

# 시스템 설계 명세서

## Subscription Sharing Service

소프트웨어 공학 10조

201900810 김성중

201501076 노재경

201702363 윤태현

201702436 이동규

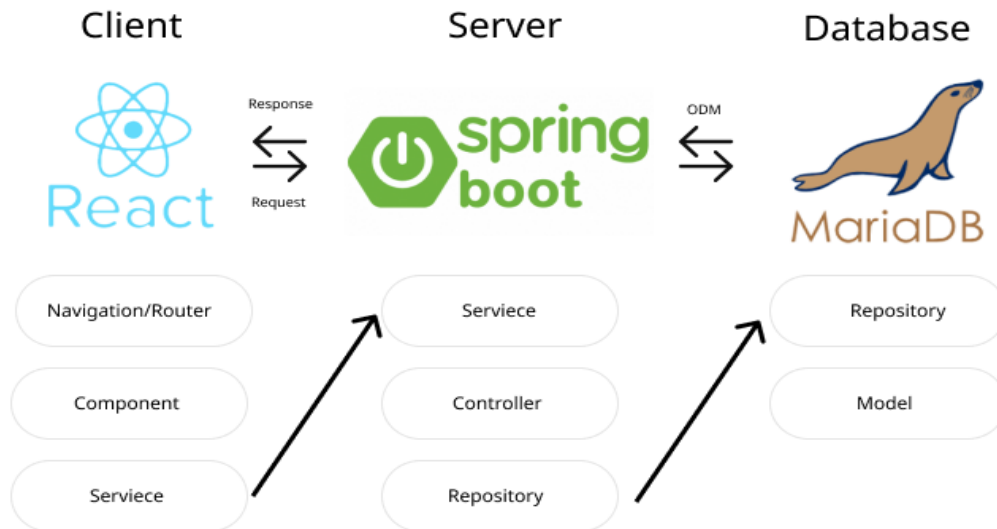
201603840 황정연

## 목차

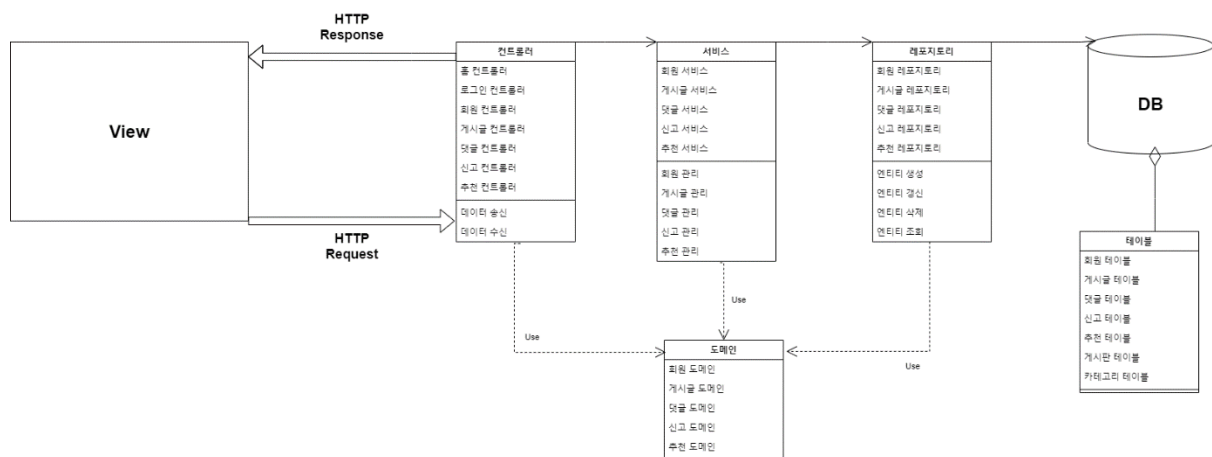
i.	Architecture Design .....	
1.	System architecture .....	
2.	Modular Decomposition Styles .....	
3.	Data-flow Model .....	
	가) Client가 발생시키는 데이터 flow .....	
	나) Server내에서 발생하는 데이터 flow .....	
ii.	Entire Model .....	
1.	Actors .....	
2.	Use-Cases .....	
iii.	모듈 명세서 .....	
1.	Use-Case Diagram .....	
2.	Class Diagram .....	
3.	MemberField & Method .....	
4.	Sequence Diagram .....	
iv.	Project Planning .....	
1.	Tasks .....	
2.	Activity Network – CPM .....	
3.	Task Allocation .....	

## i. Architecture Design

### 1. System Architecture



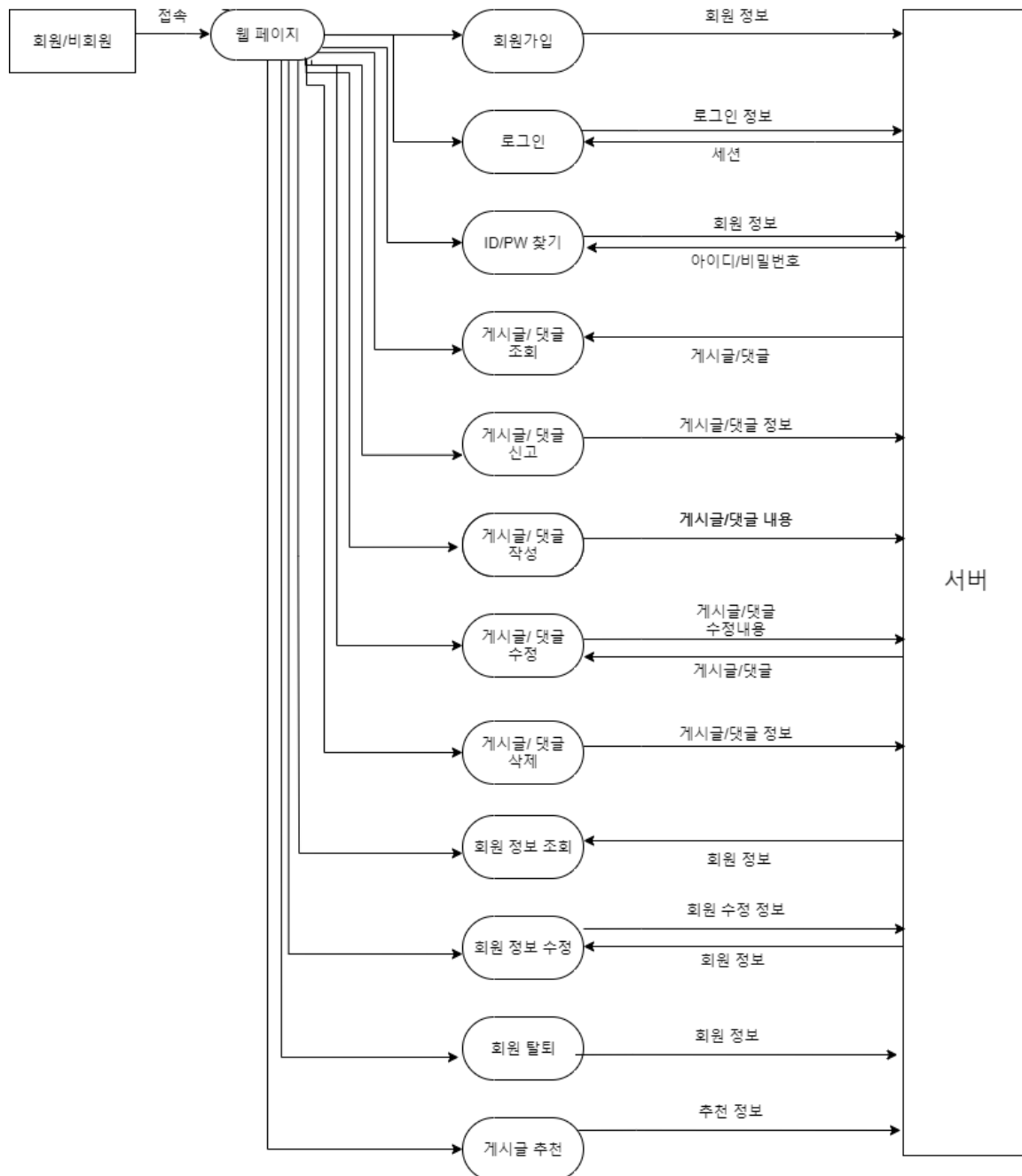
### 2. Modular Decomposition Styles

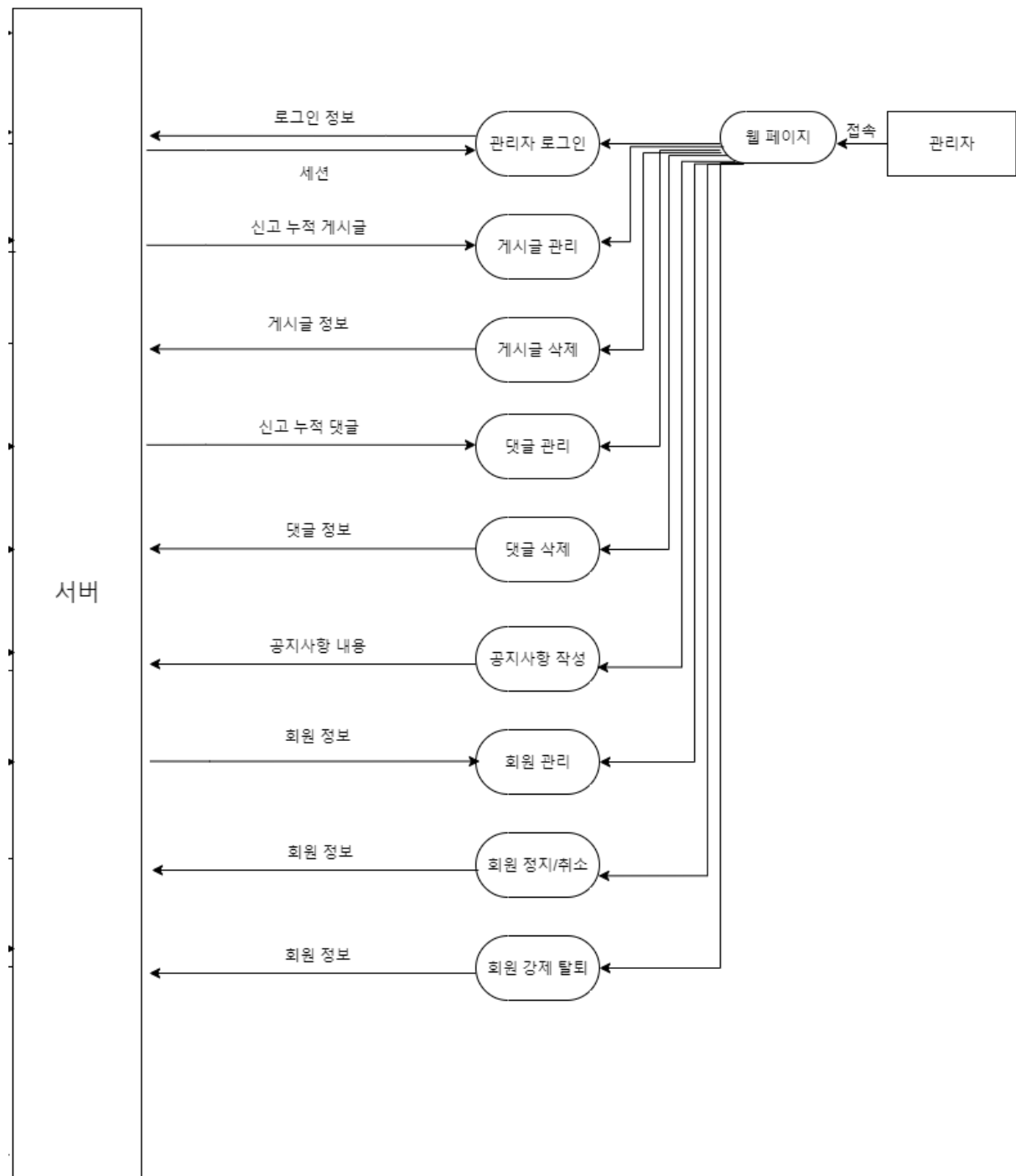


이름	설명
데이터베이스	게시판 이용에 필요한 정보를 저장.
레포지토리	데이터베이스에 접근, 도메인 객체를 DB에 저장하고 관리
도메인	DB에 저장되는 도메인 객체들의 모음
서비스	도메인 객체들을 레포지토리를 통해 DB에 저장하기 위한 핵심 비즈니스 로직 구현
컨트롤러	웹 계층으로서 서비스를 사용해 클라이언트 사이드와 데이터를 주고 받음

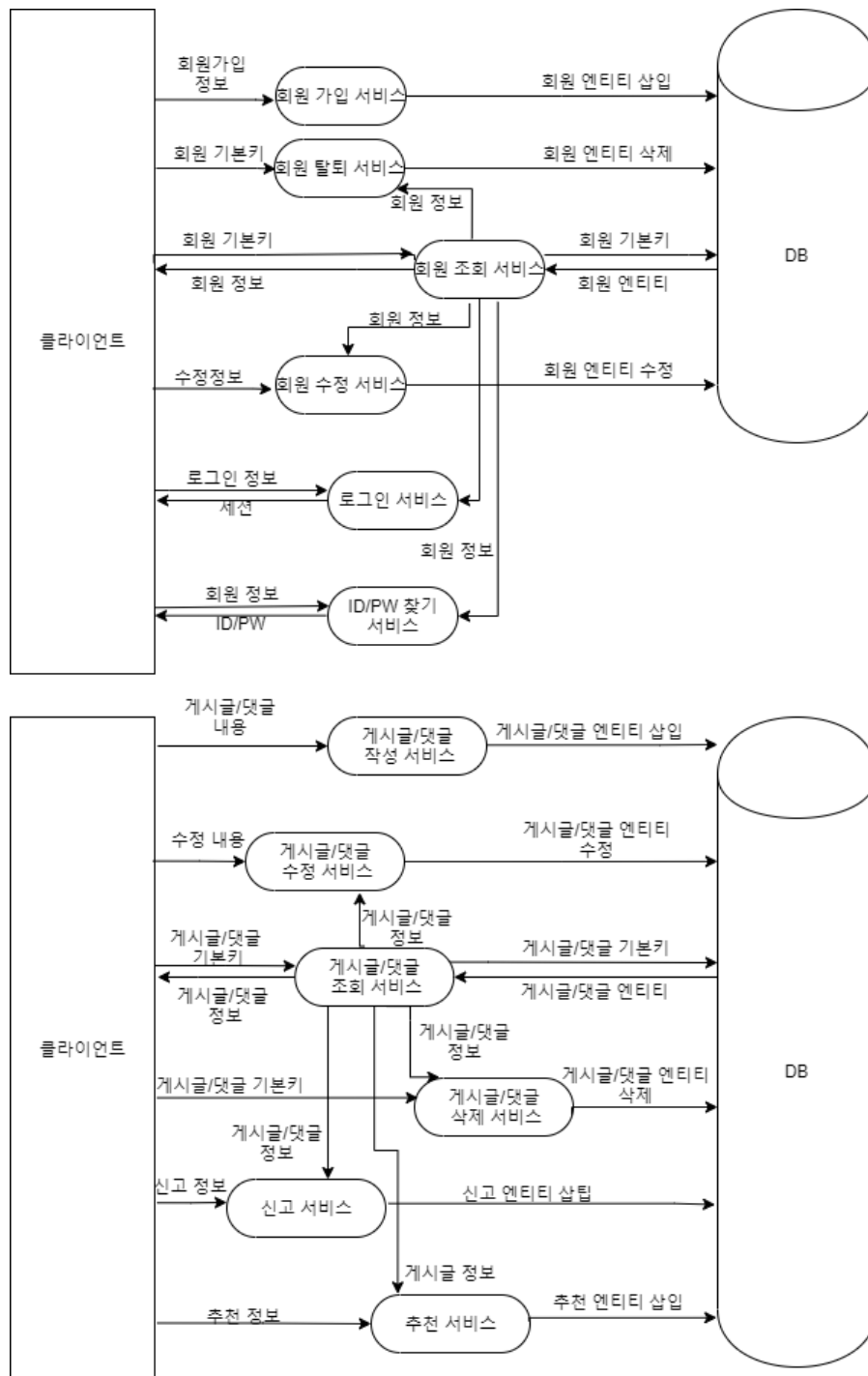
## 3. Data-flow Model

가) Client 가 발생시키는 데이터 flow





나) Server 내에서 발생하는 데이터 flow



## ii. Entire Model

## 1. Actors

액터	설명
회원	회원은 구독 공유 서비스를 통해 다양한 게시판에 접속하여 OTT 구독 공유와 OTT 서비스에 대한 각종 커뮤니티 활동을 하는 주체이다.
비회원	비회원은 OTT 서비스에 대한 각종 커뮤니티 활동을 하는 주체이다. 다만 활동에 제약(조회만 가능)이 있다.
관리자	구독 공유 서비스의 게시판 관리, 신고 관리, 회원 관리하는 주체이다.

## 2. Use-Cases

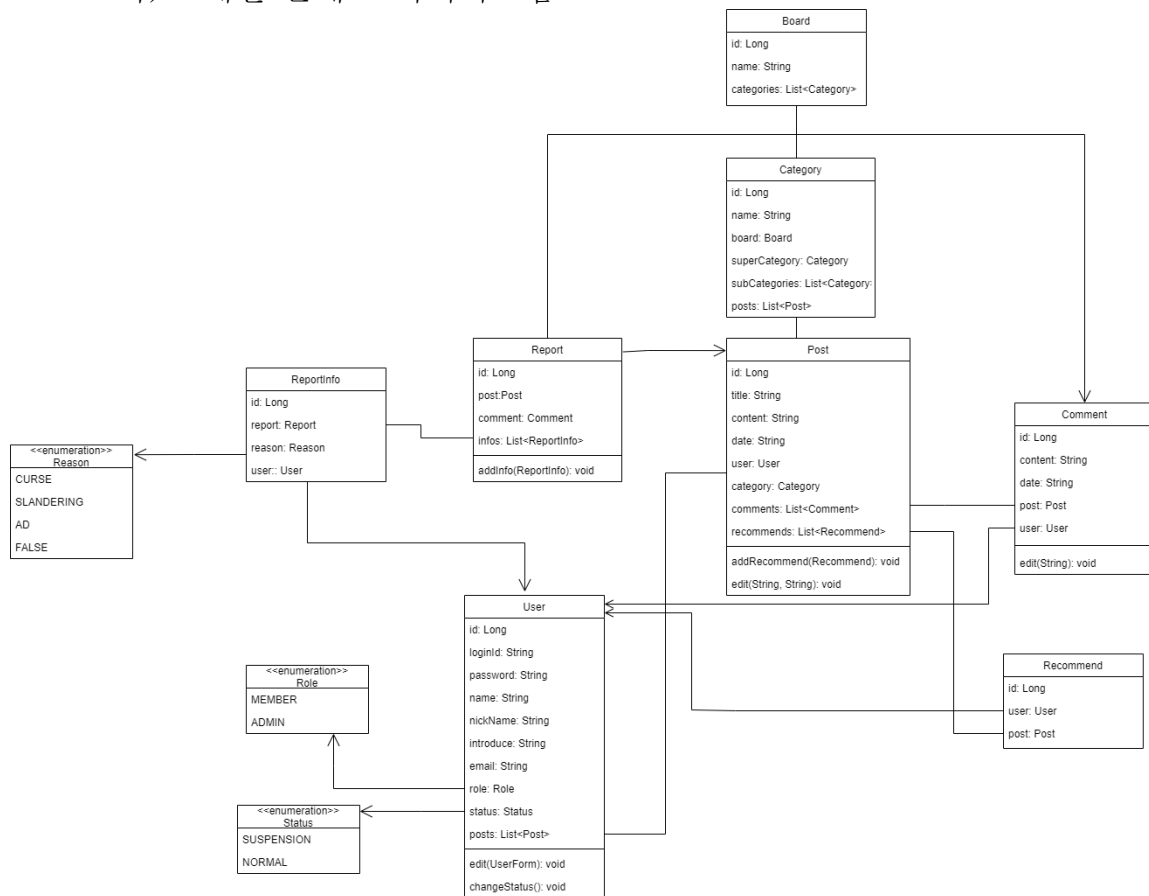
액터	유스케이스 명칭
회원	로그인, ID/PW 찾기, 게시글/댓글 조회, 게시글 신고, 게시글 관리, 게시글 작성, 게시글 수정, 게시글 삭제, 댓글 신고, 댓글 관리, 댓글 작성, 댓글 수정, 댓글 삭제, 회원 정보 조회, 회원 정보 관리, 회원 정보 수정, 회원 탈퇴
비회원	회원 가입, 게시글/댓글 조회
관리자	관리자 인증, 게시글 관리, 게시글 신고 확인, 게시글 삭제, 댓글 관리, 댓글 신고 확인, 댓글 삭제, 게시판 관리, 공지사항 작성, 게시판 추가, 게시판 삭제, 게시판 수정, 회원 관리, 회원 정보 조회/수정, 회원 정지, 회원 강퇴



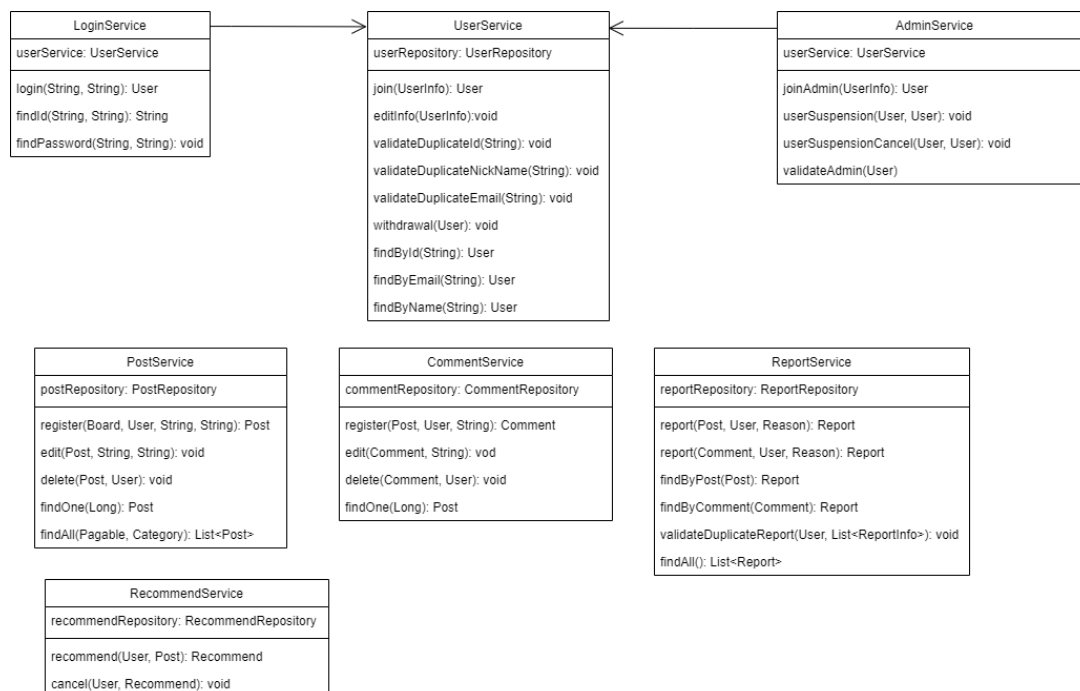


## 2. Class Diagram

### 가) 도메인 클래스 다이어그램



### 나) 서비스 클래스 다이어그램



## 3. MemberField &amp; Method

## 가) class의 MemberField와 Method 설명

도메인 클래스		
이름	속성/메소드	세부설명
User	id	회원 기본키 (pk)
	loginId	로그인 아이디
	password	로그인 비밀번호
	name	회원 이름
	nickName	회원 닉네임
	introduce	회원 소개
	email	회원 이메일
	role	회원인지 관리자인지 구별
	status	회원이 정지상태인지 구별
	posts	회원이 작성한 게시글
	edit( )	회원 정보 수정
	changeStatus( )	회원 상태 변경
Post	id	게시글 기본키(pk)
	title	게시글 제목
	content	게시글 내용
	date	게시글 작성 시간
	user	게시글 작성 회원
	category	게시글이 속한 카테고리
	comments	게시글의 댓글
	recommends	게시글 추천
	edit( )	게시글 정보 수정
	addRecommend( )	게시글 추천
Category	id	카테고리 기본키(pk)
	name	카테고리 이름
	board	카테고리가 속한 게시판

	posts	카테고리의 게시글
	superCategory	상위 카테고리
	subCategories	하위 카테고리
Board	id	게시판 기본키(pk)
	name	게시판 이름
	categories	게시판 카테고리
Comment	id	댓글 기본키(pk)
	content	댓글 내용
	date	댓글 작성 시간
	post	댓글이 속한 게시글
	user	댓글을 작성한 회원
	edit( )	댓글 수정
Recommend	id	추천 기본키(pk)
	user	추천을 한 회원
	post	추천을 받은 게시글
Report	id	신고 기본키(pk)
	post	신고 받은 게시글
	comment	신고 받은 댓글
	infos	신고 정보
ReportInfo	id	신고 정보 기본키(pk)
	reason	신고 사유
	report	신고 정보와 매핑되는 신고
	user	신고한 회원

\* 클래스들에게 생성자와 Getter는 기본적으로 정의되어 있다.

Enum 클래스		
이름	값	세부설명
Role	MEMBER	일반 회원
	ADMIN	관리자

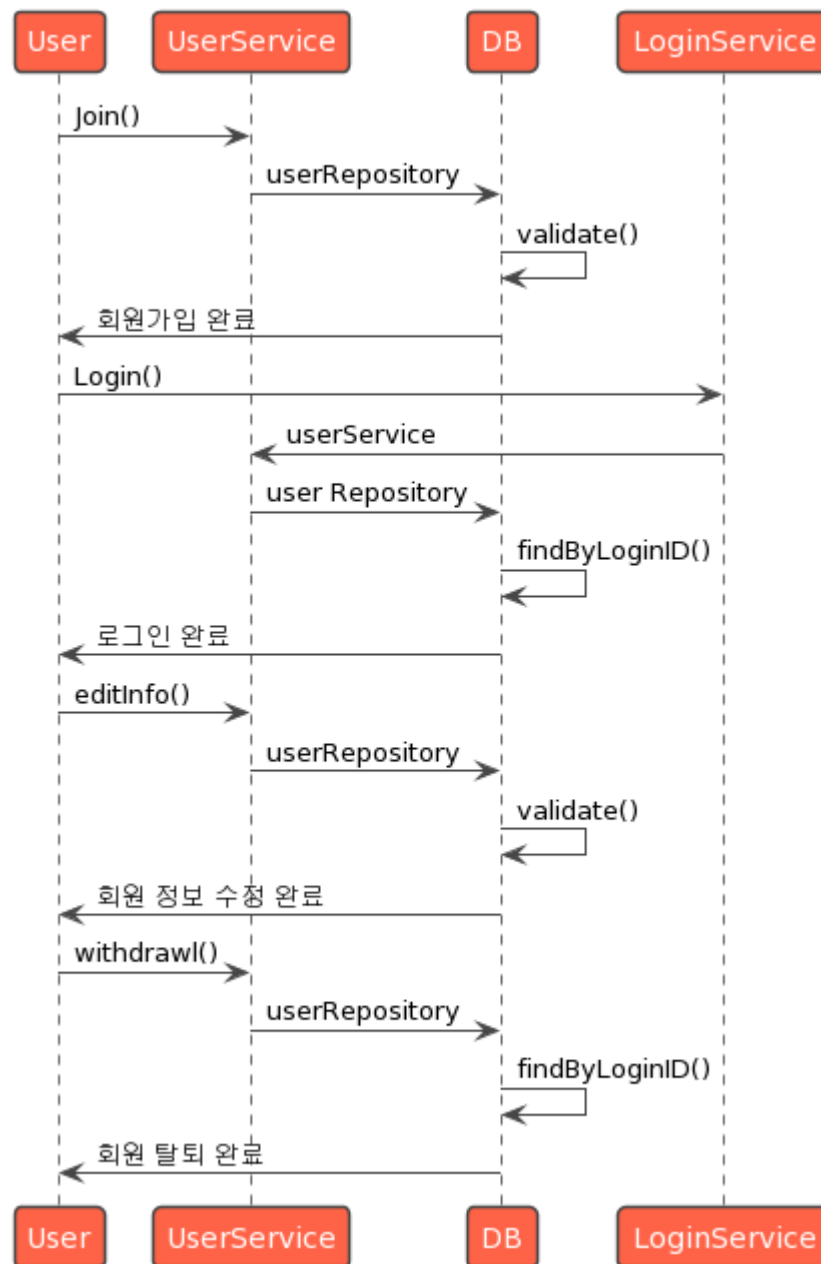
Status	NORMAL	일반 상태
	SUSPENSION	정지 상태
Reason	CURSE	욕설
	SLANDERING	비방
	AD	광고
	FALSE	허위

서비스 클래스		
이름	속성/메소드	세부설명
LoginService	userService	로그인에 필요한 회원 정보를 저장, 조회 가능
	Login( )	로그인
	findId( )	아이디 찾기
	findPassword	비밀번호 찾기
UserService	userRepository	DB의 User 테이블에 접근
	Join( )	회원 가입
	editInfo( )	회원 정보 수정
	validateDuplicateId( )	아이디 중복 확인
	validateDuplicateNickName( )	중복 닉네임 확인
	validateDuplicateNickEmail( )	이메일 중복 확인
	withdrawal( )	회원 탈퇴
	findById( )	회원 아이디로 조회
	findByEmail( )	회원 이메일로 조회
	findByName( )	회원 이름으로 조회
PostService	postRepository	DB의 Post 테이블에 접근
	register( )	게시글 등록
	edit( )	게시글 수정
	delete( )	게시글 삭제
	findOne( )	게시글 id로 게시글 찾기

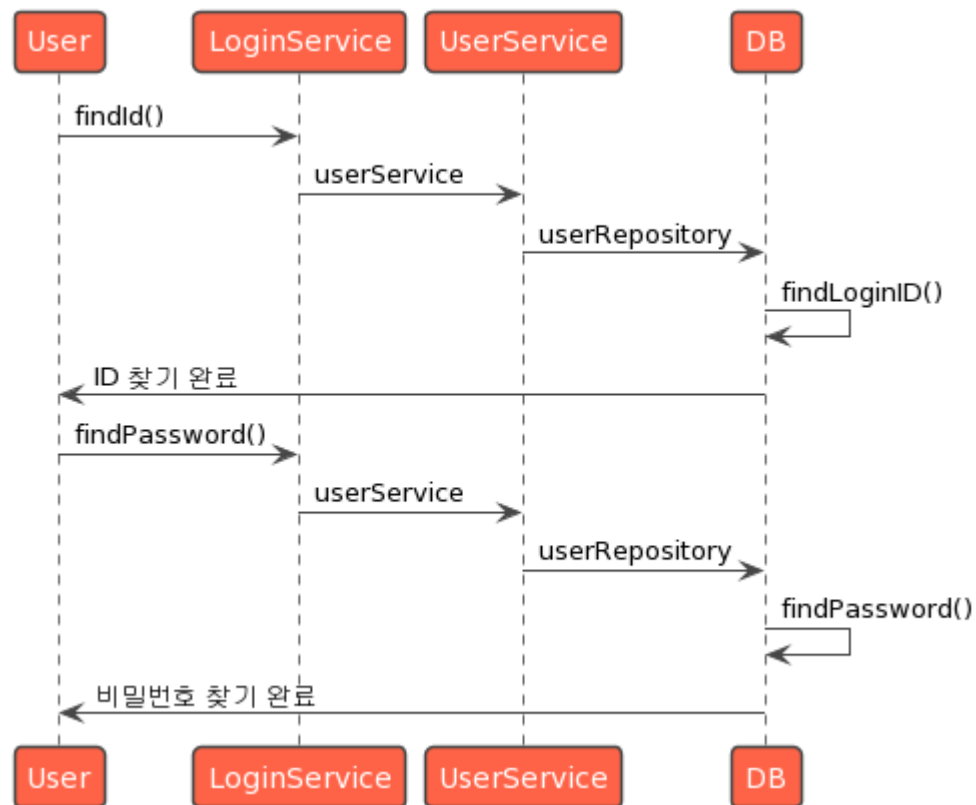
	findAll( )	특정 카테고리의 게시글들 조회 (페이징 처리)
CommentService	commentRepository	DB의 Comment 테이블에 접근
	register( )	댓글 등록
	edit( )	댓글 수정
	delete( )	댓글 삭제
	findOne( )	댓글 id로 댓글 찾기
ReportService	reportRepository	DB의 Report 테이블에 접근
	report( )	신고하기
	findByPost( )	게시글로 신고 조회
	findByComment( )	댓글로 신고 조회
	validateDuplicateReport( )	게시글이나 댓글에 대한 회원의 중복 신고인지 확인
	findAll( )	모든 신고 조회
RecommendService	recommendRepository	DB의 Recommend 테이블에 접근
	recommend( )	추천하기
	cancel( )	추천 취소
AdminService	userService	DB의 회원 테이블 접근
	joinAdmin( )	관리자 등록
	validateAdmin( )	관리자 권한 검증
	userSuspension( )	회원 정지
	userSuspensionCancel( )	회원 정지 취소
	userEliminate( )	회원 강퇴

## 4. Sequence Diagram

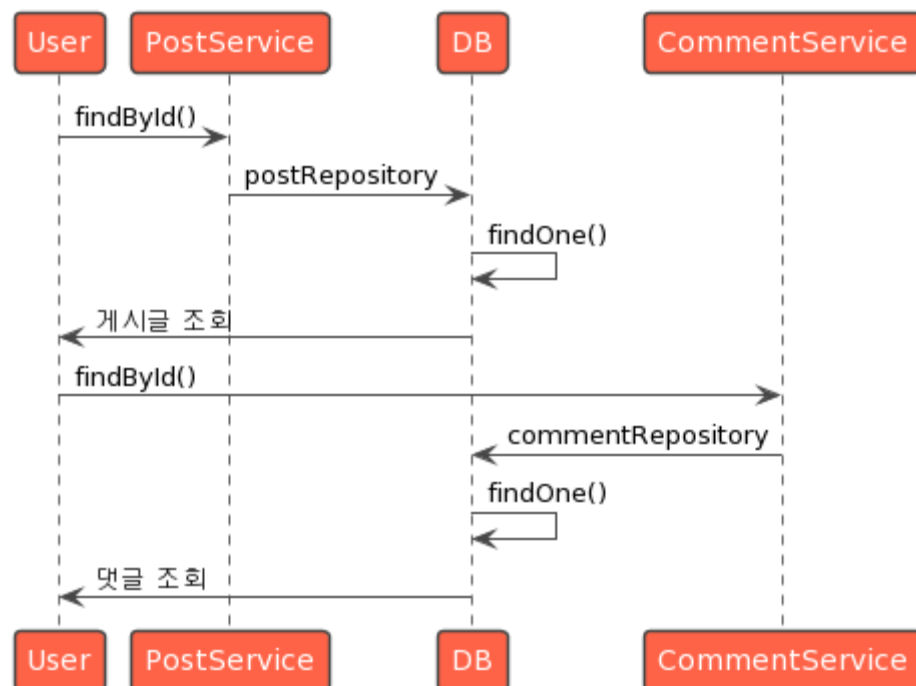
가) 회원 가입, 로그인, 회원정보 수정, 회원 탈퇴



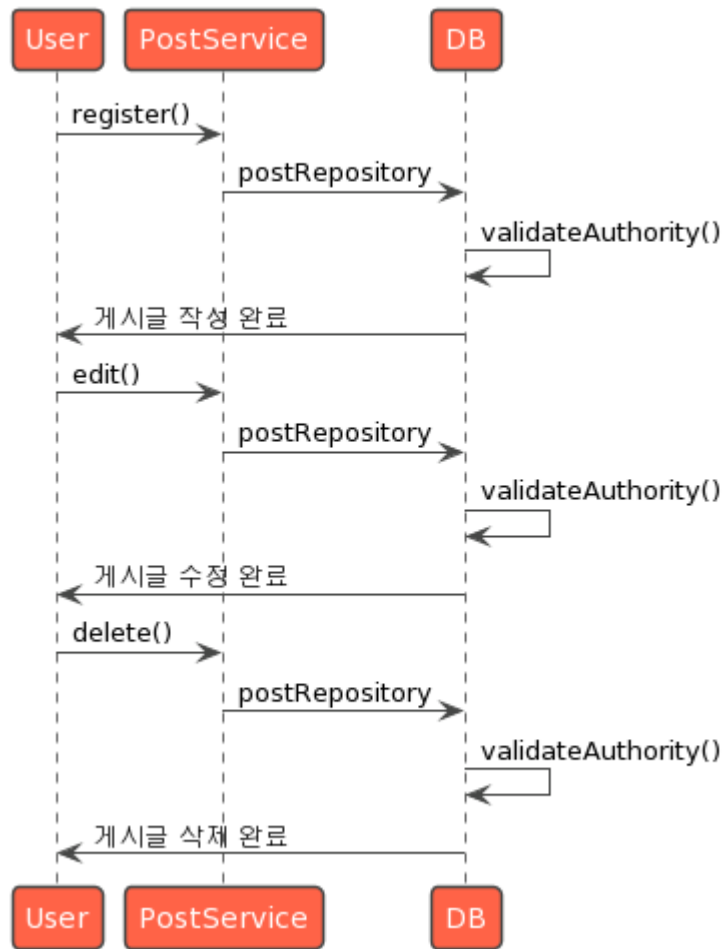
나) ID, 비밀번호 찾기



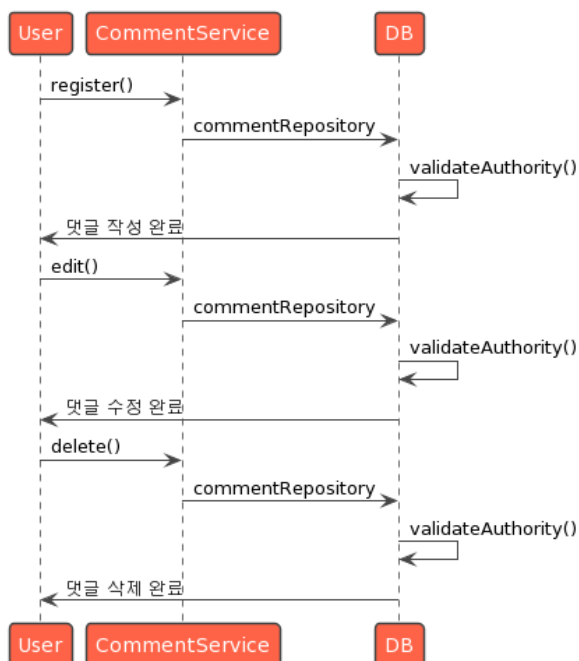
다) 게시물, 댓글 조회



라) 게시물 작성, 수정, 삭제

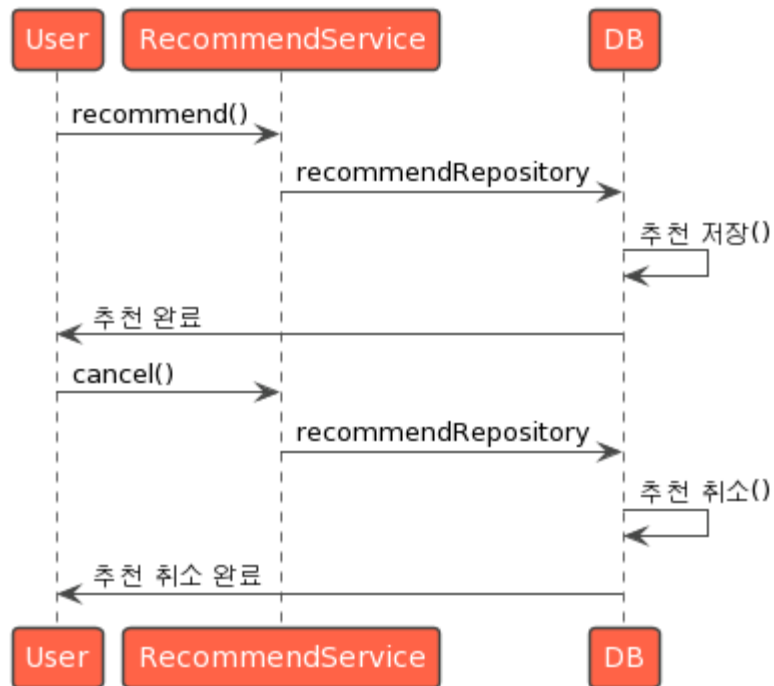


마) 댓글 작성, 수정, 삭제

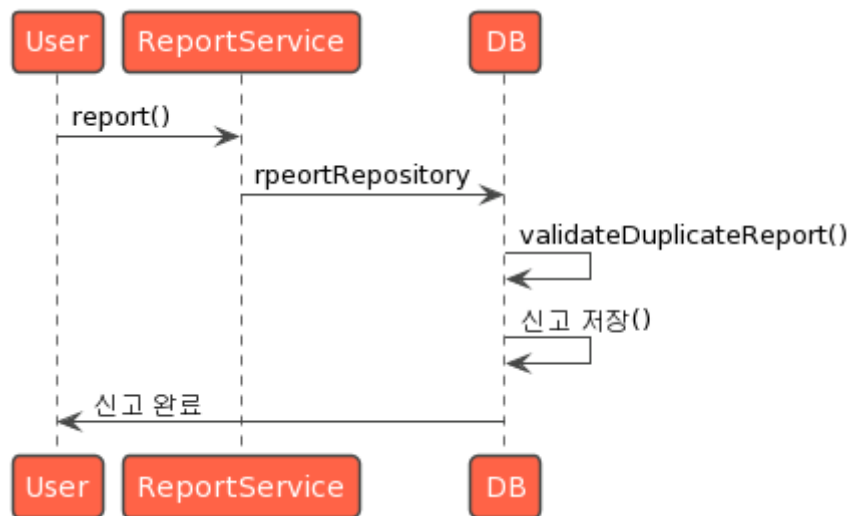




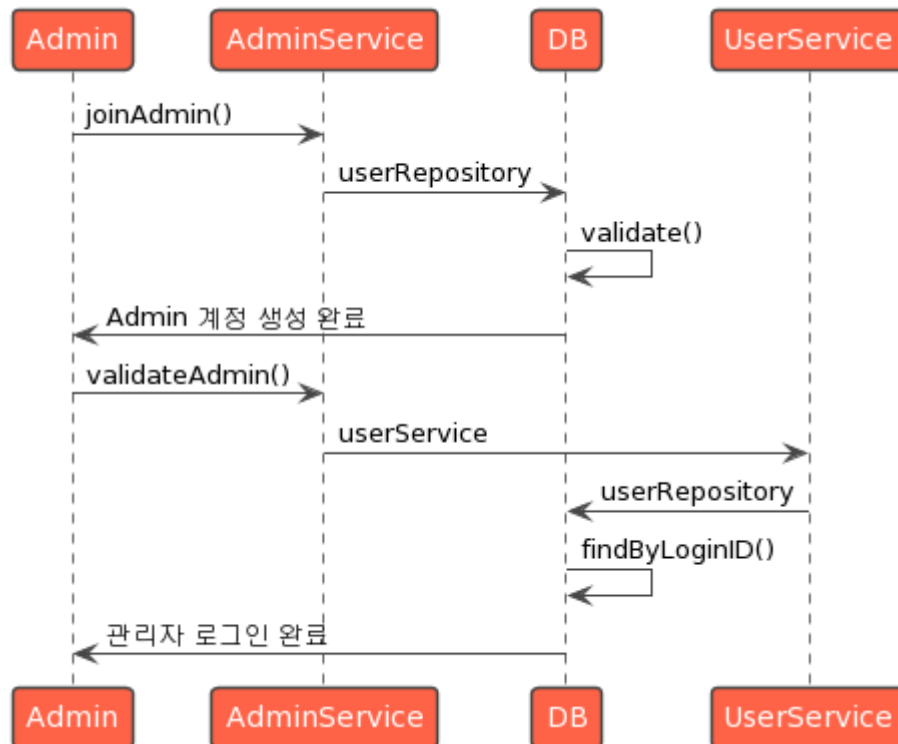
바) 추천



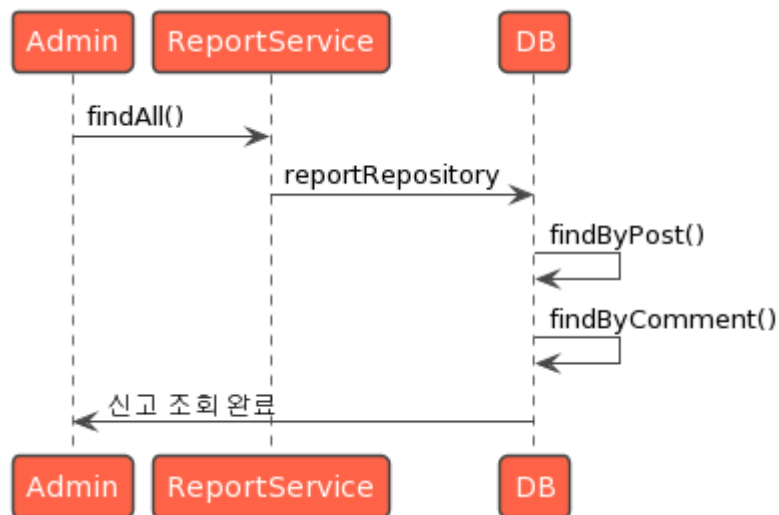
사) 신고



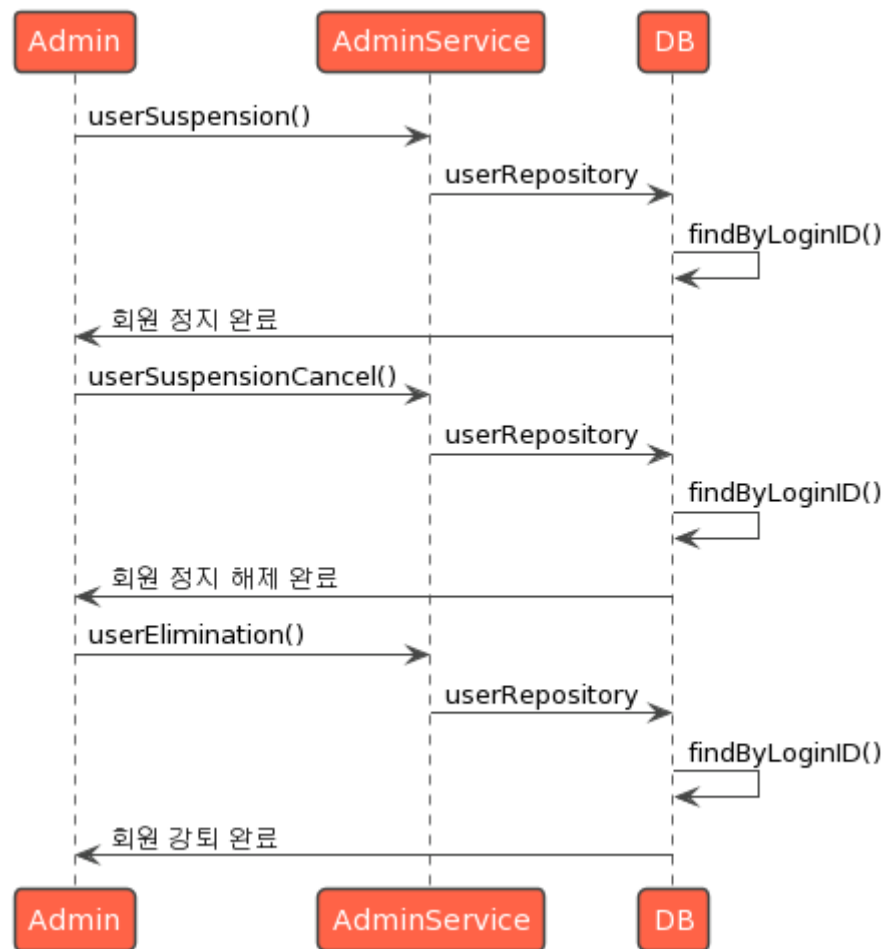
아) 관리자 계정 생성, 관리자 로그인



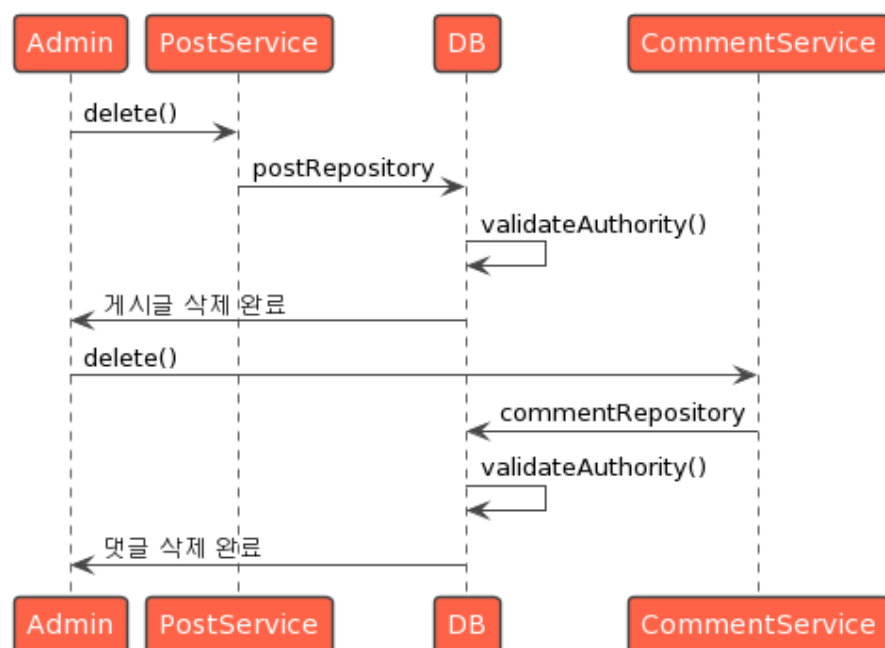
자) 신고 조회



차) 회원 정지, 회원 복구, 회원 강퇴



카) 관리자 권한으로 게시물, 댓글 삭제

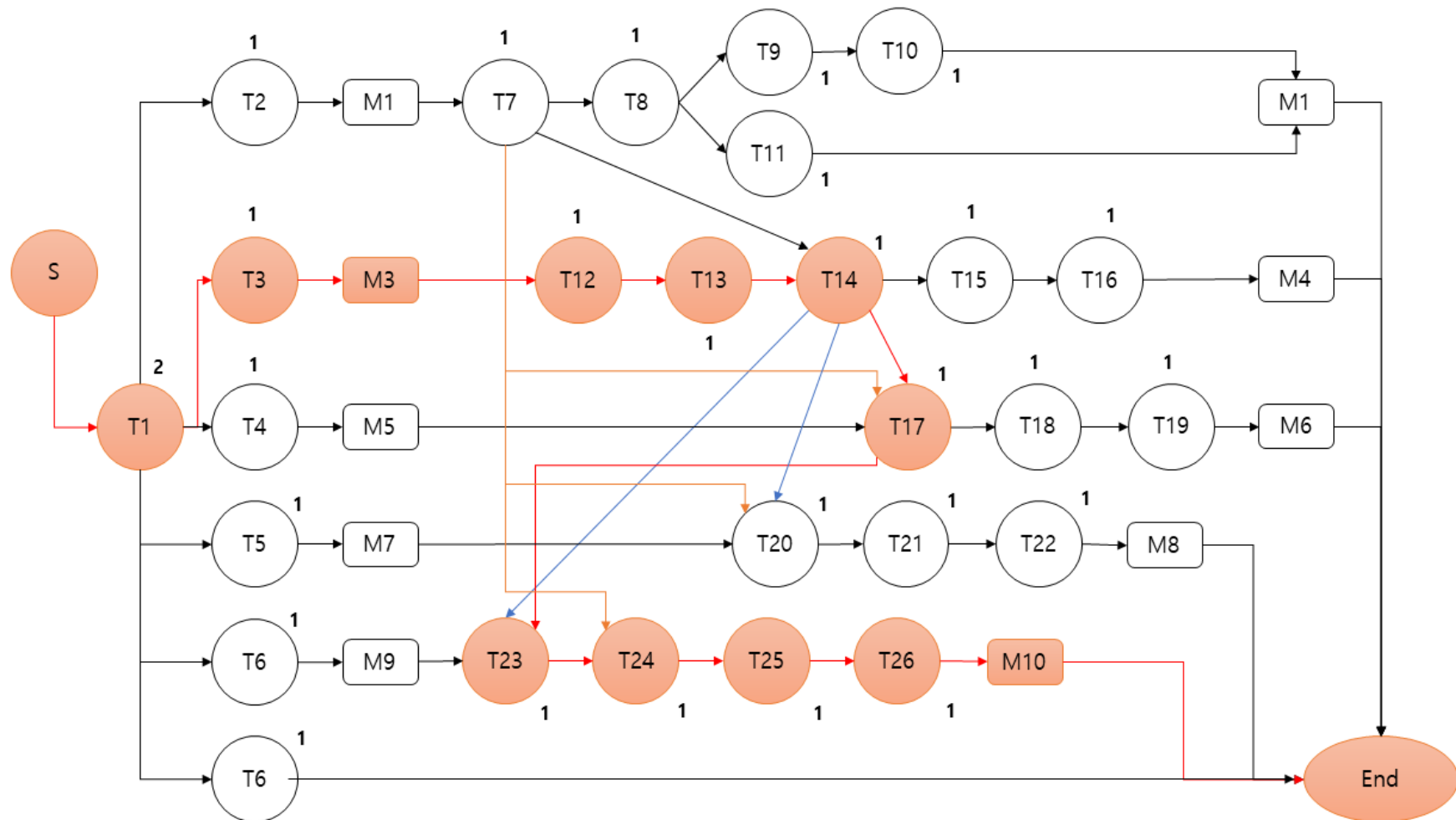


## iv. Project Planning

## 1. Tasks

작업	작업 설명	선행작업	소요기간(일)
T1	데이터베이스 구현		2
T2	회원 레포지토리 클래스 구현	T1	1
T3	게시글 레포지토리 클래스 구현	T1	1
T4	댓글 레포지토리 클래스 구현	T1	1
T5	신고 레포지토리 클래스 구현	T1	1
T6	추천 레포지토리 클래스 구현	T1	1
T7	User 클래스 구현		1
T8	UserService 클래스 구현	T7	1
T9	LoginService 클래스 구현	T8	1
T10	로그인 컨트롤러 클래스 구현	T9	1
T11	회원 컨트롤러 클래스 구현	T8	1
T12	Board 클래스 구현		1
T13	Category 클래스 구현	T12	1
T14	Post 클래스 구현	T7, T13	1
T15	PostService 클래스 구현	T14	1
T16	게시글 컨트롤러 클래스 구현	T15	1
T17	Comment 클래스 구현	T7, T14	1
T18	CommentService 클래스 구현	T17	1
T19	댓글 컨트롤러 클래스 구현	T18	1
T20	Recommend 클래스 구현	T7, T14	1
T21	RecommendService 클래스 구현	T20	1
T22	추천 컨트롤러 클래스 구현	T21	1
T23	Report 클래스 구현	T14, T17	1
T24	ReportInfo 클래스 구현	T7, T23	1
T25	ReportService 클래스 구현	T24	1
T26	신고 컨트롤러 클래스 구현	T25	1
T27	홈 컨트롤러 클래스 구현		1

## 2. Activity Network - CPM



## 3, Task Allocation

팀원	작업 배정
김성중	T2, T7, T8, T9, T10, T11
노재경	T1, T5, T20, T21, T22
윤태현	T4, T6, T17, T18, T19
이동규	T3, T12, T13, T14, T15, T16
황정연	T6, T23, T24, T25, T26