

- 도서명 : 파이썬 자료구조와 알고리즘 for Beginner

- ISBN: 979-11-5664-525-293000

- 저자 : 우재남

- 출판사 : 한빛아카데미㈜

### 교재의 주요 특징

- 필수적인 내용 위주로 최대한 쉽게 담았습니다
- 쉬운 파이썬 언어를 사용해서 최대한 간결하게 구현했습니다
- 기본 → 간단 구현 → 일반 구현 → 응용 순으로 체계적으로 학습할 수 있습니다.
- 각 장의 맨 뒤에는 난이도별 응용예제도 다양하게 담았습니다.
- 배운 내용을 테스트할 수 있는 SELF STUDY와 연습문제가 있습니다.
- 파이썬 기본 사용법(설치와 기초 문법)에 대한 동영상 강좌를 제공합니다.

https://www.youtube.com/watch?v=2lme-

<u>ShsYeQ&list=PLV6EMqotxTnG1O3wk\_LvKqoJagsyo4Ju2</u>

## 교재의 전체 구성

기본  $\rightarrow$  간단 구현  $\rightarrow$  일반 구현  $\rightarrow$  응용 순으로 체계적으로 학습할 수 있습니다. 주요 개념을 그림과 예를 통해 설명한 후(기본) 가장 기본이 되는 동작 원리를 먼저 구현해 봄으로써(간단 구현) 개념과 구현을 한 흐름으로 이해할 수 있습니다. 그런 다음 일반적인 형태로 구현하고(일반 구현) 다양하게 연습(응용)해봅니다.



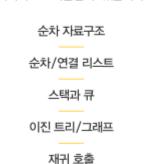
입문자도 부담 없이 시작할 수 있도록 기본 개념과 파이썬 기초 문법을 먼저 살펴봅니다.

> 자료구조와 알고리즘 소개

파이썬 기본 문법과 데이터 형식



가장 기본적인 자료구조와 알고리즘을 다룹니다. 개념 → 구현 → 응용 순으로 체계적으로 학습할 수 있습니다.



정렬(선택·삽입·버블·퀵 정렬)

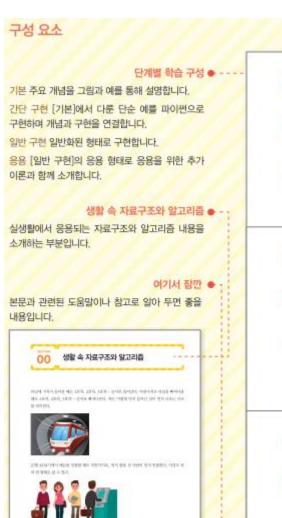
검색 ------동적 계획법



중간중간 이해도를 확인하고 응용하며 실력을 기를 수 있는 다양한 학습 장치가 효율적으로 학습을 돕습니다.

> SELF STUDY 응용 예제 예제모음

## 이 책의 사용 설명서(1)



the second act of participations processed and acts of participations.
the second act acts and process participate making or duri offers.

02

#### 단순 연결 리스트의 간단 구현

#### 1 노드 생성과 연결

단슨 연절 리스트를 구현하려면 먼저 노트를 구현해야 한다. 노트는 파이런 문법 중 클래스(class) 를 사용해서 구현할 수 있다.

03

#### 단순 연결 리스트의 일반 구현

#### 1 단순 연결 리스트의 일반 형태

앞서 데이터가 5개로 제한된 단순 연결 리스트를 구현하는 방법을 익혔다. 하지만 살제로는 데이 더 계수가 제한적이지 않을 때가 일반적이다. 단순 연결 리스트의 일반 형태는 [그립 4~16]의 환경 으로 구현할 것이다.

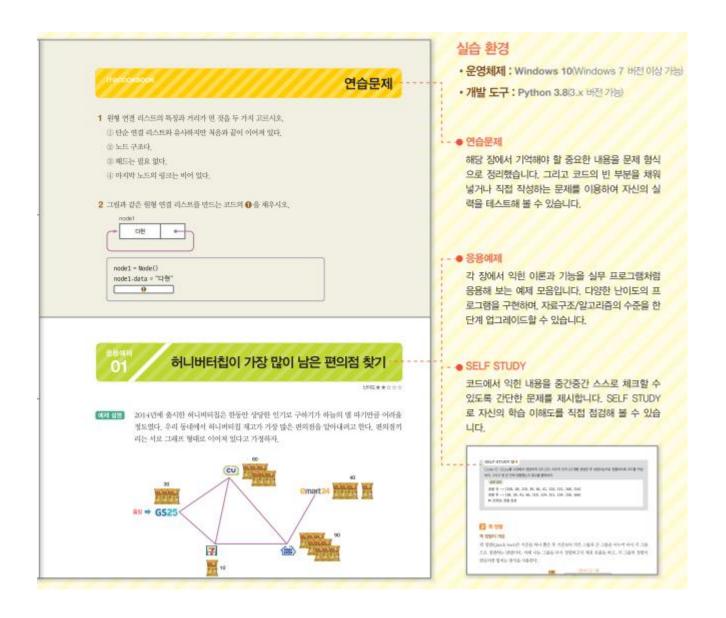
04

#### 단순 연결 리스트의 응용

단순 연결 리스트를 응용하는 프로그램을 작성해 보자, 간단한 [병합 관리] 프로그램인데, 이름과 연락처를 부작위로 입력하면 이름 순서대로 단순 연결 리스트에 저장하는 기능이 있다.

예를 들어 [지민, 010-1111-1111], [정국, 010-2222-2222], [위, 010-3333-3333], [슈카, 010-4444-4444], [전, 010-5555-5555]를 차례대로 입편한다고 하자,

## 이 책의 사용 설명서(2)



## 강의 계획표

주	해당 장	주제
1	1장	자료구조와 알고리즘 소개
2	2장	파이썬 기초 문법과 데이터 형식
3	3장	선형 리스트
4	4장	단순 연결 리스트
5	5장	원형 연결 리스트
6	6장	스택
7	7장	큐
8		중간고사
9	8장	이진 트리
10	9장	그래프
11	10장	재귀 호출
12	11장	정렬 기본
13	12장	정렬 고급
14	13장	검색
15	14장	동적 계획법
16		기말고사

# Thank You