

Python 3 : proste wprowadzenie do fascynującego świata programowania / Zed A. Shaw. – Gliwice, copyright © 2018

Spis treści

Przedmowa	15
Ulepszenia w edycji Python 3	15
Trudna droga jest łatwiejsza	16
Czytanie i pisanie	16
Dbłość o szczegły	16
Dostrzeganie różnic	16
Pytaj, pytaj i pytaj	17
Nie przeklejaj	17
Uwagi na temat ćwiczeń i wytrwałości	17
Podziękowania	18
 Ćwiczenie 0. Konfiguracja	 20
macOS	20
macOS. Co powinienś zobaczyć	21
Windows	21
Windows. Co powinienś zobaczyć	22
Linux	23
Linux. Co powinienś zobaczyć	23
Szukanie informacji w internecie	24
Ostrzeżenia dla początkujących	24
Alternatywne edytory tekstów	25
 Ćwiczenie 1. Dobry pierwszy program	 28
Co powinienś zobaczyć	29
Zrób to sam	31
Typowe pytania	31
 Ćwiczenie 2. Komentarze i znaki kratki	 34
Co powinienś zobaczyć	34
Zrób to sam	34
Typowe pytania	35
 Ćwiczenie 3. Liczby i działania algebraiczne	 36
Co powinienś zobaczyć	37
Zrób to sam	37
Typowe pytania	37
 Ćwiczenie 4. Zmienne i nazwy	 40
Co powinienś zobaczyć	41

Zrób to sam	41
Typowe pytania	42
Ćwiczenie 5. Więcej zmiennych i drukowania	44
Co powinienś zobaczyć	44
Zrób to sam	45
Typowe pytania	45
Ćwiczenie 6. Łącuchy znaków i tekst	46
Co powinienś zobaczyć	47
Zrób to sam	47
Popsuj kod	47
Typowe pytania	48
Ćwiczenie 7. Więcej drukowania	50
Co powinienś zobaczyć	50
Zrób to sam	50
Popsuj kod	51
Typowe pytania	51
Ćwiczenie 8. Drukowanie, drukowanie	52
Co powinienś zobaczyć	52
Zrób to sam	53
Typowe pytania	53
Ćwiczenie 9. Drukowanie, drukowanie, drukowanie	54
Co powinienś zobaczyć	54
Zrób to sam	55
Typowe pytania	55
Ćwiczenie 10. Co to było?	56
Co powinienś zobaczyć	57
Sekwencje ucieczki	57
Zrób to sam	58
Typowe pytania	58
Ćwiczenie 11. Zadawanie pytań	60
Co powinienś zobaczyć	60
Zrób to sam	61
Typowe pytania	61
Ćwiczenie 12. Wyświetlanie podpowiedzi dla użytkownika	62
Co powinienś zobaczyć	62
Zrób to sam	62
Typowe pytania	63

Ćwiczenie 13. Parametry, rozpakowywanie i zmienne	64
Chwileczkę! Funkcjonalności mają jeszcze inną nazwę	65
Co powinienś zobaczyć	65
Zrób to sam	66
Typowe pytania	66
Ćwiczenie 14. Znak zachęty i przekazywanie zmiennej	68
Co powinienś zobaczyć	69
Zrób to sam	69
Typowe pytania	69
Ćwiczenie 15. Czytanie z plików	72
Co powinienś zobaczyć	73
Zrób to sam	73
Typowe pytania	74
Ćwiczenie 16. Czytanie i zapisywanie plików	76
Co powinienś zobaczyć	77
Zrób to sam	78
Typowe pytania	78
Ćwiczenie 17. Więcej plików	80
Co powinienś zobaczyć	80
Zrób to sam	81
Typowe pytania	82
Ćwiczenie 18. Nazwy, zmienne, kod i funkcje	84
Co powinienś zobaczyć	85
Zrób to sam	86
Typowe pytania	86
Ćwiczenie 19. Funkcje i zmienne	88
Co powinienś zobaczyć	89
Zrób to sam	89
Typowe pytania	89
Ćwiczenie 20. Funkcje i pliki	92
Co powinienś zobaczyć	93
Zrób to sam	93
Typowe pytania	93
Ćwiczenie 21. Funkcje mogą coś zwracać	96
Co powinienś zobaczyć	97
Zrób to sam	97
Typowe pytania	98

Ćwiczenie 22. Czego nauczyłeś się do tej pory?	100
Miej świadomość, czego się uczysz	100
Ćwiczenie 23. Łańcuchy znaków, bajty i kodowanie znaków	102
Wstępne badanie kodu	102
Przełączniki, konwencje i rodzaje kodowania	104
Analizujemy dane wyjściowe	106
Analizujemy kod	106
Bawimy się kodowaniem	109
Popsuj kod	109
Ćwiczenie 24. Więcej praktyki	110
Co powinienś zobaczyć	111
Zrób to sam	111
Typowe pytania	111
Ćwiczenie 25. Jeszcze więcej praktyki	112
Co powinienś zobaczyć	113
Zrób to sam	114
Typowe pytania	115
Ćwiczenie 26. Gratulacje, rozwiąż test!	116
Typowe pytania	117
Ćwiczenie 27. Zapamiętywanie logiki	118
Wyrażenie logiczne	119
Tablice prawdy	119
Typowe pytania	120
Ćwiczenie 28. Ćwiczymy logikę boolowską	122
Co powinienś zobaczyć	124
Zrób to sam	124
Typowe pytania	124
Ćwiczenie 29. Co, jeśli	126
Co powinienś zobaczyć	126
Zrób to sam	127
Typowe pytania	127
Ćwiczenie 30. Else oraz if	128
Co powinienś zobaczyć	129
Zrób to sam	129
Typowe pytania	129
Ćwiczenie 31. Podejmowanie decyzji	130
Co powinienś zobaczyć	131

Zrób to sam	131
Typowe pytania	131
Ćwiczenie 32. Pętle i listy	134
Co powinienś zobaczyć	135
Zrób to sam	136
Typowe pytania	136
Ćwiczenie 33. Pętle while	138
Co powinienś zobaczyć	139
Zrób to sam	139
Typowe pytania	140
Ćwiczenie 34. Uzyskiwanie dostępu do elementów list	142
Zrób to sam	143
Ćwiczenie 35. Gałęzie i funkcje	144
Co powinienś zobaczyć	145
Zrób to sam	146
Typowe pytania	146
Ćwiczenie 36. Projektowanie i debugowanie	148
Zasady dotyczące instrukcji if	148
Zasady dotyczące pętli	148
Wskazówki dotyczące debugowania	149
Praca domowa	149
Ćwiczenie 37. Przegląd symboli	150
Słowa kluczowe	150
Typy danych	151
Sekwencje ucieczki	152
Formatowanie łańcuchów znaków w starym stylu	152
Operatory	153
Czytanie kodu	154
Zrób to sam	155
Typowe pytania	155
Ćwiczenie 38. Operacje na listach	156
Co powinienś zobaczyć	157
Co mogą robić listy	158
Kiedy używać list	159
Zrób to sam	159
Typowe pytania	160
Ćwiczenie 39. Słowniki, piękne słowniki	162
Przykład słownika	163

Co powinieneś zobaczyć	164
Co mogą robić słowniki	165
Zrób to sam	166
Typowe pytania	166
Ćwiczenie 40. Moduły, klasy i obiekty	168
Moduły są jak słowniki	168
Klasy są jak moduły	169
Obiekty są jak import	170
Różne sposoby pobierania elementów	171
Pierwszy przykład klasy	172
Co powinieneś zobaczyć	172
Zrób to sam	172
Typowe pytania	173
Ćwiczenie 41. Uczymy się mówić obiektowo	174
Ćwiczmy słówka	174
Ćwiczmy zdania	174
Ćwiczenie łączone	175
Test z czytania	175
Tłumaczenie ze zdań na kod	177
Poczytaj jeszcze więcej kodu	178
Typowe pytania	178
Ćwiczenie 42. Jest, ma, obiekty i klasy	180
Jak to wygląda w kodzie	181
Na temat class Nazwa(object)	183
Zrób to sam	183
Typowe pytania	184
Ćwiczenie 43. Podstawowa analiza obiektowa i projekt	186
Analiza prostego silnika gry	187
Opisz lub rozrysuj problem	187
Wyodrębnij kluczowe pojęcia i zbadaj je	188
Utwórz hierarchię klas i mapę obiektów dla koncepcji	188
Zakoduj klasy i napisz test, aby je uruchomić	189
Powtórz i udoskonal	191
Z góry do dołu i z dołu do góry	191
Kod gry Goci z planety Percal 25	192
Co powinieneś zobaczyć	198
Zrób to sam	198
Typowe pytania	199
Ćwiczenie 44. Porównanie dziedziczenia i kompozycji	200
Co to jest dziedziczenie	200
Dziedziczenie domyślne	201

Bezpośrednie nadpisanie	202
Zmiana zachowania przed lub po	202
Połączenie wszystkich trzech sposobów	203
Dlaczego super()	205
Używanie super() z init	205
Kompozycja	205
Kiedy używać dziedziczenia, a kiedy kompozycji	207
Zrób to sam	207
Typowe pytania	207
Ćwiczenie 45. Tworzysz grę	210
Ocenianie napisanej gry	210
Styl funkcji	211
Styl klas	211
Styl kodu	212
Dobre komentarze	212
Oceń swoją grę	213
Ćwiczenie 46. Szkielet projektu	214
Konfiguracja w systemach macOS i Linux	214
Konfiguracja w systemie Windows 10	215
Tworzenie szkieletu katalogu projektów	217
Ostateczna struktura katalogów	218
Testowanie konfiguracji	219
Używanie szkieletu	220
Wymagany quiz	220
Typowe pytania	220
Ćwiczenie 47. Zautomatyzowane testowanie	222
Pisanie przypadku testowego	222
Wytyczne testowania	224
Co powinieneś zobaczyć	224
Zrób to sam	225
Typowe pytania	225
Ćwiczenie 48. Zaawansowane wprowadzanie danych przez użytkownika	226
Nasz leksykon gry	226
Rozkładanie zdań na części	227
Krotki leksykonu	227
Skanowanie danych wejściowych	227
Wyjątki i liczby	227
Wyzwanie „najpierw przygotuj testy”	228
Co powinieneś przetestować	229
Zrób to sam	231
Typowe pytania	231

Ćwiczenie 49. Tworzenie zdań	232
Dopasowywanie i podglądanie	232
Gramatyka zdania	233
Słowo o wyjątkach	233
Kod parsera	233
Zabawa z parserem	236
Co powinieneś przetestować	237
Zrób to sam	237
Typowe pytania	237
 Ćwiczenie 50. Twoja pierwsza strona internetowa	 238
Instalowanie frameworku flask	238
Tworzenie prostego projektu „Witaj, świecie”	238
Co się tutaj dzieje	240
Naprawianie błędów	240
Tworzenie podstawowych szablonów	241
Zrób to sam	243
Typowe pytania	243
 Ćwiczenie 51. Pobieranie danych wejściowych z przeglądarki	 246
Jak działa sieć	246
Jak działają formularze	248
Tworzenie formularzy HTML	249
Tworzenie szablonu układu	251
Pisanie zautomatyzowanych testów dla formularzy	252
Zrób to sam	254
Popsuj kod	254
 Ćwiczenie 52. Początek Twojej gry internetowej	 256
Refaktoryzacja gry z ćwiczenia 43	256
Tworzenie silnika	261
Twój egzamin końcowy	263
Typowe pytania	264
Następne kroki	266
Jak uczyć się dowolnego języka programowania	267
Porada starego programisty	270
 Dodatek. Przyspieszony kurs wiersza poleceń	 272
Wprowadzenie: zamknij się i zacznij używać powłoki	272
Jak korzystać z tego dodatku	273
Będziesz musiał zapamiętywać rzeczy	273
Konfiguracja	274
Zadanie	274
Czego się nauczyłeś	275
Zadanie dodatkowe	275

Ścieżki, foldery, katalogi (pwd)	277
Zadanie	277
Czego się nauczyłeś	278
Zadanie dodatkowe	278
Jeśli się zgubisz	279
Zadanie	279
Czego się nauczyłeś	279
Tworzenie katalogu (mkdir)	279
Zadanie	279
Czego się nauczyłeś	280
Zadanie dodatkowe	281
Zmienianie katalogu (cd)	281
Zadanie	281
Czego się nauczyłeś	284
Zadanie dodatkowe	284
Listowanie katalogu (ls)	285
Zadanie	285
Czego się nauczyłeś	287
Zadanie dodatkowe	288
Usuwanie katalogu (rmdir)	288
Zadanie	288
Czego się nauczyłeś	290
Zadanie dodatkowe	290
Poruszanie się po katalogach (pushd, popd)	290
Zadanie	291
Czego się nauczyłeś	292
Zadanie dodatkowe	293
Tworzenie pustych plików (touch/New-Item)	293
Zadanie	293
Czego się nauczyłeś	294
Zadanie dodatkowe	294
Kopiowanie pliku (cp)	294
Zadanie	294
Czego się nauczyłeś	296
Zadanie dodatkowe	297
Przenoszenie pliku (mv)	297
Zadanie	297
Czego się nauczyłeś	298
Zadanie dodatkowe	298
Przeglądanie pliku (less/more)	299
Zadanie	299
Czego się nauczyłeś	300
Zadanie dodatkowe	300
Strumieniowanie pliku (cat)	300
Zadanie	300
Czego się nauczyłeś	301

Zadanie dodatkowe	301
Usuwanie pliku (rm)	301
Zadanie	301
Czego się nauczyłeś	303
Zadanie dodatkowe	303
Wyjście z terminala (exit)	303
Zadanie	303
Czego się nauczyłeś	303
Zadanie dodatkowe	303
Następne kroki z wierszem poleceń	304
Zasoby dla uniksowej powłoki bash	304
Skorowidz	305

oprac. BPK