

Spis treści

O autorze	7
O recenzencie	8
Przedmowa	9
Dla kogo przeznaczona jest ta książka?	10
Zawartość książki	10
Jak maksymalnie skorzystać z lektury?	12
Pobieranie plików z przykładowym kodem	12
Pobieranie kolorowych rysunków	12
Używane konwencje	12
Rozdział 1. Rozpoczęcie przygody z automatyzacją	15
Aktywowanie środowiska wirtualnego	16
Instalowanie niezależnych pakietów	21
Tworzenie łańcuchów znaków ze sformatowanymi wartościami	23
Operowanie łańcuchami znaków	27
Pobieranie danych z ustrukturyzowanych łańcuchów znaków	31
Używanie niezależnego narzędzia parse	34
Wprowadzenie do wyrażeń regularnych	38
Więcej o wyrażeniach regularnych	43
Dodawanie argumentów wiersza poleceń	47
Rozdział 2. Łatwa automatyzacja zadań	52
Przygotowanie zadania	53
Konfigurowanie prac crona	58
Rejestrowanie błędów i problemów	63
Wysyłanie e-maili z powiadomieniami	68

Rozdział 3. Tworzenie pierwszej aplikacji do pobierania informacji ze stron WWW	72
Pobieranie stron WWW	73
Parsowanie kodu HTML	76
Crawling w sieci WWW	79
Subskrybowanie kanałów informacyjnych	84
Dostęp do internetowych API	87
Interakcje z formularzami	90
Używanie pakietu Selenium do obsługi zaawansowanych interakcji	95
Dostęp do stron chronionych hasłem	99
Przyspieszanie pobierania informacji ze stron WWW	101
Rozdział 4. Wyszukiwanie i wczytywanie plików lokalnych	106
Skanowanie i przeszukiwanie katalogów	107
Wczytywanie plików tekstowych	110
Praca z kodowaniami	113
Wczytywanie plików CSV	115
Wczytywanie plików dziennika	118
Odczyt metadanych plików	121
Wczytywanie plików graficznych	123
Wczytywanie plików PDF	129
Wczytywanie dokumentów Worda	132
Sprawdzanie występowania słowa kluczowego w dokumentach	136
Rozdział 5. Generowanie atrakcyjnych raportów	139
Tworzenie prostego raportu obejmującego zwykły tekst	140
Używanie szablonów do generowania raportów	142
Formatowanie tekstu za pomocą znaczników Markdown	146
Generowanie prostego dokumentu Worda	149
Dodawanie stylów do dokumentu Worda	152
Generowanie struktury w dokumencie Worda	155
Dodawanie grafiki do dokumentów Worda	160
Generowanie prostego dokumentu PDF	163
Określanie struktury dokumentu PDF	166
Łączenie raportów w formacie PDF	171
Dodawanie znaków wodnych i szyfrowanie dokumentów PDF	173
Rozdział 6. Zabawa z arkuszami kalkulacyjnymi	178
Zapis arkusza kalkulacyjnego w formacie CSV	179
Aktualizowanie plików CSV	181
Odczyt arkusza kalkulacyjnego Excela	184
Aktualizowanie arkusza kalkulacyjnego Excela	186
Tworzenie nowych arkuszy w plikach Excela	189
Tworzenie wykresów w Excelu	192
Formatowanie komórek w Excelu	195
Tworzenie makra w LibreOffice	199



Rozdział 7. Oczyszczanie i przetwarzanie danych	206
Przygotowywanie arkusza kalkulacyjnego w formacie CSV	207
Dodawanie symboli walut na podstawie lokalizacji	211
Standaryzowanie formatu dat	216
Agregowanie danych	221
Równoległe przetwarzanie danych	226
Przetwarzanie danych z użyciem biblioteki Pandas	232
Rozdział 8. Tworzenie atrakcyjnych wykresów	239
Tworzenie prostego wykresu z wartością sprzedaży	240
Generowanie słupków warstwowych	244
Rysowanie wykresów kołowych	248
Wyświetlanie wielu linii	251
Rysowanie wykresów punktowych	255
Wyświetlanie map	259
Dodawanie legendy i opisów	265
Łączenie wykresów	270
Zapisywanie wykresów	274
Rozdział 9. Kanały komunikacji	277
Praca z szablonami e-maili	278
Wysyłanie pojedynczych e-maili	281
Odczytywanie e-maili	285
Dodawanie subskrybentów do newslettera rozsyłanego pocztą elektroniczną	288
Przesyłanie powiadomień za pomocą e-maili	293
Tworzenie SMS-ów	297
Odbieranie SMS-ów	301
Tworzenie bota dla komunikatora Telegram	307
Rozdział 10. A może zautomatyzujesz kampanię marketingową?	312
Wprowadzenie	312
Wykrywanie okazji	313
Tworzenie spersonalizowanych kodów rabatowych	317
Wysyłanie powiadomień do klienta z użyciem preferowanego przez niego kanału	322
Przygotowywanie informacji o sprzedaży	328
Generowanie raportów sprzedażowych	332
Rozdział 11. Uczenie maszynowe i automatyzacja	339
Wprowadzenie	339
Analizowanie obrazów za pomocą Google Cloud Vision AI	341
Pobieranie tekstu z obrazu za pomocą Google Cloud Vision AI	352
Analizowanie tekstu za pomocą Google Cloud Natural Language	358
Tworzenie własnego bazującego na uczeniu maszynowym modelu do klasyfikowania tekstu	364

Rozdział 12. Automatyczne procedury testowe	377
Wprowadzenie	377
Pisanie i wykonywanie przypadków testowych	379
Testowanie kodu zewnętrznego	382
Testowanie z użyciem atrap zależności	385
Testowanie z użyciem symulowanych wywołań HTTP	391
Przygotowywanie scenariuszy testowych	398
Selektywne wykonywanie testów	404
Rozdział 13. Techniki debugowania	411
Wprowadzenie	411
Podstawy interpretera Pythona	413
Debugowanie za pomocą rejestrowania informacji	416
Debugowanie z użyciem punktów przerwania	420
Doskonalenie umiejętności debugowania	424