

▼ 스스로 하는
프로그래밍 공부

코딩 자율학습



자바 입문

입문자의 눈높이에 맞춰
문법과 개념을 쉽게 설명하는
자바 입문서

최원호 지음

그림과 도표를
이용한
문법과 개념 설명

완공을 돕는
다양하고 풍부한
실습 예제

코딩
자율학습단과
함께 공부하기

코딩 자율학습 자바 입문

Java for Beginners

초판 발행 · 2024년 11월 11일

지은이 · 최원호

발행인 · 이종원

발행처 · (주)도서출판 길벗

출판사 등록일 · 1990년 12월 24일

주소 · 서울시 마포구 월드컵로 10길 56(서교동)

대표 전화 · 02)332-0931 | 팩스 · 02)323-0586

홈페이지 · [www.gilbut.co.kr](#) | 이메일 · [gilbut@gilbut.co.kr](#)

기획 및 책임편집 · 정지연(stopy@gilbut.co.kr) | 디자인 · 책대지 | 제작 · 이준호, 손일순, 이진혁

마케팅 · 임태호, 전선하, 차명환, 박민영, 박성용 | 영업관리 · 김명자 | 독자지원 · 윤정아

교정교열 · 이미연 | 전산편집 · 책대지 | 출력 및 인쇄 · 예림인쇄 | 제본 · 경문제책

- ▶ 잘못 만든 책은 구입한 서점에서 바꿔 드립니다.
- ▶ 이 책은 저작권법에 따라 보호받는 저작물이므로 무단전재와 무단복제를 금합니다.
이 책의 전부 또는 일부를 이용하려면 반드시 사전에 저작권자(©최원호, 2024)와 (주)도서출판 길벗의 서면 동의를 받아야 합니다.

ISBN 979-11-407-1149-9 93000

(길벗 도서번호 080333)

정가 26,000원

독자의 1초를 아껴주는 정성 길벗출판사

(주)도서출판 길벗 | IT교육서, IT단행본, 경제경영, 어학&실용서, 인문교양서, 자녀교육서

[www.gilbut.co.kr](#)

길벗스쿨 | 국어학습, 수학학습, 어린이교양, 주니어 어학학습, 학습단행본

[www.gilbutschool.co.kr](#)

페이스북 · [https://www.facebook.com/gbitbook](#)

코딩 자율학습단 · [https://cafe.naver.com/gilbutitbook](#)

1장 Hello, Java! 019



- 1.1 자바 개발 환경 설정 021
 - 1.1.1 JDK 설치하기 022
 - 1.1.2 인텔리제이 설치하기 024
- 1.2 첫 번째 자바 프로젝트 027
 - 1.2.1 프로젝트 생성하기 027
 - 1.2.2 자바 소스 코드의 구조 034
 - 1.2.3 온라인으로 실행하기 037

2장 입출력 다루기 039



- 2.1 출력하기 041
 - 2.1.1 print()로 출력하기 042
 - 2.1.2 println()으로 줄 바꿈 출력하기 045
- 2.2 입력받기 047
 - 2.2.1 read()로 입력받기 047
 - 2.2.2 Scanner 클래스로 입력받기 051
- 마무리 056
- 셀프체크 058

3장 기초 문법 배우기 059



- 3.1 변수 061
 - 3.1.1 변수 선언 061
 - 3.1.2 변수 초기화 062

3.2 자료형	067
3.2.1 기본 자료형 067	
3.2.2 문자열 070	
3.2.3 printf()로 서식 지정해서 출력하기 071	
3.3 상수와 리터럴	076
3.4 연산자	077
3.4.1 산술 연산자 사용하기 077	
3.4.2 + 연산자로 문자열 연결하기 081	
3.4.3 값을 입력받아 사칙연산하기 082	
3.5 형변환	085
3.5.1 형변환이란 085	
3.5.2 명시적 형변환과 묵시적 형변환 088	
3.6 주석	091
3.6.1 블록 주석 091	
3.6.2 한 줄 주석 092	
3.6.3 꼬리 주석 093	
3.6.4 줄 끝 주석 093	
3.7 코드 작성 규칙	094
마무리 097	
셀프체크 100	

4장 조건에 따라 흐름 바꾸기: 조건문 101



4.1 조건이 하나일 때: if-else	103
4.1.1 조건을 만족할 때 104	
4.1.2 조건을 만족하지 않을 때 105	
4.1.3 비교 연산자 106	
4.2 조건이 여러 개일 때: else if	108
4.2.1 논리 연산자 110	

4.3 조건문 안에 조건문이 있을 때: 중첩 조건문	113
4.4 조건과 일치하는 값 찾기: switch	116
4.5 삼항 연산자	120
마무리	123
셀프체크	126

5장 같은 작업 반복하기: 반복문 127



5.1 범위 안에서 반복할 때: for 문	129
5.1.1 기본 형식	130
5.1.2 증감 연산자	133
5.1.3 for 문으로 연산하기	135
5.1.4 실습: for 문으로 구구단 프로그램 만들기	138
5.1.5 중첩 반복문 사용하기	141
5.2 조건이 참일 동안 반복할 때: while 문	145
5.3 무조건 한 번은 실행할 때: do-while 문	148
5.4 무한 반복문	152
5.5 프로그램 흐름 제어하기	155
5.5.1 break로 반복문 탈출하기	155
5.5.2 continue로 반복 구간 건너뛰기	157
5.5.3 실습: 구구단 프로그램 개선하기	158
마무리	161
셀프체크	163

6장 여러 값 한 번에 저장하기: 배열 165



6.1 배열의 기본	167
6.1.1 배열이란	167
6.1.2 배열 선언하고 초기화하기	169
6.1.3 배열에 접근하기	171
6.1.4 배열에서 반복문 사용하기	173
6.2 이차원 배열	176
6.2.1 이차원 배열 선언하고 초기화하기	176
6.2.2 이차원 배열에 접근하기	177
6.2.3 실습: 이차원 배열로 구구단 프로그램 만들기	182
6.3 배열 심화	187
6.3.1 참조 자료형으로서의 배열	187
6.3.2 배열의 복사	189
마무리	192
셀프체크	194

7장 클래스 195



7.1 객체지향 프로그래밍	197
7.2 클래스와 객체	199
7.2.1 클래스 선언	200
7.2.2 클래스 멤버	201
7.2.3 객체 생성	208
7.2.4 실습: 클래스와 객체	212
7.3 클래스 심화	219
7.3.1 static	219
7.3.2 접근 제한자	225
7.3.3 게터 메서드와 세터 메서드	228

- 마무리 232
- 셀프체크 235

8장 상속과 다형성 237



- 8.1 상속 239
 - 8.1.1 상속이란 239
 - 8.1.2 실습: 클래스 상속하기 240
- 8.2 다형성 246
 - 8.2.1 메서드 오버라이딩 246
 - 8.2.2 메서드 오버로딩 248
 - 8.2.3 형변환 250
 - 8.2.4 super 253
- 8.3 추상 클래스 260
 - 8.3.1 추상 클래스란 260
 - 8.3.2 실습: 추상 클래스 상속하기 261
- 8.4 인터페이스 268
 - 8.4.1 인터페이스란 268
 - 8.4.2 실습: 인터페이스 구현하기 271
- 마무리 278
- 셀프체크 281

9장 예외 처리 283



- 9.1 오류와 예외 285
 - 9.1.1 오류 285
 - 9.1.2 예외 286

9.2 예외 처리하기	290
9.2.1 try-catch-finally 문으로 예외 처리하기	290
9.2.2 throw로 예외 발생시키기	293
9.2.3 throws로 예외 처리 넘기기	295
마무리	299
셀프체크	301

10장 컬렉션 프레임워크 303



10.1 컬렉션 프레임워크 개요	305
10.1.1 컬렉션과 컬렉션 프레임워크	305
10.1.2 컬렉션 프레임워크의 구조	306
10.1.3 래퍼 클래스	309
10.1.4 제네릭	310
10.2 컬렉션 프레임워크의 주요 인터페이스	315
10.2.1 List 인터페이스	315
10.2.2 Set 인터페이스	323
10.2.3 Map 인터페이스	327
마무리	331
셀프체크	334

11장 입출력 스트림 335



11.1 입출력 스트림이란	337
11.2 스트림의 종류	339
11.2.1 바이트 스트림	339
11.2.2 문자 스트림	340

11.3 파일 입출력	342
11.3.1 파일에서 입력받기	342
11.3.2 파일에 출력하기	346
11.4 표준 입출력 스트림	351
11.4.1 표준 입력 스트림	351
11.4.2 표준 출력 스트림	352
11.4.3 표준 오류 스트림	353
마무리	355
셀프체크	357

12장 람다 표현식 359



12.1 람다 표현식 사용하기	361
12.2 함수형 인터페이스 사용하기	365
12.3 자바에서 제공하는 함수형 인터페이스	368
12.3.1 Predicate 인터페이스	368
12.3.2 Function 인터페이스	369
12.3.3 Runnable 인터페이스	371
마무리	375
셀프체크	377

정답 노트	379
--------------------	-----

INDEX	395
--------------------	-----



어려운 자바 문법과 개념 이 책 하나면 익힐 수 있습니다!

자바 문법과 개념을 이해하기 쉽게 설명합니다

자바 기초 문법부터 클래스, 상속은 물론 컬렉션, 제네릭까지 이해하기 어려운 자바 개념을 다양한 예제, 그림, 도표를 사용해 쉽게 설명합니다. 입문자도 충분히 따라 갈 수 있도록 풍부한 주석과 친절한 지시선을 사용해 코드 구현 과정에 사용된 문법과 개념을 차근차근 소개합니다.

직접 따라 하며 개념과 구현 방법을 익힙니다

코드를 직접 짜보지 않으면 문법과 개념을 내 것으로 만들기 어렵습니다. 문법과 개념을 확실하게 익힐 수 있도록 다양한 실습 예제를 제시합니다. 또한, 1분 퀴즈 → 마무리 → 셀프체크로 이어지는 단계별 학습을 통해 배운 내용을 확인하고 복습할 수 있습니다.

입문자의 눈높이에 맞췄습니다

입문자는 개발 환경 설정부터 난관에 부딪힐 수 있습니다. 시작부터 막히지 않도록 자바 설치부터 인텔리제이 사용 방법까지 환경 설정 과정을 꼼꼼히 설명합니다. 부족할 수 있는 부분은 '팁'과 '노트'로 보강해 의문이 남지 않게 했습니다. 이 책으로 누구나 쉽게 자바를 시작할 수 있습니다.

이 책을 먼저 본 베타 학습단의 한마디

- 실무에서 자주 사용하는 문법을 직접 코딩하며 익힐 수 있습니다. **_김수정**
- 이론과 실습이 잘 어우러져 학습한 내용이 머릿속에 잘 들어옵니다. **_이성희**
- 개념 설명이 잘 되어 있어 예제를 반복 실습하는 과정에서 자신감을 얻었습니다. **_김수빈**
- 입문자가 놓칠 수 있는 세세한 부분까지 알려줘서 넓은 시야로 공부할 수 있었습니다. **_조인철**
- 설치 과정을 상세하게 알려줘서 중간에 헤맬 일이 없던 점이 정말 마음에 들었습니다. **_장하은**
- 자바 입문서를 진짜 많이 봤는데, 이렇게 쉽게 접근할 수 있는 책은 없던 것 같습니다. **_임경륜**

난이도



코딩 자율학습 자바 입문

Java for Beginners



9 791140 711499
ISBN 979-11-407-1149-9

정가 26,000원