

개발과 데이터를 잘하기 위해 꼭 필요한 자료구조와 알고리즘 (CS 지식 Part3-JAVA 기반)

Java로 자료구조와 알고리즘을 직접 구현하는 CS Part3 강의입니다. JDK·IntelliJ·IJava 준비부터 배열·트리·힙, 정렬·탐색, 그래프, 최소 신장 트리와 백트래킹까지 그림과 코드로 익힙니다.

과정 구성

영상 59개

총 영상 시간

14시간 15분

강사

Dave Lee · 잔재미코딩

배우는 내용

- Java로 구현하는 배열·큐·스택·링크드 리스트·해시·트리·힙
- 시간·공간 복잡도와 정렬·탐색 알고리즘
- 재귀·동적계획·분할정복과 그래프 탐색
- 다익스트라·최소 신장 트리·백트래킹

선수 지식

Java 기본 문법을 익힌 분에게 권합니다. JDK·IntelliJ와 아나콘다·주피터 노트북·IJava 설치 및 사용법은 강의에서 안내하며, 자료구조·알고리즘을 처음 배우는 분도 따라올 수 있도록 설명합니다.

수업 자료와 코드도 제공하나요?

커리큘럼의 '수업 자료/코드 다운로드'에서 수업 자료와 코드를 확인할 수 있습니다. IJava를 설정한 주피터 노트북으로 설명과 Java 코드를 함께 보며 학습합니다. 자료는 개인 학습용으로 제공하며 외부 공유는 제한됩니다.

수업별 전체 목차

01. 시작하기

#	상세 교육내용	구분
01	수업 소개	영상
02	강의 방법 및 효율적인 학습 팁	영상
03	자료구조와 알고리즘 이해	영상
04	효과적인 학습을 위한 특별한 툴 셋업 이해	영상
05	아나콘다와 주피터노트북 설치 및 실행 시연 (맥/윈도우 환경) (업데이트)	영상

02. 수업 자료/코드 다운로드

#	상세 교육내용	구분
01	수업 자료/코드 다운로드	자료

03. 수업 준비

#	상세 교육내용	구분
01	학습을 위한 기본 프로그램 설치(JDK와 IntelliJ)	영상
02	주피터 노트북 기반 JAVA 지원을 위한 IJAVA 설치 방법	영상
03	주피터 노트북 기본 사용법 이해	영상

04. 기본 자료구조 정리

#	상세 교육내용	구분
01	학습 자료 오픈 방법 및 활용 팁	영상
02	기본 자료구조: 배열 정리	영상
03	기본 자료구조: 큐 정리	영상
04	기본 자료구조: 스택 정리	영상

05. 중급 자료구조 이해와 실습

#	상세 교육내용	구분
01	중급 자료구조: 링크드 리스트 (linked list) 1	영상
02	중급 자료구조: 링크드 리스트 (linked list) 2	영상
03	중급 자료구조: 링크드 리스트 (linked list) 3	영상
04	중급 자료구조: 링크드 리스트 (linked list) 4	영상
05	시간 복잡도 이해	영상
06	중급 자료구조: 해시 테이블 (hash table) 1	영상
07	중급 자료구조: 해시 테이블 (hash table) 2	영상
08	중급 자료구조: 해시 테이블 (hash table) 3	영상

06. 고급 자료구조 이해와 실습

#	상세 교육내용	구분
01	고급 자료구조: 트리 (tree) 1	영상
02	고급 자료구조: 트리 (tree) 2	영상
03	고급 자료구조: 트리 (tree) 3	영상
04	고급 자료구조: 트리 (tree) 4	영상
05	고급 자료구조: 힙 (heap) 1	영상
06	고급 자료구조: 힙 (heap) 2	영상
07	고급 자료구조: 힙 (heap) 3	영상
08	공간 복잡도 이해	영상

07. 알고리즘 첫출발: 기본 정렬 알고리즘

#	상세 교육내용	구분
01	기본 정렬 알고리즘: 버블 정렬	영상
02	기본 정렬 알고리즘: 선택 정렬	영상
03	기본 정렬 알고리즘: 삽입 정렬	영상

08. 재귀용법, 동적계획법, 분할정복법 핵심 정리

#	상세 교육내용	구분
01	재귀용법 이해와 실습	영상
02	동적계획법과 분할정복	영상

09. 고급 정렬 알고리즘

#	상세 교육내용	구분
01	빠른 정렬: 병합 정렬 알고리즘1	영상
02	빠른 정렬: 병합 정렬 알고리즘2	영상
03	빠른 정렬: 퀵 정렬 알고리즘1	영상
04	빠른 정렬: 퀵 정렬 알고리즘2	영상

10. 기본 탐색 알고리즘

#	상세 교육내용	구분
01	순차 탐색 알고리즘 이해와 실습	영상
02	이진 탐색 알고리즘 이해와 실습	영상

11. 고급 탐색 알고리즘과 그래프 이해

#	상세 교육내용	구분
01	그래프 이해와 용어 정리	영상
02	차근차근 정리하고 실습하는 너비 우선 탐색 (BFS) 1	영상
03	차근차근 정리하고 실습하는 너비 우선 탐색 (BFS) 2	영상
04	차근차근 정리하고 실습하는 깊이 우선 탐색 (DFS)	영상

12. 탐욕 알고리즘 이해

#	상세 교육내용	구분
01	탐욕 알고리즘 이해와 실습 1	영상
02	탐욕 알고리즘 이해와 실습 2	영상

13. 고급 그래프 알고리즘: 최단 경로 다익스트라 알고리즘

#	상세 교육내용	구분
01	실습하며 차근차근 정리하는 다익스트라 알고리즘 1	영상
02	실습하며 차근차근 정리하는 다익스트라 알고리즘 2	영상
03	실습하며 차근차근 정리하는 다익스트라 알고리즘 3	영상

14. 초고급 알고리즘: 최소 신장 트리

#	상세 교육내용	구분
01	실습하며 차근차근 정리하는 크루스칼(Kruskal) 알고리즘 1	영상
02	실습하며 차근차근 정리하는 크루스칼(Kruskal) 알고리즘 2	영상
03	실습하며 차근차근 정리하는 크루스칼(Kruskal) 알고리즘 3	영상
04	실습하며 차근차근 정리하는 크루스칼(Kruskal) 알고리즘 4	영상
05	실습하며 차근차근 정리하는 프림(Prim) 알고리즘 1	영상
06	실습하며 차근차근 정리하는 프림(Prim) 알고리즘 2	영상
07	실습하며 차근차근 정리하는 프림(Prim) 알고리즘 3	영상
08	실습하며 차근차근 정리하는 프림(Prim) 알고리즘 4	영상

15. 코딩테스트를 위한 백트래킹 알고리즘

#	상세 교육내용	구분
01	퀵문제로 실습하며 정리하는 백트래킹 알고리즘 1	영상
02	퀵문제로 실습하며 정리하는 백트래킹 알고리즘 2	영상

16. Outro

#	상세 교육내용	구분
01	코딩테스트와 자료구조/알고리즘 이해	영상

17. 강의 완강 인증서 발급

#	상세 교육내용	구분
01	강의 수강평 및 제안사항	링크
02	강의 완강 인증서 발급	수료증

강사 Dave Lee · 잔재미코딩

現 노이먼스 & 튜링스 CTO · 前 쿠팡 수석 개발 매니저 / Principal Product Manager · 前 삼성전자 개발 매니저

문의 dream@fun-coding.org

<https://www.fun-coding.org/course/cs-java>

수강료·자료 이용 조건·환불 규정은 위 상세페이지에서 확인해 주세요. 영상 시간은 영상 길이의 합계이며, 실습·과제·상담 시간은 포함하지 않습니다. 소개서 작성일 2026-09-08. 강의 업데이트에 따라 목차와 영상 시간이 달라질 수 있습니다.