

Data Structures & Algorithms

1st Week : OT

Intro

· 목적

- 단순히 전공 공부를 하는 것을 뛰어넘어 깊은 이해를 바탕으로 실제적인 문제를 해결하는 것을 목표로 한다.
- 알고리즘 테스트를 위한 지식을 쌓는다.

· 책

- 주교재 : Data Structures and Algorithms in Java 6th edition (Michael T. Goodrich)
- 부교재 : 각자 원하는 교재를 참고

Plan

- **오프라인 스터디** : 매주 주말 중 하루 (사정이 있다면 서로간 합의를 통해 다른 요일로 결정)

- **세부사항**

- 시험 기간을 제외해서 **총 12주 이상**을 모일 수 있도록 한다.
- Chapter 1개당 짧으면 1주 많게는 2주 정도의 시간을 공부한다.

- **공부할 단위**

Chapter 3. Arrays and Linked Lists

Chapter 5. Recursion

Chapter 6. Stacks and Queues

Chapter 8. Tree Structures

Chapter 9. Heaps and Priority Queues

Chapter 10. Hash Tables, Maps and Skip Lists

Chapter 11. Search Tree Structures

How to study : personal

· 개념 공부

- 책의 설명을 읽고 정리.
- 구현을 직접 하는 부분이면 먼저 말로 된 설명이나 알고리즘만 읽고 직접 구현해보고 책에 적힌 부분과 자신이 구현한 것을 비교해보기
- 시간의 간격을 두고 복습

· 연습 문제

- 문제를 풀고 왜만하면 그렇게 나온 이유를 찾아본다
- 시간상 부족하다면 홀수문제 혹은 짝수문제만을 풀기
- 단, 과제가 있다면 과제를 먼저하기 (대신 문제 공유 부탁)

How to study : personal

- BOJ

- 먼저 문제를 의논해서 정하고 문제를 푼다.
- 각자가 원하는 언어로 풀어보기 (다양한 언어를 사용해보는 것을 권장)

How to study : group

- 책 공부 및 연습 문제를 풀었을 때

- 이해가 안된 부분이 있으면 설명하며 이해하는 시간 가지기
- 연습문제 풀이 비교 및 리뷰하기

- BOJ

- 서로의 코드를 발표 및 보완 (다른 방식으로 풀 수 없는 지 고민한다.)
- 코드 분석

Github

- 주소 : <https://github.com/gunoong011/DataStructureStudy>

- 활용 방안

- repository에 자신이 만든 source code나 메모 등을 올려둔다
- milestone, issue들을 활용하여 스터디를 진행