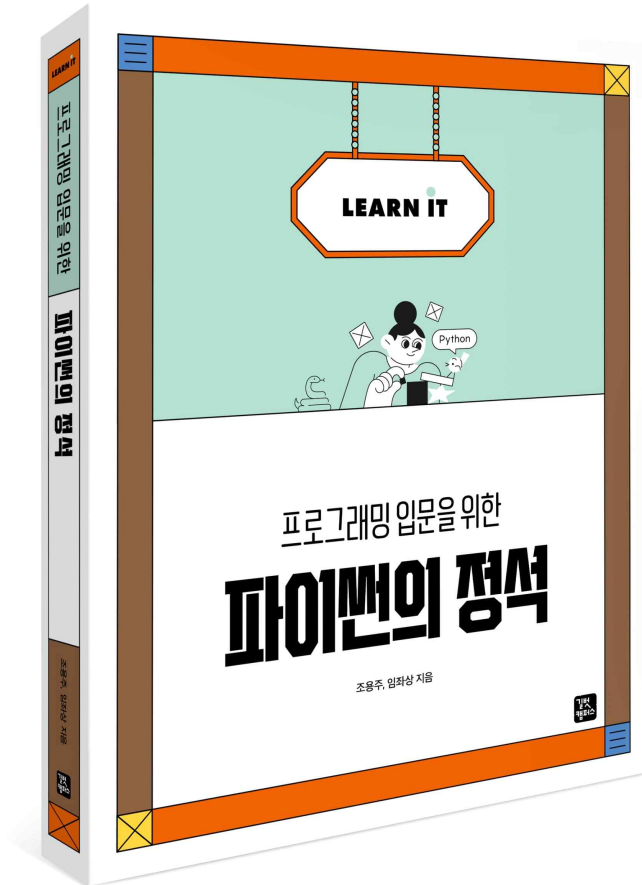


프로그래밍 입문을 위한 파이썬의 정석



ISBN 979-11-407-0267-1 93000 / 정가 29,800원 / 552쪽

카테고리 분류

국내도서 > IT 모바일 > 프로그래밍 언어 > 파이썬

국내도서 > IT 모바일 > 프로그래밍 언어 > 프로그래밍 교육

국내도서 > 대학교재/전문서적 > 공학계열 > 컴퓨터공학 > 프로그래밍 언어

책 소개

프로그래밍 입문자를 위한 파이썬의 입문 가이드

4차 산업혁명의 핵심인 머신러닝, 사물 인터넷(IoT), 데이터 분석 등 다양한 분야에 활용되는 직관적이고 간결한 문법의 파이썬 프로그래밍 언어를 최신 트렌드에 맞게 예제 중심으로 학습할 수 있습니다.

무엇보다 프로그래밍을 처음 접하는 학생과 파이썬 초보자를 위한 파이썬 입문용 교육교재이기 때문에 프로그래밍 언어 가운데 가장 쉽고 강력한 파이썬의 기초 내용부터 변수, 반복문, 자료구조, 객체 지향 프로그램의 탄탄한 활용까지 장별로 강화된 연습문제와 실무 프로젝트 등 규모 있는 프로그램으로 실력을 향상시킬 수 있습니다.

이 책의 장점, 3가지 요약

코딩의 개념을 깨우치고 데이터 분석 및 웹 개발의 시작을 위한
파이썬 프로그래밍의 완벽 가이드

코딩을 한번도 접해보지 못한 학생도 기초부터 심화 단계까지
파이썬 프로그래밍의 문법을 집중적으로 배울 수 있다!

방금 배운 내용의 결과물을 바로 확인할 수 있는 문제해결을 위한
프로젝트성 실습문제 43개와 다양한 상황을 제시하여 응용 능력을 높여주는 279개 연습문제

이 책을 미리 따라한 베타테스터의 한마디

초보자도 쉽게 이해할 수 있도록 파이썬의 전체 내용을 체계적으로 설명해서 프로그래밍에 문외한인 입문자가 연습하고 공부하기에도 딱 좋은 교재라고 생각합니다. 실무 활용도가 높은 파이썬 프로그래밍을 이 책으로 시작할 수 있어서 매우 만족하고 있습니다.

왜 이러한 문법이 필요하고 어떨 때 사용하는지 예시 코드를 보여주며 차근차근 설명하니, 파이썬에 대해 충분히 이해할 수 있었습니다. 또한 매 단원마다 연습문제가 있어 직접 풀어보며 이해가 부족했던 부분을 보완하고 기초를 튼튼히 할 수 있어서 좋았습니다.

저자 약력

조용주 교수

미국 일리노이대학(어배너-섐페인) 컴퓨터과학과 학사, 일리노이대학(시카고)에서 전기, 전자 및 컴퓨터과학과 석사 및 컴퓨터과학과 박사 학위를 취득하였다. 2004년부터 상명대학교 융합공과대학 SW융합학부 컴퓨터과학전공에 재직 중이며, 다양한 프로그래밍 교과목(파이썬, C, C++, 자바 등), 프로그래밍 언어론, 디자인 패턴 등을 가르치고 있다. 주요 연구 분야는 가상현실, 3차원 디스플레이, 소프트웨어 교육 등이다.

임좌상 교수

호주 뉴사우스웨일즈 대학 정보시스템학과에서 박사학위를 취득하고, 1997년부터 상명대학교에서 파이썬, 자바, 빅데이터, 소프트웨어 설계, 블록체인 등을 가르치고 있다. 1991년부터 3년간 호주 뉴사우스웨일즈대학에서 Associate Lecturer로 정보시스템과 COBOL을 가르쳤고,

1994년부터 3년간 삼성 SDS에서 컨설팅 및 금융개발팀에서 근무했다. 이후에 금융감독원, 대법원 호적정보, LG카드 승인시스템, 코오롱 종합상사, 신용보증기금, 서울보증재단, 대우 자동차판매, 한국외환은행, 삼성화재, 삼성할부, 삼성생명, 효성물산 등의 기업정보 시스템을 Java, C++로 개발하는 프로젝트에 참여했다.

차례

1장 | 프로그래밍, 파이썬, 주석문

- 1-1 프로그래밍이란?
- 1-2 프로그래밍 언어
- 1-3 파이썬
- 1-4 프로그램은 어떻게 실행되는가?
- 1-5 파이썬 프로그래밍 환경 설치 및 탐색기 설정 변경
- 1-6 첫 번째 파이썬 프로그램 분석
- 1-7 주석
- 1-8 오류
- 실습문제 1
- 실습문제 2
- 1-9 print() 명령의 다른 사용법
- 실습문제 3
- 1-10 연습문제

2장 | 자료형

- 2-1 자료형(type)의 정의 및 필요성
- 2-2 파이썬의 자료형
- 2-3 표현식
- 실습문제 1
- 실습문제 2
- 2-4 연습문제

3장 | 변수와 사용자 입력

- 3-1 변수
- 실습문제 1
- 3-2 복합 연산자
- 실습문제 2
- 3-3 문자열 서식
- 실습문제 3
- 실습문제 4
- 실습문제 5
- 3-4 input() 명령을 이용해서 입력받기
- 실습문제 6
- 3-5 연습문제

4장 | 조건문, 비교 연산자, 논리 연산자

- 4-1 조건문의 필요성
- 4-2 조건식과 비교 연산자
- 4-3 if문
- 실습문제 1
- 4-4 조건문의 부속품 else문
- 실습문제 2
- 4-5 if-elif문 또는 if-elif-else문
- 실습문제 3
- 4-6 논리 연산자
- 실습문제 4
- 4-7 pass문
- 4-8 연습문제

5장 | 문자열

- 5-1 문자열 처리
- 5-2 문자열의 특정 위치 확인하기
- 5-3 문자열에 포함되어 있는 명령들
- 실습문제 1
- 실습문제 2
- 실습문제 3
- 실습문제 4
- 5-4 문자 인코딩
- 5-5 연습문제

6장 | 함수

6-1 함수의 정의와 사용

6-2 함수 구현

실습문제 1

실습문제 2

실습문제 3

6-3 변수의 유효 범위

6-4 재귀 호출

실습문제 4

6-5 연습문제

7장 | 반복문

7-1 반복문의 필요성

7-2 반복문과 종료 조건

7-3 while 반복문

실습문제 1

실습문제 2

7-4 for 반복문

실습문제 3

실습문제 4

7-5 while문 또는 for문

7-6 중첩 반복문

실습문제 5

7-7 break와 continue

7-8 연습문제

8장 | 자료구조 I (리스트, 튜플)

8-1 자료구조의 필요성

8-2 리스트

실습문제 1

실습문제 2

8-3 튜플

실습문제 3

실습문제 4

8-4 함수에서 여러 값을 동시에 반환

8-5 리스트와 튜플의 상호 변환

8-6 연습문제

9장 | 파일

9-1 파일

9-2 디렉토리

9-3 파일 입출력

9-4 with문

실습문제 1

실습문제 2

9-5 연습문제

10장 | 예외 처리

10-1 예외 처리의 필요성

10-2 예외 처리 구현

실습문제 1

실습문제 2

10-3 예외 처리로 pass문 사용

10-4 연습문제

11장 | 자료구조II (딕셔너리, 집합)

11-1 딕셔너리

실습문제 1

실습문제 2

11-2 집합

실습문제 3

11-3 연습문제

12장 | 객체 지향 프로그래밍

12-1 프로그래밍 패러다임

12-2 절차적 프로그래밍

12-3 객체 지향 프로그래밍

- 12-4 객체 지향 프로그래밍의 특성
- 12-5 파이썬 클래스 구현 및 사용
- 실습문제 1
- 12-6 상속과 다형성
- 실습문제 2
- 12-7 연습문제

13장 | 모듈

- 13-1 모듈의 필요성
- 13-2 모듈을 만들고 사용해 보기
- 실습문제 1
- 13-3 `if __name__ == "__main__":` 사용
- 13-4 패키지, 라이브러리,
패키지 관리 프로그램
- 13-5 파이썬 라이브러리 사용
- 13-6 경로와 파일 관리 및 파일 목록 뽑기
- 실습문제 2
- 13-7 연습문제

14장 | 프로젝트(온라인 별도 제공)

- 14-1 문제 기술
- 14-2 설계1 - 절차적(구조화) 프로그래밍
- 14-3 구현 - 절차적(구조화) 프로그래밍
- 14-4 설계2 - 객체 지향 프로그래밍
- 14-5 구현 - 객체 지향 프로그래밍
- 14-6 학습: Pillow 라이브러리
- 14-7 연습문제