

스트림

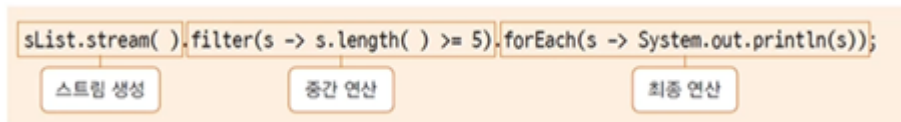


작성자: 신채린

- 자료의 대상과 관계없이 동일한 연산을 수행할 수 있는 기능 (자료의 추상화)
- 배열, 컬렉션에 동일한 연산이 수행되어 일관성 있는 처리 가능
- 한번 생성하고 사용한 스트림은 재사용할 수 없음
- 스트림 연산은 기존 자료를 변경하지 않음
- 중간 연산과 최종 연산으로 구분 됨
- 최종 연산이 수행되어야 모든 연산이 적용되는 지연 연산

스트림 연산 - 중간 연산

- 중간 연산 - filter(), map()
- 조건에 맞는 요소를 추출 (filter())하거나 요소를 변환함 (map())
- 문자열의 길이가 5 이상인 요소만 출력하기



- 고객 클래스에서 고객 이름만 가져오기



스트림 연산 - 최종 연산

- 스트림의 자료를 소모하면서 연산을 수행
- 최종 연산 후에 스트림은 더 이상 다른 연산을 적용할 수 없음
- 연산 종류
 - `forEach()` : 요소를 하나씩 꺼내옴

- `count()`: 요소의 개수
- `sum()`: 요소의 합
- 이외에도 여러가지 최종 연산 존재

reduce() 연산

- 정의된 연산이 아닌 프로그래머가 직접 지정하는 연산을 사용
- 최종 연산으로 스트림의 요소를 소모하여 연산 수행
- 배열의 모든 요소의 합을 구하는 `reduce()` 연산
- 두 번째 요소로 전달되는 람다식에 따라 다양한 기능을 수행