댓글 컨트롤러와 서비스 만들기

1. 댓글 CRUD 를 위한 REST API

* REST 컨트롤러 : 댓글 REST API를 위한 컨트롤러로 서비스와 협업, 클라이언트 요청을 받아 응답하며, 뷰가 아닌 데이터 반환
* 서비스 : REST 컨트롤러와 리파지터리의 사이에서 비즈니스 로직, 즉 처리흐름을 담당하며 예외 상황이 발생했을 때, @Transactional로 변경된 데이터 롤백
* DTO : 사용자에게 보여줄 댓글 정보를 담은 것, 단순히 클라이언트와 서버 간에 댓글 JSON 데이터 전송
* 엔티티 : DB 데이터를 담는 자바 객체로 엔티티를 기반으로 테이블 생성, 리파지터리가 DB 속 데이터를 조회하거나 전달할 때 사용
* 리파지터리 : 엔티티를 관리하는 인터페이스로 데이터 CRUD 등의 기능 제공, 서비스의 명령을 받아 댓글 CRUD등의 명령을 DB에 보내고 응답받음.

1. 댓글 엔티티의 메서드 : 댓글 엔티티에는 2개의 메서드가 존재한다. 하나는 댓글을 생성하는 메서드이고, 다른 하나는 댓글을 수정하는 메서드 이다.

* 댓글 생성 메서드(createComment()) : dto와 article을 입력받아 새 댓글 엔티티를 반환합니다. 정적 메서드이기에 객체 생성 없이 “클래스이름.메서드이름”으로 호출한다.
* 댓글 수정 메서드 (patch()) : 기존 댓글 엔티티에 입력 받은 dto를 반영하여 갱신을 진행. 비정적 메서드이기에 주체 객체가 있어야만 호출이 가능

1. 스트림 : 컬렉션이나 리스트에 저장된 요소들을 하나씩 참조하여 반복적인 처리를 할 때 사용한다. 스트림을 사용하면 for()문을 사용하지 않고도 깔끔하게 코드 변경이 가능

* 원본 데이터를 읽기만 하고 변경은 x
* 정렬된 결과를 컬렉션이나 배열에 담아 반환할 수 있다.
* 내부 반복문으로, 반복문이 코드상에 노출되지 않음

1. @JsonProperty : JSON 데이터의 키와 이를 받아 저장하는 DTO 필드의 변수명이 다를경우 사용. DTo 필드 위에 @JsonProperty(“키 이름”)을 작성하면 해당 키와 변수가 자동 매칭
2. orElseThrow() : Optional 객체(존재할수도 있고, null이 될수도 있는 객체)에 값이 존재할 시 그 값을 반환하고, 값이 존재하지 않으면 전달값으로 보낸 예외를 발생시키는 메소드를 의미. 전달값으로는 IllegalArgumentException 클래스를 사용하면 메서드가 잘못되었거나 부적합한 전달값을 보냈음을 나타낸다.