Stream 과제_01

- 1. 스트림에 대한 설명으로 틀린 것은 무엇입니까?
- ① 스트립은 내부 반복자를 사용하기 때문에 코드가 간결해진다.
- ② 스트림은 요소를 분리해서 병렬 처리시킬 수 있다.
- ③ 스트림은 람다식을 사용해서 요소 처리 내용을 기술한다.
- 스트림은 요소를 모두 처리하고 나서 처음부터 요소를 다시 반복시킬 수 있다.
- 2. 스트림을 얻을 수 있는 소스가 아닌 것은 무엇입니까?
- ① 컬렉션(List)

② int, long, double 범위

집 디렉토리

- 0 배열
- 3. 스트림 파이프라인에 대한 설명으로 틀린 것은 무엇입니까?
- 스트림을 연결해서 중간 처리와 최종 처리를 할 수 있다.
- ② 중간 처리 단계에서는 필터링, 매핑, 정렬, 그룹핑을 한다.
- ③ 최종 처리 단계에서는 합계, 평균, 카운팅, 최대값, 최소값 등을 얻을 수 있다.
- 최종 처리가 없더라도 중간 처리를 할 수 있다.
- 4. 스트림 병렬 처리에 대한 설명으로 틀린 것은 무엇입니까?
- 전체 요소를 분할해서 처리한다.
- ② 내부적으로 포크조인 프레임워크를 이용한다.
- ❸ 병렬 처리는 순차적 처리보다 항상 빠른 처리를 한다.
- 내부적으로 스레드풀을 이용해서 스레드를 관리한다.

5. List에 저장되어 있는 String 요소에서 대소문자와 상관없이 'java'라는 단어가 포함된 문자열만 필터링해서 출력하려고 합니다. 빈칸에 알맞은 코드를 작성해보세요.

```
import java.util.Arrays;
import java.util.List;

public class Example {
  public static void main(String[] args) {
    List<String> list = Arrays.asList(
        "This is a java book",
        "Lambda Expressions",
        "Java8 supports lambda expressions"
    );
    list.stream()
    }
}
```

실행 결과

This is a java book Java8 supports lambda expressions List에 저장되어 있는 Member의 평균 나이를 출력하려고 합니다. 빈칸에 알맞은 코드를 작성해 보세요.

```
public class Member {
  private String name;
  private int age;

public Member(String name, int age) {
    this.name = name;
    this.age = age;
  }

public String getName() { return name; }
  public int getAge() { return age; }
}
```

```
import java.util.Arrays;
import java.util.List;

public class Example {
  public static void main(String[] args) {
    List(Member) list = Arrays.asList(
      new Member("홍길동", 30),
      new Member("홍길동", 40),
      new Member("감자바", 26)
    );

  double avg = list.stream()

    System.out.println("평균 나이: " + avg);
  }
}
```

실행 결과

평균 나이: 32.0

7. List에 저장되어 있는 Member 중에서 직업이 '개발자'인 사람만 별도의 List에 수집하려고 합니다. 빈칸에 알맞은 코드를 작성해보세요.

```
public class Member {
  private String name;
  private String job;

public Member(String name, String job) {
    this.name = name;
    this.job = job;
  }

public String getName() { return name; }
  public String getJob() { return job; }
}
```

```
import java.util.Arrays;
import java.util.List;
import java.util.stream_Collectors;
public class Example {
  public static void main(String[] args) {
    List (Member ) list = Arrays.asList(
      new Member("홍길동", "개발자"),
     new Member("김나리", "디자이너"),
     new Member("신용권", "개발자")
   );
    List(Member) developers = list_stream()
   developers
      .stream()
      .forEach(m -> System.out.println(m.getName()));
 }
}
```

실행 결과

홍길동 신용권