

О.М. Васильєв

# ПРОГРАМУВАННЯ МОВОЮ JAVA



УДК 004.424  
В19

Васильєв О.М.  
В19 Програмування мовою Java / О.М. Васильєв. — Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2021. — 696 с.; іл.  
ISBN 978-966-5879-7

Книга присвячена мові Java, яка на сьогодні є однією з найпопулярніших мов програмування. Це професійна мова, яка дозволяє створювати складні та ефективні програми.

У книзі розглядаються всі основні теми, котрі формують парадигму мови програмування Java. Серед них, зокрема, базові прийоми створення програм, основні оператори та типи даних, керуючі інструкції, класи та об'єкти, спадкування, перевантаження та перезначення методів, інтерфейси (в тому числі функціональні), лямбда-вирази, обробка помилок, створення потоків, узагальнені типи, робота з файлами, методи створення програм із графічним інтерфейсом.

Теоретичний матеріал поданий у простій і зрозумілій формі та пояснюється на прикладах. Книга буде корисною для всіх, хто вивчає мову програмування Java.

УДК 004.424

Умовні позначення

 Зверніть увагу

 Подробиці

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

ISBN 978-966-10-5879-7

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

# Зміст

<b>Вступ</b>	<b>Програмування мовою Java .....</b>	<b>7</b>
	Особливості мови Java .....	8
	Програмне забезпечення .....	11
	Середовище розробки IntelliJ IDEA .....	19
	Про книгу .....	27
	Зворотний зв'язок з автором .....	29
	Подяки .....	30
<b>Розділ 1</b>	<b>Починаємо програмувати .....</b>	<b>31</b>
	Перша програма .....	32
	Варіації на тему першої програми .....	40
	Виведення у консольне вікно .....	44
	Вікно з полем вводу .....	46
	Зчитування з консолі .....	52
	Резюме .....	56
<b>Розділ 2</b>	<b>Базові типи і основні оператори .....</b>	<b>57</b>
	Змінні .....	58
	Основні оператори .....	80
	Резюме .....	89
<b>Розділ 3</b>	<b>Знайомство з класами і об'єктами .....</b>	<b>91</b>
	Класи і об'єкти .....	92
	Методи і конструктори .....	104
	Статичні й закриті члени класу .....	115
	Резюме .....	123

<b>Розділ 4</b>	<b>Керуючі інструкції.....</b>	<b>125</b>
	Умовний оператор .....	126
	Оператори циклу .....	146
	Оператор вибору .....	163
	Резюме.....	169
<b>Розділ 5</b>	<b>Масиви.....</b>	<b>171</b>
	Одномірні масиви .....	172
	Двовірні масиви .....	193
	Масиви і методи.....	204
	Резюме.....	209
<b>Розділ 6</b>	<b>Спадкування .....</b>	<b>211</b>
	Реалізація спадкування.....	212
	Переозначення методів.....	239
	Об'єкт підкласу і змінна суперкласу .....	254
	Резюме.....	259
<b>Розділ 7</b>	<b>Абстрактні класи та інтерфейси.....</b>	<b>261</b>
	Абстрактні класи і методи .....	262
	Інтерфейси.....	270
	Успадкування класів і реалізація інтерфейсів.....	289
	Резюме.....	293
<b>Розділ 8</b>	<b>Використання класів та об'єктів .....</b>	<b>295</b>
	Методи і об'єкти .....	296
	Об'єкти і спадкування.....	308
	Масиви і об'єкти.....	315
	Внутрішні класи .....	327
	Анонімні класи.....	332
	Резюме.....	338
<b>Розділ 9</b>	<b>Узагальнені типи даних .....</b>	<b>339</b>
	Знайомство з узагальненими класами .....	340
	Узагальнені методи.....	348
	Узагальнені класи і спадкування .....	354
	Узагальнені інтерфейси .....	363
	Узагальнені підстановки .....	370
	Резюме.....	379

<b>Розділ 10</b>	<b>Лямбда-вирази і посилання на методи.....</b>	<b>381</b>
	Знайомство з лямбда-виразами.....	382
	Посилання на метод і конструктор.....	394
	Використання лямбда-виразів.....	410
	Резюме.....	422
<b>Розділ 11</b>	<b>Обробка помилкових ситуацій.....</b>	<b>423</b>
	Перехоплення й обробка помилок.....	424
	Генерування помилок.....	446
	Контрольовані і неконтрольовані помилки.....	449
	Створення користувацьких класів помилок.....	456
	Резюме.....	460
<b>Розділ 12</b>	<b>Багатопотокове програмування.....</b>	<b>461</b>
	Знайомство з потоками.....	462
	Способи створення дочірніх потоків.....	464
	Робота з потоками.....	476
	Синхронізація потоків.....	491
	Резюме.....	498
<b>Розділ 13</b>	<b>Програми з графічним інтерфейсом .....</b>	<b>499</b>
	Принципи створення програм з інтерфейсом.....	500
	Створення вікна.....	502
	Вікно з кнопкою.....	508
	Резюме.....	534
<b>Розділ 14</b>	<b>Обробка подій .....</b>	<b>535</b>
	Класи компонентів і подій.....	536
	Використання текстового поля.....	542
	Класи-адаптери.....	568
	Резюме.....	574

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