스스로 하는
프로그래밍 공부

코딩 자율학습

구독자 29만
조회수 1,300만

나도코딩의 C언어 입문

C 언어의 완공을 돕는 프로그래밍 자습서

나도코딩 지음

9개 프로젝트로 C 언어 문법과 개념 이해

언제 어디서나 웹북과 동영상으로

학습단과 함께 공부하기

길벗

독자의 1초를
아껴주는 정성을
만나보세요!

세상이 아무리 바쁘게 돌아가더라도 책까지 아무렇게나 빨리 만들 수는 없습니다.
인스턴트 식품 같은 책보다 오래 익힌 술이나 장맛이 밴 책을 만들고 싶습니다.
땀 흘리며 일하는 당신을 위해 한 권 한 권 마음을 다해 만들겠습니다.
마지막 페이지에서 만날 새로운 당신을 위해 더 나은 길을 준비하겠습니다.

코딩 자율학습 **나도코딩의 C 언어 입문**

C for Beginners with Nadocoding

초판 발행 • 2022년 10월 10일

지은이 • 나도코딩
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** • 책돼지 | **제작** • 이준호, 손일순, 이진혁
마케팅 • 임태호, 전선하, 차명환, 박민영, 박성용, 지운집 | **영업관리** • 김명자 | **독자지원** • 윤정아, 최희창

교정교열 • 이미연 | **전산편집** • 책돼지 | **출력 및 인쇄** • 금강인쇄 | **제본** • 금강제본

▸ 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(©나도코딩, 2022)와 (주)도서출판 길벗의 서면 동의를 받아야 합니다.

ISBN 979-11-407-0155-1 93000
(길벗 도서번호 007139)

정가 26,000원

독자의 1초를 아껴주는 정성 길벗출판사

길벗 | IT단행본, IT교육서, 교양&실용서, 경제경영서
길벗스쿨 | 어린이학습, 어린이어학

페이스북 • www.facebook.com/gbitbook
예제 소스 • https://github.com/gilbutITbook/007139

코딩 자율학습

구독자 29만
조회수 1,300만

나도코딩의 C 언어 입문

C 언어의 완공을 돕는
프로그래밍
자습서

나도코딩 지음

길벗

목차

1장 Hello, C! 019

1.1 개발 환경 설정하기 ····· 021

1.2 첫 번째 C 프로그램 작성하기 ····· 027

2장 프로그래밍의 기초: 변수와 상수, 입력과 출력 033

2.1 이 장에서 만드는 프로그램 ····· 035

2.2 변수 ····· 036

2.2.1 C 소스 파일의 기본 구조 037

2.2.2 정수형 변수 041

2.2.3 주석 045

2.2.4 실수형 변수 048

2.3 상수 ····· 051

2.4 printf()로 출력하기 ····· 053

2.5 scanf()로 입력받기 ····· 056

2.5.1 숫자 입력받기 056

2.5.2 문자형 변수로 입력받기 058

2.6 프로젝트: 경찰 조서 쓰기 ····· 062

마무리 ····· 065

셀프체크 068

3장 조건대로 반복하기: 반복문 069

3.1 이 장에서 만드는 프로그램 ····· 071

3.2 ++ 연산자 ····· 072

3.3 반복문의 종류 ····· 077

3.3.1 for 문 078

3.3.2 while 문 080

3.3.3 do-while 문 082

3.4 이중 반복문 사용하기 ····· 085

3.4.1 실습 1: 구구단 출력하기 087

3.4.2 실습 2: 별표 출력하기 088

3.4.3 실습 3: 오른쪽 정렬로 별표 출력하기 091

3.5 프로젝트: 피라미드를 쌓아라 ····· 094

마무리 ····· 098

셀프체크 100

4장 조건에 따라 다른 일하기: 조건문 101

4.1 이 장에서 만드는 프로그램 ····· 103

4.2 조건에 따라 분기하기 ····· 105

4.2.1 if-else 문 105

4.2.2 if-else if-else 문 107

4.2.3 AND와 OR 연산자 109

4.3 실행 중단하기 ····· 113

4.3.1 break 문 113

4.3.2 continue 문 116

4.4 여러 방향으로 분기하기 ····· 119

4.4.1 난수 생성하기 119

4.4.2 switch 문 122
4.4.3 실습: 청소년 나이 구분하기 126
4.5 프로젝트: 숫자 맞히기 130
마무리 135
셀프체크 138

5장 같은 일 한곳에서 처리하기: 함수 139

5.1 이 장에서 만드는 프로그램 141
5.2 함수란 143
5.2.1 사칙연산하기 143
5.2.2 함수로 사칙연산하기 145
5.2.3 사용자 정의 함수 148
5.3 함수의 종류 152
5.3.1 반환값이 없는 함수 152
5.3.2 반환값이 있는 함수 153
5.3.3 전달값이 없는 함수 155
5.3.4 전달값이 있는 함수 157
5.3.5 반환값과 전달값이 있는 함수 157
5.4 사칙연산 함수 만들기 161
5.5 프로젝트: 비밀번호 마스터 165
5.5.1 문제 생성하기 166
5.5.2 정답 입력받기 169
5.5.3 전체 코드 확인하기 173
마무리 176
셀프체크 178

6장 여러 데이터 한번에 저장하기: 배열과 문자열 179

6.1 이 장에서 만드는 프로그램 ····· 181

6.2 배열이란 ····· 183

6.2.1 배열이 필요한 이유 183

6.2.2 배열 선언하기 184

6.3 배열 초기화하기 ····· 188

6.3.1 한 번에 초기화하기 188

6.3.2 일부 값 초기화하기 189

6.3.3 실수형 배열 초기화하기 190

6.4 문자열 다루기 ····· 192

6.4.1 배열에 문자열 저장하기 192

6.4.2 배열에 한글 저장하기 195

6.5 문자열 깊게 다루기 ····· 197

6.5.1 문자열 배열과 널 문자 197

6.5.2 문자열 입력받기 200

6.5.3 아스키코드 201

6.6 프로젝트: 자라나라 머리카락 ····· 204

6.6.1 조합할 약병 개수 정하기 204

6.6.2 조합할 약병 번호 선택하기 207

6.6.3 약병 조합과 결과를 화면에 표시하기 209

6.6.4 정답 입력받기 211

6.6.5 전체 코드 확인하기 212

마무리 ····· 215

셀프체크 216

7장 메모리 주소 관리하기: 포인터 217

7.1 이 장에서 만드는 프로그램 ····· 219

7.2 포인터란 ····· 221

7.2.1 변수와 메모리의 관계 221

7.2.2 포인터로 다른 변수의 주소와 값 알아내기 223

7.2.3 포인터로 다른 변수의 값 바꾸기 227

7.2.4 포인터 추가하기 229

7.3 포인터로 배열 다루기 ····· 235

7.3.1 포인터로 배열에 접근하기 235

7.3.2 실습 1: 포인터로 두 변수의 값 교환하기 240

7.3.3 실습 2: 포인터로 배열의 값 바꾸기 246

7.4 프로젝트: 물고기 키우기 ····· 250

7.4.1 게임 초기화하고 시작 시간 설정하기 251

7.4.2 어항 물 높이 출력하기 253

7.4.3 경과 시간 표시하기 256

7.4.4 어항 물 높이 줄이기 258

7.4.5 어항에 물주기 260

7.4.6 레벨 올리고 게임 종료하기 262

7.4.7 전체 코드 확인하기 266

마무리 ····· 271

셀프체크 272

8장 배열에 배열 더하기: 다차원 배열 273

8.1 이 장에서 만드는 프로그램 ····· 275

8.2 다차원 배열이란 ····· 277

8.3 다차원 배열 다루기 ····· 280
8.3.1 다차원 배열 초기화하기 280
8.3.2 다차원 배열의 요소에 접근하기 282
8.3.3 다차원 배열 사용하기 284
8.4 프로젝트: 동물 카드 뒤집기 ····· 290
8.4.1 카드 초기화하기 290
8.4.2 동물 이름 저장하기 292
8.4.3 카드 섞기 294
8.4.4 카드 뒤집기 300
8.4.5 같은 동물인지 확인하기 306
8.4.6 게임 종료하기 309
8.4.7 전체 코드 확인하기 310
마무리 ····· 317
셀프체크 318

9장 다양한 자료형 하나로 묶기: 구조체 321

9.1 이 장에서 만드는 프로그램 ····· 323
9.2 구조체란 ····· 325
9.2.1 구조체 정의하기 325
9.2.2 구조체 변수 선언하기 327
9.2.3 구조체 배열 만들기 330
9.3 구조체 사용하기 ····· 333
9.3.1 구조체 포인터 사용하기 333
9.3.2 구조체 안에 구조체 사용하기 336
9.4 typedef로 구조체 선언하기 ····· 340
9.5 프로젝트: 너, 내 집사가 되어라 ····· 346
9.5.1 고양이 정보 초기화하기 346
9.5.2 큰 상자에서 고양이 뽑기 348

9.5.3 작은 상자에 고양이 모으기 352
9.5.4 전체 코드 확인하기 355

마무리 359

셀프체크 361

10장 파일에 데이터 저장하기: 파일 입출력 363

10.1 이 장에서 만드는 프로그램 365

10.2 문자열 단위로 파일 입출력하기 367

10.2.1 fputs( ) 함수로 파일 쓰기 367
10.2.2 fgets( ) 함수로 파일 읽기 372

10.3 형식을 지정해 파일 입출력하기 377

10.3.1 fprintf( ) 함수로 파일 쓰기 378
10.3.2 fscanf( ) 함수로 파일 읽기 379

10.4 프로젝트: 비밀 일기 프로그램 만들기 383

10.4.1 비밀번호 입력받기 383
10.4.2 비밀번호 확인하기 386
10.4.3 일기장 읽고 쓰기 388
10.4.4 전체 코드 확인하기 391

마무리 397

셀프체크 399

해설 노트 401

index 415

더 이상 포인터에서 좌절하지 말고 C 언어를 완공해 보자!

유튜브와 인프런 최고의 인기 강의를 책으로 만나 보세요

나도 코딩 29만 명의 유튜브 구독자와 2만 명의 인프런 수강생이 증명한 최고의 C 언어 강의를 한 권의 책으로 엮었습니다. 책을 읽으며 C 언어의 개념과 원리를 이해하고, 예제를 따라 하며 프로그램을 완성할 수 있습니다. 나도코딩의 프로그래밍 학습 노하우를 여러분께 그대로 전달해 드립니다.

코딩, 쉽고 재미있게 시작하세요

일상 속 재미있는 예제로 9가지 프로젝트를 완성하며 반복문, 조건문, 함수, 배열, 구조체, 모두가 어렵다고 말하는 포인터까지 쉽고 재미있게 배울 수 있습니다. 개발자가 되고 싶다면 C 언어는 선택이 아닌 필수! C는 조금 어렵지만, 프로그래밍의 기본이 되는 언어입니다. C 언어를 마스터하고 나면 다른 언어를 이해하는 속도가 빨라집니다. 더 이상 포인터에서 좌절하지 말고 C 언어를 완공해 보세요.

한 권으로 충분히 입문할 수 있습니다

코딩을 처음 배우는 사람도 단계적 용어 설명과 친절한 지시선으로 막힘없이 따라 할 수 있습니다. 기본 설명 외 팁, 노트 등을 적재적소에 배치해 혼자 고민할 필요 없이 완벽한 코딩 자율학습으로 이끕니다.

이 책을 먼저 본 베타 학습단의 한마디

- 생소한 용어와 개념을 자세하게 설명해서 초보자가 쉽게 접근할 수 있습니다! **_이성희**
- 프로젝트가 흥미로워서 끝까지 재미있게 따라갈 수 있습니다! **_윤란**
- 개념을 쉽게 설명하고 실습으로 개념을 익힐 수 있게 구성된 알찬 책입니다! **_김찬진**
- 독자들이 궁금해할 내용을 세세하게 잡아내서 잘 엮은, 나무랄 데 없는 책입니다! **_권오휘**
- 초보자에게 어려운 파일 생성이나 코드 작성 방법도 알려줘서 공부하기 수월했습니다! **_황을선**

난이도

입문 초급 중급 고급

코딩 자율학습
나도코딩의 C 언어 입문
C for Beginners
with Nadocoding

정가 26,000원

93000
9 791140 701551
ISBN 979-11-407-0155-1