

[스마트혼합] (디지털컨버전스)  
전자정부기반 e커머스 융합 SW 개발자 양성과정  
팀 프로젝트 결과물 발표

# Smart Farm Project

Community & Market system with SmartFarm module product

곽동열  
김태환  
박정은  
서강혁  
이승환  
함현우

1

팀원 구성 및  
역할

2

데이터베이스  
구조

3

요구사항 분석

4

USECASE  
다이어그램

5

클래스  
다이어그램

6

시퀀스  
다이어그램

7

스토리보드

8

QnA

# Part 1

## 팀원 구성 및 역할



## Part 1

## 팀원 구성 및 역할



곽동열

자유 게시판

QnA 게시판

Reply

CRUD

Paging

Search



김태환

주문 시스템

제품 상세 페이지

주문 페이지



박정은

결제 API

주문 상태 관리



서강혁

DB Script

통합 및 형상 관리

CSS

Server

Web-Socket Base  
Chat System

Member 관리



이승환

Arduino Module

모니터링 환경

APK 개발

APK 다운로드



함현우

공지사항 게시판

장터 게시판

Reply

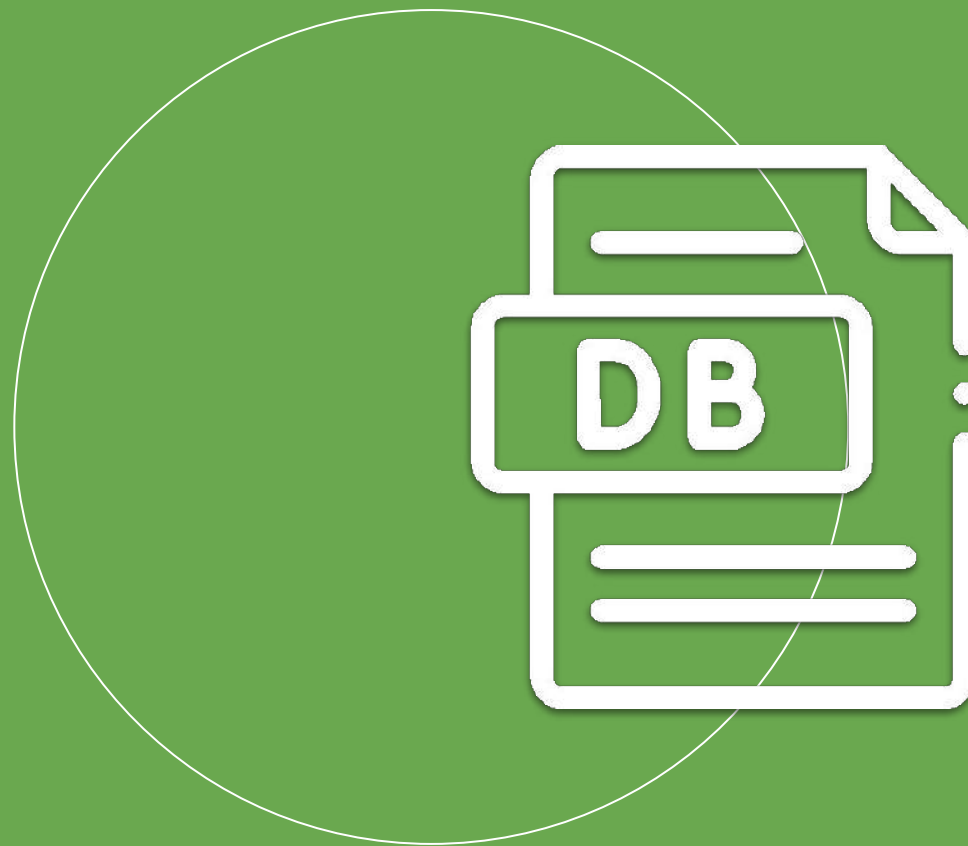
(CRUD, Secret)

ReadME

파워포인트

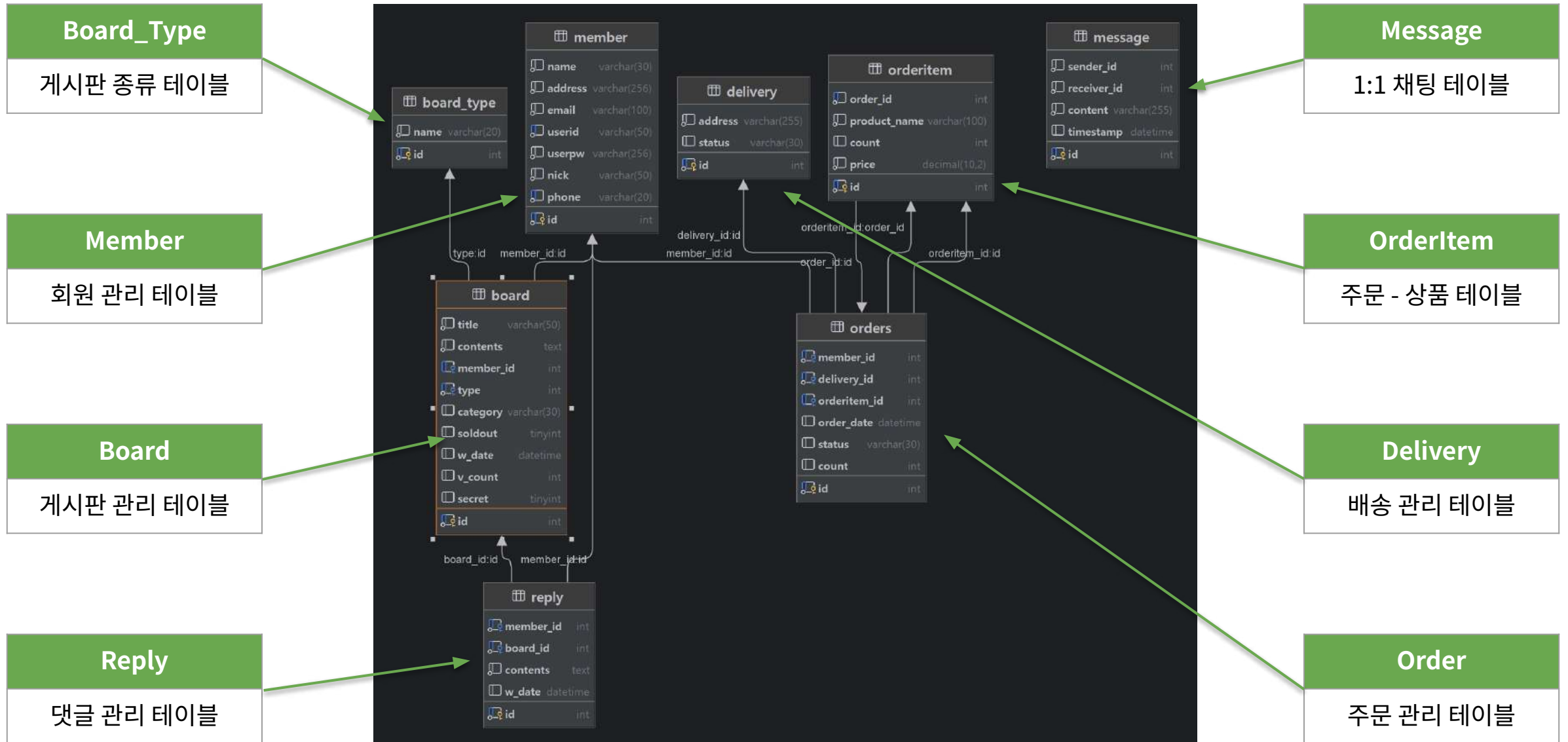
# Part 2

## 데이터베이스 구조



## Part 2

## DataBase : ERD



컬럼명	데이터 타입	제약 조건	설명
id	int	not null	댓글 번호
member_id	int	not null	작성자 번호
board_id	int	not null	글 번호
contents	text	not null	댓글 내용
w_date	datetime	current_timestamp	댓글 작성 일자

컬럼명	데이터 타입	제약 조건	설명
id	int	not null	글 번호
title	varchar(50)	not null	글 제목
contents	text	not null	글 내용
member_id	int		작성자 번호
type	int	not null	게시판 종류
category	varchar(30)	check(0, 1, 2, 3, 4)	작물 품목 카테고리
soldout	tinyint	default 1, check(0,1)	판매 상태
w_date	date	current_timestamp	글 작성 일자
v_count	int	default 0	글 조회수
secret	int	default 0	비밀글 설정



컬럼명	데이터 타입	제약 조건	설명
id	int	not null	게시판 종류
name	varchar(20)	not null	게시판 종류명

컬럼명	데이터 타입	제약 조건	설명
id	int	not null	회원 번호
name	varchar(30)	not null	회원 이름
address	varchar(256)	not null	회원 주소
email	varchar(100)	not null	회원 이메일
userid	varchar(50)	not null, unique	회원 아이디
userpw	varchar(256)	not null	회원 비밀번호
nick	varchar(50)	not null	회원 닉네임
phone	varchar(20)	not null, unique	회원 핸드폰 번호

컬럼명	데이터 타입	제약 조건	설명
id	int	not null	주문 번호
member_id	int	not null	주문자 번호
delivery_id	int	not null	배송 번호
orderitems_id	int		주문 - 상품 번호
order_date	datetime	current_timestamp	주문 일자
status	varchar(30)	check(주문 상태)	주문 상태
count	int	default 0	주문 갯수

컬럼명	데이터 타입	제약 조건	설명
id	int	not null	주문 - 상품 번호
order_id	int	not null	주문 번호
product_name	varchar(100)	not null	주문 품목 이름
count	int	default 1	수량
price	decimal(10, 2)	not null	가격

컬럼명	데이터 타입	제약 조건	설명
id	number	not null	배송 번호
address	varchar(256)	not null	배송 주소
status	varchar(30)	default `결제 전`	배송 상태

컬럼명	데이터 타입	제약 조건	설명
id	int	not null	메세지 번호
sender_id	int	not null	발신자
receiver_id	int	not null	수신자
contents	varchar(255)	not null	내용
timestamp	datetime	current_timestamp	전송 시간

# Part 3

## 요구사항 분석



USECASE	사용자 회원 가입	
설명	로그인을 위한 회원 가입	
사전 조건	웹 사이트 이용 희망자	
사후 조건	회원 가입 성공	
기본 흐름	Actor	System
	1. 회원 가입 페이지 요청 3. 가입 정보 입력	2. 회원 가입 페이지 호출 4. 회원 정보 입력값 체크 5. 로그인 페이지 호출
예외 발생	입력값 오류, 중복된 값, 회원 정보 미입력	AJAX 경고 메시지 출력



USECASE	사용자 로그인	
설명	웹 사이트 서비스(커뮤니티, 장터, 구매)를 이용하기 위한 로그인	
사전 조건	회원가입을 통한 계정 생성	
사후 조건	로그인 성공	
기본 흐름	Actor	System
	1. 로그인 페이지 요청 3. 정보 입력 후 로그인 요청	2. 로그인 페이지 출력 4. 회원 정보 확인 5. 메인 페이지 호출
예외 발생	잘못된 회원 정보 입력	인터셉터 작동 후 리다이렉트

USECASE	사용자 ID 찾기	
설명	사용자가 ID를 잊었을 경우	
사전 조건	회원가입을 통한 계정 생성	
사후 조건	사용자 ID를 alert로 출력	
기본 흐름	Actor	System
	1. ID 찾기 페이지 요청 3. 가입 시 등록한 핸드폰 번호 입력	2. ID 찾기 페이지 호출 4. 입력값 확인 후 DB 데이터 조회 5. ID 값 반환
예외 발생	잘못된 핸드폰 번호 입력	인터셉터 작동 후 리다이렉트

USECASE	사용자 Password 찾기	
설명	사용자가 Password를 잊었을 경우	
사전 조건	회원가입을 통한 계정 생성	
사후 조건	임시 Password를 alert로 출력	
기본 흐름	Actor	System
	1. Password 찾기 페이지 요청 3. 가입 시 등록한 이름, 핸드폰 번호 입력 6. 임시 Password로 로그인 7. 마이페이지 - 회원 정보 수정 페이지 요청 9. 임시 Password를 이용해 비밀번호 변경 요청	2. Password 찾기 페이지 호출 4. 입력값 확인 후 DB 데이터 조회 5. alert로 임시 Password 출력 8. 마이페이지 - 회원 정보 수정 페이지 호출 10. 입력 값 확인 후 비밀번호 변경 처리
예외 발생	잘못된 이름, 핸드폰 번호 입력	alert 출력 후 리다이렉트

USECASE	SmartFarm Module 구매	
설명	SmartFarm Module 제품 구매 및 결제 정보 수정	
사전 조건	사용자 로그인	
사후 조건	SmartFarm Module 구매	
기본 흐름	Actor	System
	1. SmartFarm Module 구매창 요청 3. 구매 수량 및 배송 정보 입력 5. 결제 정보 입력 7. 마이페이지 - 주문 현황 페이지 요청 9. 결제 내역 확인 10. 결제 정보 수정 페이지 요청	2. SmartFarm Module 구매창 호출 4. KG이니시스 API 호출 6. 결제 정보 확인 후 결제 처리 8. 마이페이지 - 주문 현황 페이지 호출 11. 결제 정보 수정 페이지 호출(5번 흐름 반복)
예외 발생	잘못된 결제 정보 입력	경고 메시지 호출

USECASE	SmartModule Monitoring App 다운로드	
설명	SmartModule Monitoring App 다운로드	
사전 조건	사용자 로그인	
사후 조건	SmartFarm Module App 다운로드	
기본 흐름	Actor	System
	1. App 다운로드 페이지 요청 3. App 다운로드 요청	2. App 다운로드 페이지 호출 4. App 파일 로드 5. App 파일 리소스 변환 6. App 파일을 응답 헤더의 바디에 추가 7. 반환
예외 발생	세션 만료	로그인 페이지로 이동

USECASE	게시글 작성	
설명	커뮤니티에 글 작성	
사전 조건	사용자 로그인	
사후 조건	글 작성 작업 수행	
기본 흐름	Actor	System
	1. 게시판(자유, 장터, QnA) 페이지 요청 3. 글 쓰기 양식 요청 5. 글 작성 및 등록	2. 게시판(자유, 장터, QnA) 페이지 호출 4. 글 쓰기 양식 호출 6. 글 등록 처리
예외 발생	양식 미입력	alert 출력 후 리다이렉트
	세션 만료	로그인 페이지로 이동

USECASE	게시글 수정	
설명	커뮤니티에 작성한 글 내용 수정	
사전 조건	사용자 로그인 및 작성한 글이 존재	
사후 조건	글 수정 작업 수행	
기본 흐름	Actor	System
	1. 게시판(자유, 장터, QnA) 페이지 요청 3. 상세 글 조회 페이지 요청 5. 글 수정 페이지 요청 7. 글 수정 및 등록	2. 게시판(자유, 장터, QnA) 페이지 호출 4. 상세 글 페이지 호출 6. 글 수정 페이지 요청 8. 글 등록 처리
예외 발생	양식 미입력	alert 출력 후 리다이렉트
	세션 만료	로그인 페이지로 이동
	세션 id와 작성 글의 member_id 불일치	alert 출력 후 리다이렉트

USECASE	게시글 삭제	
설명	커뮤니티에 작성한 글 삭제	
사전 조건	사용자 로그인 및 작성한 글이 존재	
사후 조건	글 삭제 작업 수행	
기본 흐름	Actor	System
	1. 게시판(자유, 장터, QnA) 페이지 요청 3. 상세 글 조회 페이지 요청 5. 글 삭제 요청	2. 게시판(자유, 장터, QnA) 페이지 호출 4. 상세 글 페이지 호출 6. 글 삭제 처리
예외 발생	세션 만료	로그인 페이지로 이동
	세션 id와 작성 글의 member_id 불일치	alert 출력 후 리다이렉트



USECASE	비밀글 조회	
설명	QnA 게시판의 비밀글 조회	
사전 조건	사용자 로그인, 글 작성자와 로그인한 사용자의 정보가 동일	
사후 조건	비밀글 조회	
기본 흐름	Actor	System
	1. 게시판(QnA) 페이지 요청 3. 비밀 글 상세 조회 페이지 요청	2. 게시판(QnA) 페이지 호출 4. 비밀 글 상세 페이지 호출
예외 발생	작성자과 사용자의 정보 불일치	alert 출력 후 리다이렉트
	세션 만료	로그인 페이지로 이동

USECASE	댓글 작성	
설명	커뮤니티에 댓글 작성	
사전 조건	사용자 로그인, 댓글 작성을 위한 글 존재	
사후 조건	댓글 작성 작업 수행	
기본 흐름	Actor	System
	1. 게시판(자유, QnA) 페이지 요청 3. 상세 글 조회 페이지 요청 5. 댓글 작성 및 등록	2. 게시판(자유, QnA) 페이지 호출 4. 상세 글 페이지 호출 6. 댓글 등록 처리
예외 발생	양식 미입력	alert 출력 후 리다이렉트
	세션 만료	로그인 페이지로 이동

USECASE	댓글 삭제	
설명	커뮤니티에 작성한 글 삭제	
사전 조건	사용자 로그인 및 댓글을 작성한 글, 댓글이 존재	
사후 조건	댓글 삭제 작업 수행	
기본 흐름	Actor	System
	1. 게시판(자유, 장터, QnA) 페이지 요청 3. 상세 글 조회 페이지 요청 5. 댓글 삭제 요청	2. 게시판(자유, 장터, QnA) 페이지 호출 4. 상세 글 페이지 호출 6. 댓글 삭제 처리
예외 발생	양식 미입력	alert 출력 후 리다이렉트
	세션 만료	로그인 페이지로 이동
	세션 id와 작성 글의 member_id 불일치	alert 출력 후 리다이렉트

USECASE	1 : 1 채팅	
설명	장터 물품 판매자, 구매자 간의 1:1 채팅	
사전 조건	사용자 로그인	
사후 조건	비동기 1:1 채팅 세션 생성	
기본 흐름	Actor	System
	1. 게시판(장터) 페이지 요청 3. 상세 글 페이지 조회 요청 5. 1:1 대화 세션 요청 8. 마이페이지 - 1:1 대화 페이지 요청 10. 대화 세션 선택	2. 게시판(장터) 페이지 호출 4. 상세 글 페이지 호출 6. 로그인 세션 id 및 글 작성자 member_id 호출 7. 1:1 비동기 대화 세션 호출 9. 마이페이지 - 1:1 대화 페이지 호출 11. 1:1 비동기 대화 세션 호출
예외 발생	세션 만료	로그인 페이지로 이동
	대화 상대 회원 탈퇴	

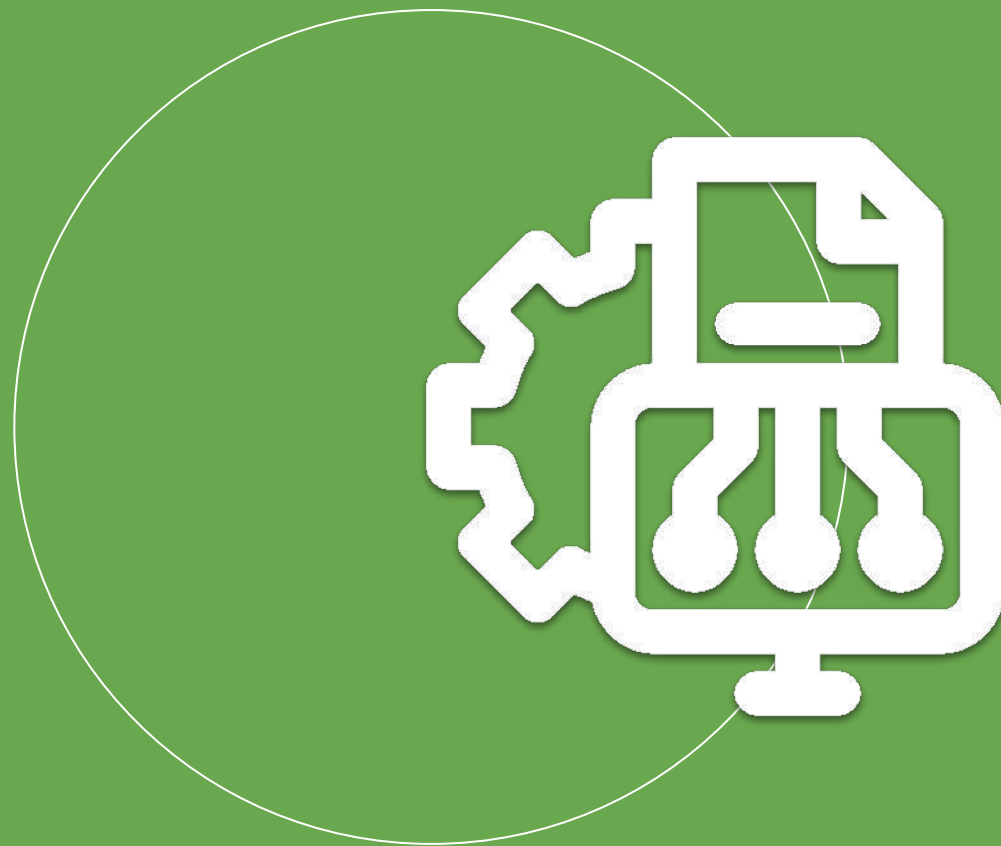
USECASE	회원 탈퇴	
설명	사용자의 정보 삭제	
사전 조건	사용자 로그인	
사후 조건	회원 정보 삭제	
기본 흐름	Actor	System
	1. 마이페이지 요청 3. 회원 탈퇴 요청	2. 마이페이지 호출 4. 회원 탈퇴 처리
예외 발생	세션 만료	로그인 페이지로 이동

USECASE	공지사항 작성	
설명	공지사항 글 작성	
사전 조건	관리자 로그인 필요	
사후 조건	공지사항 작성 작업 수행	
기본 흐름	Actor	System
	1. 게시판(공지사항) 페이지 요청 3. 글 쓰기 양식 요청 5. 글 작성 및 등록	2. 게시판(공지사항) 페이지 호출 4. 글 쓰기 양식 호출 6. 글 등록 처리
예외 발생	양식 미입력	alert 출력 후 리다이렉트
	세션 만료	로그인 페이지로 이동

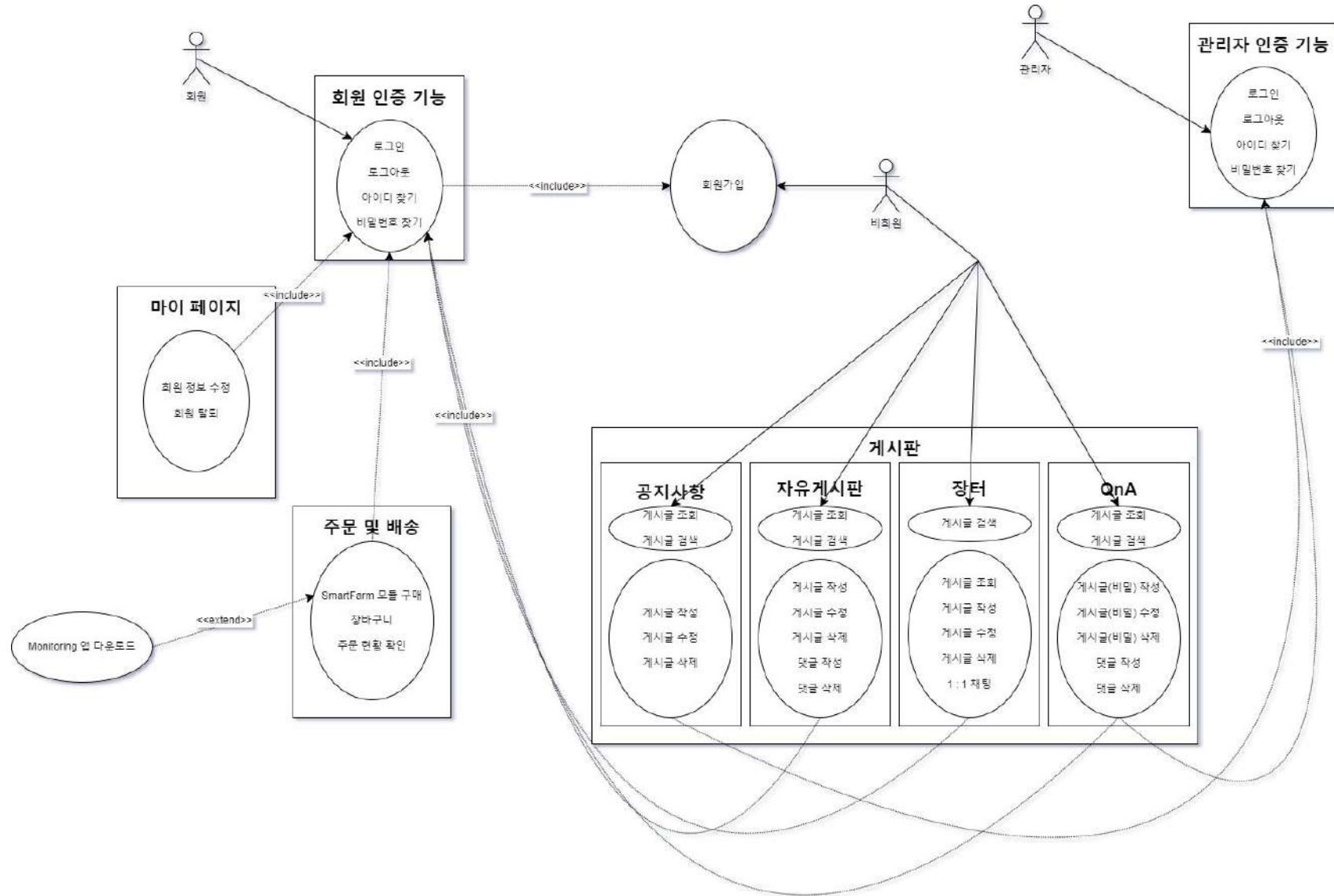
USECASE	비밀글 조회	
설명	QnA 게시판의 비밀글 조회	
사전 조건	관리자 로그인 필요	
사후 조건	비밀글 조회	
기본 흐름	Actor	System
	1. 게시판(QnA) 페이지 요청 3. 비밀 글 상세 조회 페이지 요청	2. 게시판(QnA) 페이지 호출 4. 비밀 글 상세 페이지 호출
예외 발생	세션 만료	로그인 페이지로 이동

# Part 4

## USECASE 다이어그램

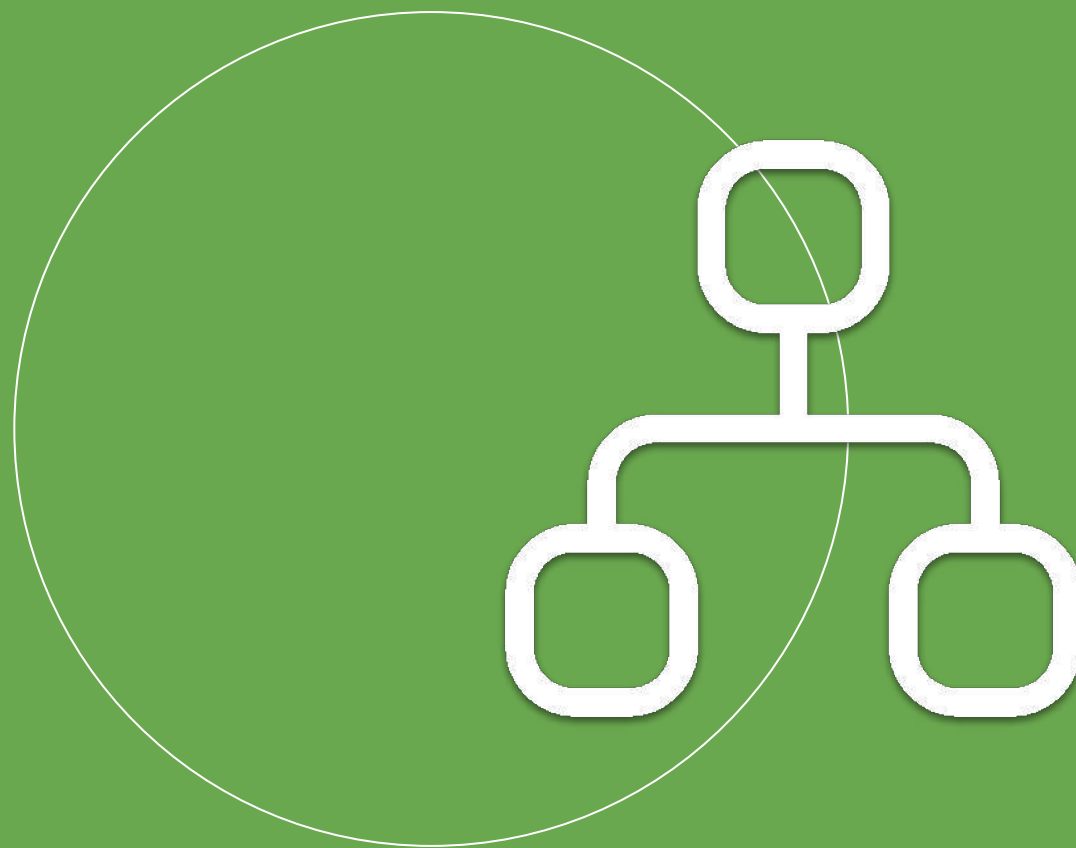






# Part 5

## 클래스 다이어그램



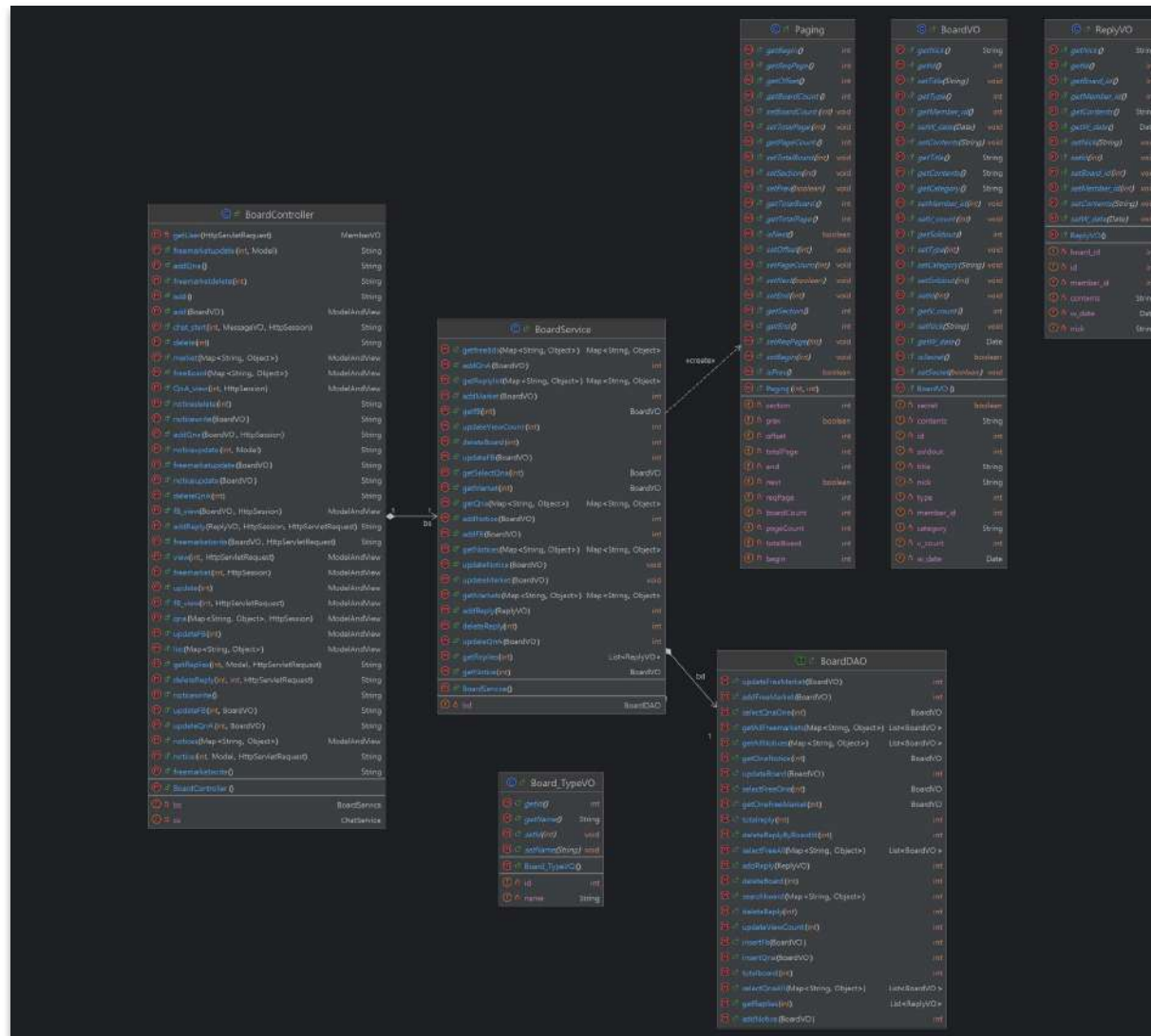
## Part 5

## 클래스 다이어그램 : 전체



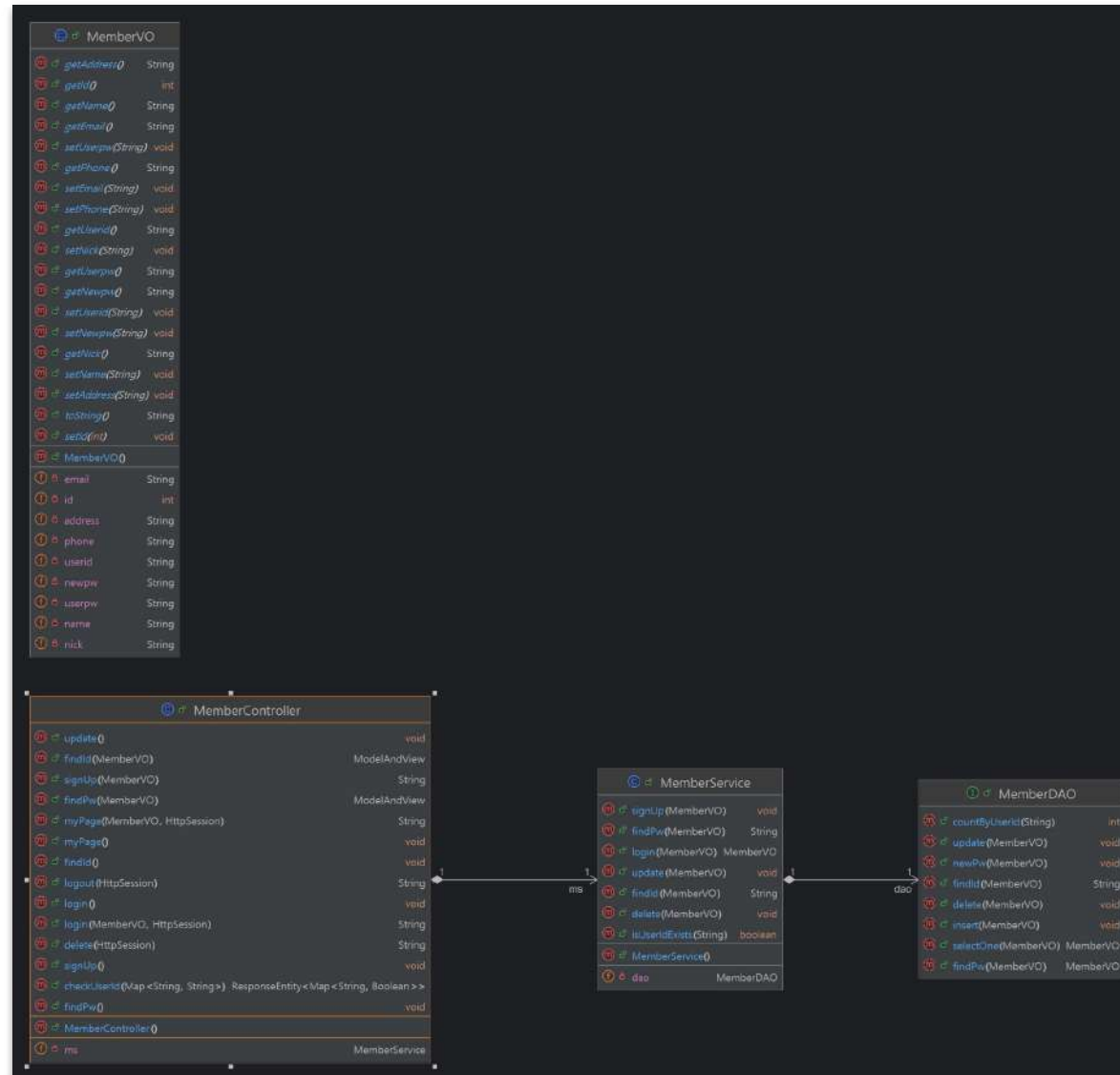
## Part 5

## 클래스 다이어그램 : Board System



## Part 5

# 클래스 다이어그램 : Member Manage System



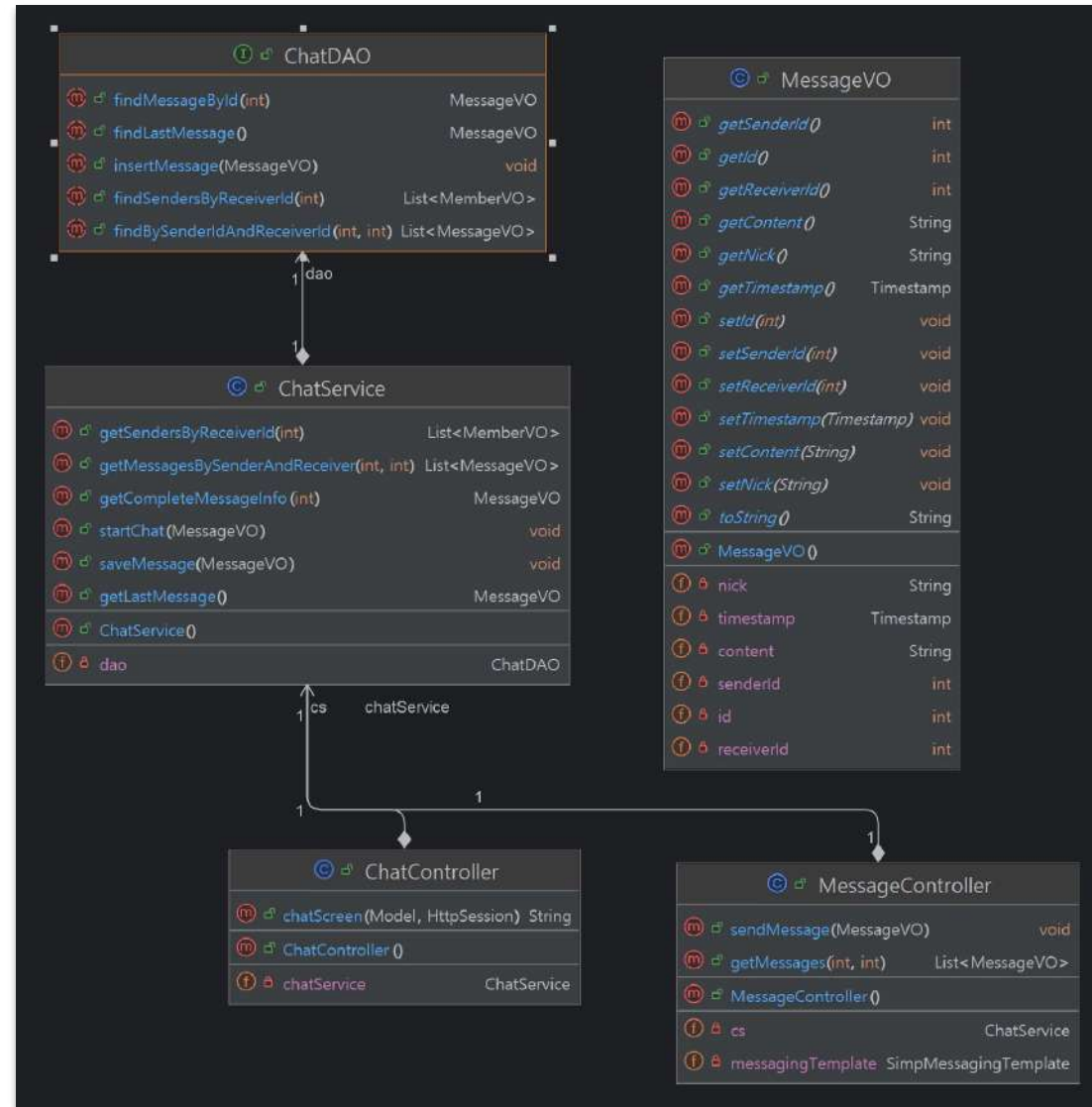
## Part 5

# 클래스 다이어그램 : Order Management System

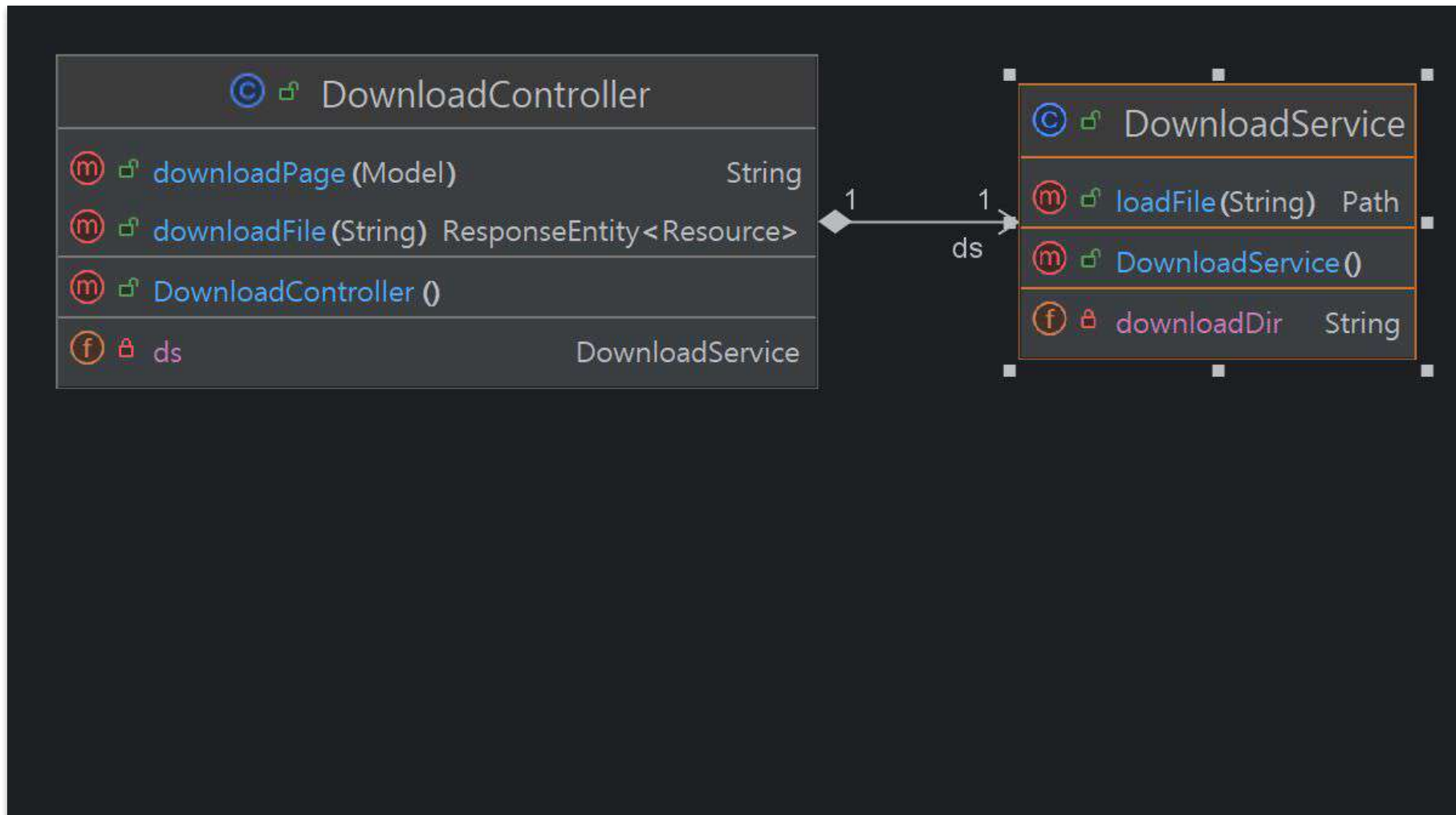


## Part 5

# 클래스 다이어그램 : Chat System



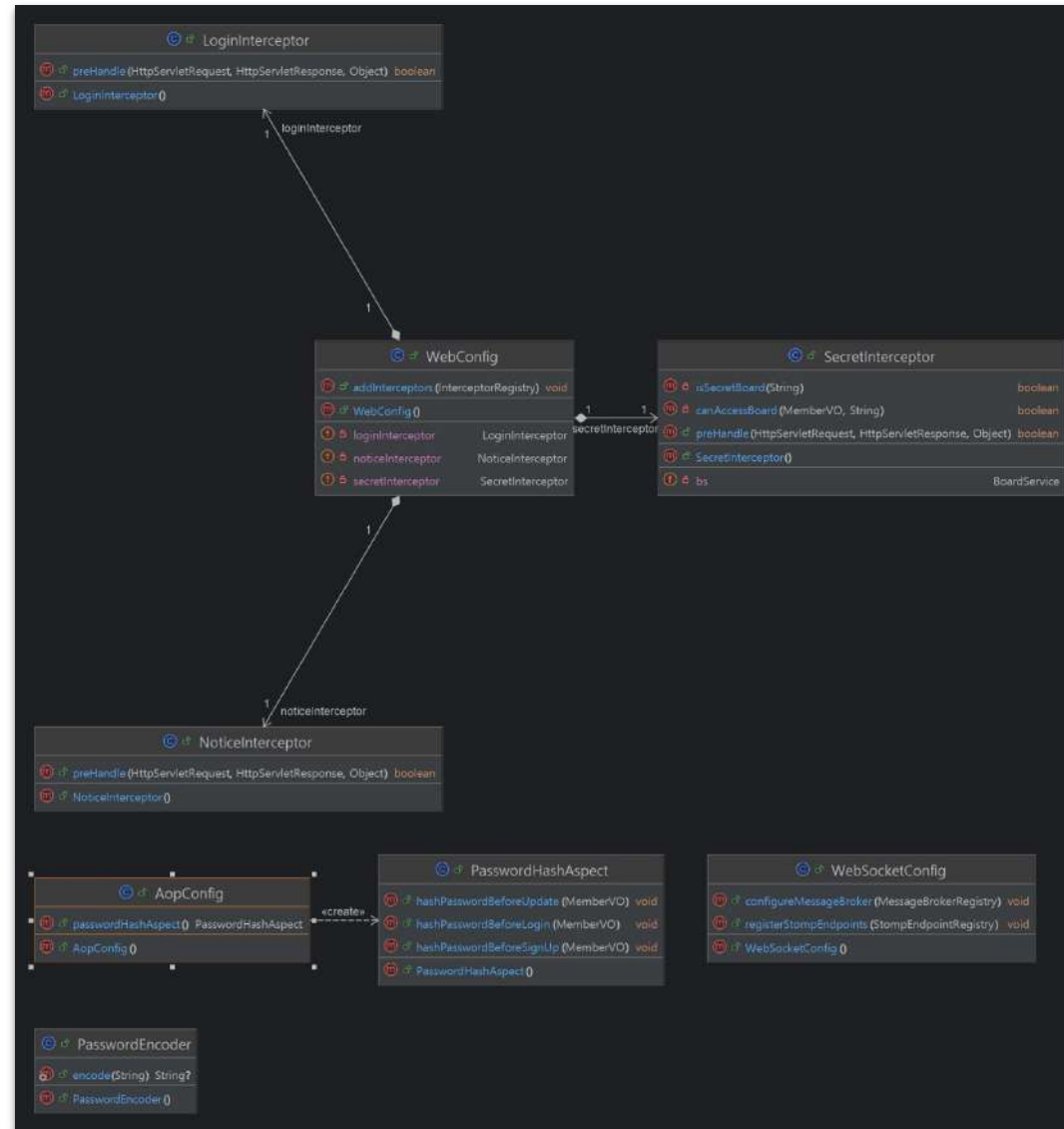






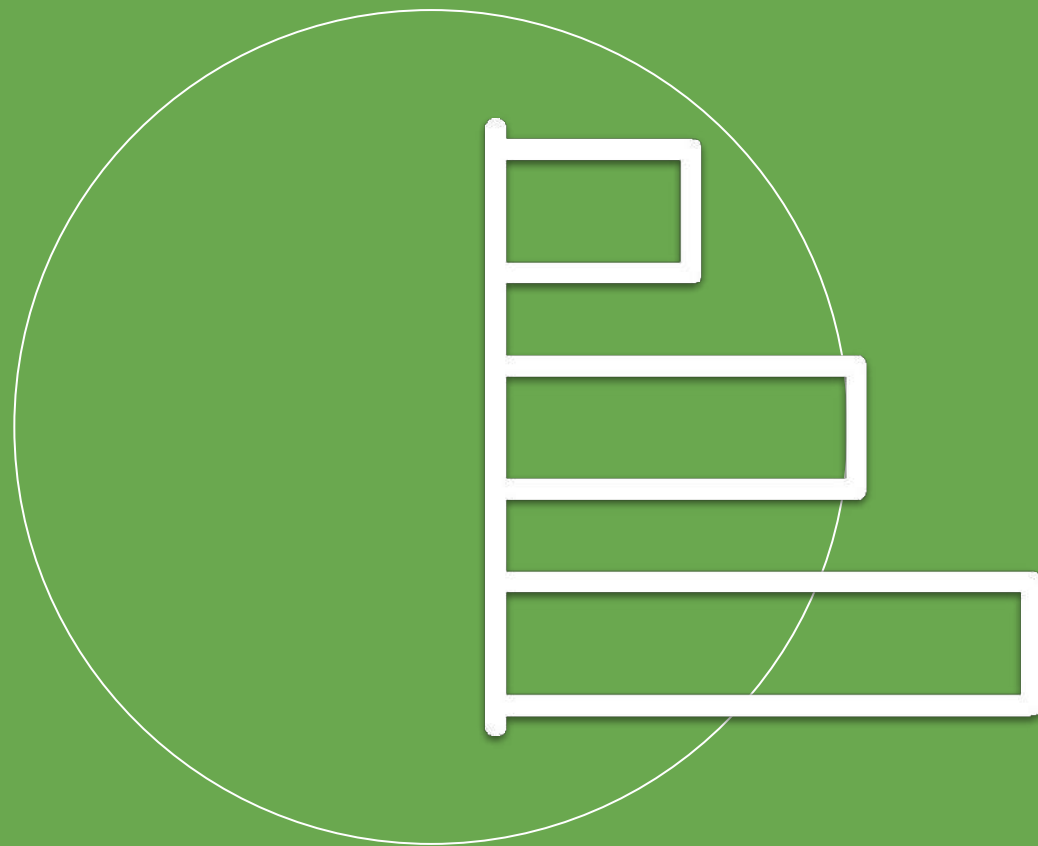
## Part 5

# 클래스 다이어그램 : Configure and Interceptor



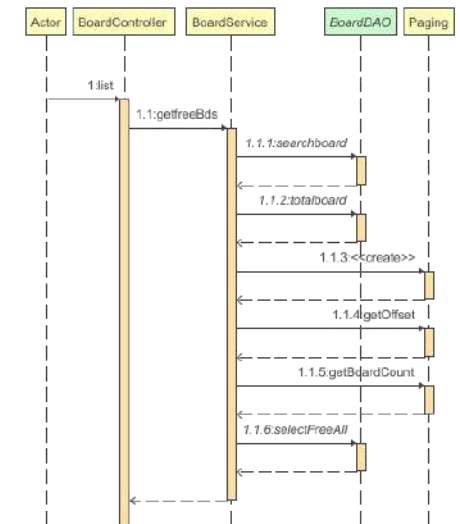
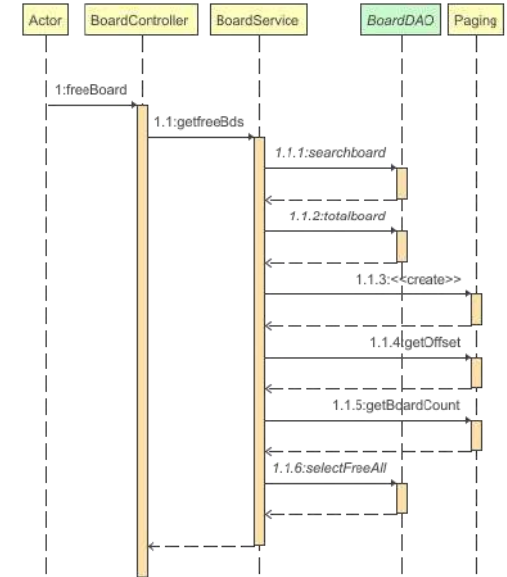
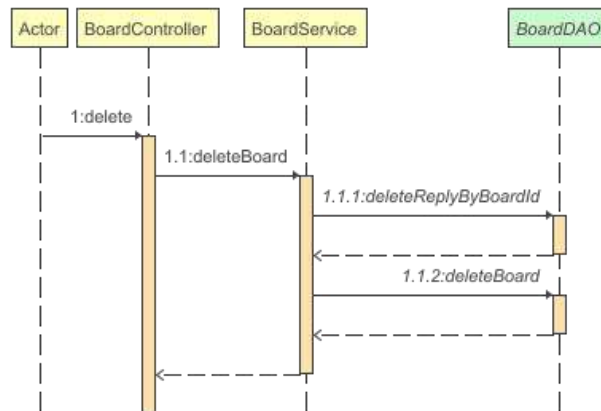
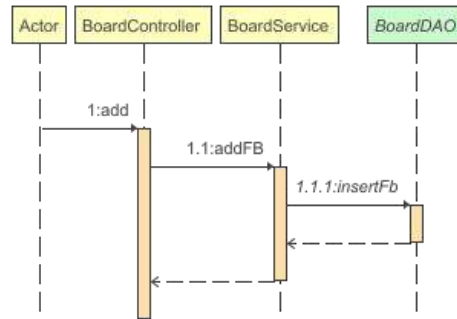
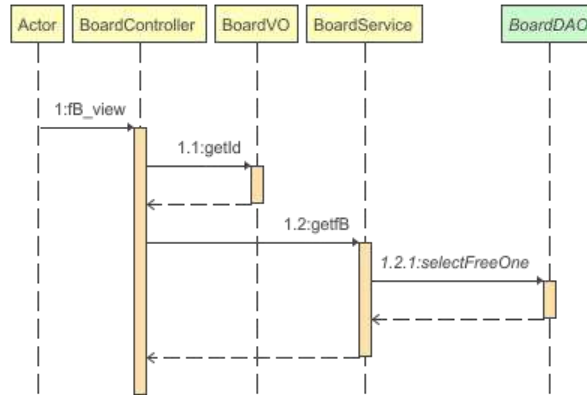
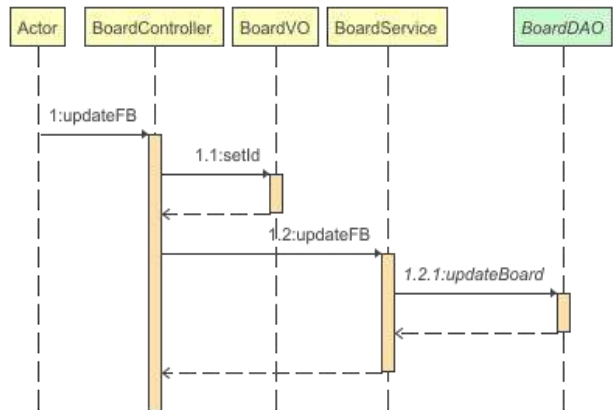
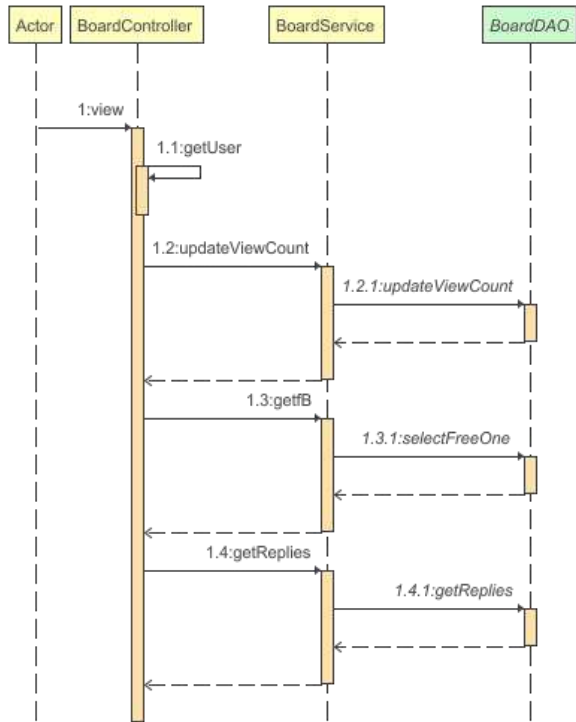
# Part 6

## 시퀀스 다이어그램



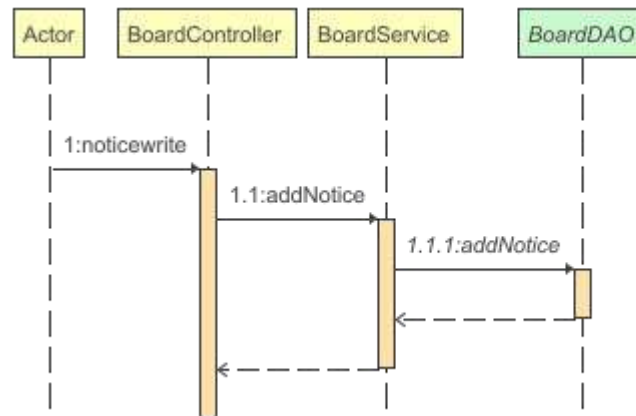
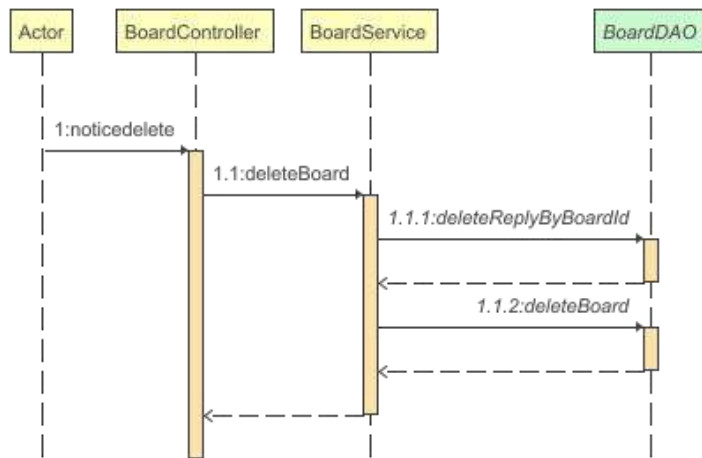
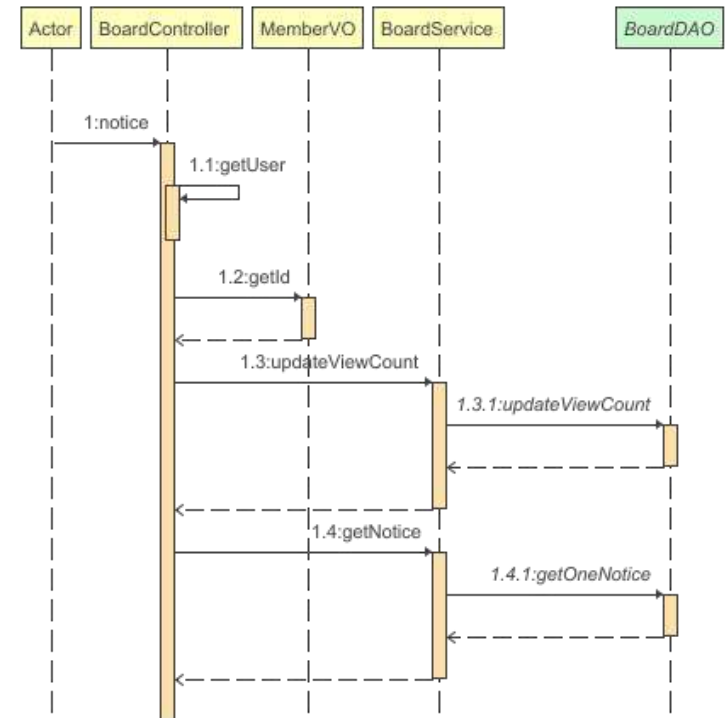
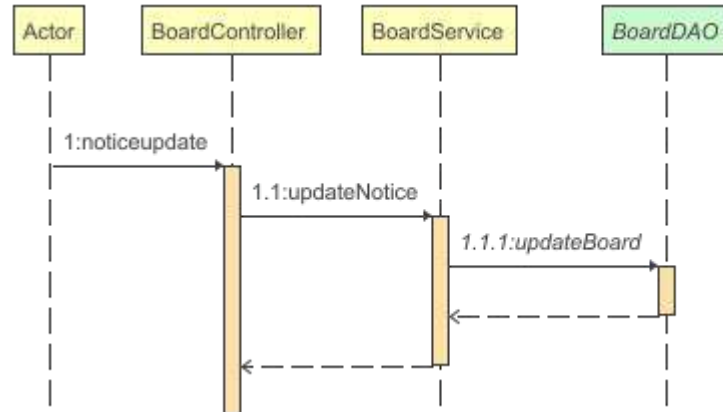
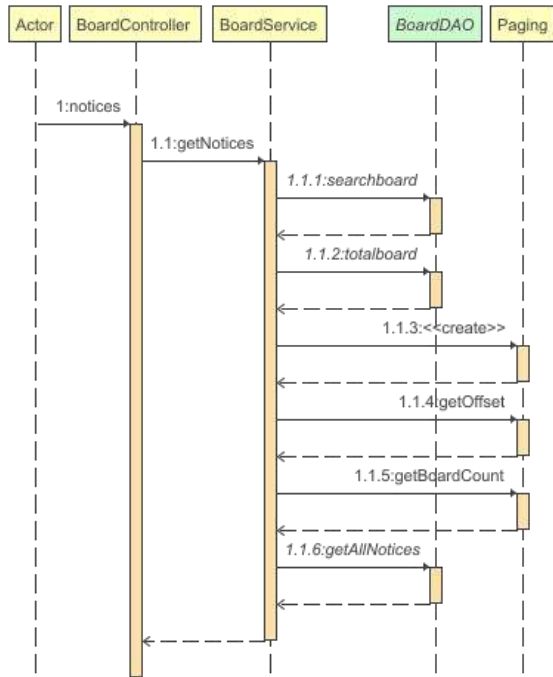
## Part 6

## 시퀀스 다이어그램 : FreeBoard(자유게시판)



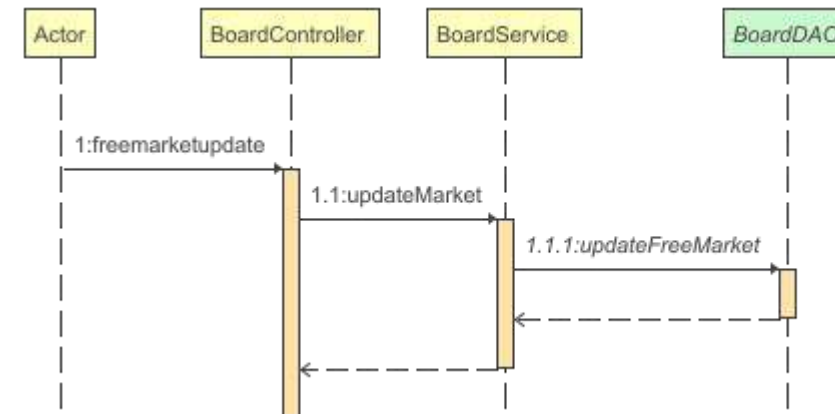
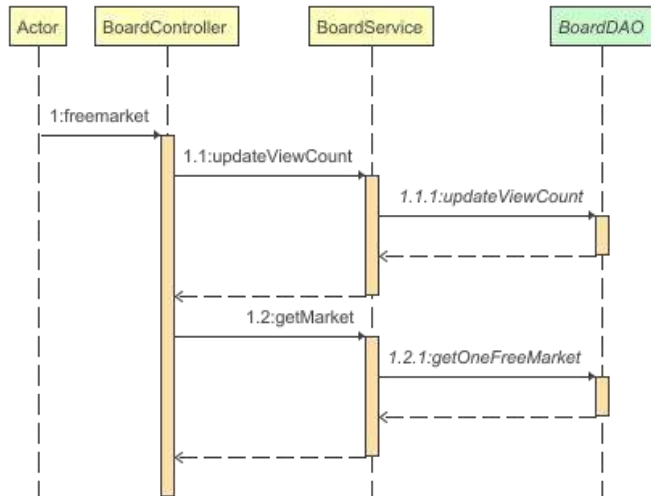
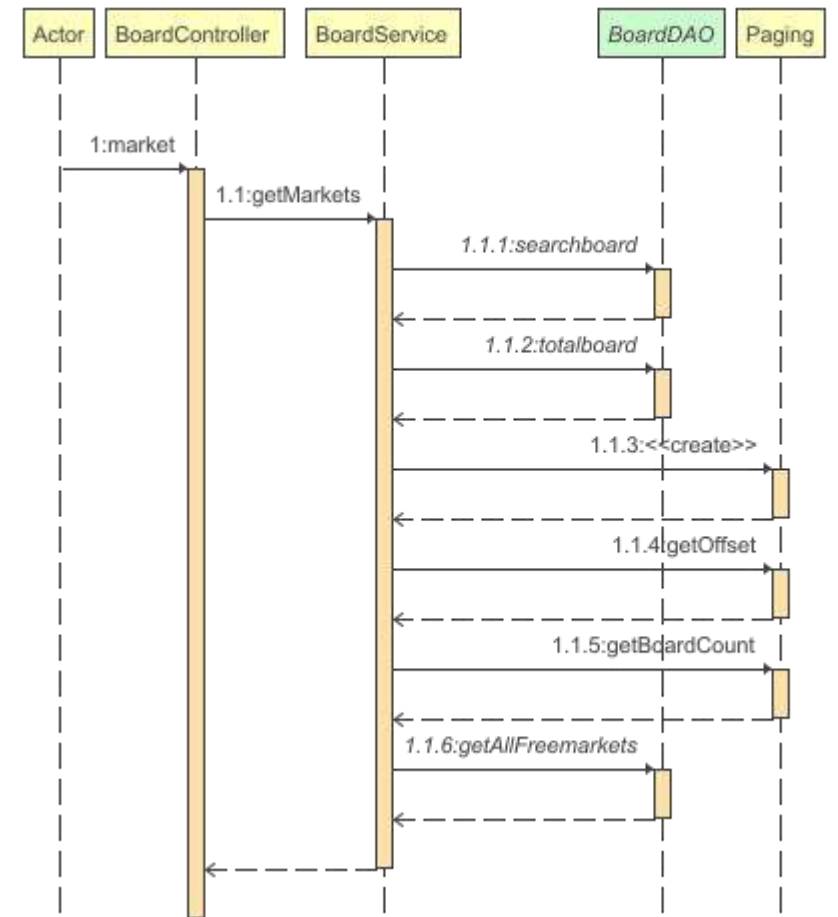
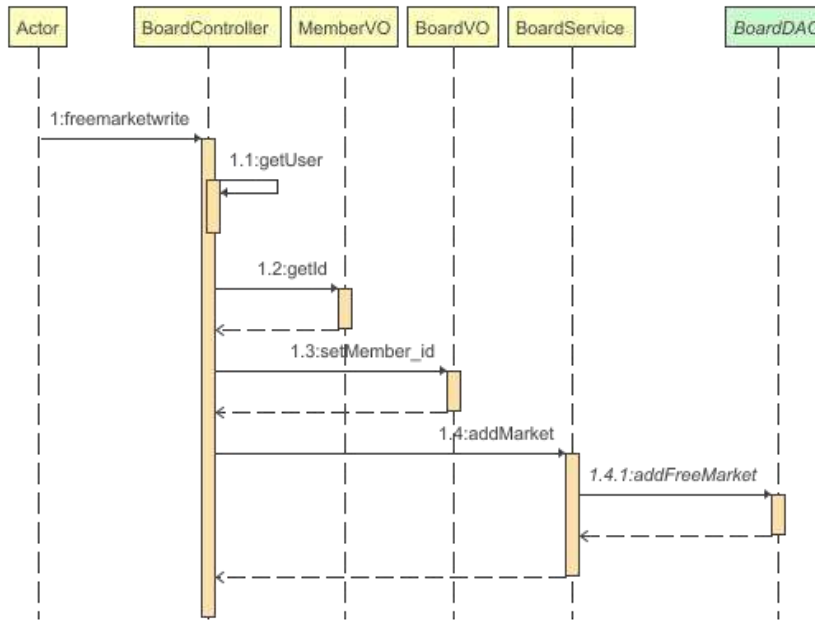
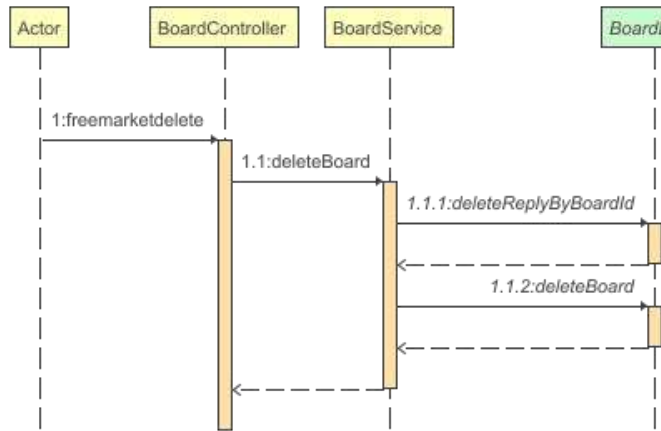
## Part 6

## 시퀀스 다이어그램 : Notice(공지사항)



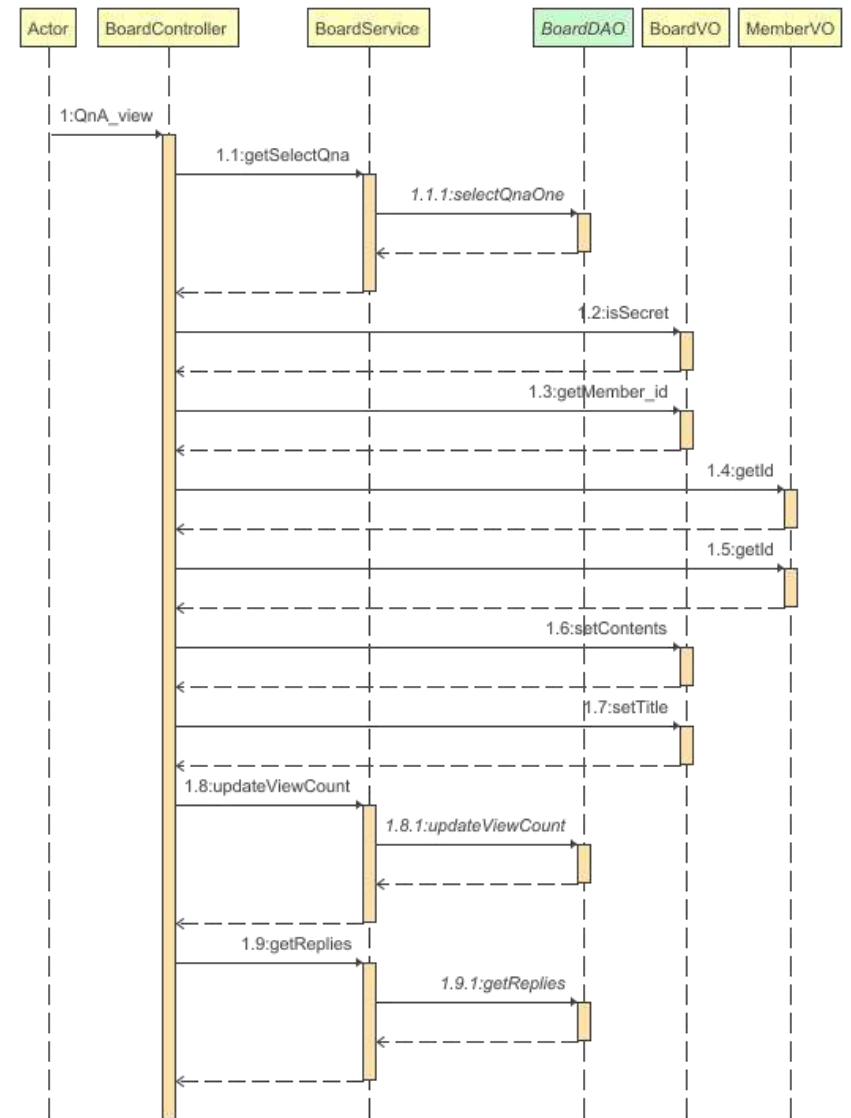
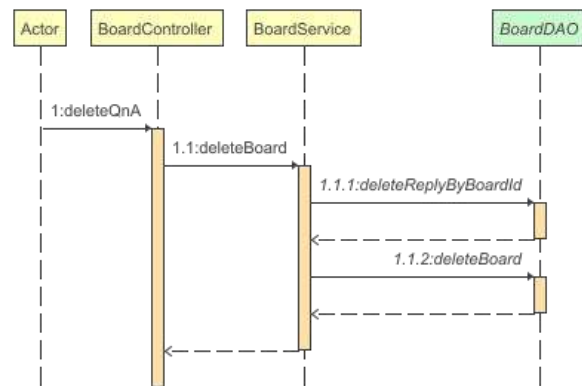
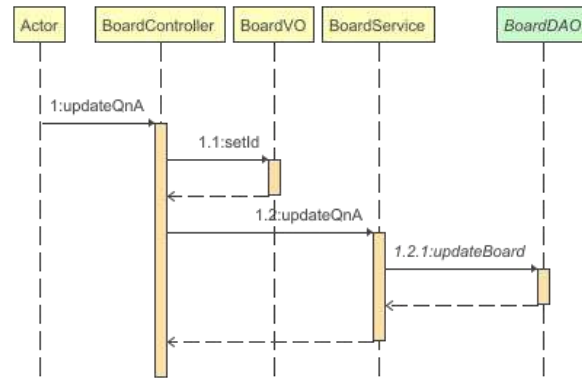
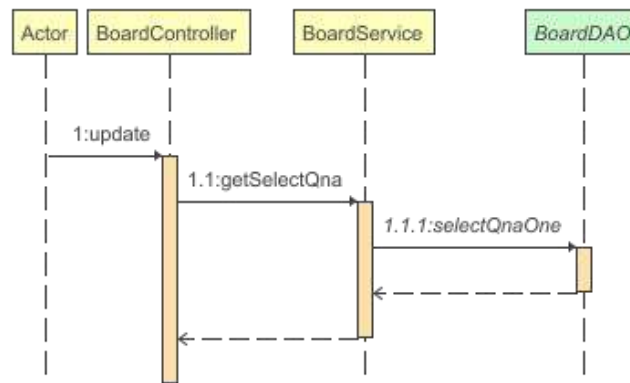
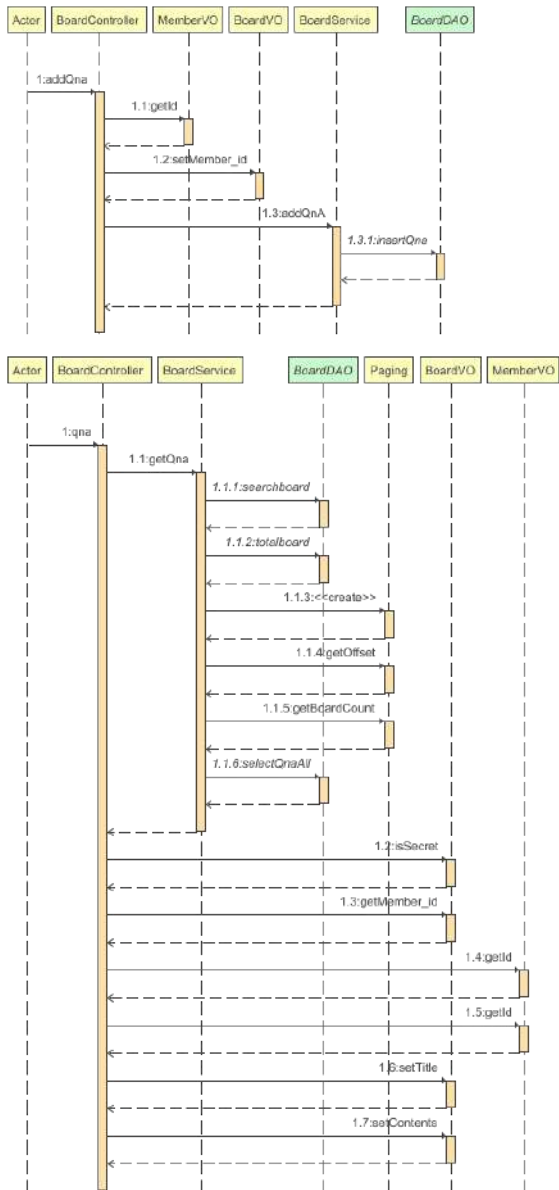
## Part 6

## 시퀀스 다이어그램 : Market(장터)



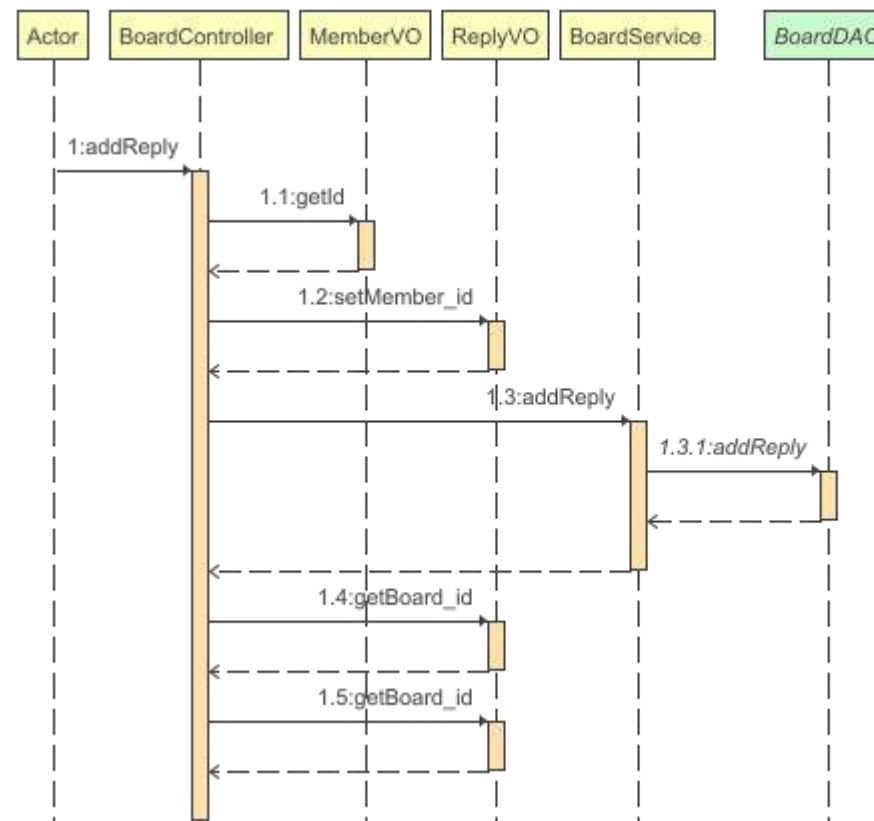
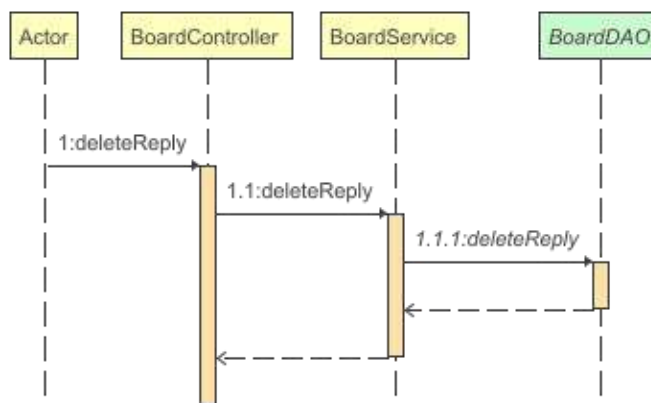
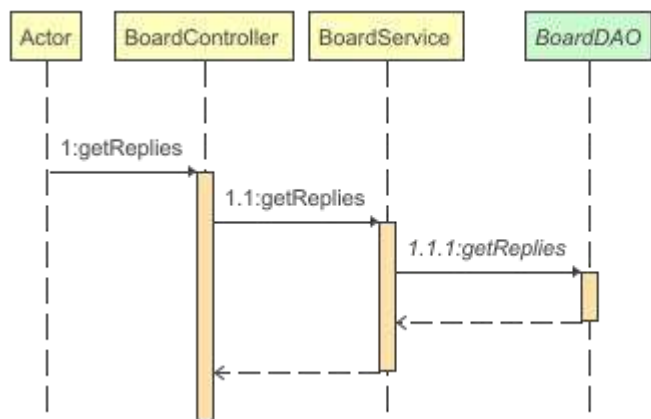
## Part 6

## 시퀀스 다이어그램 : QnA(질의응답)



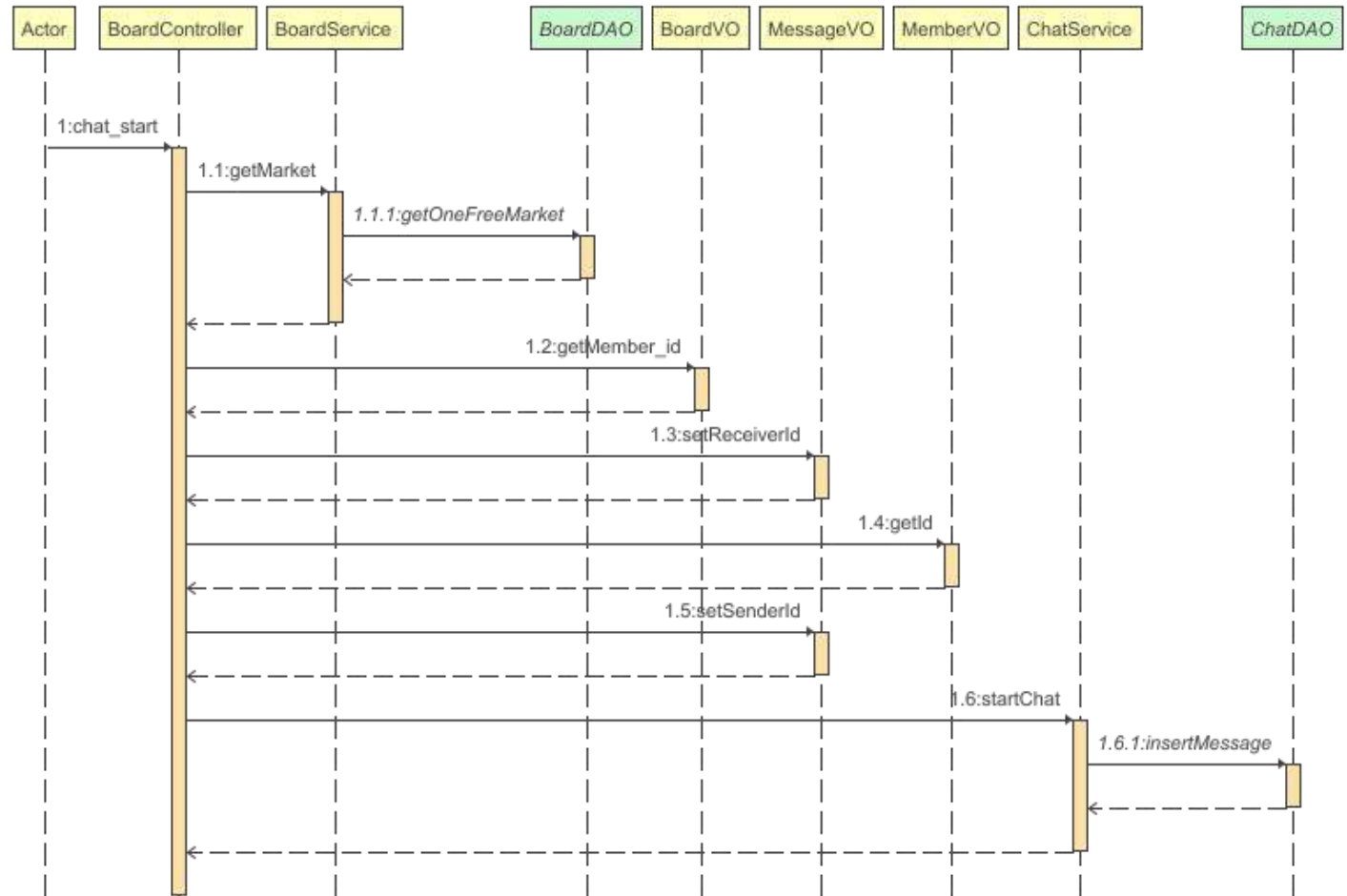
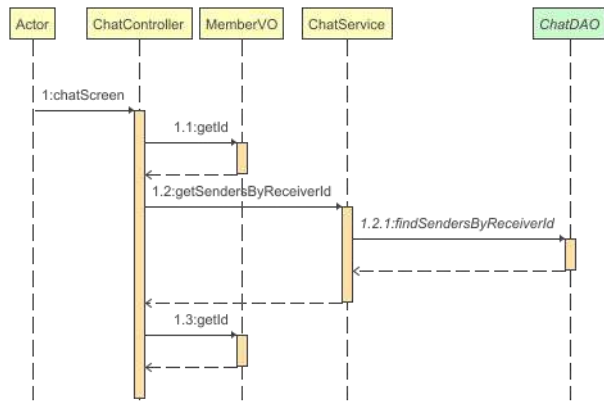
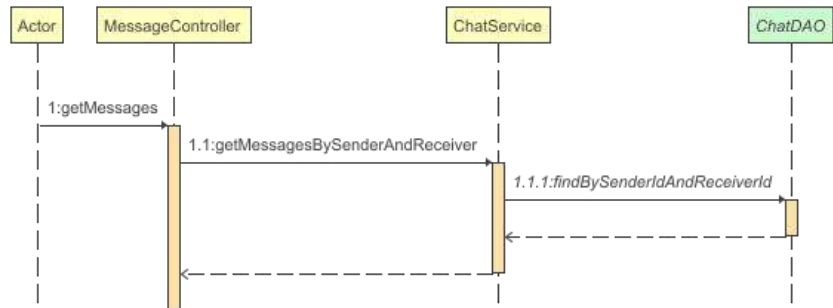
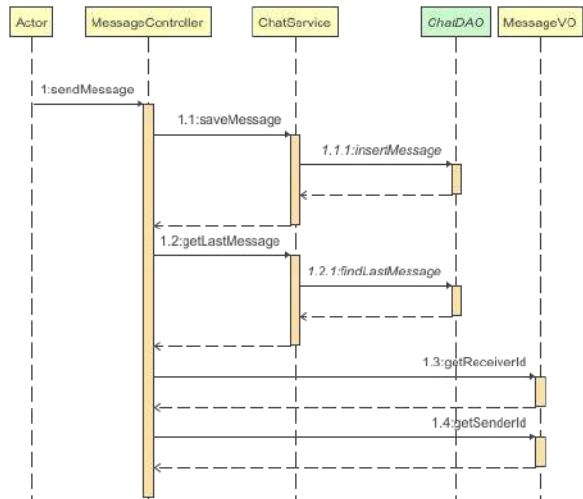
## Part 6

## 시퀀스 다이어그램 : Reply(댓글)



## Part 6

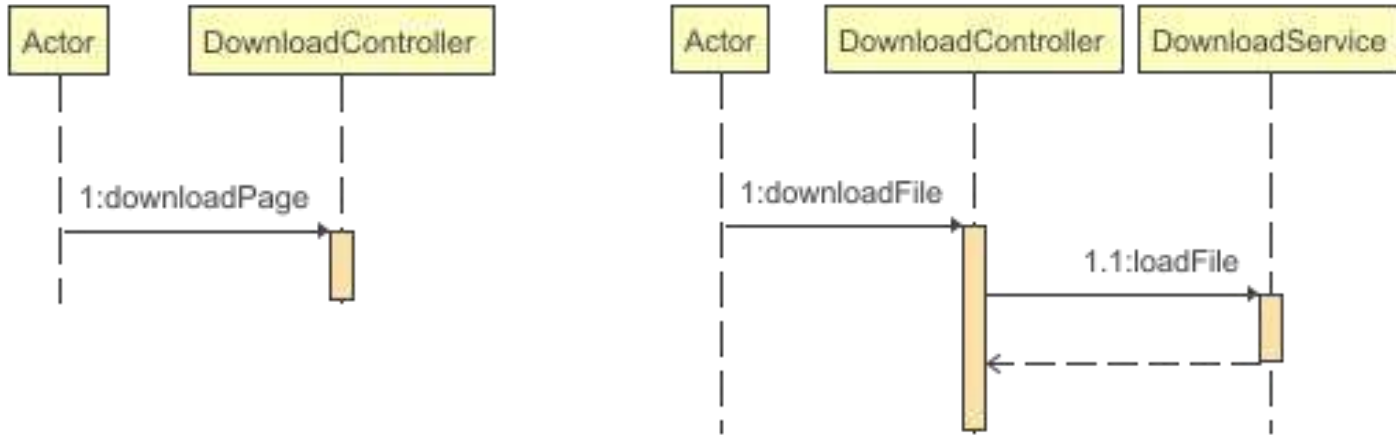
## 시퀀스 다이어그램 : Message(메세지)





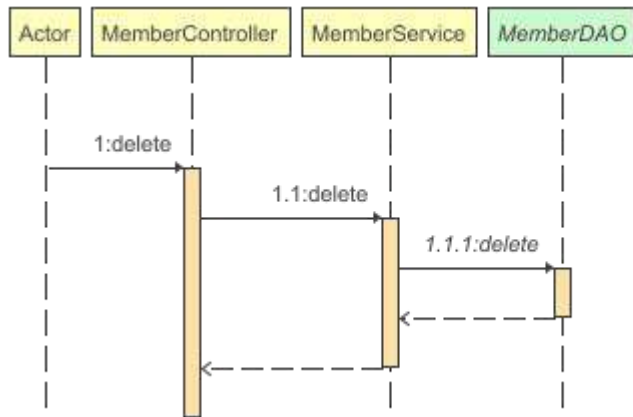
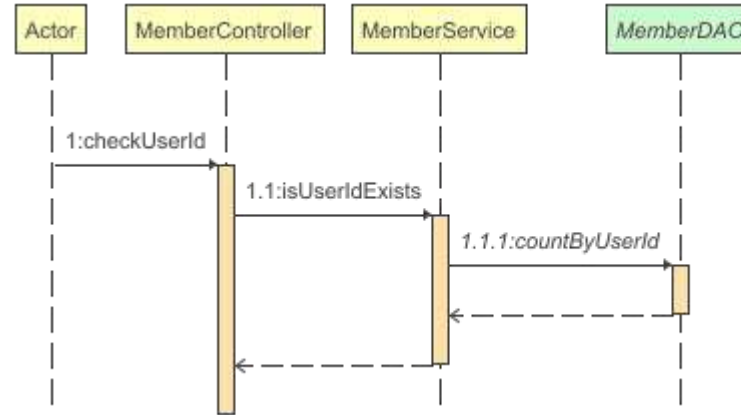
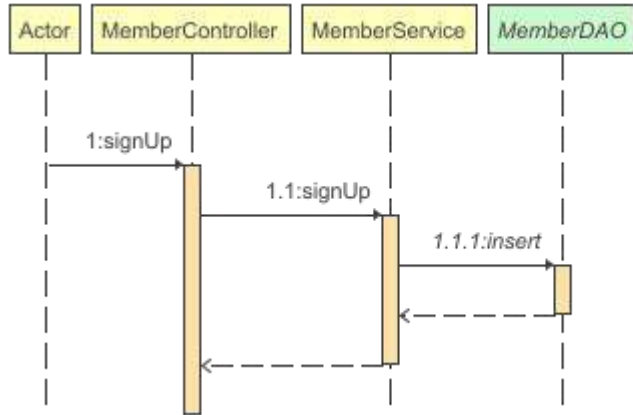
## Part 6

## 시퀀스 다이어그램 : Download(다운로드)



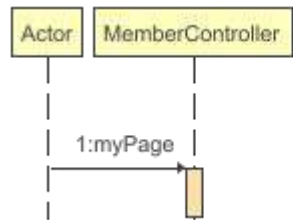
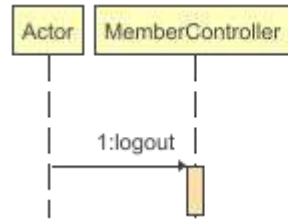
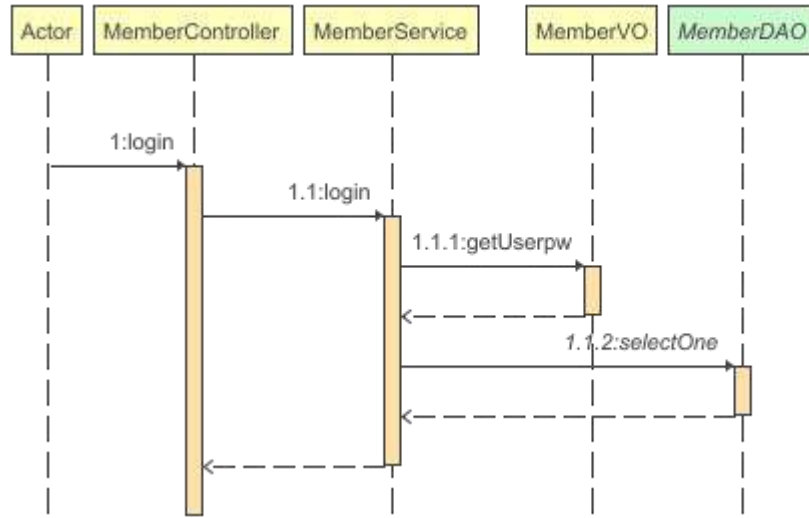
## Part 6

## 시퀀스 다이어그램 : SignUp & Delete(회원가입 및 탈퇴)



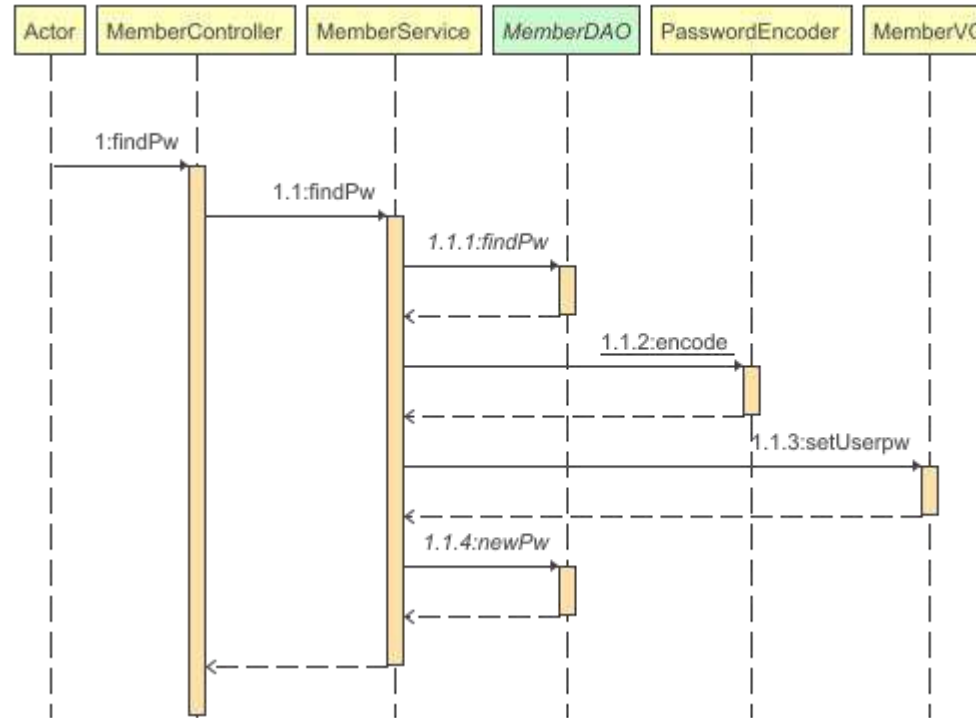
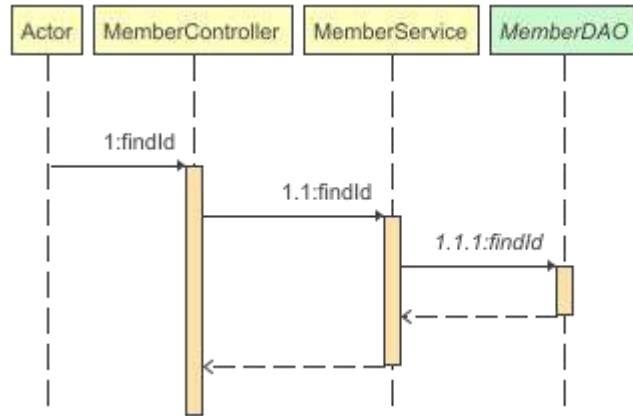
## Part 6

## 시퀀스 다이어그램 : Login & out, MyPage(로그인, 로그아웃, 내 정보)



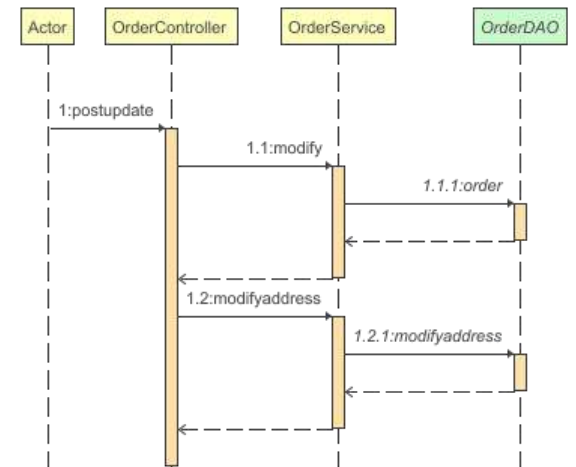
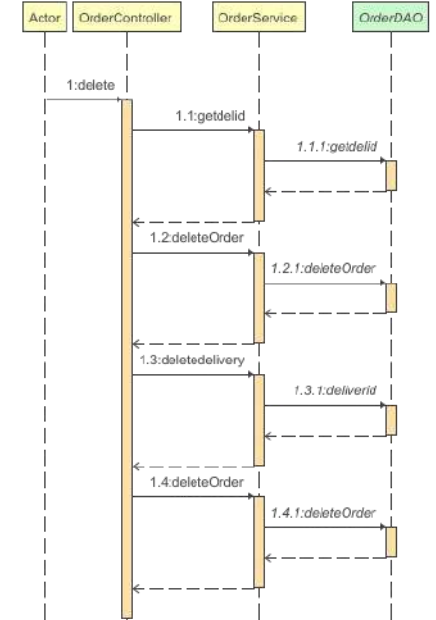
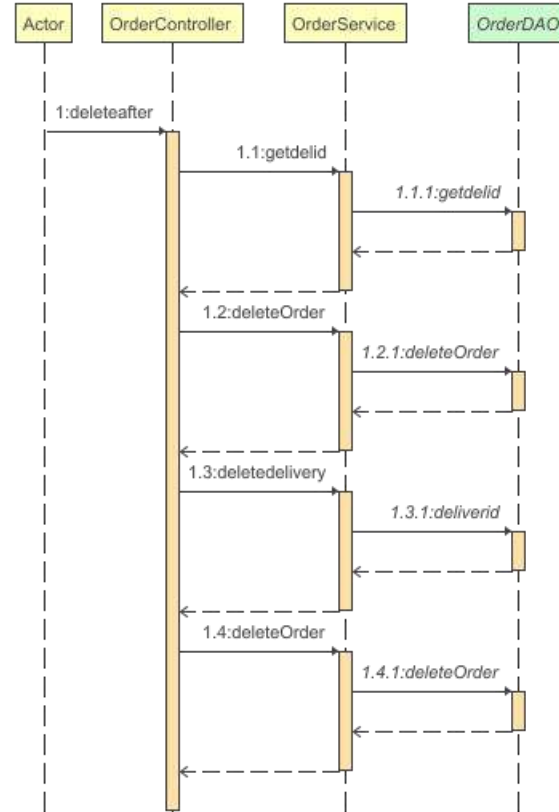
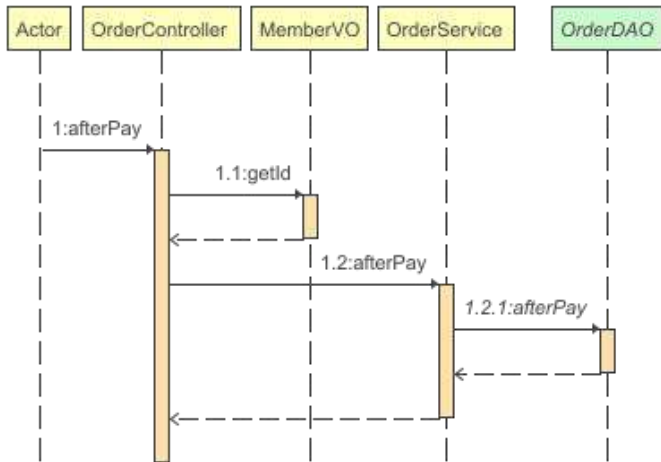
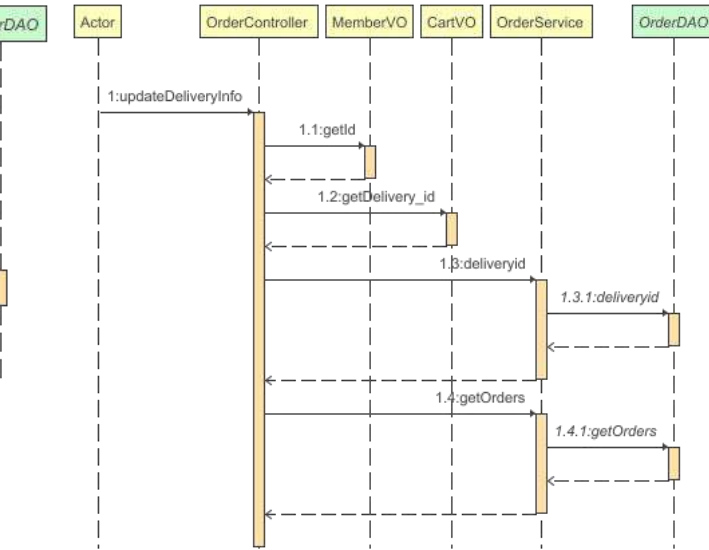
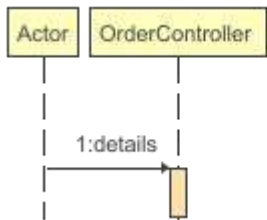
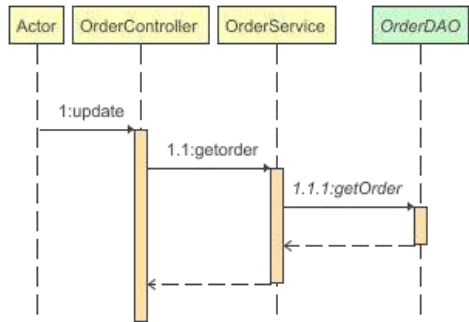
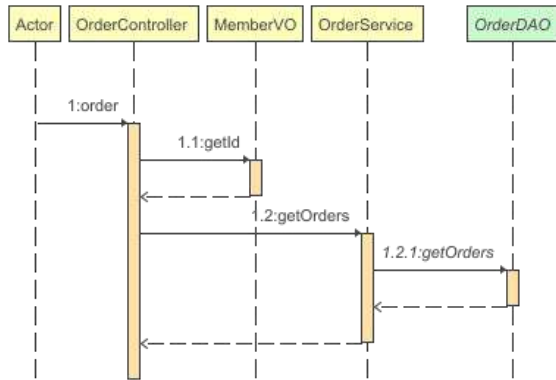
## Part 6

## 시퀀스 다이어그램 : FindID & FindPW(ID, PW 찾기)



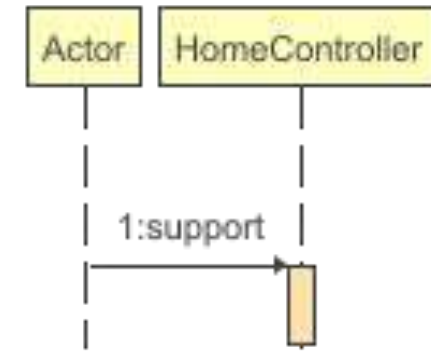
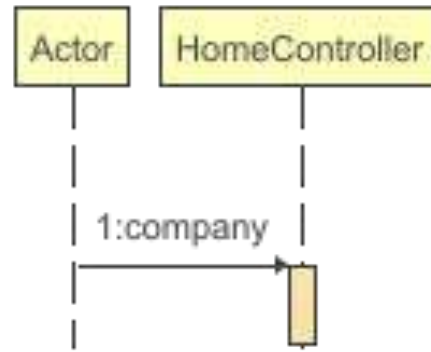
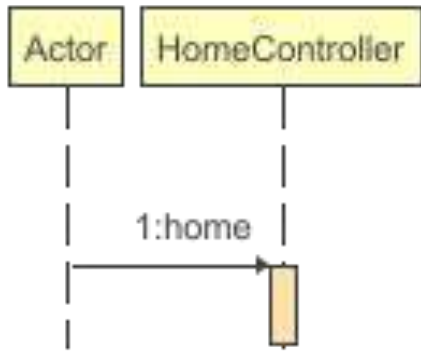
## Part 6

## 시퀀스 다이어그램 : Order(주문)



## Part 6

## 시퀀스 다이어그램 : Home(메인 페이지)



# Part 7

## 스토리보드

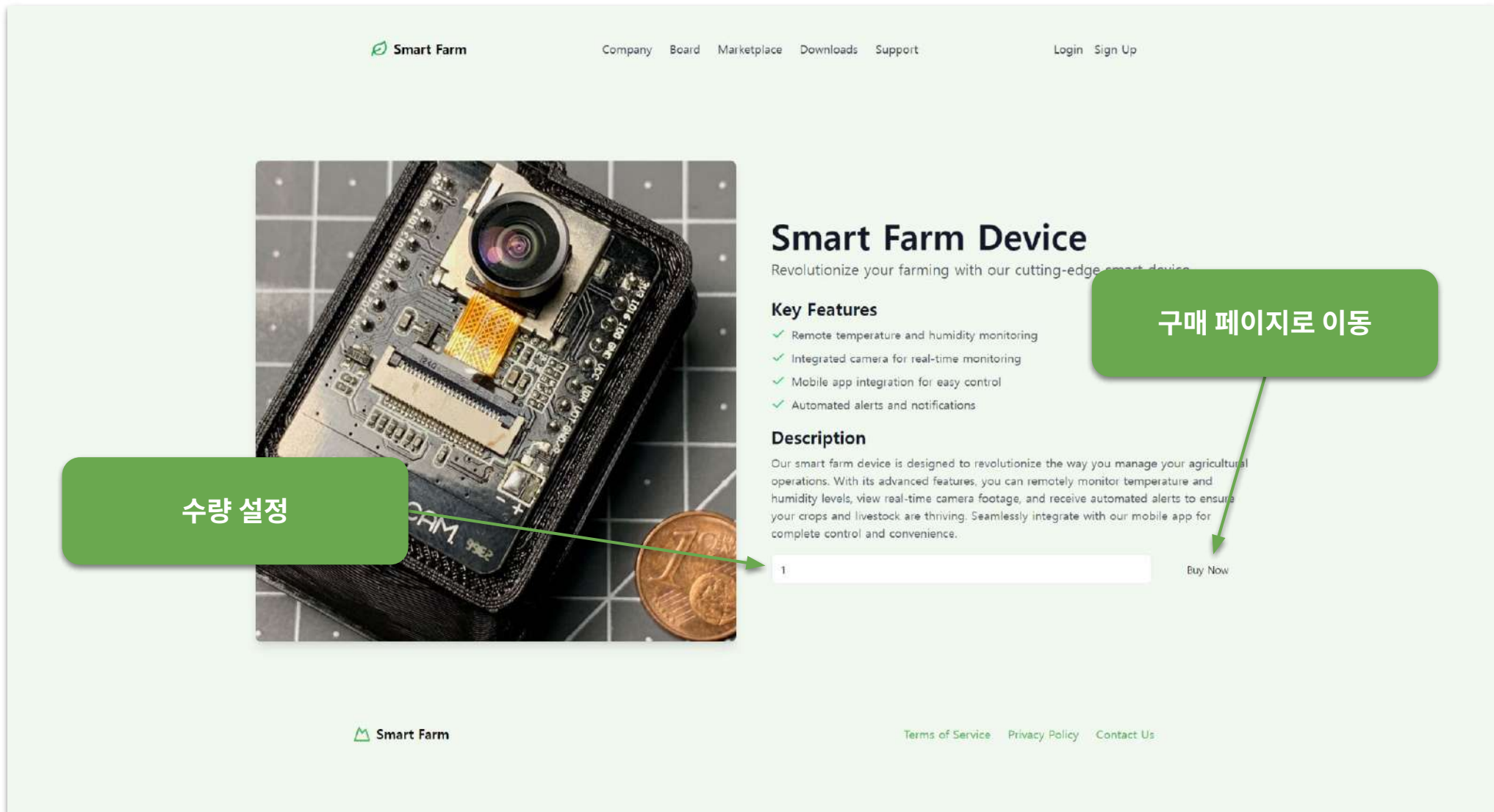


## Part 7

## 스토리보드 : 메인 화면







The storyboard illustrates a purchase page layout. On the left, the '주문 상세내역' (Order Details) section displays customer information (haha, 76), shipping address (haha, 1012344444), and a product list (테스트, 1 unit, 100 price). A green arrow points from the '결제 내용 수정' (Modify Payment Content) button to the '수정' (Modify) button in the order details. On the right, the '주문 합계' (Order Total) section shows a subtotal of 100 and a total of 100, with a green '결제' (Payment) button below. A modal titled 'Order Modification' is shown in the foreground, containing input fields for customer name, address, phone number, product name, quantity, unit price, and shipping fee, with a '수정하기' (Modify) button at the bottom.

**주문 상세내역**

고객 이름: haha      주문 번호: 76

배송지: haha      전화번호: 1012344444

**상품목록**

상품명	개수	가격
테스트	1	100

**주문 합계**

소계: 100

**합계: 100**

● 신용카드 ○ 실시간 계좌이체 ○ 가상계좌 ○ 휴대폰 소액결제

**결제**

**결제 내용 수정**

**Order Modification**

고객 이름: haha      주문 번호: 76

배송 주소: Address

고객 전화번호: 1012344444      상품명: 테스트

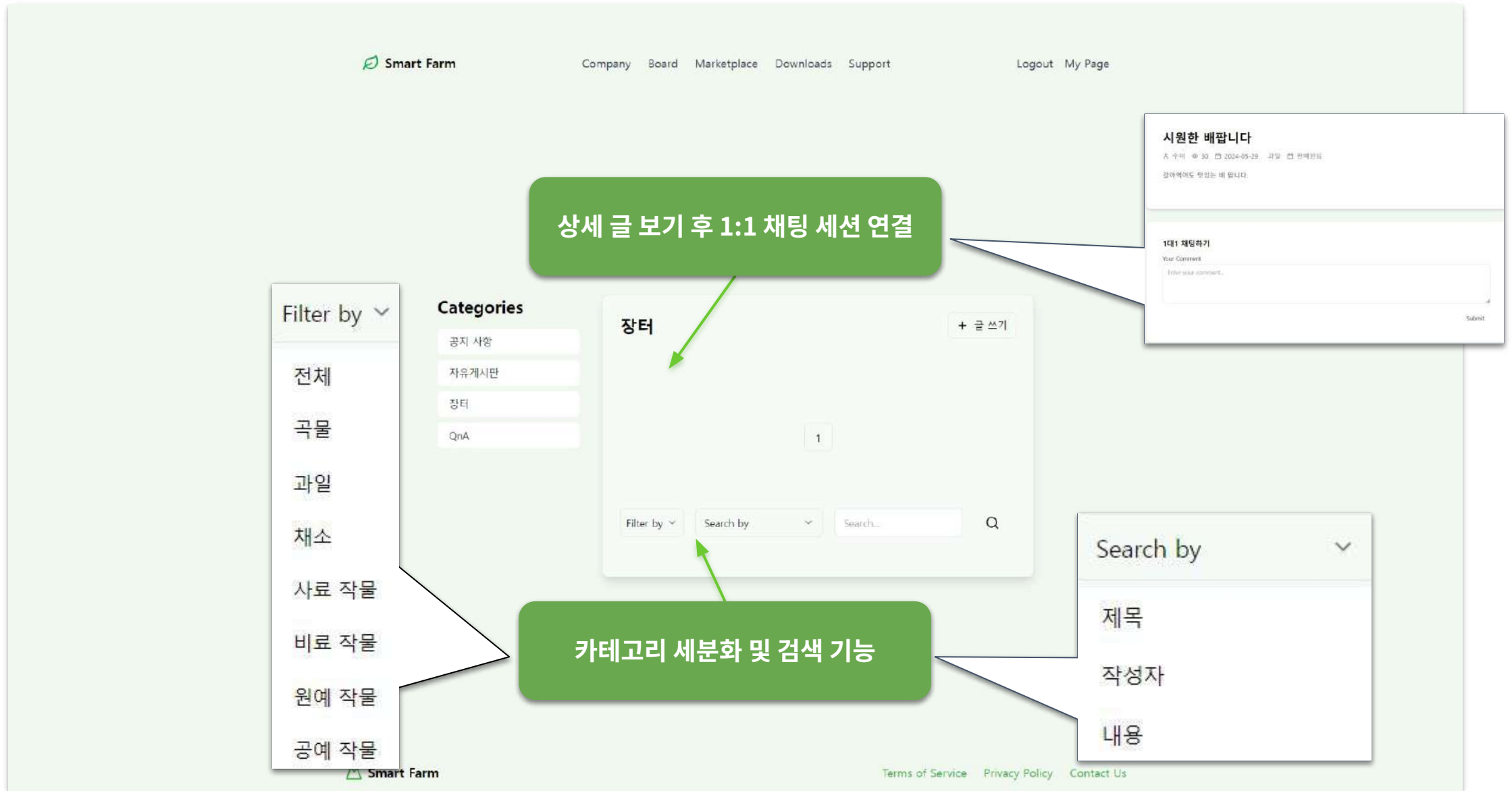
수량: 1      단위 가격: 100

배송 가격: 100

배송 현황

**수정하기**

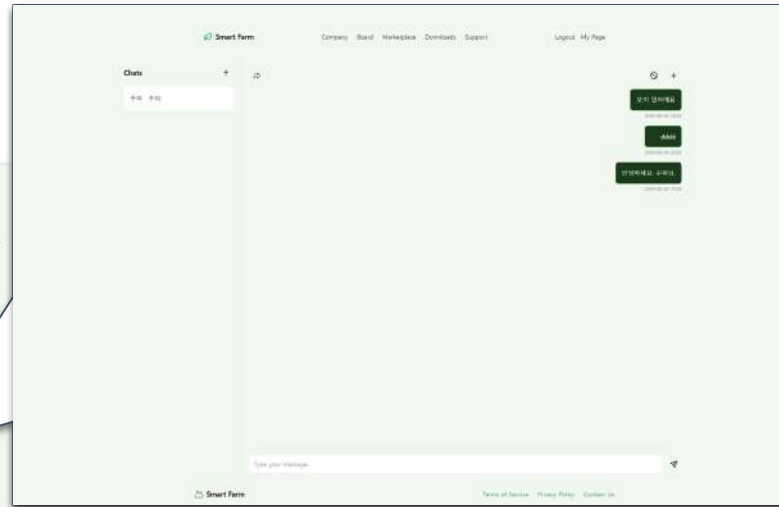




## Part 7

## 스토리보드 : MyPage

1:1 채팅 세션 재호출



회원 정보 수정



### Update Your Profile

현재 비밀번호      변경할 비밀번호

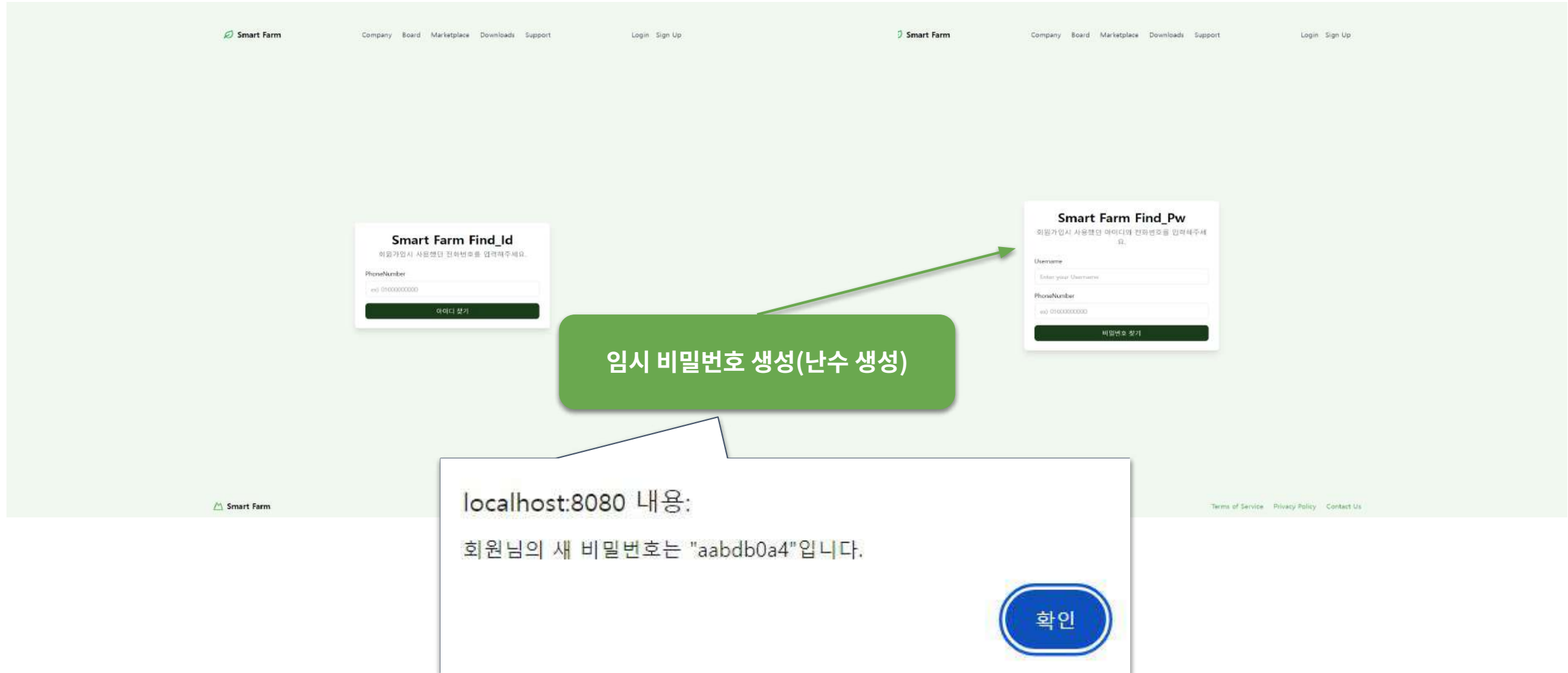
이메일

주소

전화번호

## Part 7

# 스토리보드 : ID 찾기, 비밀번호 찾기



# Part 8

## QnA







감사합니다