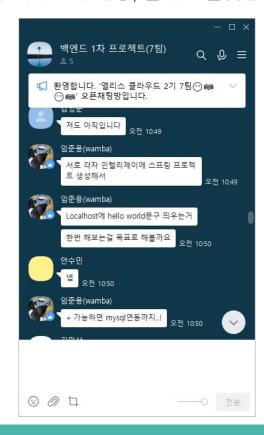
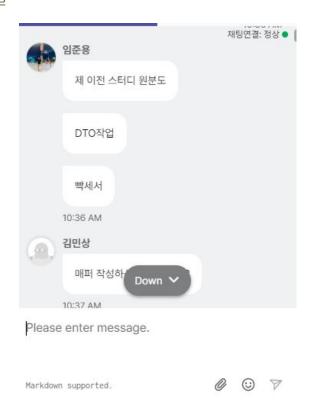
elice CRUD project Team #07

2024-03-02

팀활동

- 팀 활동 채널: 카카오톡 채팅, 엘리스 플랫폼 강의실

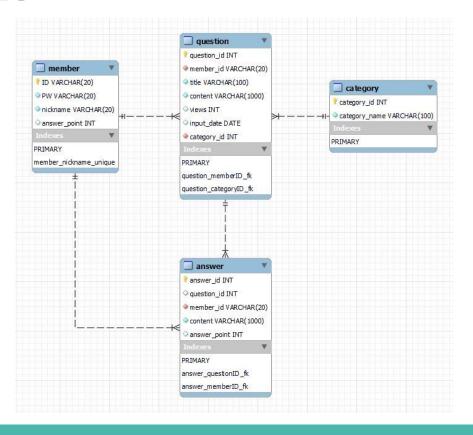




프로젝트 공통 순서

기능명세서 및 ERD 설계도를 작성한 후 코드 작성 진행

기능	설명
회원가입	ID,PW,닉네임을 입력받아 DB에 저장
	ID 및 닉네임의 중복은 회원가입 화면의 버튼으로 확인
	ID는 특수문자가 들어갈 수 없음
로그인	ID,PW를 입력받아 DB에 저장되어 있는 데이터와 비교하여 성공/실패 확인
포그건	실패시 메시지 : 아이디 또는 비밀번호가 틀렸습니다.
	질문등록 Button을 클릭 시 질문등록 페이지로 이동
질문글 작성	- 비로그인 상태일 때 : alert(로그인이 필요합니다)
20270	제목,내용을 받아 DB에 저장
	- 제목 또는 내용이 입력되지 않았을 때 : alert(OO을 입력해주세요)
	초기화면은 한 페이지에 10개의 질문글이 출력 됨
질문글 조회	각 게시글은 게시글 번호, 제목, 닉네임, 조회수, 작성시간(YYYY-MM-DD)이 표시 됨
크正크 그의	게시글의 제목 클릭시 상세내용 출력
	- 제목, 내용, 질문자 닉네임, 조회수, 답변, 답변자 닉네임
	게시글 상세내용 페이지 하단의 text입력 form에 답변을 적고 답변하기 Button을 클릭 시 답변등록 됨
답변 작성	- form에 내용이 입력되지 않았을 때 : alert(내용을 입력해주세요)
22 4 8	- 비로그인 상태일 때 : alert(로그인이 필요합니다)
	등록 완료시 답변내용과 답변자의 닉네임이 출력됨
	질문자는 도움이 된 답변중 하나를 선택할 수 있음
답변 선택	- 선택된 답변은 답변들 중 최상단에 노출되고 배경색이 채색됨
8007	- 선택된 답변은 좋아요 Button이 활성화 되며 클릭된 수 만큼 점수를 얻음
	- 좋아요 Button은 로그인된 유저만 1회 클릭가능
	답변이 등록된 질문글은 수정 불가
게시글 수정	본인이 작성한 답변만 수정가능하며 수정 Button이 표시됨
	수정 Button 클릭 시 text입력 form이 생기며 기존의 내용이 form에 기본값으로 입력됨
게시글 삭제	답변이 등록된 질문글은 삭제 불가
	답변이 없는 질문글은 삭제 Button을 클릭 시 alert(삭제하시겠습니까? Y/N)
	본인이 작성한 답변만 삭제가능하며 삭제 Button이 표시됨
점수표시	닉네임 좌측에 점수별 이미지가 표시됨



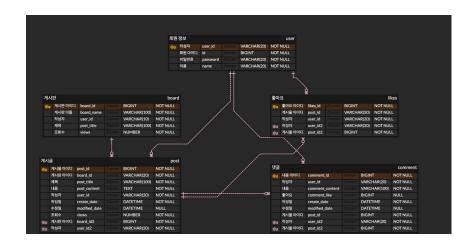
김민상

여행 정보 게시판

프로젝트기획

5. 게시판 메인 페이지

게시글 작성 및 수정	- 게시글 작성, 수정 시 제목과 내용은 공백 혹은 빈칸으로 작성하지 않도록 하기 - 내가 작성한 글만 수정 및 삭제 가능 - 최신순으로 정렬 - 게시글 제목 클릭 시 게시글 페이지로 이동 - 게시글 작성일 yyyy/mm/dd 23:59로 표기 - 생성 시간, 수정 시간 DB에 기록
코멘트	 댓글은 로그인한 사용자만 작성 가능 댓글 작성 및 수정 시 빈칸 혹은 공백인 경우 "댓글을 작성해 주세요" 출력 댓글 수정 및 삭제는 댓글 작성자만 가능 게시글 삭제 시 코멘트도 같이 삭제
검색	 제목 검색: 제목에 해당 검색어가 포함된 게시글 모두 조회 내용 검색: 내용에 해당 검색어가 포함된 게시글 모두 조회 작성자 검색: 작성자 닉네임이 검색어와 정확히 일치할 경우 조회 제목 + 내용 검색: 제목 또는 내용에 검색어가 포함된 게시글 모두 조회
유효성 검사	- 제목, 내용이 빈칸일 경우 "공백 또는 입력하지 않은 부분이 있습니다" 출력 - 수정 시에도 동일하게 적용



기능 명세서

ERD

```
main
🗸 🗀 java
  ি board
     comment 🗈

∨ on post

     © PostController
     © PostResponseDto
         © PostSaveDto
         © PostUpdateDto

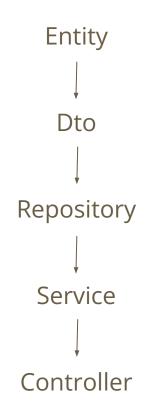
∨ iii entity

         © Post
     ① PostRepository
     © PostService

    BoardprojectApplication

> resources
ि test
```

```
public class PostService {
   private final PostRepository postRepository;
   public PostService(PostRepository postRepository) {
       this.postRepository = postRepository;
   public List<Post> getAllPost() {
       return postRepository.findAll();
   @Transactional
   public PostResponseDto getPostById(Long id) {
       Post post = postRepository.findById(id).orElseThrow
               (() -> new IllegalArgumentException("존재하지 않는 게시물입니다. id =" + id));
       return new PostResponseDto(post);
   @Transactional
   public Post save(PostSaveDto post) {
       return postRepository.save(post.toEntity());
```



Trouble Shooting

© CommentService.java © CommentController.java © PostController.java © PostService.java × 💆 CommentRe	CommentService.java © CommentController.java © PostController.java © BoardController.	java × © PostSe ^x mment.java © CommentService.java © CommentController.java × © PostController.java ×
		12 ± blaumonde
		13 @Controller
	15 @RequiredArgsConstructor	14 @RequestMapping(⊕∀"/post")
13 @Service	16 @Controller	15 Opublic class PostController {
14 Q public class PostService {	17 Q public class BoardController {	5 usages
	18 private final BoardService boardService;	16 private final PostService postService;
15 private final PostRepository postRepository;		17
16	20 //게시판 생성	± blaumonde
₹ new	± blaumonde	18 Dublic PostController(PostService postService) {
17 🏐 > public PostService(PostRepository postRepository) { this.postRepository = postRepository; }	21 @GetMapping⊕∽	<pre>this.postService = postService;</pre>
	public String save(@RequestBody BoardSaveDto saveDto) {	
	23 return boardService.save(saveDto);	
	24 }	± blaumonde
22 > public List <post> getAllPost() { return postRepository.findAll(); }</post>		22 @GetMapping⊕∨
	26 //수정	23 (a) public List <post> getAllPost() { return postService.getAllPost(); }</post>
	± blaumonde 1 related problem	
	27 @PutMapping(
	28 public String update(@PathVariable Long id,	± blaumonde
28 public PostResponseDto getPostById(Long id) {	29 @RequestBody BoardUpdateDto dto) {	28 @GetMapping(⊕∞"/{id}")
Post post = postRepository.findById(id).orElseThrow	30 return boardService.update(id, dto);	29 public PostResponseDto getPostById(@PathVariable Long id) {
38 (() -> new IllegalArgumentException("존재하지 않는 게시물입니다. id =" + id));	Tecori boardservice.opuate(id, dto),	<pre>return postService.getPostById(id);</pre>
31 return new PostResponseDto(post);		
		33 // 생성
34 //생성	± blaumonde	± blaumonde
	34	
35 @Transactional	35 (a) public String delete(@PathVariable Long id) { return boardService.delete(id);	public Post createPost(@RequestBody PostSaveDto postSaveDto) {
36 @ > public Post save(PostSaveDto post) { return postRepository.save(post.toEntity()); }		76 return postService.save(postSaveDto);
TO TO THE STATE OF		
1 usage new * 1 related problem	40 @GetMapping(⊕∀"/{id}")	 39
41 @Transactional	41 (a) public BoardResponseDto findById(@PathVariable Long id) {	
42 @ public Post update(Long id, PostUpdateDto updatedPost) {	42 BoardResponseDto responseDto = boardService.findById(id);	48 @PostMapping(⊕∨"/{id}/update")
43 Post post = postRepository.findById(id).orElseThrow		41 public Post updatePost(@PathVariable Long id,
	44 return responseDto;	42 @RequestBody PostUpdateDto updatedPost) {
(() -> new IllegalArgumentException("존재하지 않는 게시물입니다. id =" + id));		43 return PostService.update(id, updatedPost);
45 post.update(updatedPost.getTitle(), updatedPost.getContent());		44
46 return post;		
47		

OVERVIEW

개선할 점

- 코드를 작성하기 전 설계를 제대로 하지 않아 필드명과 컬럼명을 알맞게 매치하지 않은 것
- 회원가입, 로그인 등 회원 기능 구현하지 못한 것
- 페이징 처리하지 못한 것

소감

프로젝트 진행 중 데이터베이스 관련 오류로 인해 백엔드와 프론트엔드의 연결이 원활하지 않아 결론적으로 웹페이지가 실행되지 않았지만 그동안 배웠던 내용을 실제로 개발 단계에 적용해 볼 수 있었던 좋은 경험이었던 것 같습니다

김영준

커뮤니티 게시판

회원가입 기능

Registration

2		Id
		Email
0		PassWord
□la	gree to the ter	ms & conditions
Regi	ster	

Already have an account? Login

로그인 기능

Login

™ test1	Id	
A	PassWord	
□ 아이디 자동 로그인 <u>Forgot Password?</u>		
Login		

Don't have an account? Register

시연 영상

Χ

Registration

Id
Email
PassWord
erms & conditions

Already have an account? Login

개선할 점

2024-02-29T21:15:43.860+09:00 ERROR 29296 --- [io-8080-exec-10] o.a.c.c.C.[.[.[/].[dispatcherServlet] : Servlet.service() for servlet [dispatcherServlet] in context with, spath [] threw exception [Request processing failed: org.springframework.dao.InvalidDataAccessApiUsageException: Argument [test1] of type [java.lang.String] did not match sparameter type [elicecrud.community.user.entity.UserId (n/a)]] with root cause

로그인시 발생하는 문제.

Mysql의 User테이블의 user_name컬럼과 UserId클래스가 매치가 안되는 오류.

엔티티 개발과 컨트롤러, 서비스등을 개발하고 프론트와 연결하려고 할때 에러가 많이난다.

또한 기능을 개발할때 구체적으로 구상해두지않아 에러가 많이 발생한다.

먼저 구상을 철저하게 한 뒤 개발을 해야할 꺼 같다.

안수민

질문 답변 게시판

코드 작성 과정 -메인화면



메인화면에 카테고리 별로 최신글 **5**개씩 출력하기 위한 쿼리문

- JPA로 하기엔 복잡한 쿼리를 NativeQuery를 이용하여 처리

```
@Query(value = "select * from (select * , row_number() over " +
          "(partition by category_id order by question_id desc) as rn from question) q " +
          "where q.rn <= 5",nativeQuery = true)
List<Question> findTop5QuestionsGroupByCategory();
```

코드 작성 과정 -회원가입



회원가입 화면

서비스에서 데이터가 있는지 판별 후 Boolean값 리턴

컨트롤러에서 RedirectAtrributes로 사용중이라는 메시지를 전달해줌

코드 작성 과정 - 로그인



회원가입과 마찬가지로 아이디와 패스워드를 판별 후 데이터가 일치하면 세션에 멤버를 저장해 줌

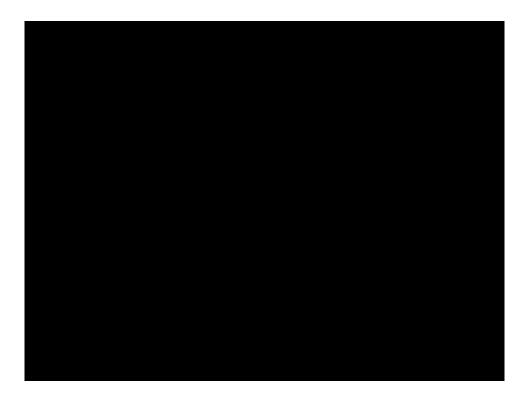
```
@PostMapping(⑤~"login")
public String login(@ModelAttribute MemberDto memberDto,HttpServletRequest request,RedirectAttributes redirectAttributes){
    Boolean loginMember = memberService.login(memberDto.toEntity());
    if(!loginMember){
        redirectAttributes.addAttribute( attributeName: "login", attributeValue: "로그인에 실패 했습니다.");
        return "redirect:/loginForm";
    }
    Member memberSession = memberDto.toEntity();
    HttpSession session = request.getSession();
    session.setAttribute( s: "member",memberSession);
    return "redirect:/";
}
```

코드 작성 과정 -삭제

타임리프로 삭제할 질문의 ID값을 넘겨주는 코드

```
<button id="deleteBtn" th:onclick="|location.href='@{/question/delete/{questionId}(questionId=${question.questionId})}'|" class="slide">삭제</button>
@GetMapping(@v"/delete/{questionId}")
                                                                            Controller ¬ □
public String deleteQuestion(@PathVariable("questionId") Long questionId){
    questionService.deleteQuestion(questionId);
   return "redirect:/";
@Transactional
public void deleteQuestion(Long questionId){
                                                                    답변테이블이 질문테이블의 ID를
    answerRepository.deleteByQuestion_QuestionId(questionId);
                                                                    외래키로 사용하기 때문에
    Question question = questionRepository.findById(questionId)
                                                                    넘겨받은 question ID 값을 외래키로 갖는
```

시연 영상



질문하기 및 답변하기 시연

개선할점-

구현할 때 깊이 생각하지 않고 떠오르는 대로 코딩을 해서 개인 프로젝트 임에도 코드를 다시 해석하는 일이 생김 설계에 더 많은 시간을 투자 해야겠다는 반성을 함

임준용

피시방 음식 레시피 게시판

Board 도메인 제작 과정 - Repository, Service

```
@Service
                                                                                                                                   • public class BoardService { Complexity is 3 Everything is cool!
                                                                                                                                             private final BoardRepository boardRepository;
@Override
public void save(Board board) {
                                                                                                                                             private final BoardFileService boardFileService;
    jdbcTemplate.update(sqk: "INSERT INTO board (board_title, content, filename, filepath, user_id, password) VALUES (?, ?, ?, ?,
                                                                                                                                             private final UserService userService:
                                                                                                                                             public BoardService(BoardRepository boardRepository, BoardFileService boardFileService, UserService userService)
@Override
                                                                                                                                             public void saveBoard(Board board, MultipartFile file, String userId) throws IOException {
public void update(Board board) {
                                                                                                                                                 User user = userService.findUserByUserId(userId);
    jdbcTemplate.update( sq: "UPDATE board SET board_title = ?, content = ?, filename = ?, filepath = ?, " +
                                                                                                                                            public void updateBoard(Board board, MultipartFile file, String userId) throws IOException {
                                                                                                                                                 User user = userService.findUserByUserId(userId);
@Override
public void deleteById(Long boardId) { jdbcTemplate.update( sq: "DELETE FROM board WHERE id = ?", boardId); }
                                                                                                                                            public void deleteBoardById(Long boardId) { boardRepository.deleteById(boardId); }
public Board findById(Long boardId) { | Complexity is 3 Everything is cool!
    List<Board> result = jdbcTemplate.query( sq: "SELECT * FROM board WHERE id = ?",
                                                                                                                                             public Board findBoardById(Long boardId) { return boardRepository.findById(boardId): }
            new Object[]{boardId}.
            new BeanPropertyRowMapper<>(Board.class));
```

Board 도메인 제작 과정 - Controller

```
@GetMapping(@>"/{id}/edit")
                                                                                                                                           public String showUpdateForm(@PathVariable("id") Long id, Model model) {
                                                                                                                      Ø <u>A</u>5 <u>x</u>6 ∨
@GetMapping @~
   List<Board> boards = boardService.findAllBoards():
   List<BoardResponseDTO> boardResponseDTOs = boards.stream() Stream<Board>
                                                                                                                                               BoardResponseDTO boardResponseDTO = boardMapper.boardToBoardResponseDTO(board);
   model.addAttribute( attributeName: "boards", boardResponseDTOs);
                                                                                                                                               model.addAttribute( attributeName: "boardResponseDTO", boardResponseDTO);
                                                                                                                                               return "board/editBoard";
@GetMapping(@v"/{id}")
                                                                                                                                           @PostMapping(value = @v*/{id}/edit*)
                                                                                                                                           public String updateBoard(@PathVariable("id") Long id, @ModelAttribute("board") BoardReguestDTO boardReguestDTO,
                      @RequestParam(defaultValue = "10") int size,
                                                                                                                                                                      String userId, String password, MultipartFile file) throws IOException {
                      @RequestParam(required = false) String keyword.
                                                                                                                                               Board board = boardMapper.boardRequestDTOToBoard(boardRequestDTO).toBuilder().id(id).build();
                      Model model) {
   PageRequest pageRequest = PageRequest.of(page, size);
   Page<Post> postPage = postService.findPostsByBoardAndKeyword(board, keyword, pageRequest);
   model.addAttribute( attributeName: "board", boardResponseDTO);
   model.addAttribute( attributeName: "keyword", keyword);
   model.addAttribute( attributeName: "postPage", postPage);
@GetMapping(@v"/create")
public String showCreateForm(Model model) {
   model.addAttribute( attributeName: "boardRequestDTO", new BoardRequestDTO()):
                                                                                                                                           @DeleteMapping(@v"/{id}/delete")
                                                                                                                                           public String deleteBoard(@PathVariable("id") Long id) {
@PostMapping(value = @>"/create")
public String saveBoard(@ModelAttribute("board") BoardRequestDTO boardRequestDTO. MultipartFile file. String userId) throws IOExceptio
```

Board 도메인 제작 과정 - Controller

굳이 @RequestBody 파라미터로 받는 메소드를 하나 더 만든 이유?

MediaType.APPLICATION_JSON_VALUE!!

Post 도메인 제작 과정 - Repository, Service, Controller

```
# Wambatcode

#
```

```
public Post findPost(Long postId) { Complexity is 3 Everything is cool!
                       User user = userService.findUserBvUserId(userId):
public Post updatePost(Post post, Long postId, MultipartFile file, String userId) throws IOException { Compart of the compart 
                       User user = userService.findUserByUserId(userId);
                       Post foundPost = postRepository.findById(post.getId())
                                                                             .orElseThrow(() -> new Exception(ExceptionEnum.POST NOT FOUND)):
```

```
@GetMapping(@>"/{postId}")
public String getPostDetail(@PathVariable Long postId, Model model) {
   Post post = postService.findPost(postId):
   model.addAttribute( attributeName: "post", post);
   List<Comment> comments = commentService.findCommentsByPostId(postId):
   model.addAttribute( attributeName: "comments", comments);
   return "post/post";
@GetMapping(@>"/create")
public String createPost(@RequestParam Long boardId, Model model) {
   model.addAttribute( attributeName: "boardId", boardId);
@PostMapping(value = @~"/create")
public String createPost(@ModelAttribute PostRequestDTO postRequestDTO, @RequestParam Long boardId, Multipar
                        String userId) throws IOException {
   Post post = postMapper.postRequestDTOToPost(postRequestDTO):
   Post createdPost = postService.createPost(post, boardId, file, userId);
@GetMapping(@>"/{postId}/edit")
public String editPost(@PathVariable Long postId, Model model) {
   Post post = postService.findPost(postId);
   PostResponseDTO postResponseDTO = postMapper.postToPostResponseDTO(post);
   model.addAttribute( attributeName: "postResponseDTO", postResponseDTO);
```

Comment 도메인 제작 과정 - Repository, Service, Controller

```
@Repository
public interface CommentRepository extends JpaRepository<Comment, Long> {
 Wambatcode
     List<Comment> findCommentsByPostId(Long postId);
 oublic void saveComment(Long postId, Comment comment, String userId){
   User user = userService.findUserByUserId(userId);
   Post post = postRepository.findById(postId).orElseThrow(
 oublic Long findPostIdById(Long id){ Complexity is 3 Everything is cool!
   Comment comment = commentRepository.findById(id).orElseThrow(() -> new Exception(ExceptionEnum.COMMENT_NOT_
 public Comment updateComment(Long commentId, Comment comment, String userId){ | Complexity is 4 Everything is cool!
   User user = userService.findUserByUserId(userId):
   Comment lastComment = commentRepository.findById(commentId)
           .orElseThrow(() -> new Exception(ExceptionEnum.COMMENT_NOT_FOUND)):
    Comment comment = commentRepository.findById(commentId)
           .orElseThrow(() -> new Exception(ExceptionEnum.COMMENT_NOT_FOUND)):
```

```
@PostMapping 🖘
public String saveComment(@ModelAttribute CommentDTO commentDTO, @RequestParam Long postId, Complexity is 3 E-
                          String userId, RedirectAttributes redirectAttributes){
    Comment comment = commentMapper.commentDTOToComment(commentDTO);
   redirectAttributes.addAttribute( attributeName: "postId", postId);
@PostMapping(@>"/{commentId}/edit")
public String updateComment(@PathVariable Long commentId, @ModelAttribute CommentDTO commentDTO. Complexity
                            String userId, String password, RedirectAttributes redirectAttributes)
   Comment comment = commentMapper.commentDTOToComment(commentDTO);
        Comment updateComment = commentService.updateComment(commentId, comment, userId);
        redirectAttributes.addAttribute( attributeName: "postId", updateComment.getPost().getId()):
        redirectAttributes.addAttribute( attributeName: "postId", commentService.findPostIdById(commentId));
@DeleteMapping(@>"/{commentId}")
public String deleteComment(@PathVariable Long commentId){
```

웹페이지 구성(메인 화면)

음식 종류 카테고리





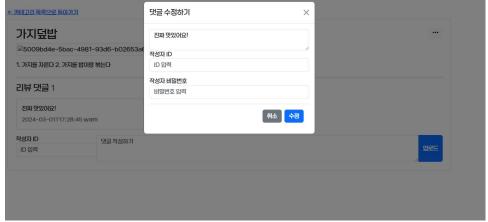


웹페이지 구성(게시물/댓글)









User 도메인 제작 과정 - Repository, Service, Controller

```
0Repository

8 (L) public interface UserRepository extends JpaRepository<User, Long> 

∴ Wambatcode

9 User findByUserId(String userId);

∴ Wambatcode

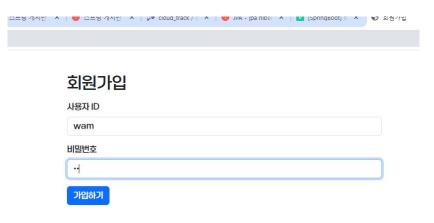
10 boolean existsByUserId(String userId);

11 }
```

```
public boolean validation(String userId) { return userRepository.existsByUserId(userId); }
public String findPassword(String userId){
    User user = userRepository.findByUserId(userId);
public User findUserByUserId(String userId) { return userRepository.findByUserId(userId);
public User login(String userId, String password) { Complexity is 6 It's time to do something...
    User user = userRepository.findByUserId(userId);
    if(user != null && user.getPassword().equals(password)){
```

```
Controller
public class UserController { Complexity is 6 It's time to do something...
   private final UserService userService;
   public UserController(UserService userService) { this.userService = userService; }
   @GetMapping(@>*/signup*)
   public String showSignupForm() { return "user/signup"; }
   @PostMapping(@v"/signup")
   public String signup(@RequestParam("userId") String userId, @RequestParam("password") String password)
       }else {
           User user = new User(userId, password);
   @GetMapping(@>"/login")
   public String showLoginForm(Model model) {
       model.addAttribute( attributeName: "user", new User());
   @PostMapping(@v"/login")
   public String login(@ModelAttribute("user") User user, Model model) { Complexity is 5 Everything is cool!
       User loginUser = userService.login(user.getUserId(), user.getPassword());
           model.addAttribute( attributeName: "userId", user.getUserId());
```

CRUD외 추가 기능 - 회원 가입 / 로그인





- 회원 가입 시 중복 사용자ID에 대한 검사는
 UserService의 validation메소드를 통해 검사.
 만약 중복 사용자ID가 존재할 경우 로그인 페이지로 넘어가지 않음.
- 로그인 시 잘못된 사용자ID 혹은 비밀번호를 입력했을 경우, UserService내 login메소드의 제어에 따라 다음 페이지로 넘어가지 않음.

CRUD외 추가 기능 - 수정 / 삭제 시 작성자 정보 확인

카테고리 수정

카테고리 이름	
음료수	
카테고리 설명	
시원한 음료수	
이미지 업로드	
파일 선택 선택된 파일 없음	
작성자 ID	
ID 입력	
작성자 비밀번호	
비밀번호 입력	
게시판수정 취소	

- 게시판, 게시물, 댓글 모두 작성자만이 수정 / 삭제할 수 있음.
- 작성자 ID, 비밀번호 중 하나라도 일치 하지 않을 경우 수정 / 삭제 불가.

CRUD의 추가 기능 - 파일 업로드

음식 종류 카테고리



- 게시판이나 게시물에 이미지 파일을 함께 업로드하기 위한 FileService.
- 업로드할 컴퓨터 상의 로컬 파일을 쉽게 다루기 위한 MultipartFile 인터페이스 사용.
- UUID(고유 식별자)를 이용하여 중복된 파일명과 파일경로를 엔티티에 저장하지 않도록 함.

Trouble Shooting

- 1. Post API를 @ModelAttribute를 통해 받던 데이터를
 - @RequestBody의 JSON형태로 받아 실행되는지 테스트가 해보고 싶었음(Postman).
 - -> 앞서 언급했듯 MediaType.APPLICATION_JSON_VALUE를 통해 JSON형태의 데이터를 받을 수 있는 메소드 작성
- 2. 게시판과 게시물 생성 시, 이미지 파일을 첨부하는 로직을 생성 / 수정 두 메소드에 다 작성하여 가독성이 떨어짐.
 - -> Board도메인은 BoardFileService클래스, Post도메인은 PostFileService클래스로 분리하여 가독성을 높임.

개선할 점

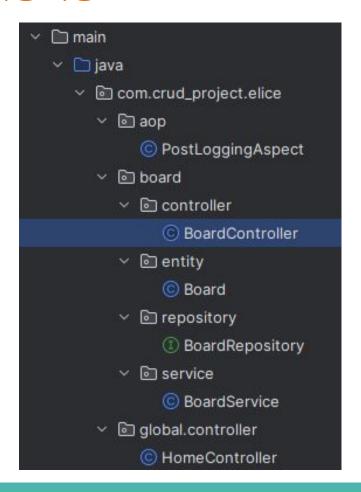
- 1. Spring Security 같은 프레임 워크를 사용하지 않고 만든 보안이 취약한 간단한 로그인 -> Spring Security에 대한 지식 숙지 필요성을 느낌.
- 2. 내가 작성한 Java코드를 Thymeleaf를 통해 HTML과 매핑할 때 너무 많은 오류 발생, 많은 시간 소모 -> Thymeleaf에 좀 더 익숙해져야 함을 느낌, 내가 직접 만든 HTML/CSS/JS를 통해 좀 더 세련된 웹페이지를 만들어보고 싶음.
- 3. 반쪽 짜리 이미지 파일 업로드 기능(실시간 반영이 안됨, 재빌드해야 이미지 파일이 보임) -> 실시간으로 반영이 가능한 Firebase 데이터베이스 사용법 숙지 필요성을 느낌.

-> 전체적으로 아직 지식이 많이 부족함을 느낌..

조웅진

화곡동 동네사람 게시판

```
<dependencies>
(C)
            <dependency>
                <groupId>org.springframework.boot</groupId>
                <artifactId>spring-boot-starter-data-jpa</artifactId>
            </dependency>
6
            <dependency>
                <groupId>org.springframework.boot</groupId>
                <artifactId>spring-boot-starter-thymeleaf</artifactId
            </dependency>
@<sup>†</sup>
            <dependency>
                <groupId>org.springframework.boot</groupId>
                <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
            </dependency>
6
            <dependency>
                <groupId>org.springframework.boot
                <artifactId>spring-boot-devtools</artifactId>
                <scope>runtime</scope>
                <optional>true</optional>
```



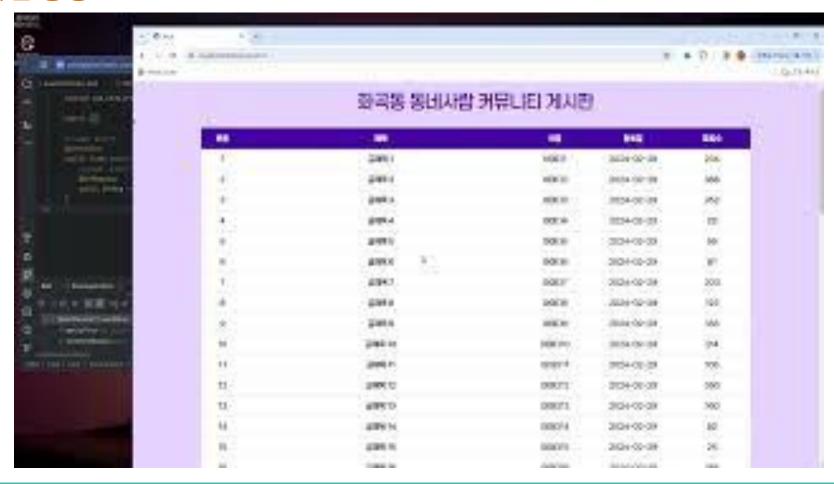
resources static templates board <> edit.html <> list.html read.html write.html

```
@GetMapping("/write")
public String showWriteForm(Model model) {
    Board board = new Board();
    User user = new User();
    user.setId(user.getId());
    board.setUser(user);

    model.addAttribute( attributeName: "board", board);
    return "/board/write";
}
```

```
@PostMapping("/write")
public String write(Board board) {
    board.setBno(board.getBno());
    User user = new User();
    user.setId("운영자");
    board.setUser(user);
    board.setViewCnt((long)(Math.random()*20));
    board.setInDate(new Date());
    board.setUpDate(new Date());
    boardService.write(board);
    return "redirect:/board/list";
```

시연 영상



개선할 점

- 예외 코드 처리하지 못한 점

- 회원가입, 게시판 카테고리, Comment 기능을 구현하지 못한 점

- Paging 처리하지 못한 점

- 게시물을 클릭하면 조회수가 1 증가하게 하지 못한 점

Thank you!

김민상 김영준 안수민 임준용 조웅진