**00. 자료구조 및 알고리즘의 이해**

자료구조 : 데이터를 저장, 조직, 관리하는 방법

알고리즘의 조건 : 입력, 출력, 명백성, 유한성, 유효성

**순서도&의사코드**

**텍스트, 도표, 스크린샷, 평면도이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트, 스크린샷, 디스플레이, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

* **알고리즘 순서도 그리는 연습 해보기**

**최악의 경우와 최선의 경우 분석**

Worst case, Average case, Best case

* 알고리즘의 성능을 나타내는 데에는 최악의 경우에 한해서 나타내는 것이 보통이다.

**알고리즘의 수행 시간**

* 자원을 얼마나 효율적으로 사용하는가
* 입력의 크기에 대해 시간이 얼마나 걸리는지 표현함.
  + 정렬 : 정렬하고자 하는 원소의 수
  + 도시간의 최대 거리 : 도시들의 총 수와 도시 간 간선의 총수
  + 팩토리얼 : 팩토리얼을 구하고자 하는 자연수의 크기
* 좌우하는 기준
  + 반복문(for, while)의 반복 횟수
  + 특정 행이 수행되는 횟수
  + 함수의 호출 횟수
  + 정렬의 경우 : 주로 두 수를 비교하는 횟수
* **알고리즘 수행시간 맞춰보기**

**점근적 분석(Asymptotic Analysis)**

: 알고리즘의 수행시간을 분석할 때는 항상 입력의 크기가 충분히 큰 때에 대해서 분석한다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* Big oh 표기법 : 최대 f(n)이다.
* Big theta 표기법 : f(n) 이다.
* Big omega 표기법 : 최소 f(n)이다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 도표이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트, 폰트, 스크린샷, 친필이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 도표, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 도표, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명