



Shall we?

1. 프로젝트 개요

1) 팀 소개

KOSTA 교육 과정 중 습득한 지식을 활용하고, 확장하고자 하는 목표를 가진 인원으로 구성되었습니다. 모두 비전공자로 구성되어 있으며, 열정 있게 프로젝트를 진행했습니다. 팀원 모두가 본래 전공에 Web프로그래밍 개발 기술을 더하여, 기술과 경험을 겸하는 재능있는 인재들이 함께 프로젝트를 진행하게 되었습니다.

2) 프로젝트 주제

회원에게는 다양한 교육제공하고, 강사에게는 수익을 창출시키는 재능공유 플랫폼입니다. 유사한 서비스를 제공하는 업체로는 크몽, 인프런, 숨고 등이 있습니다.

▶ 프로젝트 주제 배경

현 시대는 한 가지 직업만으로 충분한 소득을 벌 수 없는 시대입니다. 몇 가지 일을 동시에 하며 돈을 버는 'n잡'이 보편화되고 있습니다.

젊은 세대들이 공감하는 공통 키워드는 '고용 불안'입니다. 양질의 일자리는 갈수록 부족하고, 치열한 경쟁 끝에 직장에 들어가도 경제저성장 시대에 나를 평생 책임져주는 회사는 없습니다. 결국 한 가지 직업에만 의지할 수 없다는 불안을 느끼는 사람들이 늘어나게 됩니다. 이직과 부업이 당연해지고, 일에 목매지 않는 만큼 '소확행'과 워라밸이 중요해지면서 더 많이 보고, 듣고, 느끼고, 알 수 있는 '경험'에 투자하는 경향이 강합니다. 월급 받아 몇십만원 더 저축해봐야 어차피 이번 생애 아파트는 못살 테니 자기개발에 투자하자는 심리와 같습니다.

▶ 프로젝트 주제

ShallWe 재능공유플랫폼에서는 재능을 가진 사람 누구나 강사가 될 수 있고, 동시에 수업에 참여하면 수강생이 될 수도 있습니다. 특별한 자격증이 없어도, 재능만 있다면 누구나 강의를 개설하고, 관심이 있다면 여러 강의를 통해서 배울 수도 있습니다. 이러한 현세대의 자기개발에 대한 니즈를 충분히 채워줄 수 있는 플랫폼입니다.

3) 프로젝트 진행일정

일정	내용
08/19 ~ 08/20	팀 구성, 역할, 일정
08/20 ~ 08/24	주제 선정 (8/24 취합, 최종선정)
08/24 ~ 09/02	분석 설계 (USECASE, 화면설계, ERD)
09/03	화면 템플릿 결정, 화면 업무 분담
09/03 ~ 09/07	화면 markup (HTML, CSS, JavaScript, JQuery) 프로젝트 구조(프로젝트경로, 프로젝트 패키지 등) 공통 (DB연결, Git 저장소, VO 등)
09/07 ~ 09/13	코로나로 인한 휴강(온라인으로 각자 기능 구현)
09/13 ~ 09/16	기능구현 (화면별SQL도출, MVC 구현)
09/17	중간 점검 및 피드백, 확장기능 계획
09/18 ~ 10/02	기능 구현 및 단위테스트
10/02 ~ 10/06	유지보수 및 최종점검
10/07 ~ 10/09	산출물, 발표자료
10/12	프로젝트 최종보고

4) 프로젝트 사용기술

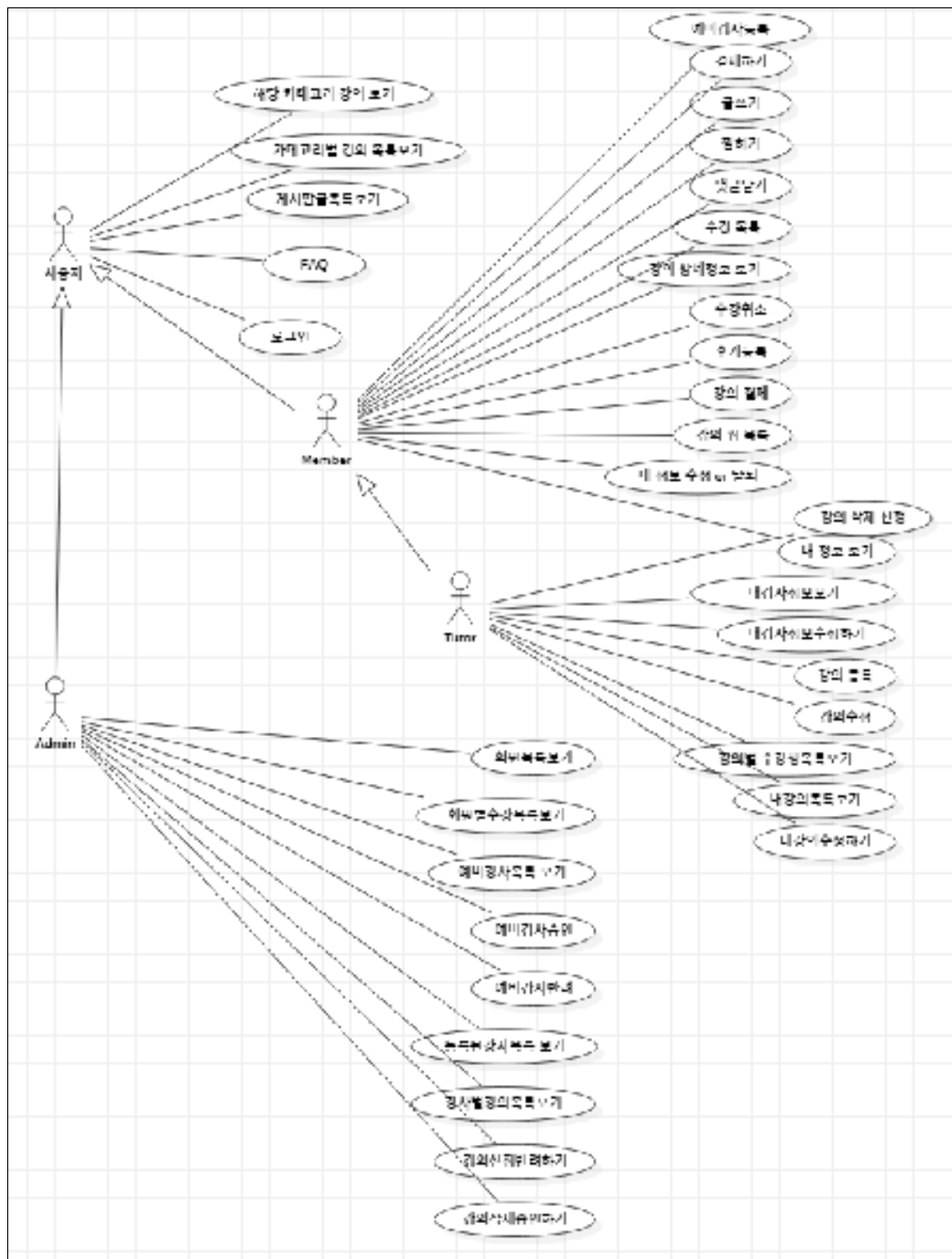
구분	이름	버전
소스코드편집	Eclipse	2019-12(4.14.0)
DB	OracleXE112	Release 11.2.0.2
	OracleSQLDeveloper	18.1.0
형상관리	Git	2.27
	SourceTree	4.0.1
웹서버	Apache-Tomcat	9.0.36
프레임워크	SpringFramework	5.1.5
	mybatis-spring	2.0.4
	spring-security	5.1.5
개발언어	Java	1.8.0_251
	jQuery	3.5.1
	javaScript	-

2. 분석/설계

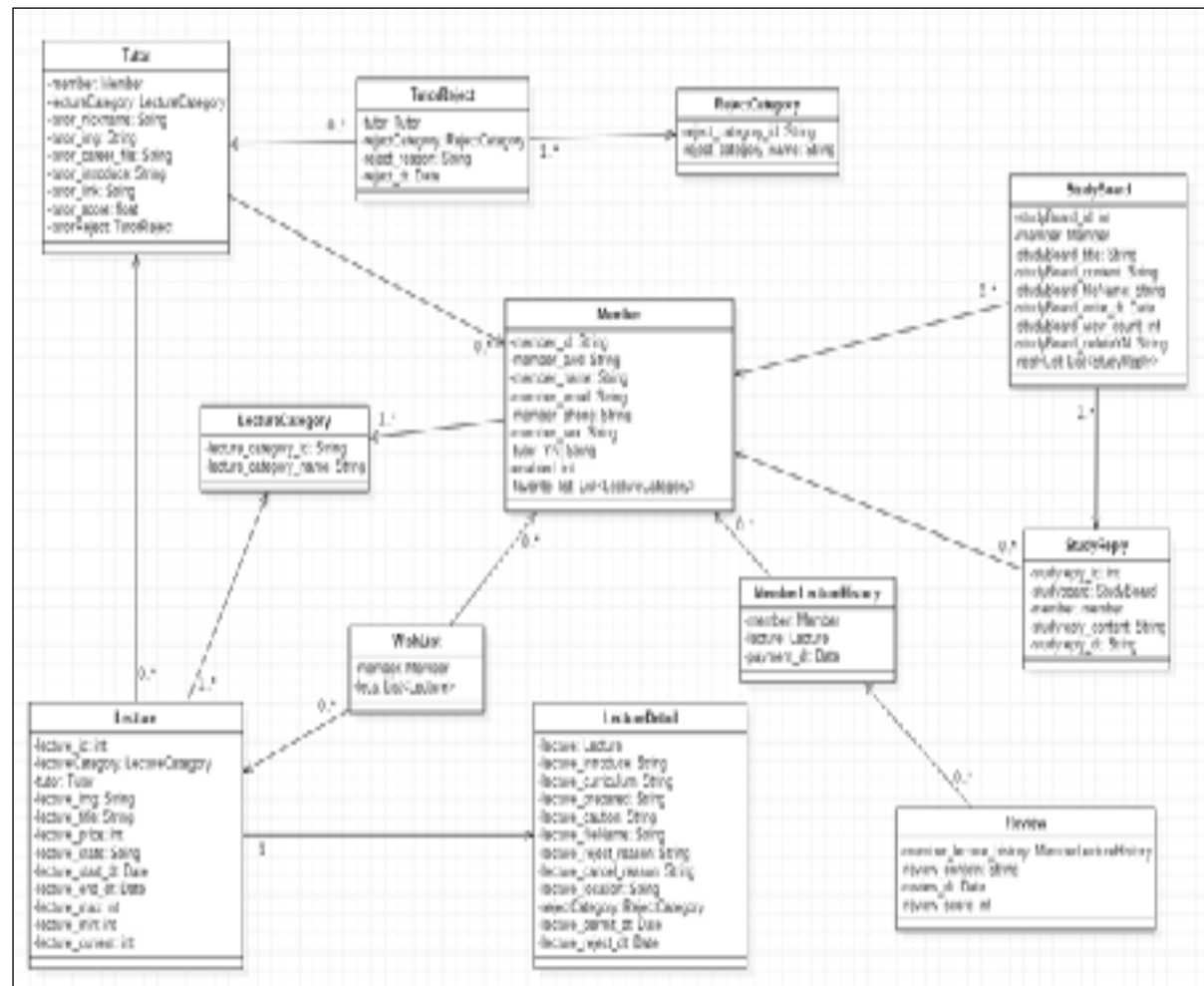
1) 요구사항명세서

기능	요구사항	
계정관련기능	로그인 회원가입 아이디/비밀번호찾기 – 이메일로 정보 발송 아이디, 닉네임 중복 방지	
강의검색	검색조건 : 전체검색, 강의명, 강사닉네임, 카테고리 검색결과 강의 수강 신청가능 여부 표시	
게시판(커뮤니티)	게시글 조회, 등록, 수정, 삭제 게시글 검색 조건 : 게시글, 게시글 내용 파일 업로드, 다운로드 댓글 조회, 등록, 수정, 삭제 조회수 페이징 이름 마스킹 처리	
FAQ	FAQ 등록, 수정, 삭제 : 관리자 권한 FAQ 조회 : 모든 사용자	
강의신청(결제)	강의 시작일 전까지만 신청, 취소 가능	
수강후기	강의 수강 종료 이후 : 후기 등록, 삭제 가능	
강의	강의 신청(등록), 취소 요청, 조회, 상세 보기	
수강	수강신청(결제), 수강취소(결제취소), 수강 강의 조회	
강사	강사등록, 수정, 조회 파일업로드, 파일다운로드	
강의 찜(장바구니)	강의 찜목록 등록, 삭제, 조회	
관리자메뉴	회원관리	회원목록조회, 계정상태변경(계정 비활성화)
	강사관리	강사승인, 강사반려, 예비강사목록조회, 등록된 강사목록조회
	강의관리	강의승인, 강의반려, 승인예정강의목록, 강의 조회, 수강중인 회원목록

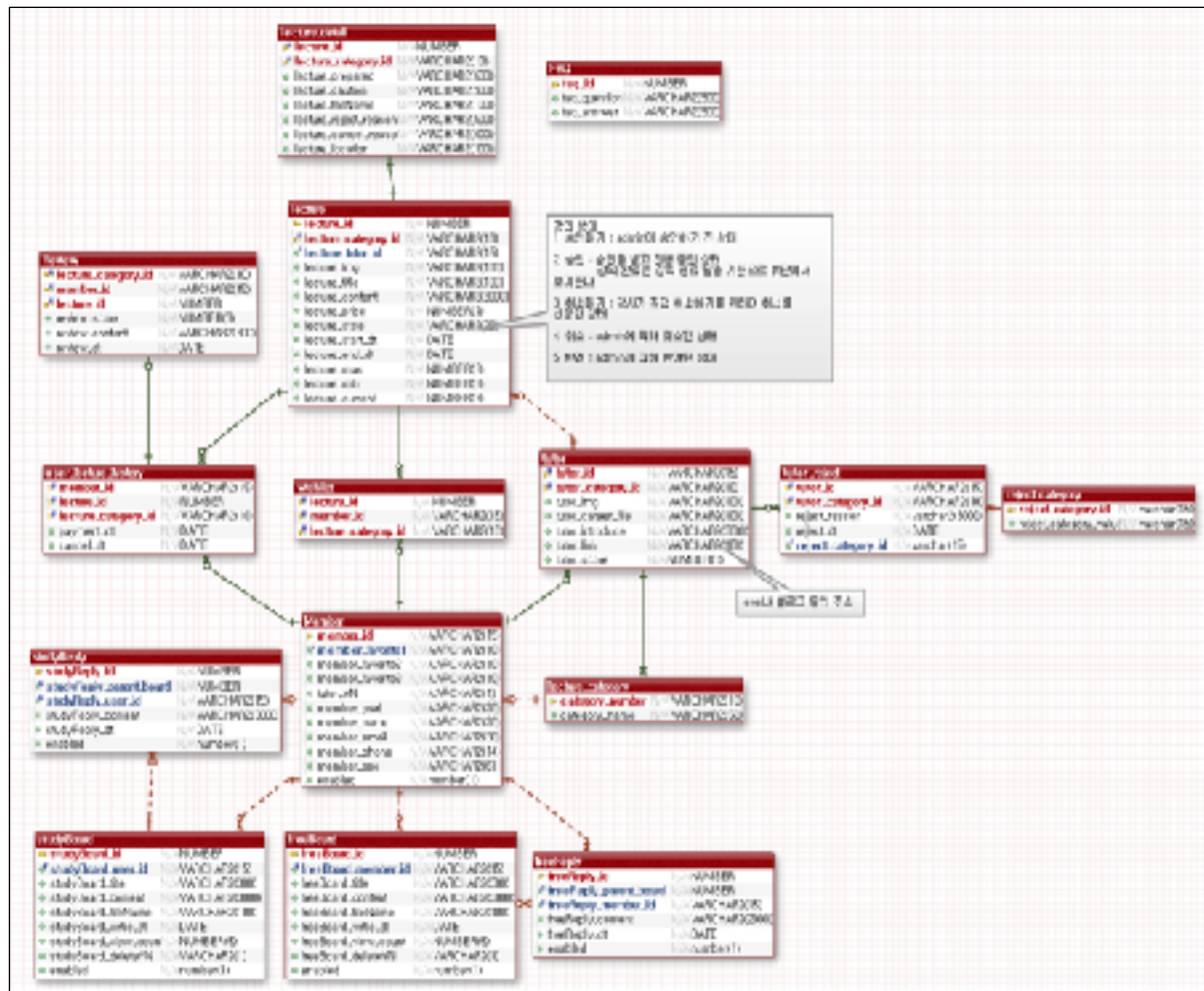
2) USECASE 명세서



3) 도메인(VO) 설계



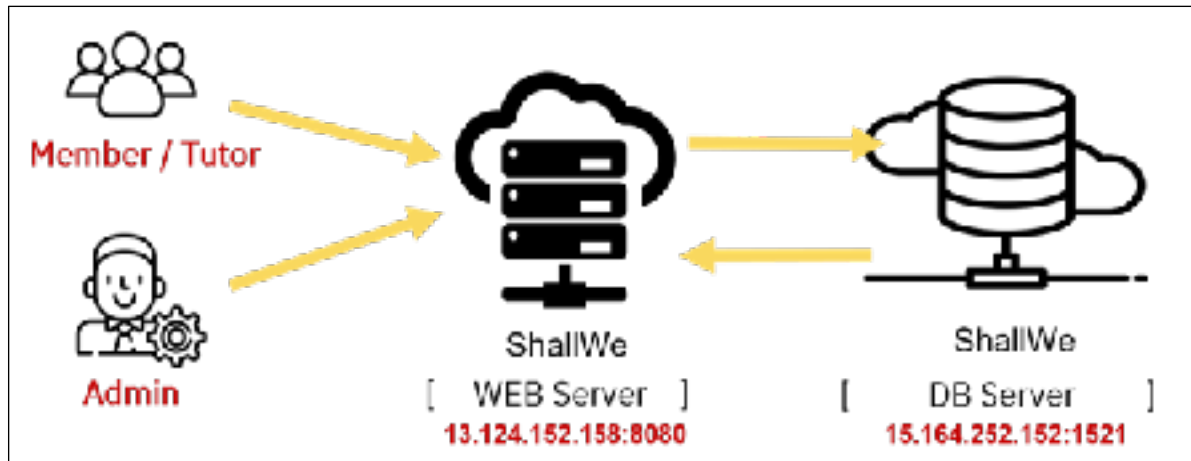
4) 테이블 정의서(ERD)



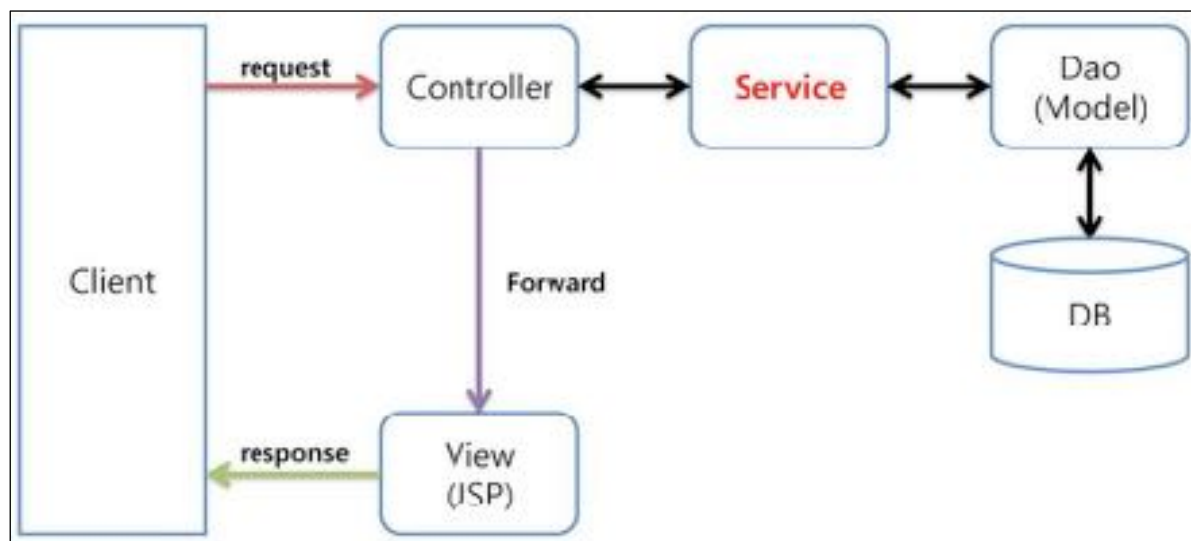
3. 구현

1) 주요 흐름 및 시스템 구조

▶ Client-Server(WAS, DB) 구조



▶ Spring MVC모델 구조



2) 본인 구현 기능 소개

화면이름	1-비회원-메인(로그인X)
화면설명	<p>프로그램 메인입니다.</p> <p>▷기능 : 강의 검색, 화면이동(공부게시판, FAQ, 로그인, 회원가입, 강사등록) 할 수 있습니다.</p>

Shall we? 공부 게시판 FAQ 강사 등록

배우고, 나누고, 성장하세요

다양한 분야에 강의를 올리세요!

전체 검색 검색


카테고리별로 검색해보세요!

IT 취미 마케팅 디자인

사진 회계 음악 스포츠

화면이름	2-회원-메인(로그인O)
화면설명	<p>프로그램메인입니다.</p> <p>화면이동(공부게시판, FAQ, 내정보보기, 내찜목록보기, 내수강목록, 로그아웃)할 수 있습니다.</p> <p>▷기능 : 강의 검색</p>



화면이름	4-USER-내정보관리-내정보보기
화면설명	<p>내정보보기 화면입니다. 현재 로그인한 사용자의 회원정보 및 시스템시간 기준으로 수강중인 강의 목록을 보여줍니다.</p> <p>▷기능 : 내정보수정, 강의상세보기화면으로 이동</p>
	

화면이름	5-USER-내정보관리-내정보수정
화면설명	내정보수정 화면입니다. 현재 로그인한 사용자의 정보(비밀번호, 이메일, 휴대폰번호, 선호하는 분야)를 수정합니다. ▷기능 : 내정보수정

내 정보 보기

백업에는 내기가 없다, 흔재모던 놀, 놀모자는 셋, 열매 맺부시겠습니께? Shall We?

회원정보

성명	<div>이름</div> <div>성씨</div>
* 비밀번호	<div>비밀번호</div>
* 성별	<input checked="" type="radio"/> 남성 <input type="radio"/> 여성
* 이메일	<div>이메일</div>
* 비밀번호	<div>비밀번호</div> <small>비밀번호는 8~12자리로 영대역문자가 사용됩니다.</small>
* 비밀번호 확인	<div>비밀번호 확인</div>
* 이메일 주소	<div>이메일 주소</div> @ <div>이메일 도메인</div> <div>gmail.com</div>
* 약자번호	<div>이메일 번호</div> <div>이메일 번호</div>
선호하는 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> 문화 <input type="checkbox"/> 의료 <input checked="" type="checkbox"/> 리서치 <input type="checkbox"/> 환경 <small>이제 3개의 분야 선택이 가능합니다.</small>

이전

다음

화면이름	11-Admin-전체 회원 목록
화면설명	<p>전체회원 목록 화면 입니다. 로그인한 사용자가 admin일 때, 사용가능합니다. 프로그램에 회원 가입된 사용자 계정정보(아이디, 이름, 이메일, 연락처, 관심분야, 성별, 강사등록유무, 계정상태)를 보여줍니다.</p> <p>▷기능 : 계정사용정지등록, 회원별 강의수강이력 조회</p>

Shell We?

홈페이지

회원관리

회원등록

강의비율등록

강사관리

강의관리

설정

회원 목록

순서	아이디	이름	이메일	연락처	관심분야	강의분야	관심분야	성별	강사등록	정지유지
1	hahd	김학동	hahd@gmail.com	010-1234	Design(디자인)	Censor(검열)	voice(음성)	M	Y	정지
2	hahd	김학동	hahd@gmail.com	010-1234	Design(디자인)	Censor(검열)	voice(음성)	F	Y	정지
3	hahd	김학동	hahd@gmail.com	010-1234	Design(디자인)	Censor(검열)	voice(음성)	F	Y	정지
4	hahd	김학동	hahd@gmail.com	010-1234	Design(디자인)	Censor(검열)	voice(음성)	F	Y	정지
5	hahd	김학동	hahd@gmail.com	010-1234	Design(디자인)	Censor(검열)	voice(음성)	F	Y	정지
6	hahd	김학동	hahd@gmail.com	010-1234	Design(디자인)	Censor(검열)	voice(음성)	F	Y	정지
7	hahd	김학동	hahd@gmail.com	010-1234	Design(디자인)	Censor(검열)	voice(음성)	F	Y	정지

화면이름	14-Admin-예비 강사 반려사유 등록
화면설명	<p>예비 강사 반려사유 등록화면입니다. 강사등록 반려처리를 위한 반려사유 등록을 합니다. 반려사유 등록 시 회원정보에 등록된 이메일로 강사 등록 반려사유에 대해서 이메일 발송 처리합니다.</p> <p>▷기능 : 반려사유 이메일발송</p>



화면이름	15-Admin-강사 목록
화면설명	시스템에 강사승인처리된 강사정보 강사썸네일, 아이디, 회원이름, 닉네임, 강의분야, 현재등록된 강의 목록, 강사평점)를 보여줍니다. >기능 : 강사별 강의 목록조회, 강사별 상세화면으로 이동

Shall We?

홈

회원관리

강사관리

강의관리

공지사항

로그인

Shall We? 강사 목록

강사	강사 사진	아이디	회원 이름	강사 별칭	강의 분야	강의 목록	평점
1		member1	이준우	member_nick	컴퓨터과학 클라우드/빅데이터	강의 목록 보기	0
2		member2	김민	강사닉네임	컴퓨터과학 빅데이터/빅데이터	강의 목록 보기	0
3		member3	홍길동	member_nick	컴퓨터과학	강의 목록 보기	0

화면이름	20-공통-회원가입
화면설명	<p>회원가입 화면입니다. 프로그램을 사용하기 위한 계정을 생성합니다.</p> <p>▷기능 : 아이디 중복확인, 무결성 체크(비밀번호, 이메일)</p>

회원가입

배워데는 내버려둬! 프로그래밍을, 몰로다쁜 보, 강게 배우시겜넹니구?영매 W??

• 비밀번호

* 아이디	<input type="text"/>	아이디 중복확인	<input type="checkbox"/> 영매 비밀번호 8자 이상으로 만들어주세요
* 성별	<input checked="" type="radio"/> 남 <input type="radio"/> 여		
* 이름	<input type="text"/>		
* 비밀번호	<input type="password"/>	<input type="checkbox"/> 비밀번호 8~16자리로 설정해주세요. 영문+숫자+특수문자로 입력해주시기 바랍니다.	
* 비밀번호 확인	<input type="password"/>		
* 이메일 주소	<input type="text"/>	@	<input type="text"/> gmail.com
* 휴대전화 번호	+82 -	<input type="text"/>	<input type="text"/>
고지사항 동의	<input checked="" type="checkbox"/> 이용약관 <input checked="" type="checkbox"/> 개인정보처리방침 <input checked="" type="checkbox"/> 회원가입 약관 <input checked="" type="checkbox"/> 서비스 이용약관 (동의하지 않을 시 회원가입이 불가능합니다.)		

회원가입
취소

COMPANY
 Porda

PRODUCTS
 Shellfire
 PW Manager
 PLP 관리자
 Osmen, 이펙트, 지우개

RECOMMENDED
 Devnote

PLP PROJECT
 OSMenVersion

SOCIAL

화면이름	21-공통-로그인
------	-----------

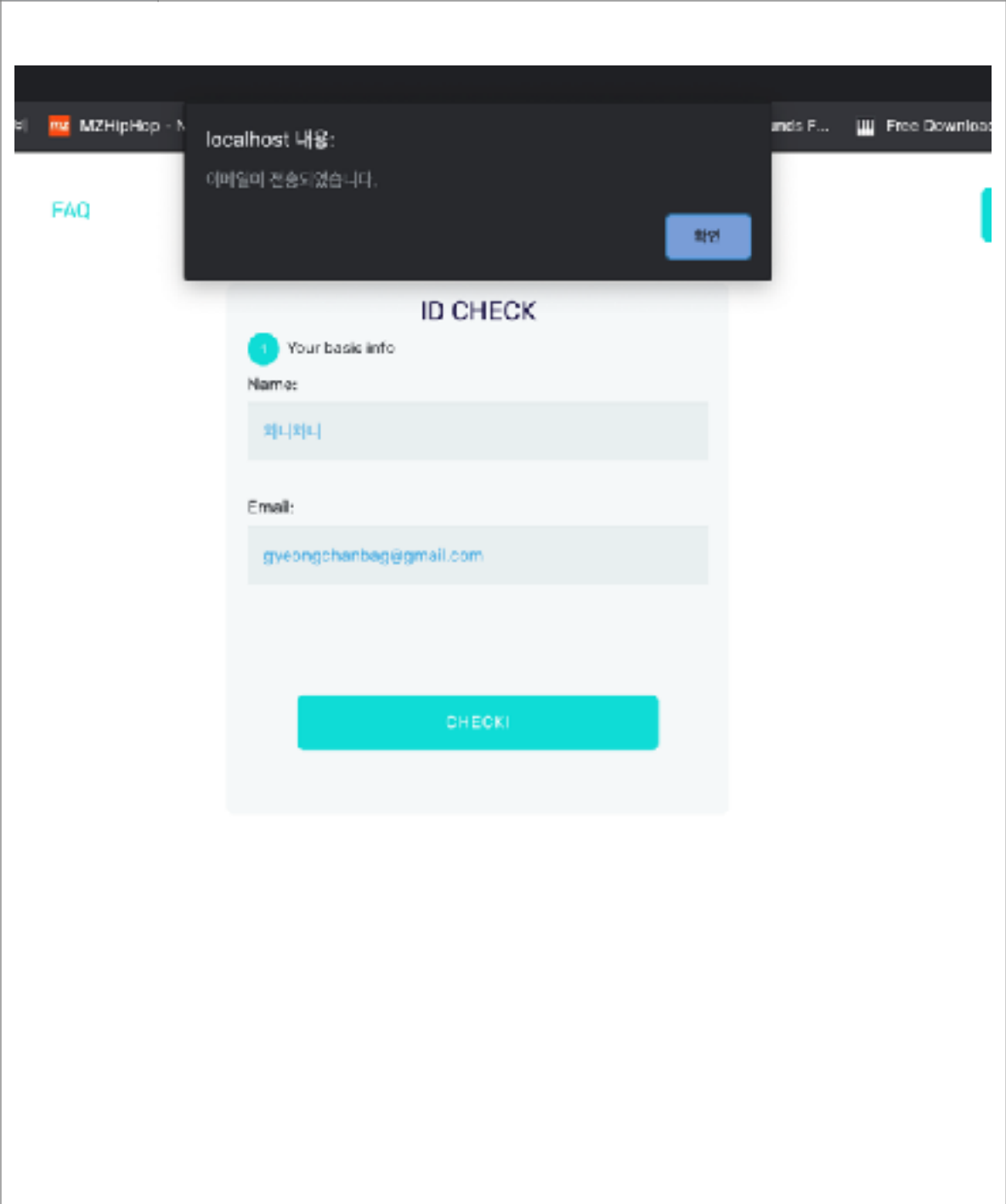
화면설명

로그인 화면입니다. 프로그램을 사용하기 위해 계정로그인을 합니다.
▷기능 : 로그인, 회원가입, 아이디찾기

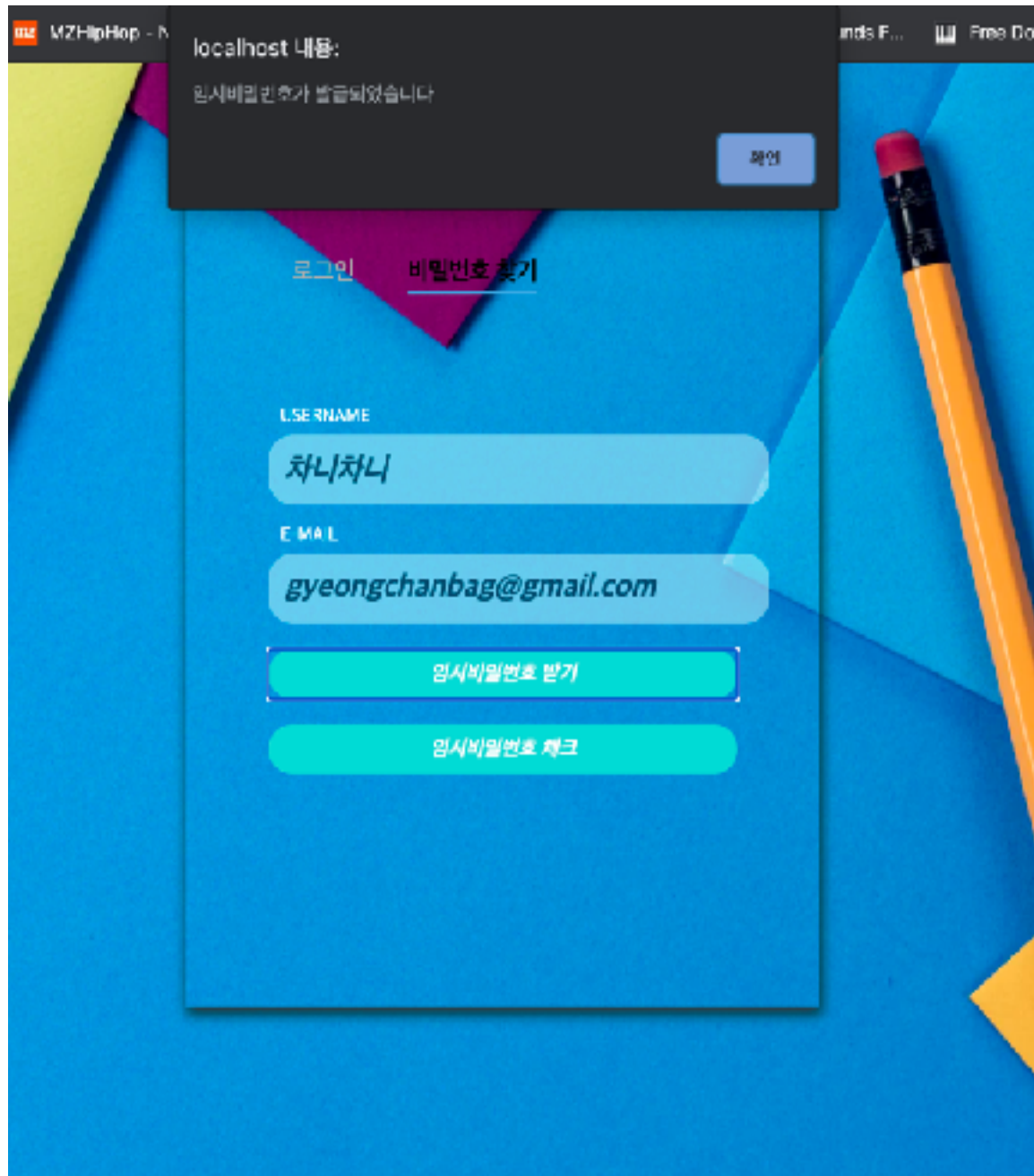


화면이름	30-공동-상단메뉴강사정보
화면설명	로그인 한 사용자가 강사등록되어 있을 때 사용가능한 메뉴(내 강사 정보보기, 내 강의 목록, 강의 신청)를 보여줍니다.

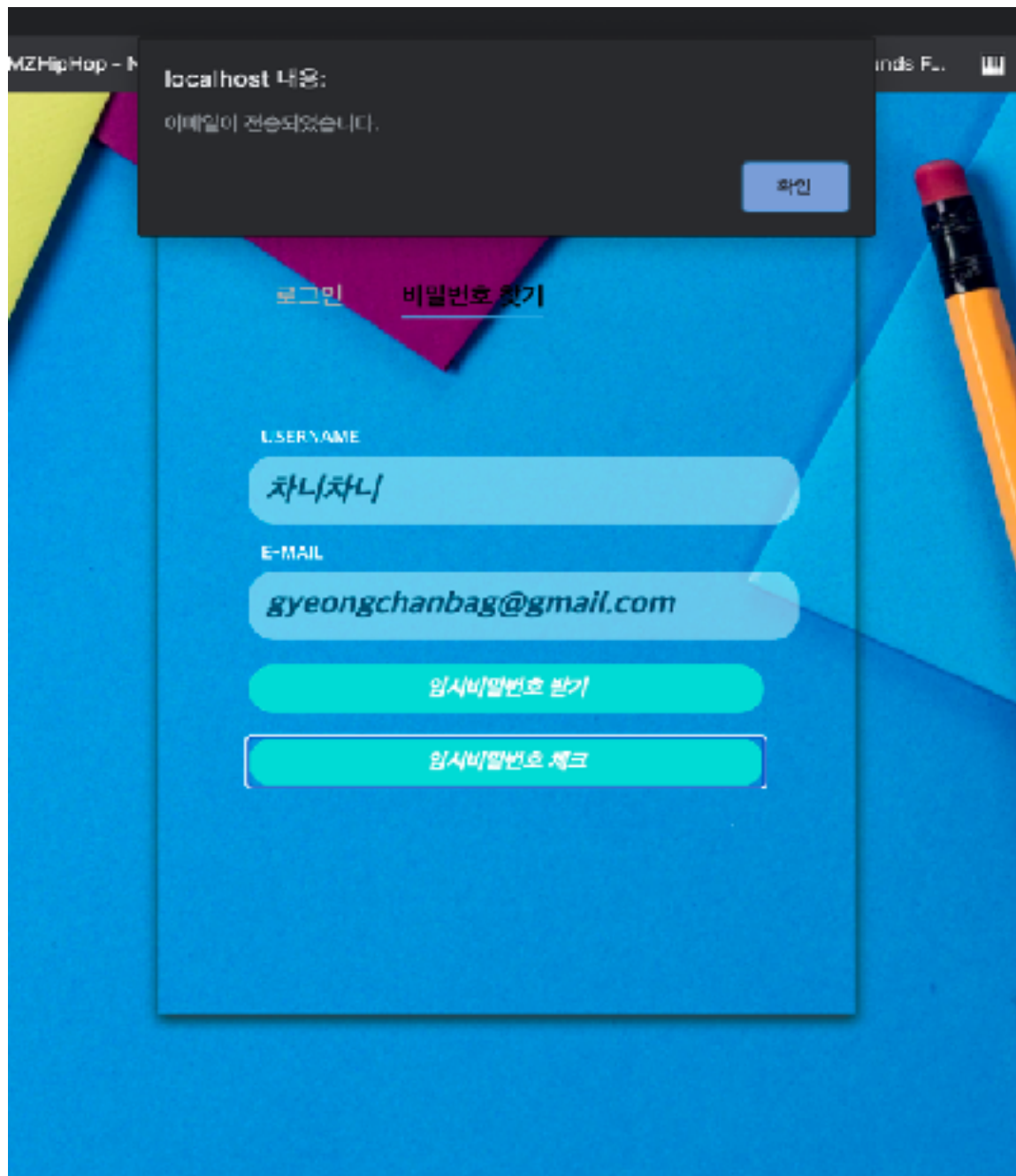
화면이름	32-공동-아이디확인
화면설명	<p>사용자가 계정정보를 잊어버렸을 때, 회원의 이름과 이메일 정보를 입력하면 아이디를 이메일로 발송해줍니다.</p> <p>▷기능 : 이메일 발송</p>



화면이름	33-공동-비밀번호받기
화면설명	사용자가 계정정보를 잊어버렸을 때, 회원의 이름과 이메일 정보를 입력하면 임시비밀번호를 이메일로 발송해줍니다. ▷기능 : 이메일 발송



화면이름	34-공동-비밀번호체크
화면설명	사용자가 등록한 이메일로 발송된 임시비밀번호가 시스템에서 발송한 비밀번호랑 일치하는 지 확인합니다.



화면이름	36-USER-강사강의취소요청
화면설명	로그인한 강사가 등록한 강의를 취소 요청하는 화면입니다. ▷기능 : 강의정보수정,강의등록취소



4. 이슈사항/해결방안

▶ java - JavaScript 자료 구조

✓이슈사항

JavaScript로 Map<Object, <List<Object>>을 받아서 처리하려 했지만, JavaScript에서 Map으로 인식하지 않고 iterator를 사용할 수 없는 일반 Object로 인식했습니다.

✓해결방안

Map을 Object부분과 List<String>부분으로 나누어 각각 List<Object>와 Map<String, Object>로 구분해서 작업했습니다. 이 과정에서 Map<String, Object>을 배열처럼 접근하였기에 (예- map[key]로 value인 Object 접근 가능) 추후에 Object인 key값을 가져오는 방법을 찾아보려합니다.

▶ Http Patch method를 이용하여 JSON 형식으로 데이터 보내기

✓이슈사항

REST API 방식으로 데이터 수정을 하기 위해서 PATCH method를 사용하였는데, JavaScript에서 JSON 형식으로 보내는 것과 controller에서 JSON 형식으로 값을 받는 것에 익숙치 않아서 가장 많은 시간을 할애하였습니다.

✓해결방안

JSON 형식으로 값을 보내기 위해서 contentType에 'application/json-patch+json;'을 붙여줘야 했었고, 보내는 데이터를 JS객체를 JSON.stringify를 사용하여 보내어 해결하였습니다.

컨트롤러에서는 @RequestBody 어노테이션을 붙인 파라미터가 필요했고, JSON 형식을 문자열로 그대로 가져오거나(String), 해당 데이터로 이루어진 DTO, VO를 이용하거나,

JavaScript객체의 key, value를 그대로 사용하는 Map을 자료형으로 선언하였습니다.

이때 String은 Java 객체로 만들기 위해 ObjectMapper를 사용하여 Java 객체로 변환하여 기능 구현하였습니다.

▶ 업로드된 파일 수정하기

✓이슈사항

게시판에서 게시글을 수정하려는 경우, 기존의 작성된 게시글의 제목, 내용, 파일명의 값을 가져와야 합니다. 제목과 내용의 값은 화면에 출력이 되지만 파일명이 출력이 되지 않았습니다.

✓해결방안

파일명을 가져오고자 하는 태그가 input의 file 타입입니다. file 타입은 읽기 기능만 가능하여 value 값을 지정할 수 없다는 걸 알았습니다. 해결 방안으로 기존의 파일명을 다른 태그로 출력을 하고 input의 file 타입에서는 수정될 파일을 입력하게 합니다. 'MyBatis - 동적 쿼리'를 사용하여 수정될 파일이 있으면 쿼리에 적용될 수 있게 구현을 했습니다.

▶ 파일 업로드 기능

✓이슈사항

파일 업로드 기능은 코딩은 어렵지 않았으나 서버로 업데이트되는 파일 경로 사용법에서 어려움이 있었습니다. 로컬 경로로 파일이 업데이트되어서 프로젝트를 새로 고치지 않으면 웹상에서 파일이 확인되지 않았습니다.

✓해결방안

서버에 등록된 파일 경로를 가져와서 업데이트해야 하는데 로컬경로인 상태에서 업로드가 되어 발생하는 에러였고 XML에 적어준 서버 경로를 가져와서 실행해주면 에러 없이 웹에서 확인 가능했습니다. 경로를 찾고 매핑해주는 에러들은 별거 아닌 거 같았지만, 코드상에서도 찾기가 힘들고 이유를 몰라 많이 해맸습니다. 다음에는 기능 구현하기 전 XML부터 확인하여 다음엔 이런 일이 없도록 해야겠습니다.