

Spis treści

Przedmowa 9

Podziękowania 11

O tej książce 13

O autorce 17

ROZDZIAŁ 0. NAUKA PROGRAMOWANIA

Lekcja 1. Dlaczego powinieneś nauczyć się programować? 21

Lekcja 2. Podstawowe zasady nauki języka programowania 29

ROZDZIAŁ 1. ZMIENNE, TYPY, WYRAŻENIA I INSTRUKCJE

Lekcja 3. Wprowadzenie do Pythona: język programowania 45

Lekcja 4. Zmienne i wyrażenia: nadawanie rzeczom nazw i przypisywanie im wartości 56

Lekcja 5. Typy obiektów oraz instrukcje 66

Lekcja 6. Projekt podsumowujący: Twój pierwszy program w języku Python - konwerter godzin na minuty 75

ROZDZIAŁ 2. CIĄGI, KROTKI ORAZ INTERAKCJA Z UŻYTKOWNIKIEM

Lekcja 7. Wprowadzenie do ciągów - łańcuchów znaków 85

Lekcja 8. Zaawansowane operacje na ciągach 93

Lekcja 9. Podstawowe komunikaty o błędzie 100

Lekcja 10. Krotki, czyli kolekcje obiektów dowolnego typu 103

Lekcja 11. Interakcja z użytkownikiem 110

Lekcja 12. Projekt podsumowujący: maszynka do wymyślania imion 118

ROZDZIAŁ 3. STEROWANIE PRZEBIEGIEM PROGRAMU

Lekcja 13. Wprowadzenie do sterowania przebiegiem programu 129

Lekcja 14. Podejmowanie bardziej złożonych decyzji 142

Lekcja 15. Projekt podsumowujący: zaplanuj przygodę 156

ROZDZIAŁ 4. WYKONYWANIE POWTARZALNYCH CZYNNOŚCI

Lekcja 16. Wykonywanie powtarzalnych czynności za pomocą pętli 163

Lekcja 17. Dostosowywanie pętli do własnych potrzeb 172

Lekcja 18. Wykonywanie powtarzalnych zadań po spełnieniu określonych warunków 178

Lekcja 19. Projekt podsumowujący: scrabble - wersja artystyczna 189

ROZDZIAŁ 5. DZIELENIE KODU NA BLOKI WIELOKROTNEGO UŻYCIA

Lekcja 20. Tworzenie programów łatwych w rozbudowie 203

Lekcja 21. Osiągnięcie modułowości i abstrakcji dzięki funkcjom 214

Lekcja 22. Zaawansowane operacje z wykorzystaniem funkcji 225

Lekcja 23. Projekt podsumowujący: sprawdź swoich przyjaciół 238

ROZDZIAŁ 6. PRACA ZE ZMIENNYMI TYPAMI DANYCH

Lekcja 24. Obiekty zmienne i niezienne 255

Lekcja 25. Praca z listami 262

Lekcja 26. Zaawansowane operacje na listach 273

Lekcja 27. Słowniki jako powiązania między obiektami 281

Lekcja 28. Tworzenie aliasów oraz kopiowanie list i słowników 292

Lekcja 29. Projekt podsumowujący: podobieństwo dokumentów 303

ROZDZIAŁ 7. TWORZENIE WŁASNYCH TYPÓW OBIEKTÓW ZA POMOCĄ PROGRAMOWANIA ZORIENTOWANEGO OBIEKTOWO

Lekcja 30. Tworzenie własnych typów obiektów 315

Lekcja 31. Tworzenie klasy dla typu obiektu 321

Lekcja 32. Praca z własnymi typami obiektów 331

Lekcja 33. Dostosowywanie klas do własnych potrzeb 339

Lekcja 34. Projekt podsumowujący: gra w karty 347

ROZDZIAŁ 8. KORZYSTANIE Z BIBLIOTEK W CELU UDOSKONALANIA WŁASNYCH PROGRAMÓW

Lekcja 35. Użyteczne biblioteki 357

Lekcja 36. Testowanie i debugowanie programów 367

Lekcja 37. Biblioteka do tworzenia graficznego interfejsu użytkownika 377

Lekcja 38. Projekt podsumowujący: zabawa w berka 386

Dodatek A. Odpowiedzi do zadań 395

Dodatek B. Ściąga z Pythona 443

Dodatek C. Godne uwagi biblioteki Pythona 447

Skorowidz 451