

## [사례연구]

교육과정	디지털컨버전스 기반 UI/UX Front 전문 개발자 양성과정 B		
교육기간	2020.09.21. ~ 2021.03.08.	교·강사	설진욱 (인)
교과목	요구 사항 확인	학습기간	10.23~10.29
학습자명	박현지	과제 제출일	2020.10.30
연구주제	[컬렉션 프레임워크 Set 과 수학의 관계] - Set 컬렉션은 집합과 밀접한 관계에 있다.		
연구목적	Set 이라는 자료구조가 수학에서의 집합과 관련이 있다는 부분에 흥미를 가졌으며 실제 코딩을 하며 어떠한 관련이 있는지 확인해보았다.		
제출처	Github 주소, 공용드라이브, 강사메일 등 기재 현재 문서 및 관련 별첨 자료 제출 ugcadman@naver.com(설진욱)		

### 사례연구 결과물(첨부)

```

HashSet<Integer> A = new HashSet<Integer>();

A.add(1);
A.add(2);
A.add(3);

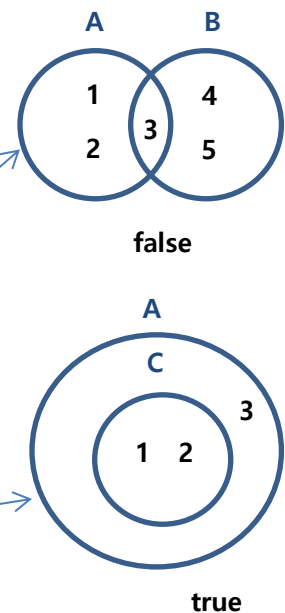
HashSet<Integer> B = new HashSet<Integer>();

B.add(3);
B.add(4);
B.add(5);

HashSet<Integer> C = new HashSet<Integer>();
C.add(1);
C.add(2);

//부분 집합
System.out.println(A.containsAll(B));
System.out.println(A.containsAll(C));

```



<pre>//교집합 A.retainAll(B);  Iterator&lt;Integer&gt; it = A.iterator(); while (it.hasNext()) {     System.out.print(it.next() + "\t"); }</pre>	<div>Console x</div> <pre>&lt;terminated&gt; SetExam [Java Application] C:\W false true 3       </pre>
---	--

<pre>//합집합 A.addAll(B);  Iterator&lt;Integer&gt; it = A.iterator();   while (it.hasNext()) {     System.out.print(it.next() + "\t"); }</pre>	<div>Console x</div> <pre>&lt;terminated&gt; SetExam [Java Application] C:\Users\W false true 1      2      3      4      5</pre>
--	---

<pre>//차집합 A.removeAll(B);  Iterator&lt;Integer&gt; it = A.iterator(); while (it.hasNext()) {     System.out.print(it.next() + "\t"); }</pre>	<div>Console x</div> <pre>&lt;terminated&gt; SetExam [Java Application] C:\W false true 1      2       </pre>
---	---

결과물 설명	<div>Set 자료 구조</div> <div> <div>- 메소드 종류</div> <div> <div>1. containsAll() : A 라는 set 바구니안에 B 라는 원소가 모두 포함되어있는지를 나타내며 , 수학에서 부분집합을 의미한다.</div> <div>2. A.addAll(B) : A 라는 set 바구니안에 B 를 모두 담는 것을 말하며 , 수학에서 합집합을 의미한다.</div> <div>3. A.retainAll(B) : A 에도 있고 B 에도 있는 값 추출 , 수학에서 교집합을 의미한다.</div> <div>4. A.removeAll(B) : A 에서 B 의 값을 모두 제거 , 수학에서 차집합을 의미한다.</div> </div> </div>
--------	---