

명칭 : 개인 가구 쇼핑몰 프로젝트

개발 인원 : 1명

개발 기간 : 3주

Repo : <https://github.com/TaegeunYou/spring-shoppingMall-portfolio>

구동 영상 : <https://www.youtube.com/watch?v=MIOZ3g9uAAQ>

## 주요 기능

- 회원가입, 로그인, 비밀번호 찾기
- 회원페이지, 관리자페이지
- 상품 검색 및 정렬, 상품 장바구니 및 구매
- 상품 후기 및 평점, 간단한 자유게시판

## 목차

1. 기능 구현 설명
2. DB 설계
3. 패키지 구조
4. 소프트웨어 설계

## 개발 환경

- IDE : IntelliJ IDEA
- Tool : Github, Postman
- OS : Windows 10
- Java, Junit
- Gradle

## 사용 기술 스택

### BackEnd

- Spring MVC Framework
- Spring-boot 2.5.3
- JPA, Spring Data JPA
- Spring Security

### FrontEnd

- HTML5, CSS, JavaScript(jQuery)
- bootstrap
- thymeleaf

### DB

- H2 -> MySQL

# 1. 기능 구현 설명

## 1. 회원 가입

- 회원가입 폼을 작성하고 버튼을 클릭해서 회원가입
- 아이디(이메일), 비밀번호, 비밀번호 확인, 이름, 닉네임, 성별, 생년월일, 전화번호, 우편번호, 주소, 상세 주소로 구성
- 이메일과 닉네임은 이미 존재하는 것으로 생성 불가능. 중복 일시 입력란 밑에 경고문 출력
- 비밀번호는 영문/숫자/특수기호가 적어도 1개 이상씩 포함된 8 - 20자
- 비밀번호와 비밀번호 확인 일치해야 하기. 불일치 시 입력란 밑에 경고문 출력
- 다음 주소 API를 통해 우편번호 및 주소 검색 후 정보 받아오기
- 입력란이 비어있는 상태로 제출 시 입력란 밑에 경고문 출력
- 회원가입 완료 시 로그인 페이지로 이동

국민가구 검색어 입력 Search

회원가입

Home / Signup

abc@naver.com  
이미 존재하는 이메일입니다.

.....  
영문/숫자/특수기호가 적어도 1개 이상씩 포함된 8자~20자여야 합니다.

비밀번호 확인  
비밀번호를 확인해 주세요.

이름 닉네임  
이름을 입력해 주세요. 닉네임을 입력해 주세요.

~ 성별 ~  
성별을 입력해 주세요.

20202020  
전화번호 (-)를 제외하고 작성해 주세요.  
전화번호를 입력해 주세요.

우편번호 검색  
우편번호를 입력해 주세요.

주소  
주소를 입력해 주세요.

상세 주소

회원가입

## 2. 로그인

- 아이디, 비밀번호 입력란
- 아이디와 비밀번호에 일치하는 회원이 없을 경우 화면에 경고문 출력

○ 비밀번호 찾기

- Naver STMP을 통해 이메일 발송
- 이메일과 이름을 입력받아 일치하는 회원이 존재하는지 확인
- 존재하는 회원이 없으면 화면에 경고문 출력
- 존재하는 회원이 있으면 입력한 이메일로 임시 비밀번호 발급 및 발송

○ 로그인 시 상단 네비바에 로그인, 회원가입 버튼 대신 마이페이지 버튼 활성화

아이디(이메일)

비밀번호

로그인

비밀번호 찾기

회원가입

비밀번호 찾기

입력된 정보로 임시 비밀번호가 전송됩니다.

email

dsada@naver.com

name

홍길동

OK

일치하는 정보가 없습니다.

Close

✓

발송 완료!

입력하신 이메일로 임시비밀번호가 발송되었습니다.

OK

### 3. 회원 - 마이페이지

○ 내 정보 수정

○ 주문/배송 조회

- 주문 일자, 상품 정보, 배송 상태, 비고 (요청 사항, 리뷰 작성)

## 주문/배송 조회

일자	상품정보	배송상태	비고
2021-11-08T20:20:46.025569	<b>VITVAL 비트발 2층침대</b> 화이트/모스홀트 단단함 가격 : 269000원 수량 : 1개	READY	안전하게 와주세요! <a href="#">리뷰 작성</a>
2021-11-08T20:28:35.090999	<b>VALLENTUNA 발렌투나 소파</b> 화이트/모스홀트 단단함 가격 : 1700000원 수량 : 3개	READY	문 앞에 놓아주세요! <a href="#">리뷰 작성</a>

### ■ 리뷰 작성 버튼을 통해 구매한 상품 리뷰 작성 가능

상품명

VITVAL 비트발 2층침대

평점

☐ 1 (매우나쁨) ☐ 2 (나쁨) ☒ 3 (보통) ☐ 4 (좋음) ☐ 5 (매우좋음)

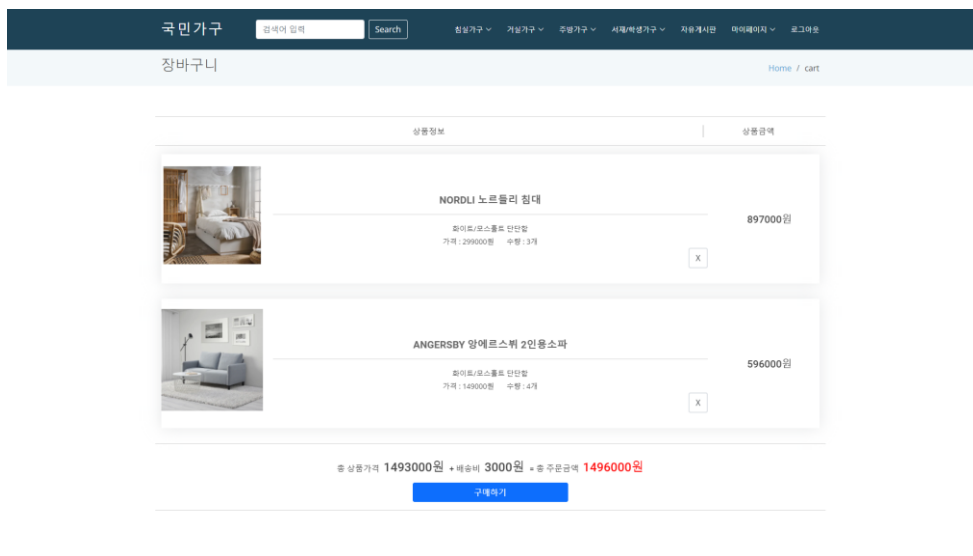
리뷰

리뷰를 작성해주세요.

작성하기

## ◦ 장바구니 목록

- 목록에 담긴 상품 사진, 이름, 가격, 수량, 총 상품 금액 출력
- 장바구니 삭제 버튼 클릭하여 삭제 가능
- 총 상품 가격, 배송비, 총 주문 금액 출력 및 구매하기 버튼을 통해 주문 가능



## 4. 관리자 - 마이페이지

### ◦ 상품 등록

- 상품명, 카테고리, 카테고리 세부사항, 색상, 주요 소재, 사이즈, 원산지, AS 전화번호, 상품 설명, 가격, 재고량, 상품 사진으로 구성
- 입력란이 비어있을 경우 각 입력란 밑에 경고문 출력
- 사진 업로드 기능

상품명

상품명을 입력해 주세요.

-- 카테고리 --

카테고리를 입력해 주세요.

-- 카테고리 세부사항 --

카테고리 세부사항을 입력해 주세요.

색상 ex) white

색상을 입력해 주세요.

주요 소재 ex) LPM, PB, 데크시트

소재를 입력해 주세요.

사이즈 ex) 100x200 cm

사이즈를 입력해 주세요.

원산지

원산지를 입력해 주세요.

AS 전화번호

전화번호를 입력해 주세요.

상품 설명

설명을 입력해 주세요.

가격

0

재고량

0

상품 사진 (5개)

파일 선택

선택된 파일 없음

등록

### ◦ 상품 목록

- 각 상품 별로 상품번호, 이름, 카테고리, 세부 카테고리, 사이즈, AS 전화번호, 가격, 재고, 등록일 출력

#### 상품 목록

상품번호	이름	카테고리	세부카테고리	사이즈	AS전화번호	가격	재고	등록일
3	NORDLI 노르들리 침대	Bed	Super-Single	120x200 cm	01012345678	299000	97	2021-11-08 20:13
4	SLATTUM 슬라툼 침대	Bed	Queen-King	150x200 cm	01012345678	179000	100	2021-11-08 20:13
5	IDANÅS 이다네스 침대	Bed	Family	180x200 cm	01012345678	399000	100	2021-11-08 20:13
6	VITVAL 비트발 2층침대	Bed	Bunk	90x200 cm	01012345678	269000	99	2021-11-08 20:13
7	VALLENTUNA 발렌투나 소파	Sofa	Bed	193x266 cm	01012345678	1700000	100	2021-11-08 20:13
8	ANGERSBY 앙게르스뷔 2인용소파	Sofa	2-3Person	84x137 cm	01012345678	149000	96	2021-11-08 20:13

### ◦ 주문 목록

- 각 주문 별로 주문번호, 고객 정보, 상품정보, 배송상태, 주문 일자, 요청사항 출력

주문 목록

주문번호	고객 정보	상품 정보	배송상태	주문일자	요청사항
11	홍길동 abc@naver.com	NORDLI 노르들리 침대 : 3개	READY	2021-11-08 20:18	부재시 경비실에 맡겨주세요.
11	홍길동 abc@naver.com	ANGERSBY 앙에르 스취 2인용소파 : 4 개	READY	2021-11-08 20:18	부재시 경비실에 맡겨주세요.
17	김민수 hello@example.com	VITVAL 비트발 2층 침대 : 1개	READY	2021-11-08 20:20	안전하게 와주세 요!

회원 목록

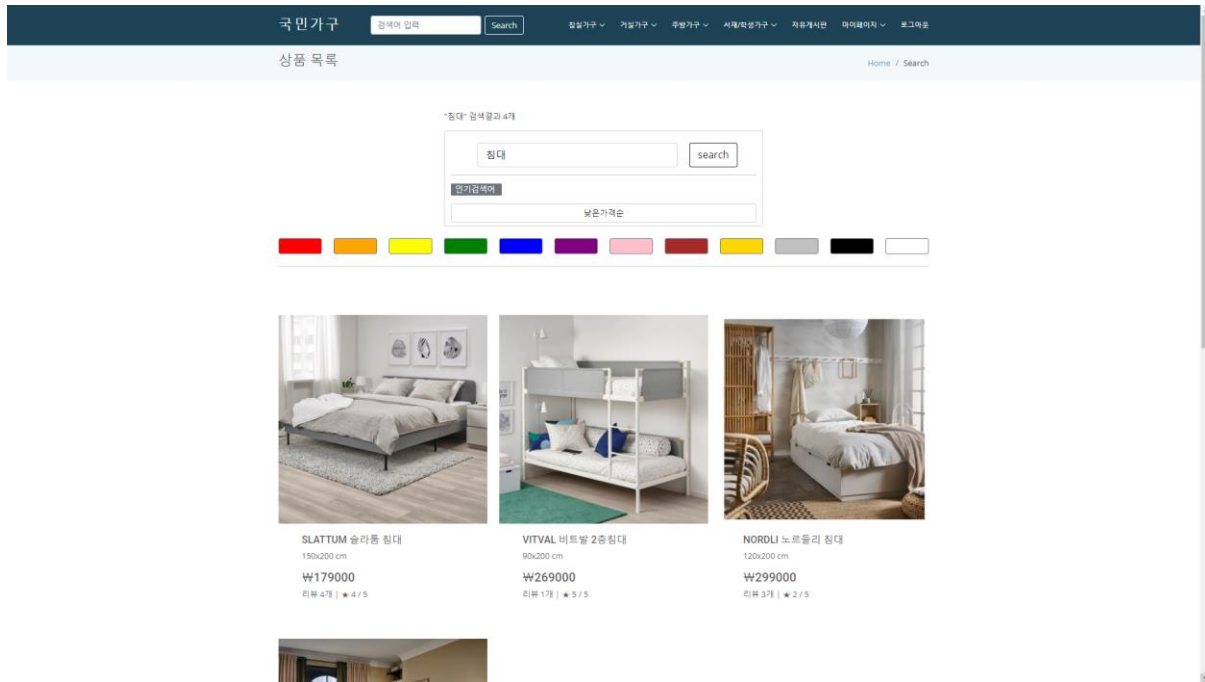
- 각 회원 별로 회원번호, 이메일, 이름, 닉네임, 전화번호, 우편번호, 주소, 세부 주소, 생  
성일자 출력

회원 목록

회원번호	이메일	이름	닉네임	전화번호	우편번호	주소	세부주소	생성일
1	abc@naver.com	홍길동	멋쟁이	01012345678	02721	서울 성북구 길 음로9길 46		2021-11-08 20:13
2	admin@example.com	철수	관리자	01087654321	12345	대전광역시		2021-11-08 20:13
15	hello@example.com	김민수	하하호호	01043928472	46751	부산 강서구 가 락대로 197-1	123호	2021-11-08 20:20

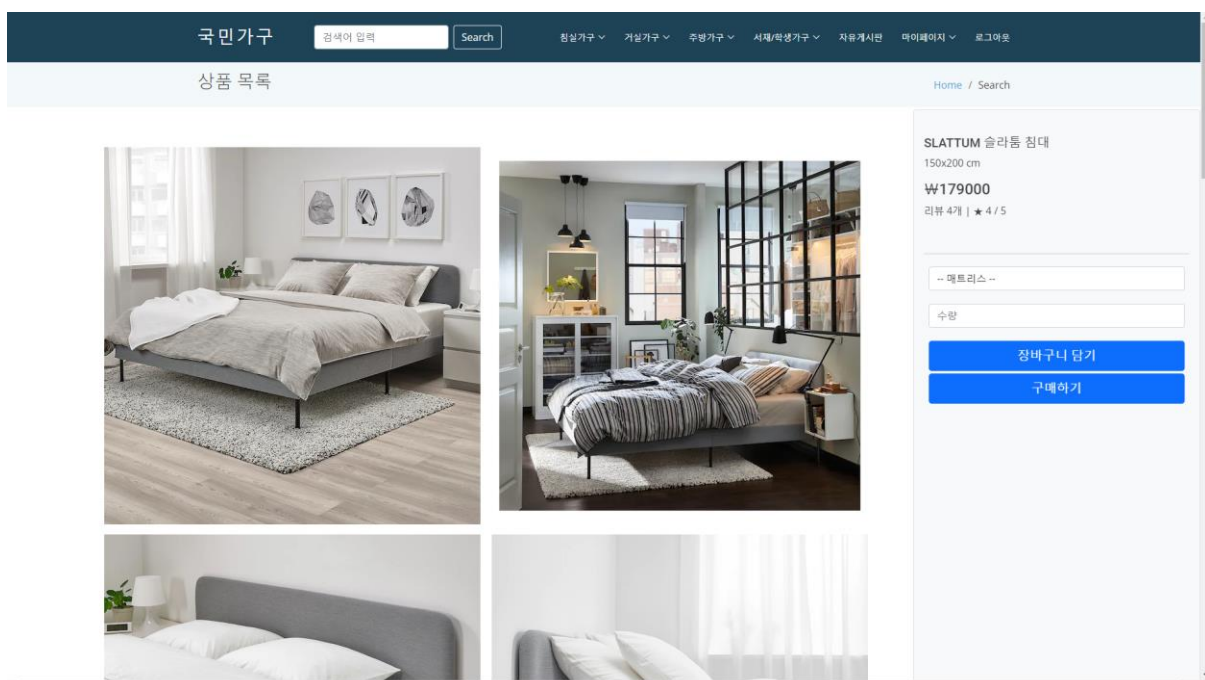
5. 상품 검색

- 카테고리 선택을 통한 상품 조회
- 검색어 입력을 통한 상품 조회
- 인기순, 평점순, 낮은 가격순, 높은 가격 순으로 상품 정렬 가능
- 검색된 상품 개수 화면에 출력
- 각 상품의 사진, 이름, 사이즈, 가격, 리뷰 개수, 평점 평균
- 상품의 사진 클릭 시 상품의 세부 정보 페이지로 이동



## 6. 상품 세부 정보

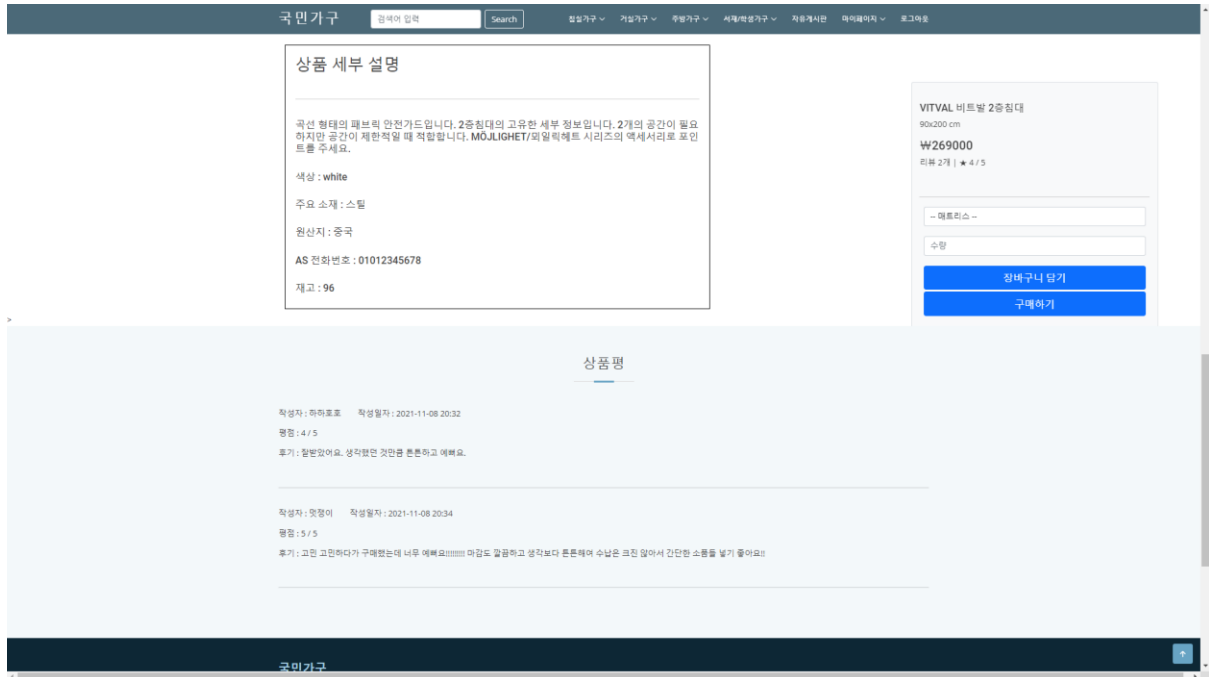
- 중앙 부분에는 상품 사진 및 상품 설명, 색상, 주요 소재, 원산지, AS 전화번호, 재고 출력
- 우측 부분에는 고정된 네비바로 상품 이름, 사이즈, 가격, 리뷰 개수, 평점 평균 출력
- 세부 아이템 선택 및 수량 입력
- 장바구니 담기 및 바로 구매하기 기능을 하는 버튼
- 장바구니 담기 버튼 클릭 시 성공 알림 창 띄우기





- 하단 부분에는 상품평

- 각 상품평 별로 작성자, 작성일자, 평점, 후기 출력



localhost:8080 내용:

장바구니에 담겼습니다.

확인

## 7. 상품 주문

- 구매하기 또는 장바구니를 통해 주문 가능

- 구매자 정보에 이름, 이메일, 휴대폰 번호 출력

- 받는 사람 정보

- 로그인된 회원정보로 이름, 연락처, 주소를 입력란에 출력

- 카카오 주소 API를 통해 우편번호 및 주소 검색 후 정보 받아오기

- 배송 요청사항 입력란

- 구매할 각 상품 또는 회원의 장바구니 목록 출력 - 각 상품의 사진, 이름, 세부 정보, 가격, 개수, 금액의 합

- 결제 정보에 총 상품 금액, 할인가격, 배송비, 총 결제 금액 출력

◦ 구매 후 장바구니 삭제

구매자정보

이름 | 홍길동

이메일 | abc@naver.com

휴대폰 번호 | 01012345678

받는사람정보

이름 | 홍길동

연락처 | 01012345678

배송주소 | 02721 | 검색


서울 성북구 갈음로9길 46 반포자이아파트

100동 200호

배송 요청사항 | 부재시 경비실에 맡겨주세요.

주문상품


상품정보 | 상품금액



NORDLI 노르들리 침대

확이트/모스폴트 단단함  
가격 : 299000원    수량 : 3개

897000원



ANGERSBY 앙에르스뷔 2인용소파

확이트/모스폴트 단단함  
가격 : 149000원    수량 : 4개

596000원

결제정보

총상품가격 | 1493000원

할인가격 | 10000원

배송비 | 3000원

총결제금액 | 1486000원

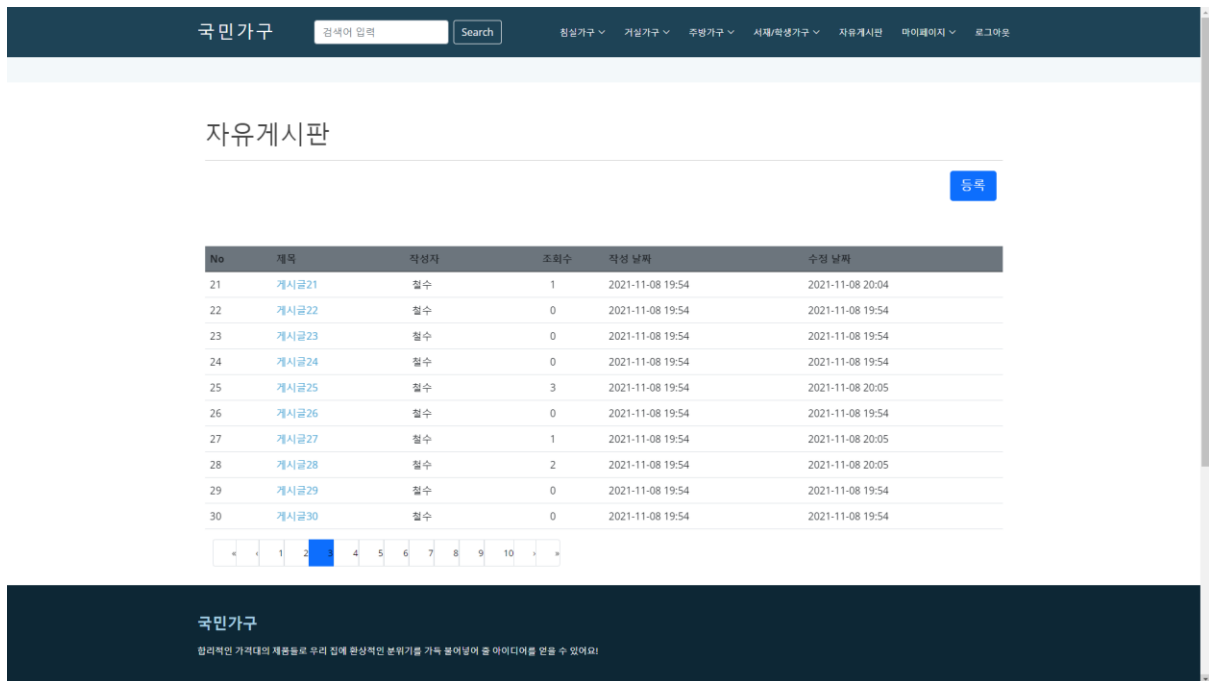
구매하기

8. 자유게시판

◦ 게시판 목록

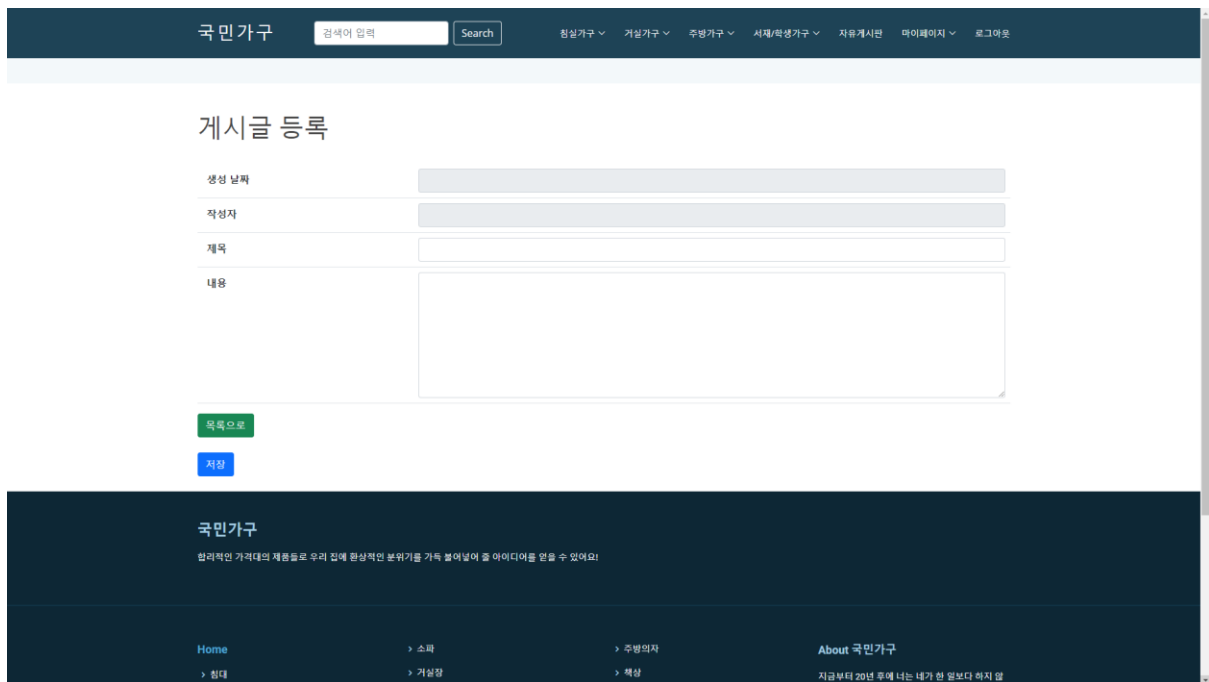
- 각 게시물 별로 게시물 번호, 제목, 작성자, 조회 수, 생성일자, 수정 일자 출력

- 게시물 10개 단위로 페이징



- 게시물 등록

- 제목, 내용 입력란에 입력 후 저장 버튼을 통해 저장
- 로그인 한 사용자만 게시물 등록 가능



- 게시물 상세

- 자신이 작성한 게시물은 수정 및 삭제 가능

## ■ 목록으로 갈 수 있는 버튼

국민가구

검색어 입력

Search

원심가구 ▾

거실가구 ▾

주방가구 ▾

서재/작정가구 ▾

자유게시판

마이페이지 ▾

로그아웃

### 게시글 상세

생성 날짜	2021-11-08 20:06
작성자	멋쟁이
제목	안녕하세요.
내용	반갑습니다.

목록으로

수정삭제

국민가구

합리적인 가격대의 제품들로 우리 집에 항상적인 분위기를 가득 불어넣어 줄 아이디어를 얻을 수 있어요!

Home

> 스타일

> 주방의자

> 침대

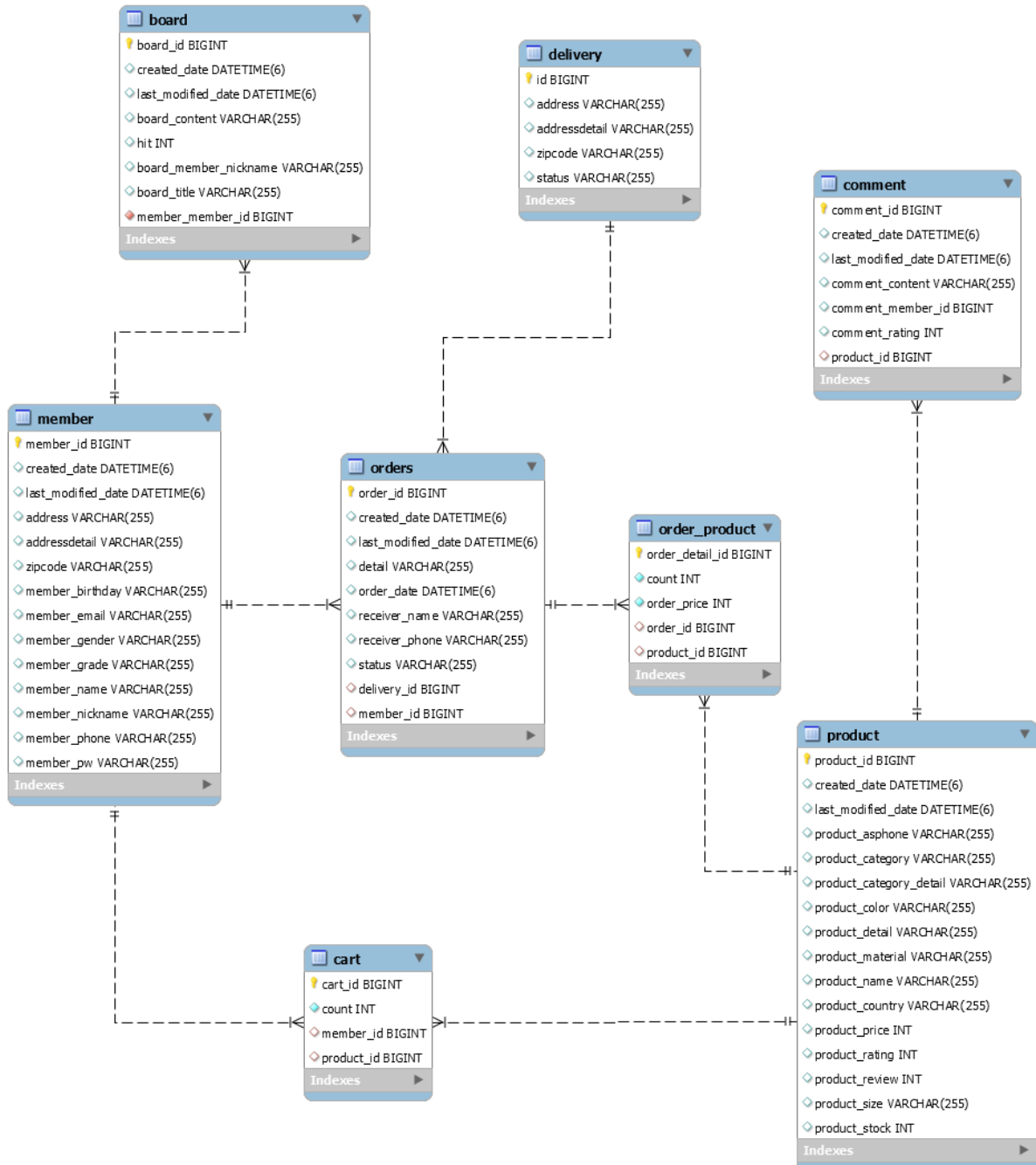
> 거실장

> 책상

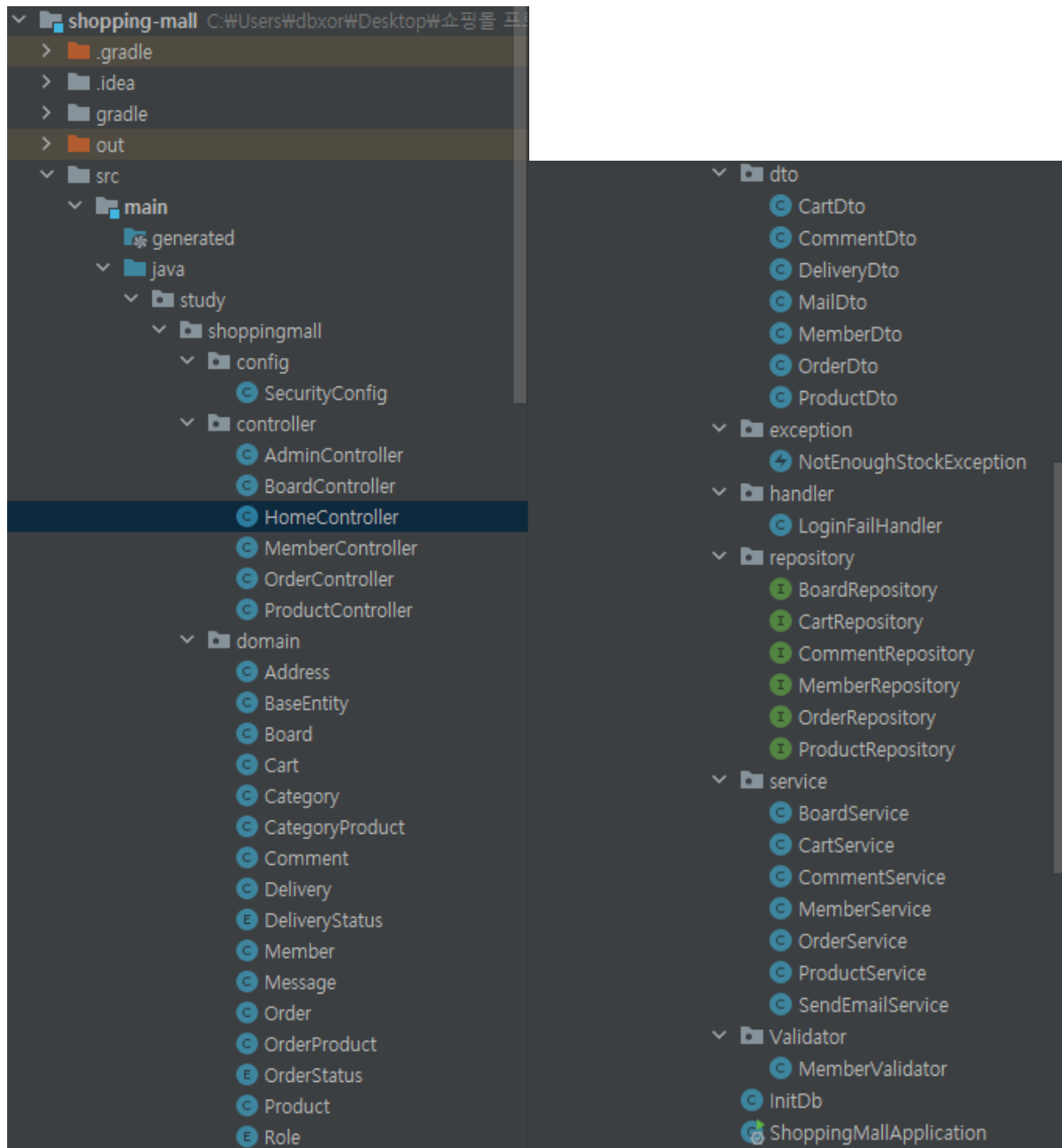
About 국민가구

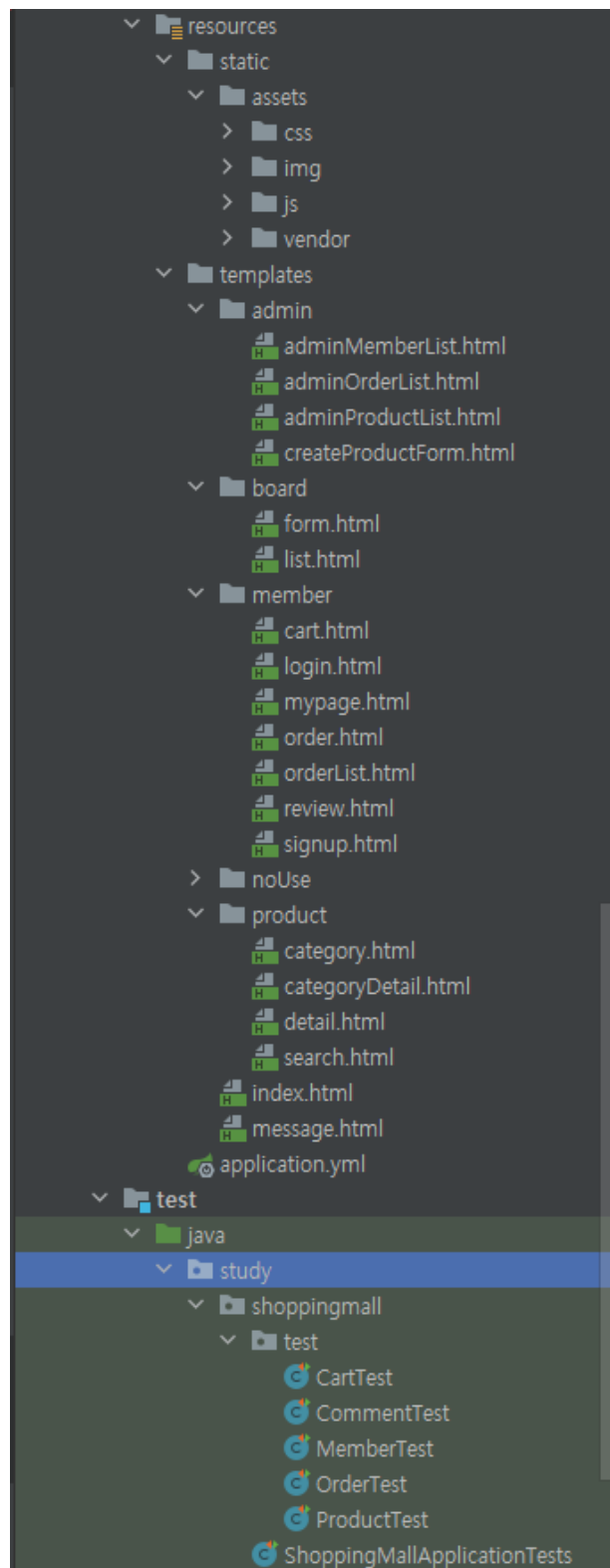
지금부터 20년 후에 너는 내가 한 일보다 하지 않

## 2. DB 설계



### 3. 패키지 구조





## 4. 소프트웨어 설계

### 1. Controller

#### 1. HomeController

기능	URL	Method	Return
홈 화면	/, /home	GET	/index.html

#### 2. MemberController

기능	URL	Method	Return
회원가입 페이지	/signup	GET	/member/signup.html
회원가입	/signup	POST	redirect:/
로그인 페이지	/loginform	GET	/member/login.html
로그인 에러 페이지	/login-error	GET	/member/login.html
비밀번호 찾기 창	/check/findPw	GET	/member/review.html
비밀번호 찾기	/check/findPw	POST	redirect:/
내 정보 페이지	/user/info	GET	/member/mypage.html
내 정보 수정	/user/info	POST	redirect:/
내 장바구니 목록	/user/cart	GET	/member/cart.html
내 장바구니 삭제	/user/cart	POST	redirect:/user/cart
내 주문 목록	/user/orderList	GET	/member/orderList.html
상품 리뷰 페이지	/review	GET	/member/review.html
상품 리뷰	/review	POST	redirect:/

#### 3. ProductController

기능	URL	Method	Return
상품 등록 페이지	/admin/product/new	GET	/admin/createProductForm.html
상품 등록	/admin/product/new	POST	redirect:/
상품 키워드 검색 페이지	/ {keyword}	GET	/product/category.html
상품 세부 키워드 검색 페이지	/ {keyword} / {keywordDetail}	GET	/product/categoryDetail.html
상품 검색 페이지	/search	GET	/product/search.html
상품 상세 페이지	/search/{id}	GET	/product/detail.html
바로 구매하기	/search/{id}	POST	redirect:/order
장바구니 담기	/search/{id}	POST	ModelAndView



#### 4. OrderController

기능	URL	Method	Return
주문 페이지	/order	GET	/member/order.html
주문	/order	POST	redirect:/

#### 5. AdminController

기능	URL	Method	Return
회원 목록 페이지	/adminMemberList	GET	/admin/adminMemberList.html
상품 목록 페이지	/adminProductList	GET	/admin/adminProductList.html
주문 목록 페이지	/adminOrderList	GET	/admin/adminOrderList.html

#### 6. BoardController

기능	URL	Method	Return
게시물 목록	/board/list	GET	/board/list.html
게시물 상세 및 등록 폼	/board	GET	/board/form.html
게시물 등록	/board	POST	ResponseEntity<>
게시물 수정	/board/{idx}	PUT	ResponseEntity<>
게시물 삭제	/board/{idx}	DELETE	ResponseEntity<>

## 2. Service

### 1. MemberService

기능	메소드	설명
회원가입	join(MemberDto memberDto)	MemberDto로 입력받은 정보에 비밀번호 암호화를 거쳐 Member 엔티티를 생성하고 save한다.
회원 전체 조회	findAllMembers()	모든 회원을 찾아 List<MemberDto>에 정보를 담아 반환한다.
회원 한 명 조회	findMember(Long id)	회원 id로 회원을 찾아 MemberDto에 정보를 담아 반환한다.
회원 정보 수정	update(MemberDto memberDto)	MemberDto로 입력받은 정보를 바탕으로 변경 감지를 이용한다.
로그인 시 아이디를	loadUserByUsername(S	입력받은 아이디로 회원을 찾아 특정 이메일

확인하여 권한 부여	tring userEmail)를 Override	이면 ADMIN 권한을 부여하고 나머지는 MEMBER 권한을 부여한다. security의 User에 정보를 담아 반환한다.
섹션에 로그인 된 회원정보 조회	findMyId()	spring-security의 Authentication 객체를 통해 로그인 된 회원정보를 찾아 Member의 Id를 반환한다.
닉네임 찾기	findNickName(Long id)	회원 id를 통해 회원을 찾아 닉네임을 반환한다.
내 정보 찾기	memberIdToDto()	로그인 된 회원정보를 MemberDto에 담아 반환한다.
비밀번호 찾기	memberEmailCheck(String userEmail, String userName)	입력받은 이메일과 이름을 바탕으로 회원을 조회하여 존재하는 회원이 있으면 true, 없으면 false를 반환한다.

## 2. ProductService

기능	메소드	설명
상품 저장	saveProduct(ProductDto productDto)	ProductDto로 입력받은 정보에 Product 엔티티를 생성하고 save한다.
상품 수정	updateProduct(...)	ProductDto로 입력받은 정보를 바탕으로 변경 감지를 이용한다.
상품 전체 찾기	findAllProducts()	모든 상품을 찾아 List<ProductDto>에 정보를 담아 반환한다.
상품 한 개 찾기	findProduct(Long id)	상품 id로 상품을 찾아 ProductDto에 정보를 담아 반환한다.
상품 검색으로 조회	findProducts(String keyword, String, sort)	사용자가 입력한 정렬 방식과 keyword로 상품 이름과 카테고리를 정렬 조회하여 조회된 모든 상품을 ProductDto에 정보를 담아 반환한다.
상품 카테고리로 조회	findProductsByCategory(String keyword)	해당 카테고리의 모든 상품을 찾아 List<ProductDto>에 정보를 담아 반환한다.
상품 세부 카테고리로 조회	findProductsByCategoryDetail(String keyword)	해당 세부 카테고리의 모든 상품을 찾아 List<ProductDto>에 정보를 담아 반환한다.
상품 사진 업로드	saveFile(MultipartFile file, String name, int sequence)	업로드한 사진들을 File 객체에 담아 주소와 이름을 바탕으로 컴퓨터에 저장한다.

## 3. OrderService

기능	메소드	설명
----	-----	----

주문	order (...)	로그인 된 회원의 정보와 입력받은 주문 정보를 바탕으로 Order 엔티티를 생성하고 save한다.
주문 취소	cancelOrder (Long orderId)	주문을 삭제하고 재고를 복구한다.
모든 주문 목록	findAllOrdersWithDelivery ()	Order, Delivery , OrderProduct, Member 엔티티를 바탕으로 DeliveryDto를 만들어 List<DeliveryDto>를 반환한다.
회원의 주문 목록	findOrders (Long memberId)	회원의 id로 주문 목록을 찾아 List<DeliveryDto>를 만들어서 반환한다.

#### 4. CartService

기능	메소드	설명
장바구니 담기	addCart (Long memberId, Long productId, String category, int count)	로그인 된 회원, 상품 id, 선택 카테고리, 개수를 바탕으로 Cart 엔티티를 생성하고 save한다.
장바구니 목록	findCartList (Long memberId)	회원의 Cart 엔티티의 정보를 CartDto에 담아 List<CartDto>를 반환한다.
장바구니 한 개 삭제	deleteCart (Long id)	장바구니 id로 장바구니를 찾아 삭제한다.
장바구니 모두 삭제	deleteAllCart (List<CartDto> cartList)	주문 완료 후 회원의 모든 장바구니를 삭제한다.

#### 5. CommentService

기능	메소드	설명
리뷰 저장	saveComment (CommentDto commentDto, Long memberId)	CommentDto로 입력받은 정보로 Comment 엔티티를 생성하고 save한다.
해당 상품의 리뷰 목록	getCommentList (Long id)	해당 상품의 Comment 엔티티의 정보를 CommentDto에 담아 List<CartDto>를 반환한다.

#### 6. SendEmailService

기능	메소드	설명
발송할 메일 생성 및 설정	createMailAndChangePassword (String userEmail, String userName)	발신자, 제목, 내용을 바탕으로 MailDto를 생성하고 반환한다.
발급된 비밀번호로 회원정보 수정	updatePassword (String password, String userEmail)	임시 비밀번호가 security의 암호화를 거쳐 Member 엔티티를 수정한다.

임시 비밀번호 발급	getTempPassword()	숫자와 대문자에서 랜덤으로 10개를 뽑아 문자열을 생성하고 반환한다.
메일 발송	mailSend(MailDto mailDto)	SimpleMailMessage 객체를 생성하여 JavaMailSender를 통해 메일을 발송한다.

## 7. BoardService

기능	메소드	설명
게시물 목록	findBoardList(Pageable pageable)	게시물 목록을 가져와 페이징 처리 후 반환
게시물 생성 또는 조회	findBoardByIdx(Long idx)	게시물 id로 게시물을 찾은 후 있으면 반환하고 없으면 새로운 Board 엔티티를 생성하고 반환한다.
조회 수	increaseHit(Board board)	게시물 방문 시 조회수가 1 늘어난다.

## 3. Repository (extends JpaRepository<>)

### 1. MemberRepository

- List<Member> findByEmail(String email);
- List<Member> findByNickname(String nickname);
- Optional<Member> findOptionalByEmail(String email);

### 2. ProductRepository

- List<Product> findByNameContainingOrCategoryContaining(String keyword1, String keyword2);
- List<Product> findByNameContainingOrCategoryContainingOrderByPriceAsc(String keyword1, String keyword2);
- List<Product> findByNameContainingOrCategoryContainingOrderByPriceDesc(String keyword1, String keyword2);
- List<Product> findByCategory(String keyword);
- List<Product> findByCategoryAndCategoryDetail(String keyword, String keywordDetail);
- List<Product> findByName(String name);
- List<Product> findByNameContainingOrCategoryContainingOrderByReviewDesc(String keyword1, String keyword2);
- List<Product> findByNameContainingOrCategoryContainingOrderByRatingDesc(String keyword1, String keyword2);

### 3. OrderRepository

- List<Order> findByMemberId(Long id);
- 4. CartRepository
  - List<Cart> findByMemberId(Long id);
  - void deleteAllByMemberId(Long id);
- 5. CommentRepository
  - List<Comment> findByProduct(Product product);
- 6. BoardRepository

#### 4.1 Domain - Entity

1. Member
2. Order
3. OrderProduct
4. Product
5. Delivery
6. Cart
7. Comment
8. Board

#### 4.2 Domain

1. Address
2. BaseEntity
3. DeliveryStatus
4. OrderStatus
5. Message
6. Role

#### 5. Dto

1. MemberDto
2. OrderDto
3. ProductDto

4. DeliveryDto

5. CartDto

6. CommentDto

7. MailDto

## 6. config

1. SecurityConfig

## 7. Validator

1. MemberValidator

-중복 이메일 체크

-중복 닉네임 체크

-비밀번호와 비밀번호 확인 일치 확인

## 8. Handler

1. LoginFailHandler

## 9. Test

1. Member

2. Product

3. Order

4. Cart

5. Comment

## 10. Templates

0.

- index.html

- message.html

## 1. admin

- adminMemberList.html
- adminOrderList.html
- adminProductList.html
- createProductForm.html

## 2. member

- login.html
- signup.html
- mypage.html
- order.html
- orderList.html
- cart.html
- review.html

## 3. product

- search.html
- category.html
- categoryDetail.html
- detail.html

## 4. board

- list.html
- form.html

## 11. static

- bootstrap
- table.css
- img