



# 적절한 데이터 구조 사용의 필요성

## - 해시



## 학습내용

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

## 학습목표

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



# Data Up

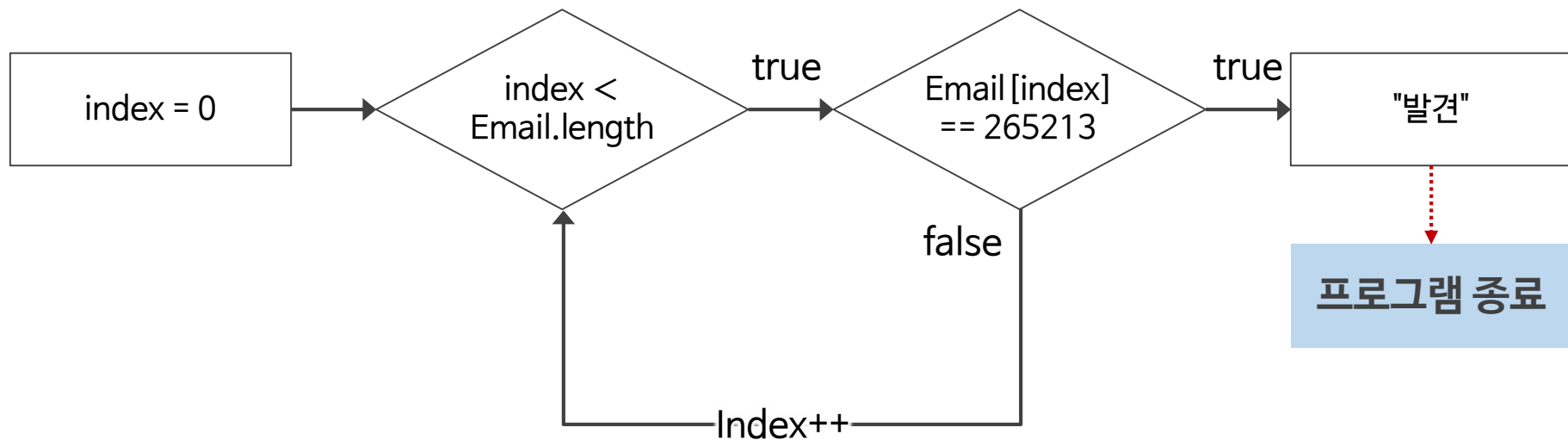


# 데이터 분석 수행

‘265213’ ID 확인하기

이메일을 보낸 사람의 수 구하기

# '265213' ID 확인하기





## 데이터 분석 수행

‘265213’ ID 확인하기

이메일을 보낸 사람의 수 구하기



# 이메일을 보낸 사람의 수 구하기

이메일을 보낸 사람의 수 = 중복 없음

Integer[] Email

0	0	0	1	1	1	3	3	5	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

~

265212	265213
--------	--------

Integer[] senders = new Integer[999999];

null	null	null	null	null	null	null	null	null	null
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

~

null	null
------	------



# 이메일을 보낸 사람의 수 구하기

Integer[] Email

0	0	0	1	1	1	3	3	5	10	~	265212	265213
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	--------	--------

Integer[] senders

0	null	null	null	null	null	null	null	null	null	~	null	null
0	1	null	null	null	null	null	null	null	null	~	null	null
0	1	3	null	null	null	null	null	null	null	~	null	null





# 이메일을 보낸 사람의 수 구하기

Integer[] senders

0	1	3	5	10	null	null	null	null	null	~	null	null
---	---	---	---	----	------	------	------	------	------	---	------	------

⋮

Integer[] senders

0	1	3	5	10	~	265212	265213	null	null	~	null
---	---	---	---	----	---	--------	--------	------	------	---	------

Null이 보이기 전까지의 개수

= 원하는 이메일을 보낸 사람의 수



‘265213’ ID 확인하기

**빠른 탐색의 필요성**



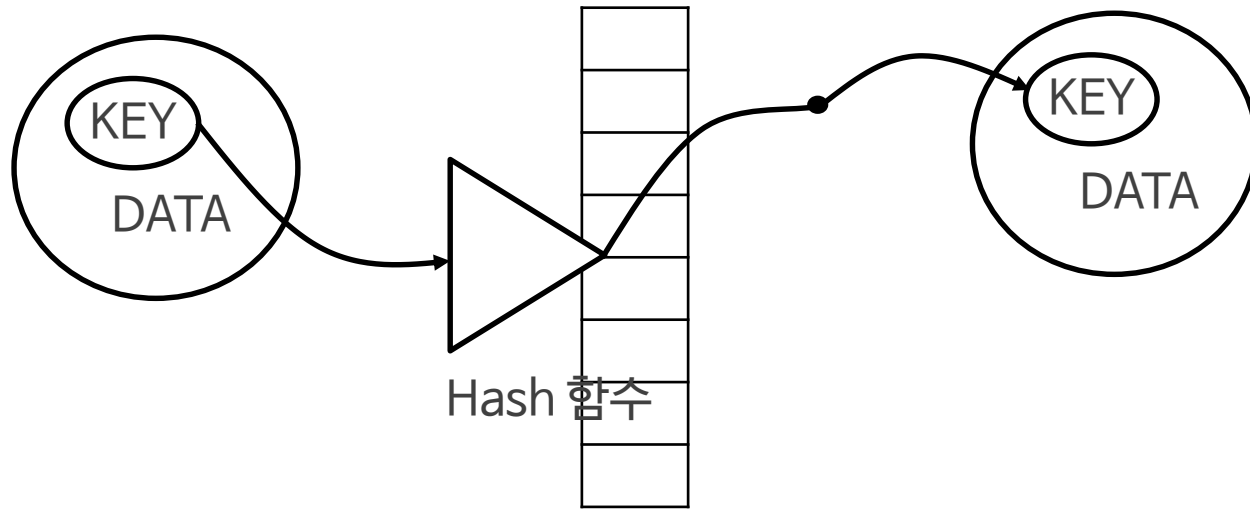
특정 값을 찾기 위해  
데이터 구조 안에 있는  
모든 값을 확인

이메일을 보낸  
사람의 수 구하기

**중복 제거의 필요성**



효율적이며  
중복이 자동적으로 제거되는  
데이터 구조에 활용 용이



# Remind

---

간단한 실 세계 데이터 분석 수행

해시 기반 자료 구조