



HashSet CRUD 연산(1)

- 생성자와 5가지 메소드

학습내용

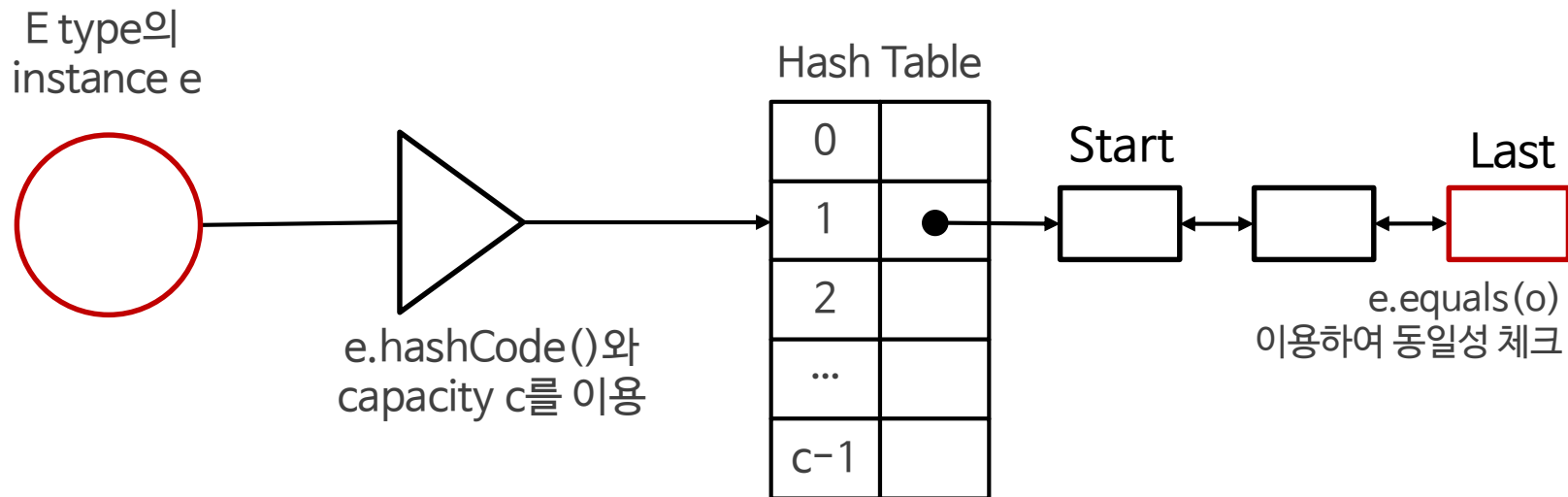
1 HashSet CRUD 연산 소개(생성자, 5가지 메소드)

학습목표

- HashSet CRUD 연산의 개념을 이해할 수 있다.
- HashSet CRUD 연산을 활용할 수 있다.

HashSet

SET의 Hash기반 구현



순서가 없고 중복을 허용하지 않는 빠른 탐색을 위한 수학적 집합의 Collection

HashSet

META

C
R
D
T

집합
연산

| Return Type | Method | Description |
|-------------|------------------------------|--|
| boolean | isEmpty() | Set이 비어 있는지 확인 |
| int | size() | Set의 크기를 반환 |
| boolean | add(E e) | Set에 새로운 instance를 삽입 |
| boolean | contains(Object o) | Set에 o라는 instance가 있는지 확인 |
| boolean | remove(Object o) | Set에 o라는 instance가 있다면 삭제 |
| Iterator<E> | iterator() | Set을 순회할 수 있는 iterator를 반환 |
| void | clear() | Set을 비움 |
| <T> T[] | toArray(T[] a) | Set을 T타입의 배열에 담음 |
| boolean | containsAll(Collection<?> c) | Set이 Collection c의 instance들을 모두 갖고있는지 확인 (부분집합) |
| boolean | addAll(Collection<?> c) | Set에 Collection c의 instance들을 모두 추가함 (합집합) |
| boolean | retainAll(Collection<?> c) | Set에서 Collection c의 instance인 것만을 남김 (교집합) |
| boolean | removeAll(Collection<?> c) | Set에서 Collection c의 instance인 것은 지움 (차집합) |
| Stream<E> | stream() | Set에 대한 Stream을 반환 |

HashSet CRUD

| Return Type | Method | Description |
|-------------|---|--|
| 생성자 | HashSet() | 빈 HashSet을 생성 |
| 생성자 | HashSet (Collection ⟨? extends E⟩ c) | HashSet을 Collection c의 요소를 가져와 생성 |
| 생성자 | HashSet (int initialCapacity) | 빈 HashSet을 Hash Table의 초기 크기를 설정해 생성 |
| 생성자 | HashSet (int initialCapacity, float loadFactor) | 빈 HashSet을 Hash Table의 초기 크기와 Rehashing 조건을 설정해 생성 |

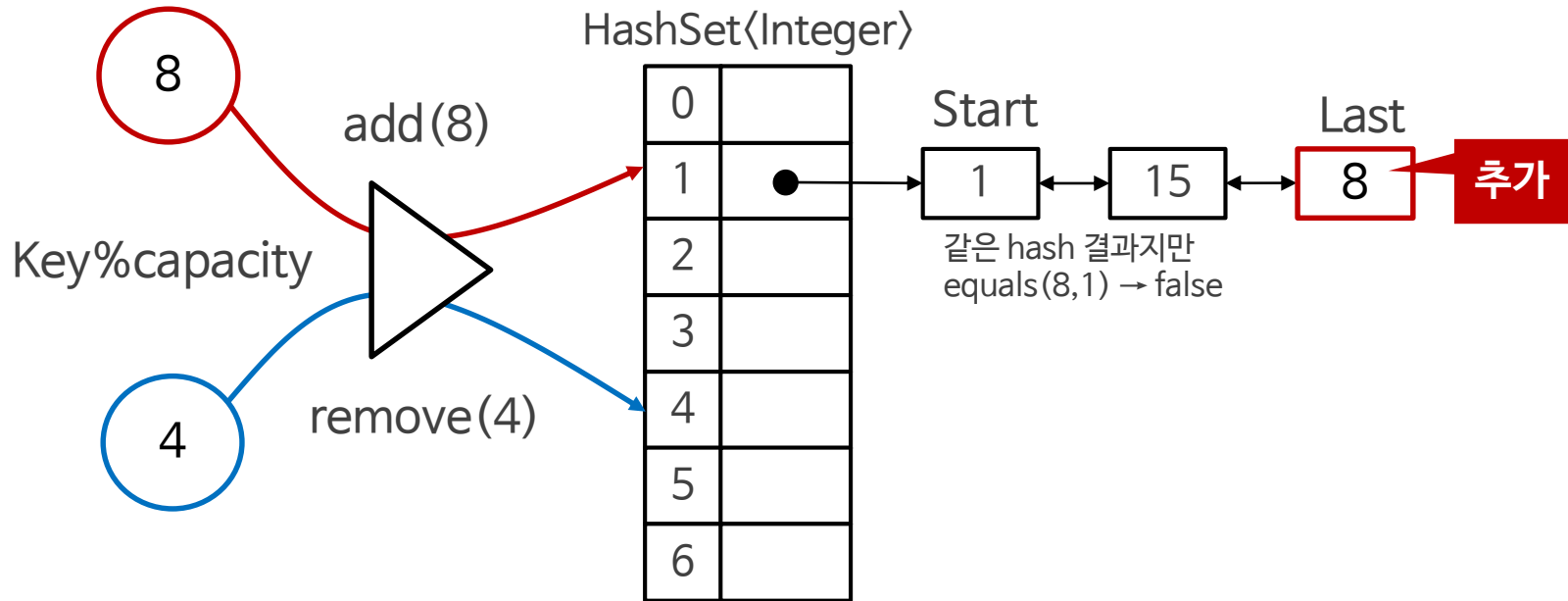
[HashSet CRUD 연산]

생성자

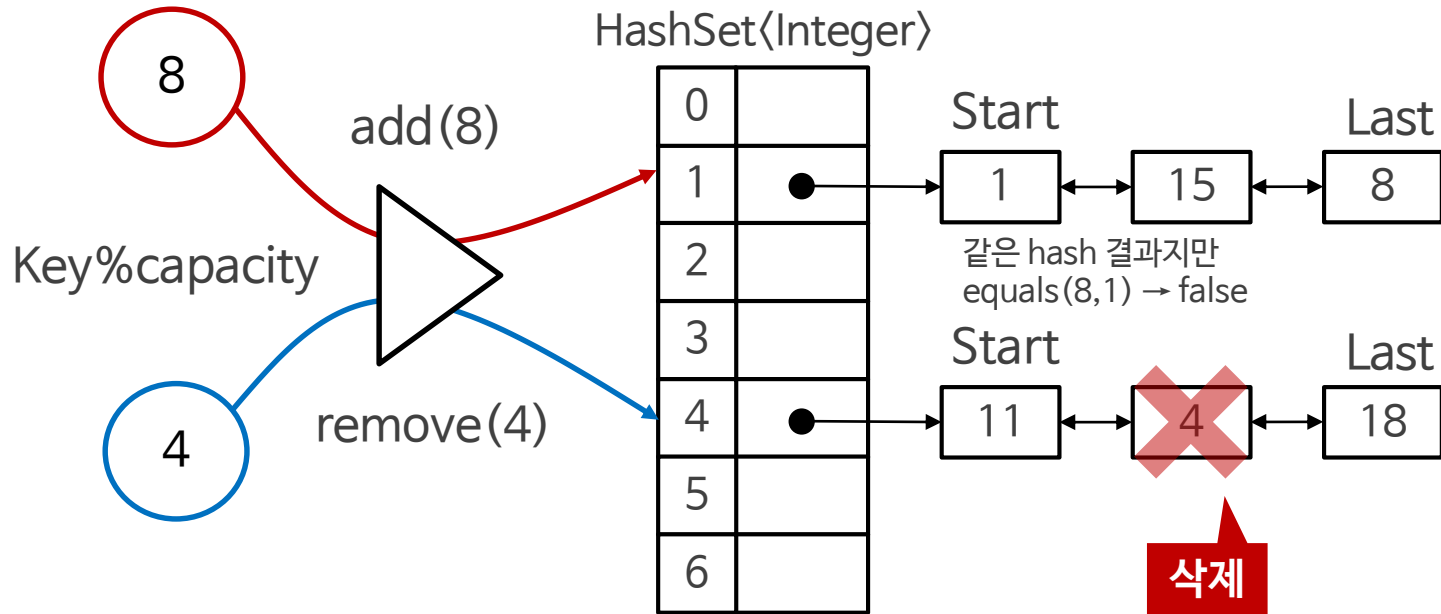
HashSet CRUD

| Return Type | Method | Description |
|-------------|------------------------|------------------------------|
| boolean | isEmpty() | Set이 비어 있는지 확인 |
| int | size() | Set의 크기를 반환 |
| boolean | add(E e) | Set에 새로운 instance를 삽입 |
| boolean | Contains (Object o) | Set에 o라는 instance가 있는지 확인 |
| boolean | remove (Object o) | Set에 o라는 instance가 있다면 삭제 |

capacity 7의 HashSet



capacity 7의 HashSet



[HashSet CRUD 연산]

`isEmpty`

`size`

`add`

`contains`

`remove`

Remind

HashSet CRUD 연산

| Return Type | Method | Description |
|-------------|---|---|
| 생성자 | HashSet() | 빈 HashSet을 생성 |
| 생성자 | HashSet (Collection<? extends E> c) | HashSet을 Collection c의 요소를 가져와 생성 |
| 생성자 | HashSet(int initialCapacity) | 빈 HashSet을 Hash Table의 초기 크기를 설정해 생성 |
| 생성자 | HashSet(int initialCapacity, float loadFactor) | 빈 HashSet을 Hash Table의 초기 크기와 Rehashing 조건을 설정해 생성 |
| boolean | isEmpty() | Set이 비어 있는지 확인 |
| int | size() | Set의 크기를 반환 |
| boolean | add(E e) | Set에 새로운 instance를 삽입 |
| boolean | contains(Object o) | Set에 o라는 instance가 있는지 확인 |
| boolean | remove(Object o) | Set에 o라는 instance가 있다면 삭제 |