

OLEKSIY VASILYEV

ПРОГРАМУВАННЯ МОВОЮ PYTHON

ЕЛЕКТРОННИЙ
ВАРІАНТ
КНИГУ



ЕBOOK



О.М. Васильєв

ПРОГРАМУВАННЯ МОВОЮ PYTHON



УДК 004.424
В19

Васильєв О.М.

В19 Програмування мовою Python / О.М. Васильєв. — Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2021. — 504 с.; іл.

ISBN 978-966-10-7956-3

Книга присвячена мові програмування Python. На сьогодні це одна з найпопулярніших та найперспективніших мов. Вона проста, ефективна і красива. Книга допоможе читачеві познайомитися з мовою Python і навчитися використовувати її для написання професійних програм.

Книга містить інформацію про особливості мови Python та необхідне програмне забезпечення. Детально обговорюються основні програмні конструкції, які використовуються при написанні програм. Описуються базові оператори та керуючі інструкції, функції, списки, кортежі, множини, словники і текст. Окрема увага приділяється реалізації в Python парадигми об'єктно-орієнтованого програмування. Теоретичний матеріал ілюструється великою кількістю практичних прикладів.

Книга буде корисною для студентів, слухачів курсів, інженерів, викладачів та всіх, хто вивчає мову програмування Python.

УДК 004.424

*Охороняється законом про авторське право.
Жодна частина цього видання не може бути відтворена
в будь-якому вигляді без дозволу видавництва.*

ISBN 978-966-10-5611-3

© Навчальна книга – Богдан, виключна
ліцензія на видання, оригінал-макет, 2021

Зміст

Вступ	5
Знайомство з мовою Python	6
Коротка історія та особливості мови Python	9
Дещо про книгу	16
Програмне забезпечення	18
Робота з середовищем PyScripter	30
Подяка	37
Зворотний зв'язок	38
Розділ 1 Програма мовою Python	39
Розмірковуючи про програму	41
Приклад простої програми	44
Обговорюємо змінні	50
Основні оператори	56
Числові дані	73
Підключення модулів	80
Тернарний оператор	83
Резюме	86
Розділ 2 Інструкції керування	89
Умовний оператор	91
Оператор циклу while	102
Оператор циклу for	113
Обробка виняткових ситуацій	125
Резюме	137
Розділ 3 Функції	139
Створення функції	141
Функції для математичних обчислень	145
Значення аргументів за замовчуванням	149
Функція як аргумент	154
Рекурсія	165
Лямбда-функції	170
Локальні та глобальні змінні	176
Вкладені функції	181
Функція як результат функції	184
Резюме	195

Розділ 4	Робота зі списками і кортежами ...	197
	Знайомство зі списками	199
	Основні операції зі списками	208
	Копіювання і присвоювання списків	219
	Списки та функції	227
	Вкладені списки	234
	Знайомство з кортежами	243
	Резюме	247
Розділ 5	Множини, словники і текст	249
	Множини	251
	Словники	271
	Текстові рядки	282
	Резюме	298
Розділ 6	Основи об'єктно-орієнтованого програмування	301
	Класи, об'єкти й екземпляри класів	303
	Конструктор і деструктор екземпляра класу	314
	Поле об'єкта класу	320
	Додавання й видалення полів	329
	Методи і функції	334
	Копіювання екземплярів і конструктор створення копії	347
	Резюме	359
Розділ 7	Продовжуємо знайомство з ООП ...	361
	Наслідування	363
	Спеціальні методи і поля	381
	Перевантаження операторів	412
	Резюме	432
Розділ 8	Коротко про різне	433
	Функції зі змінною кількістю аргументів	435
	Декоратори функцій і класів	445
	Документування й анотації у функціях	456
	Винятки як екземпляри класів	460
	Ітератори і функції-генератори	481
	Резюме	495
	Післямова. Про що ми не поговорили	497
	Запитання і відповіді	502

Кінець безкоштовного уривку. Щоби
читати далі, придбайте, будь ласка,
повну версію книги.