



# 학습<mark>내용</mark>

- 1 배열을 통한 추가적인 실 세계 데이터 분석
- **2** 트리 기반 데이터 구조 사용의 필요성 이해

## 학습<mark>목표</mark>

- 배열을 통한 추가적인 데이터 분석을 수행할 수 있다.
- 트리 기반 데이터 구조 사용의 필요성을 설명할 수 있다.





## 데이터 분석 수행

100000 다음 ID 찾기

100000 이전 ID 찾기

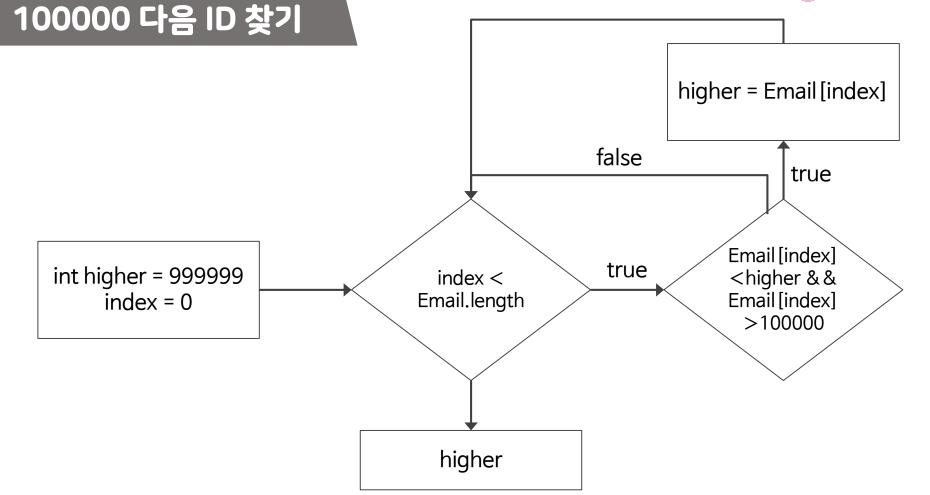


### 100000 다음 ID 찾기



100000 이상의 수 중에서 최솟값을 찾는 문제





#### 100000 다음 값



## 데이터 분석 수행

100000 다음 ID 찾기

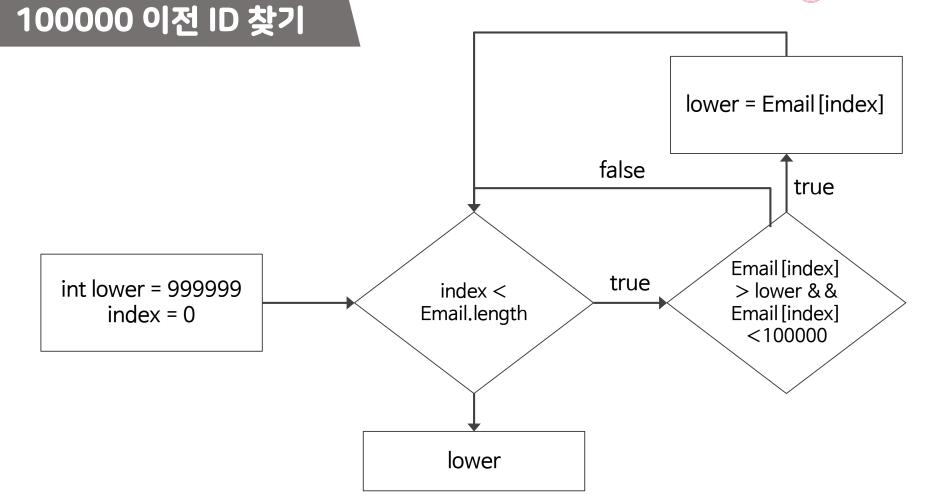
100000 이전 ID 찾기



### 100000 이전 ID 찾기







#### 100000 이전 값



### Key 간의 전후 관계를 효율적으로 유지할 수 있는 데이터 구조의 필요성



#### 값 간의 전후 관계

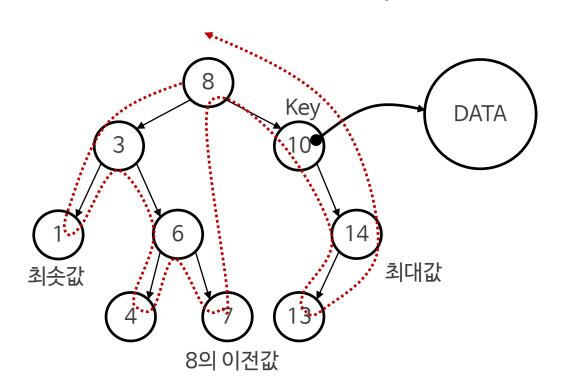


#### 데이터 구조에 반영 되지 않음

#### 비효율적으로 계산



### 트리 기반 데이터 구조





#### 트리 기반 데이터 구조

최솟값

최댓값

이후값

이전값

오름차순 순회

내림차순 순회

효율적으로 진행





간단한 실 세계 데이터 분석을 수행

트리 기반 자료 구조