۲۴۲.....	کلاس‌های data
۲۴۳.....	نوشتن یک تکرارکننده سفارشی
۲۴۵.....	خلاصه

فصل ۷: استثناها و مدیران محتوا.....	۲۴۷
استثناها.....	۲۴۷
بالا آمدن استثناها.....	۲۴۹
تعریف استثنای شخصی.....	۲۵۰
Tracebacks.....	۲۵۰
رسیدگی به استثناها.....	۲۵۱
نه فقط برای خطاها.....	۲۵۵
مدیران محتوا (Context Managers).....	۲۵۶
مدیران محتوای کلاس-محور.....	۲۵۹
مدیران محتوای مولد-محور.....	۲۶۰
خلاصه.....	۲۶۲
فصل ۸: ماندگاری فایل‌ها و داده‌ها.....	۲۶۳
کار با فایل‌ها و دایرکتوری‌ها.....	۲۶۳
بازکردن فایل‌ها.....	۲۶۴
استفاده از یک مدیر محتوا برای بازکردن یک فایل.....	۲۶۵
خواندن و نوشتن در یک فایل.....	۲۶۶
خواندن و نوشتن در حالت باینری.....	۲۶۷
محافظت در برابر بازنویسی یک فایل موجود.....	۲۶۸
بررسی موجود بودن فایل و دایرکتوری.....	۲۶۸
دست‌کاری فایل‌ها و دایرکتوری‌ها.....	۲۶۹
دست‌کاری نام مسیرها.....	۲۷۱
فایل‌ها و دایرکتوری‌های موقتی.....	۲۷۳
محتویات دایرکتوری.....	۲۷۳
فشرده‌سازی فایل و دایرکتوری.....	۲۷۴
تبادل فرمت‌های داده‌ها.....	۲۷۵
کار با JSON.....	۲۷۶
انکدینگ/دکدینگ سفارشی با JSON.....	۲۷۹
IO، جریان‌ها و درخواست‌ها.....	۲۸۳
استفاده از یک جریان درون-حافظه‌ای.....	۲۸۳
ایجاد درخواست‌های HTTP.....	۲۸۴
ایستادگی داده‌ها روی دیسک.....	۲۸۷
سریالی کردن داده‌ها با pickle.....	۲۸۷
ذخیره داده‌ها با shelve.....	۲۸۹
ذخیره‌سازی داده‌ها در یک دیتابیس.....	۲۹۱
خلاصه.....	۲۹۷
فصل ۹: رمزنگاری و توکن‌ها.....	۲۹۹
ضرورت رمزنگاری.....	۲۹۹
راهنمایی‌های مفید.....	۳۰۰

۳۰۰.....	Hashlib
۳۰۴.....	HMAC
۳۰۵.....	Secrets
۳۰۵.....	اعداد تصادفی
۳۰۶.....	تولید توکن
۳۰۸.....	digest
۳۰۸.....	توکن‌های JSON Web
۳۱۱.....	ادعاهای رجیسترشده
۳۱۱.....	ادعاهای زمان-محور
۳۱۳.....	Auth-related ادعاهای
۳۱۴.....	استفاده از الگوریتم‌های نامتقارن (کلید-عمومی)
۳۱۶.....	مراجع مفید
۳۱۶.....	خلاصه
۳۱۷.....	فصل ۱۰؛ تست کردن
۳۱۷.....	آزمایش برنامه‌کاربردی خود
۳۲۰.....	تشریح آناتومی یک آزمایش
۳۲۱.....	خط مشی آزمایش کردن
۳۲۲.....	آزمایش یونیت (واحد)
۳۲۳.....	نوشتن یک آزمایش واحد
۳۲۵.....	اشیاء ساختگی و وصله‌بندی
۳۲۵.....	بیانیه‌ها
۳۲۵.....	آزمایش یک مولد CSV
۳۳۵.....	مرزبندی‌ها و دانه دانه بودن
۳۳۶.....	آزمایش تابع export
۳۳۹.....	نقطه نظرهای پایانی
۳۴۱.....	توسعه آزمایش-محور
۳۴۳.....	خلاصه
۳۴۵.....	فصل ۱۱؛ دیباگ و رفع اشکال
۳۴۶.....	تکنیک‌های دیباگ کردن
۳۴۶.....	دیباگ کردن با چاپ
۳۴۷.....	دیباگ کردن با یک تابع سفارشی
۳۵۰.....	استفاده از دیباگر پایتون
۳۵۳.....	تفتیش logها
۳۵۶.....	تکنیک‌های دیگر
۳۵۶.....	خواندن tracebackها
۳۵۷.....	تأکید (Assertions)
۳۵۸.....	محل یافتن اطلاعات
۳۵۸.....	راهنمایی‌های رفع اشکال

۳۵۸.....	جایی برای سرکشی
۳۵۹.....	استفاده از آزمایش‌ها برای دیباگ
۳۵۹.....	مانیتورینگ
۳۵۹.....	پروفايل کردن پایتون
۳۶۳.....	چه زمانی پروفايل بگیریم؟
۳۶۴.....	اندازه‌گیری زمان اجرا
۳۶۵.....	خلاصه
۳۶۷.....	فصل ۱۲: GUI ها و اسکریپت‌ها
۳۶۹.....	نخستین روش؛ اسکریپ گرفتن
۳۷۰.....	درون‌ریزی‌ها (imports)
۳۷۱.....	تجزیه آرگومان‌ها
۳۷۳.....	منطق تجاری
۳۷۷.....	روش دوم: یک برنامه کاربردی GUI
۳۷۹.....	درون‌ریزی‌ها (imports)
۳۸۰.....	منطق طرح‌بندی (layout logic)
۳۸۴.....	منطق تجاری
۳۸۴.....	قاییدن صفحه وب
۳۸۶.....	ذخیره‌سازی تصاویر
۳۸۹.....	خبر کردن کاربر
۳۹۰.....	شیوه بهبود بخشیدن به برنامه کاربردی
۳۹۲.....	از اینجا به کجا برویم؟
۳۹۲.....	ماژول turtle
۳۹۲.....	PyQt، Kivy، wxPython
۳۹۳.....	اصل کمترین حیرت
۳۹۴.....	ملاحظات نخ‌کشی
۳۹۴.....	خلاصه
۳۹۵.....	فصل ۱۳: مختصری درباره علم داده
۳۹۶.....	Jupyter Notebook و IPython
۳۹۸.....	استفاده از Anaconda
۳۹۹.....	آغاز کار با Notebook
۴۰۰.....	سروکله زدن با داده‌ها
۴۰۰.....	تنظیم Notebook
۴۰۰.....	آماده‌سازی داده‌ها
۴۰۴.....	پاک‌سازی داده‌ها
۴۰۶.....	ایجاد DataFarme
۴۰۹.....	آنپک کردن نام کمپین
۴۱۰.....	آنپک کردن داده‌های کاربر
۴۱۴.....	پاک‌سازی هر چیزی

۴۱۵.....	ذخیره‌سازی DataFrame در یک فایل
۴۱۵.....	مصورسازی نتایج
۴۲۲.....	از اینجا به کجا برویم؟
۴۲۴.....	خلاصه
۴۲۵.....	فصل ۱۴؛ مقدمه‌ای بر توسعه API
۴۲۶.....	وب چیست؟
۴۲۶.....	وب چگونه کار می‌کند؟
۴۲۸.....	کدهای وضعیت Respons
۴۲۸.....	مختصری درباره Type hinting
۴۳۰.....	چرا تعیین‌گر نوع؟
۴۳۰.....	مختصری از تعیین‌گر نوع
۴۳۳.....	مقدمه‌ای بر API‌ها
۴۳۳.....	API چیست؟
۴۳۳.....	هدف از یک API چیست؟
۴۳۴.....	پروتکل‌های API
۴۳۵.....	فرمت‌های تبادل-داده API
۴۳۵.....	API خط آهن
۴۳۷.....	مدلینگ دیتابیس
۴۴۳.....	تنظیم اصلی و پیکربندی
۴۴۴.....	افزودن تنظیمات
۴۴۵.....	Endpoint‌های ایستگاه
۴۴۵.....	خواندن داده‌ها
۴۵۲.....	ایجاد داده‌ها
۴۵۵.....	به‌روزرسانی داده‌ها
۴۵۸.....	حذف داده‌ها
۴۵۹.....	تصدیق کاربر
۴۶۲.....	مستندسازی API
۴۶۳.....	مصرف یک API
۴۶۳.....	فراخوانی API از Django
۴۷۰.....	از اینجا به کجا برویم؟
۴۷۱.....	خلاصه
۴۷۳.....	فصل ۱۵؛ پکیج‌بندی برنامه‌های کاربردی پایتون
۴۷۳.....	Python Package Index (PyPI)
۴۷۵.....	پروژه زمان‌بندی قطار
۴۸۰.....	پکیج‌بندی با setuptools
۴۸۰.....	فایل‌های مورد نیاز
۴۸۰.....	Pyproject.toml
۴۸۲.....	License

۴۸۲.....	README
۴۸۲.....	Changelog
۴۸۳.....	Setup.cfg
۴۸۳.....	Setup.py
۴۸۵.....	MANIFEST.in
۴۸۵.....	متادیتای پکیج
۴۸۹.....	دسترسی به متادیتا در کد
۴۹۱.....	تعریف محتویات پکیج
۴۹۲.....	دسترسی به فایل‌های داده‌ای پکیج
۴۹۴.....	تعیین وابستگی‌ها
۴۹۶.....	نقاط ورودی (entry points)
۴۹۷.....	ساخت و انتشار پکیج‌ها
۴۹۸.....	اسکرپت build
۴۹۹.....	انتشار
۵۰۲.....	توصیه‌ای برای آغاز کردن پروژه‌های جدید
۵۰۲.....	ابزارهای جایگزین
۵۰۴.....	خلاصه