

2025년 상반기 K-디지털 트레이닝

스트림 요소 처리 (심화1)

[KB] IT's Your Life



다음과 같이 클래스를 정의하세요.

```
package ch17.sec06.exam01;
public class Student {
 private String name;
 private int score;
 public Student(String name, int score) {
  this.name = name;
  this.score = score;
 public String getName() { return name; }
 public int getScore() { return score; }
```

♡ 다음 코드를 주석에 따라 코딩하여, 다음과 같이 출력되도록 하세요.

```
package ch17.sec06.exam01;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
public class MapExample {
 public static void main(String[] args) {
  List<Student> studentList = new ArrayList<>();
  studentList.add(new Student("홍길동", 85));
  studentList.add(new Student("홍길동", 92));
  studentList.add(new Student("홍길동", 87));
  //Student 스트림을 score 스트림으로 변환하여 요소 출력
```

```
85
92
87
```

MapExample.java

```
package ch17.sec06.exam01;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
public class MapExample {
 public static void main(String[] args) {
  //List 컬렉션 생성
  List<Student> studentList = new ArrayList<>();
  studentList.add(new Student("홍길동", 85));
  studentList.add(new Student("홍길동", 92));
  studentList.add(new Student("홍길동", 87));
  //Student를 score 스트림으로 변환
  studentList.stream()
    .mapToInt(s -> s.getScore())
    .forEach(score -> System.out.println(score));
                                                       85
                                                       92
                                                       87
```

다음과 같이 출력되도록 스트림으로 처리하세요.

```
package ch17.sec06.exam02;
import java.util.Arrays;
import java.util.stream.IntStream;
public class MapExample {
 public static void main(String[] args) {
   int[] intArray = { 1, 2, 3, 4, 5};
                 1.0
                 2.0
                3.0
                4.0
                 5.0
                 3
                 5
```

MapExample.java

```
package ch17.sec06.exam02;
import java.util.Arrays;
import java.util.stream.IntStream;
public class MapExample {
 public static void main(String[] args) {
   int[] intArray = { 1, 2, 3, 4, 5};
   IntStream intStream = Arrays.stream(intArray);
                                                           1.0
   intStream
                                                           2.0
    .asDoubleStream()
                                                           3.0
    .forEach(d -> System.out.println(d));
                                                           4.0
                                                           5.0
   System.out.println();
   intStream = Arrays.stream(intArray);
   intStream
    .boxed()
    .forEach(obj -> System.out.println(obj.intValue()));
```



2025년 상반기 K-디지털 트레이닝

스트림 요소 처리 (심화2)

[KB] IT's Your Life



다음과 같이 출력되도록 스트림으로 처리하세요.

```
java
package ch17.sec06.exam03;
                                                      am
import java.util.ArrayList;
                                                      a
import java.util.Arrays;
                                                      best
import java.util.List;
                                                      developer
public class FlatMappingExample {
                                                      10
 public static void main(String[] args) {
                                                      20
                                                      30
  List<String> list1 = new ArrayList< >();
                                                      40
  list1.add("this is java");
                                                      50
  list1.add("i am a best developer");
  //문장 스트림을 단어 스트림으로 변환 후 출력
  List<String> list2 = Arrays.asList("10, 20, 30", "40, 50");
   //문자열 숫자 목록 스트림을 숫자 스트림으로 변환 후 출력
```

```
this
is
```

FlatMappingExample.java

```
package ch17.sec06.exam03;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Arrays;
import java.util.List;
public class FlatMappingExample {
 public static void main(String[] args) {
   List<String> list1 = new ArrayList< >();
   list1.add("this is java");
   list1.add("i am a best developer");
                                                          this
                                                          is
   //문장 스트림을 단어 스트림으로 변환 후 출력
                                                          java
   list1.stream()
      .flatMap(data -> Arrays.stream(data.split(" ")))
                                                          am
      .forEach(word -> System.out.println(word));
                                                          best
   System.out.println();
                                                          developer
```

FlatMappingExample.java

```
List<String> list2 = Arrays.asList("10, 20, 30", "40, 50");
//문자열 숫자 목록 스트림을 숫자 스트림으로 변환
list2.stream()
   .flatMapToInt(data -> {
     String[] strArr = data.split(",");
     int[] intArr = new int[strArr.length];
     for (int i = 0; i < strArr.length; i++) {</pre>
       intArr[i] = Integer.parseInt(strArr[i].trim());
     return Arrays.stream(intArr);
.forEach(number -> System.out.println(number));
                                                      10
                                                      20
                                                      30
                                                      40
                                                      50
```