

Safedugout



결제인증 서비스 활용 웹 서비스 구축 야구 팬 팀 굿즈 중고거래 커뮤니티 및 야구장 관련 정보 제공

팀장 | 박건아

부팀장 | 이태호

팀원 | 백정이

목차 페이지



01

프로젝트 개요

기획 배경, 팀 구성및 역할, 기대효과, 개발일정, 사용기술

02

프로젝트 설계

ERD, 흐름도

03

프로젝트 수행 과정

DB, 페이지, 기능 액션

04

기능 및 인터페이스

웹 서비스 상세 기능 및 인터페이스 소개

05

트러블 슈팅

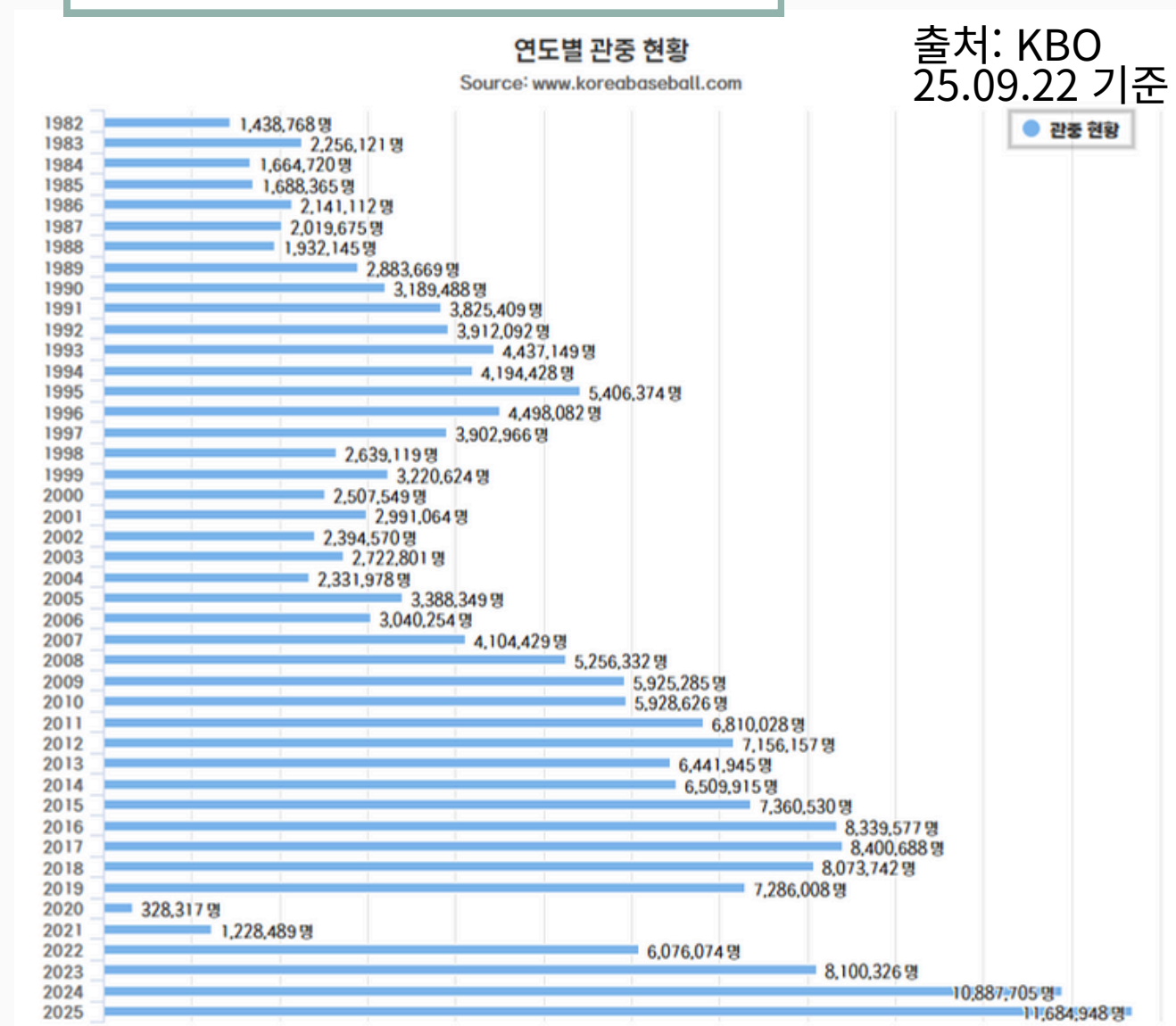
1. 프로젝트 개요

기획배경

기획배경



2025년 관중: 11,684,948명



01 | 매년 증가하는 프로야구 관중 수

02 | 모든 팀 팬이 함께 즐기는 커뮤니티

03 | 굿즈 거래 + 커뮤니티 통합 플랫폼

04 | 야구 입문자를 위한 입문가이드 제공



팀 구성 및 역할

팀 구성 및 역할



팀장

박건아

중고거래
결제 API
크롤링
전체 커뮤니티
팀 커뮤니티

부팀장

이태호

문자 API
로그인
회원가입
관리자 페이지
마이 페이지

팀원

백정인

메인 페이지
팀커뮤니티 메인 페이지
아이디 / 비번 찾기
헤더 푸터

기대 효과

기대효과 (1/2)



사회적 기대효과

1. 건전한 거래문화 정착

- 안전 결제·인증 시스템을 통해 사기 예방 및 신뢰 기반 중고거래 문화 확산
- 불법 굿즈 거래나 바가지 거래를 줄여 투명한 시장 형성

2. 팬 커뮤니티 강화 및 지역사회 기여

- 야구 팬들이 온라인에서 모여 교류하며 응원 문화 확산
- 팀별 커뮤니티를 통한 지역 연고 팬덤 강화, 지역 야구 활성화에 기여

3. 스포츠 문화의 지속 가능성 확보

- 굿즈 재거래 활성화로 자원 낭비를 줄이고 친환경 순환 소비 문화 촉진
- 소장가치 있는 아이템이 계속 팬들 사이에서 활용되며 스포츠 문화의 지속성 보장

4. 스포츠 산업 발전 기반 제공

- 수집되는 데이터(굿즈 선호도, 팀별 활동, 경기 관심도)를 통해 구단·리그에 마케팅 인사이트 제공
- 이는 프로야구 산업 성장과 스포츠 경제 활성화로 이어짐

기대효과 (2/2)



프로젝트 기대효과

1. 야구 팬 커뮤니티 활성화

- 팀별 게시판, 자유게시판, 뉴스/통계 정보 공유 기능을 통해 팬들 간 활발한 소통
- 같은 팬들끼리 모여 **응원 문화와 굿즈 교환 문화 확산**

2. 안전한 거래 환경 조성

- 결제 인증 및 관리자 검증 시스템을 통해 사기 위험 최소화
- 같은 팬들끼리 모여 **응원 문화와 굿즈 교환 문화 확산**

3. 데이터 기반 가치 창출

- 인기 굿즈, 팀별 활동량, 거래 빈도 데이터 수집 → **야구 산업/마케팅 인사이트 제공**
- 향후 스폰서십, 구단 제휴, 광고 등 **비즈니스 모델 확장 가능성 확보**

4. 사용자 경험(UX) 향상

- 경기장 정보, 팀별 뉴스, 통계 자료를 한 곳에서 확인 가능
- 커뮤니티+거래+정보 제공이 결합된 **원스톱 플랫폼 경험 제공**

개발 일정

작업	7/30	7/31	8/1	8/2	8/3	8/4	8/5	8/6	8/7	8/8	8/9	8/10	8/11	8/12	8/13	8/14	8/15	8/16	8/17	8/18	8/19	8/20	8/21	8/22	8/23	8/24	8/25	8/26	8/27	8/28	8/29
기획	기획																														
화면 구성							화면 구성																								
프론트										프론트																					
백엔드 구현																백엔드 구현															
발표 준비																											발표 준비				
발표																												발표			

작업	9/1	9/2	9/3	9/4	9/5	9/6	9/7	9/8	9/9	9/10	9/11	9/12	9/13	9/14	9/15	9/16	9/17	9/18	9/19	9/20	9/21	9/22
보안 및 디버깅	보안 및 디버깅																					



개발 도구

개발 도구

거래글



TOOLS



VScode



dbever



eclipse



GitHub



Git

Language And Framework



java



CSS



Java script



HTML 5

Database And ORM



Apache Tomcat

9.0



MyBatis

3.5



21C

JAR Files

- cos
- gson-2.9.1
- json-simple-1.1.1
- jstl
- mybatis-3.5.11
- ojdbc8
- standard
- tomcat-dbcp
- javaSDK-2.2 - 문자인증
- jsoup-1.21.2 - 결제

Crawling



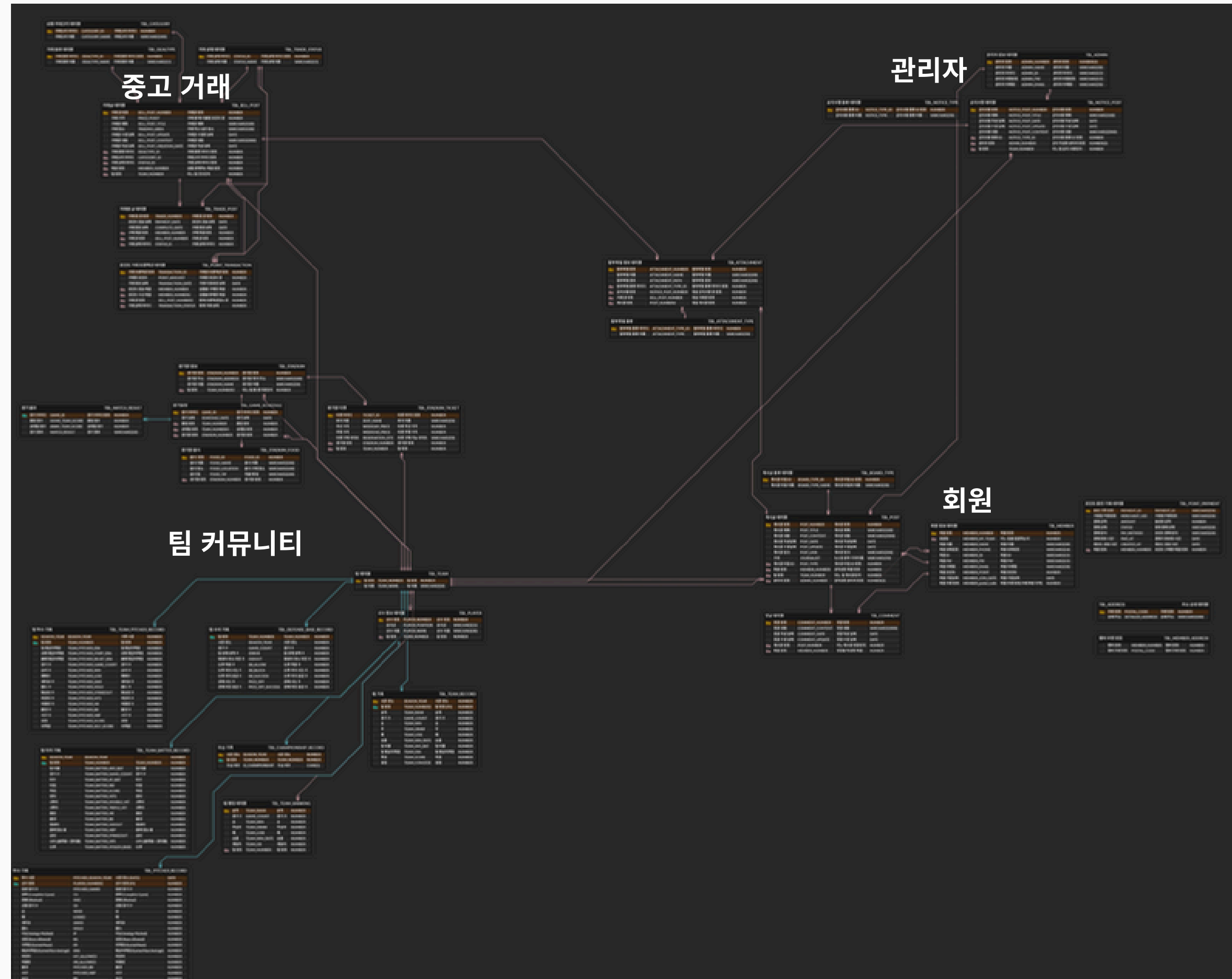
PYTHON

2. 프로젝트 설계



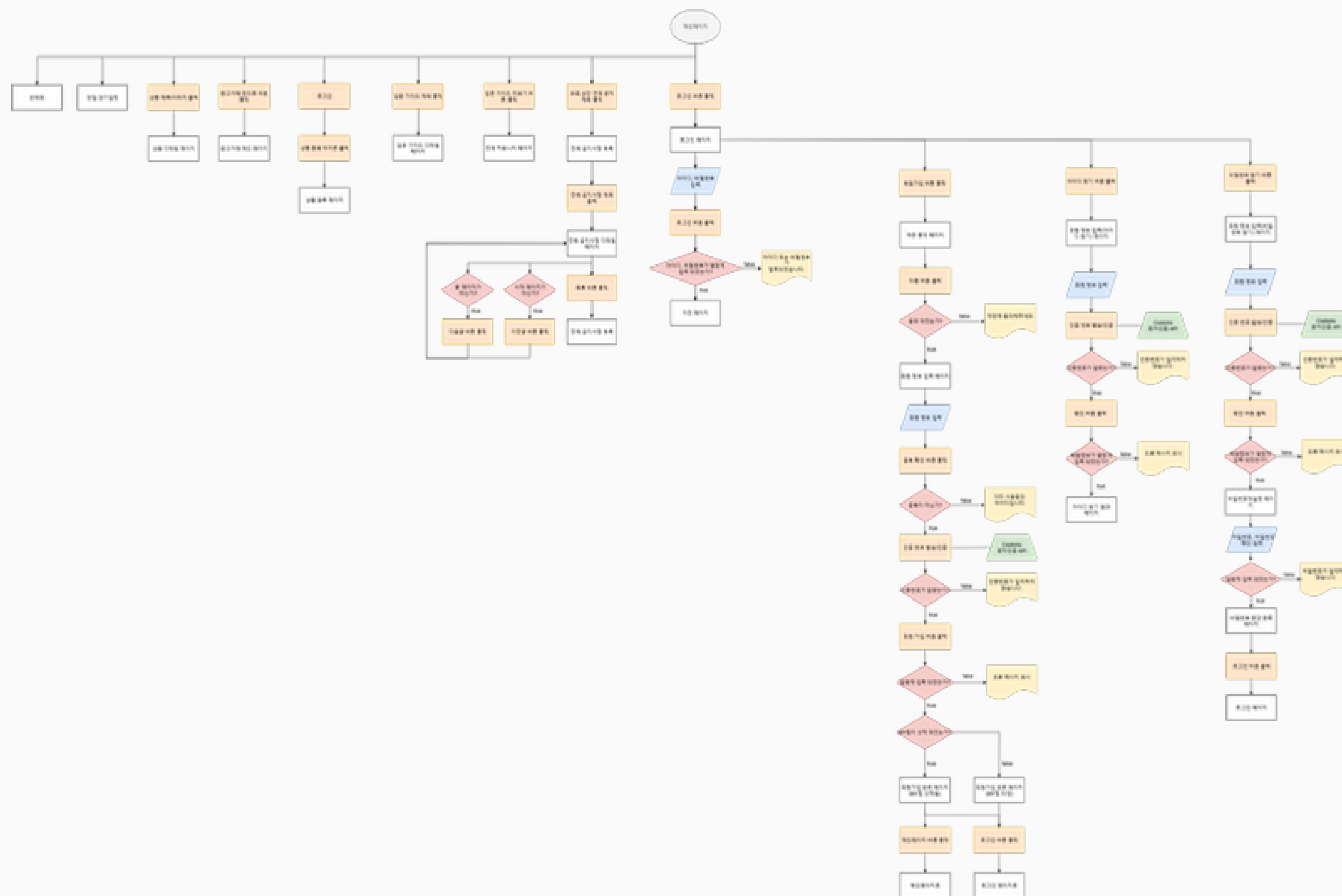
ERD

ERD

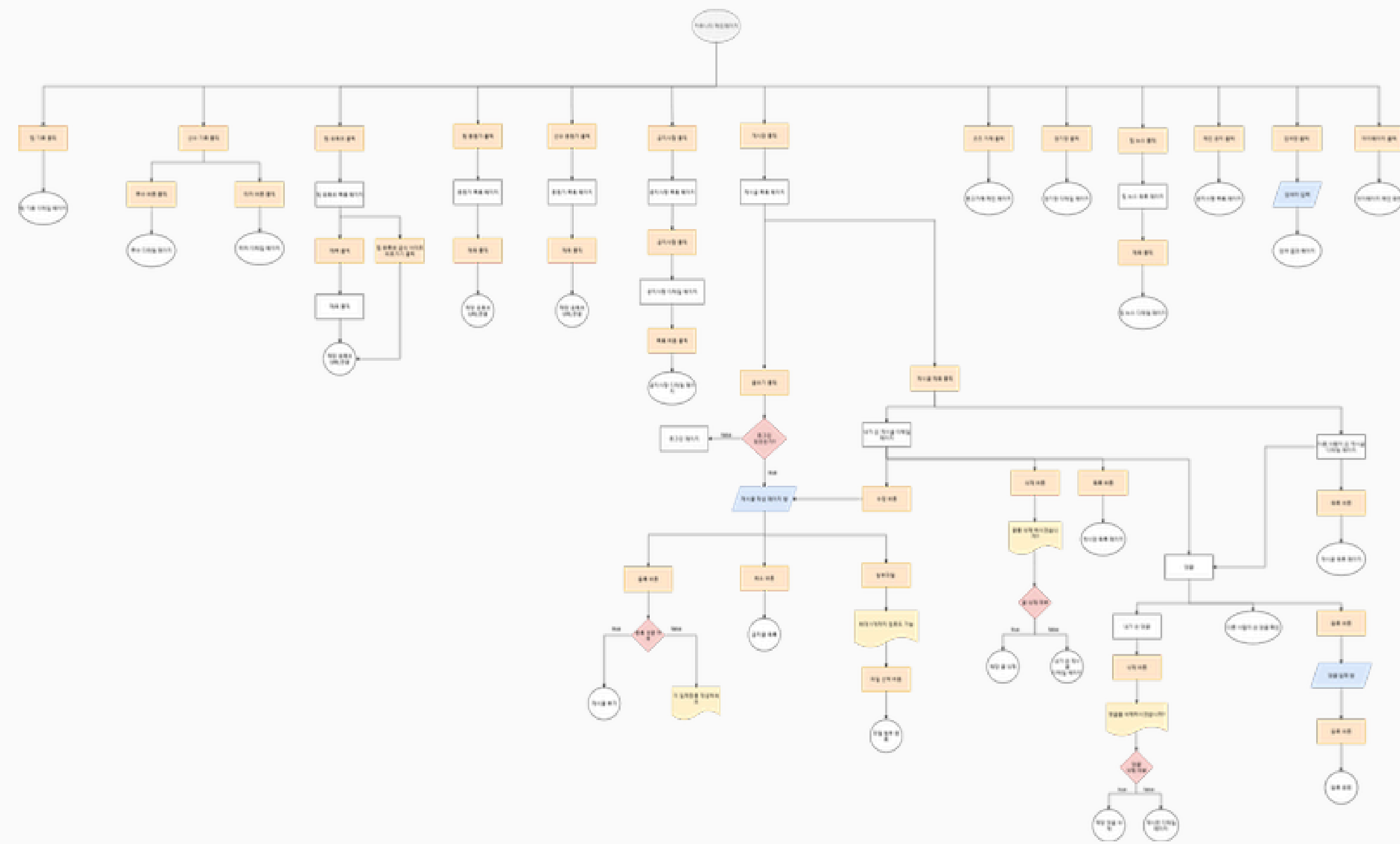




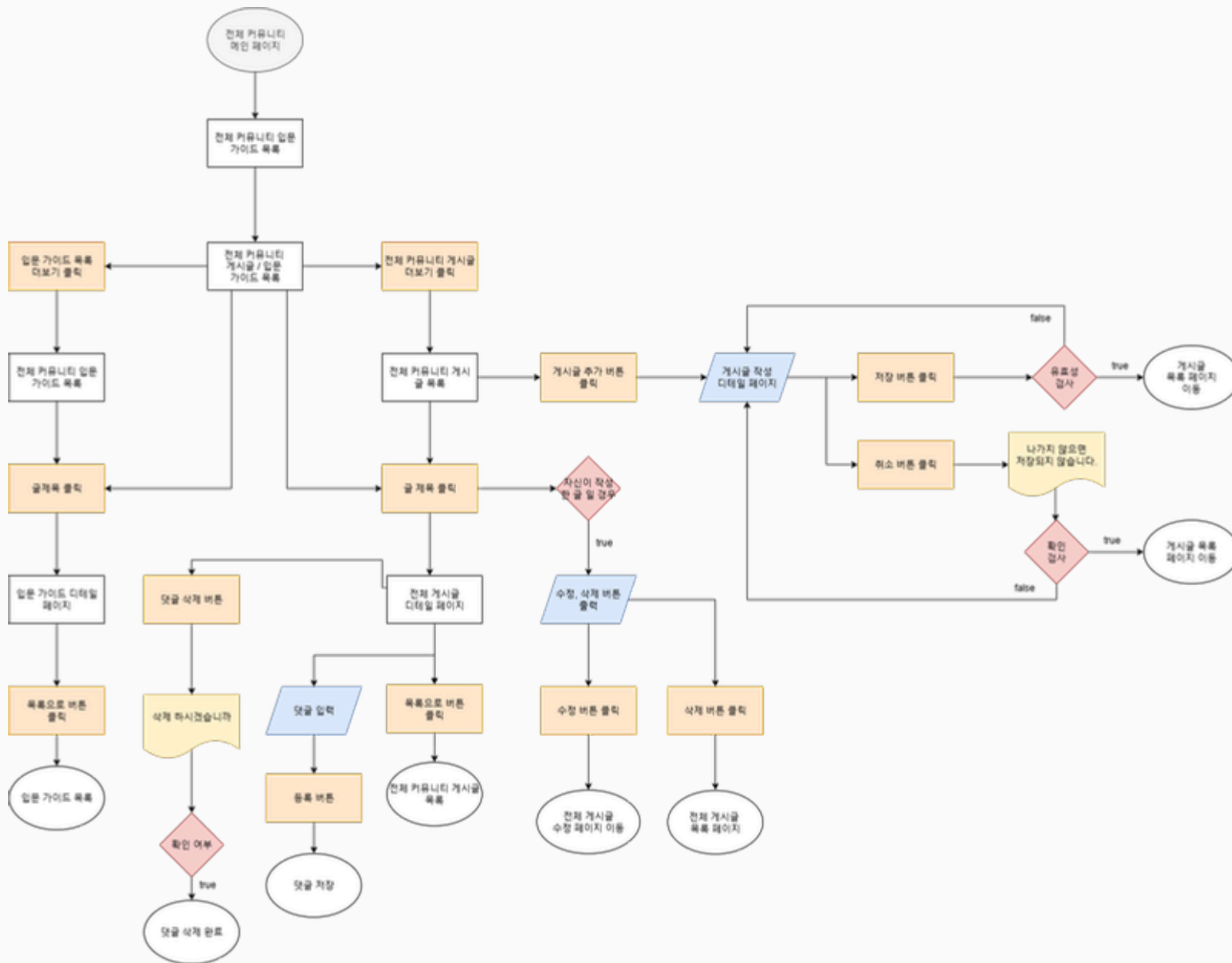
하루

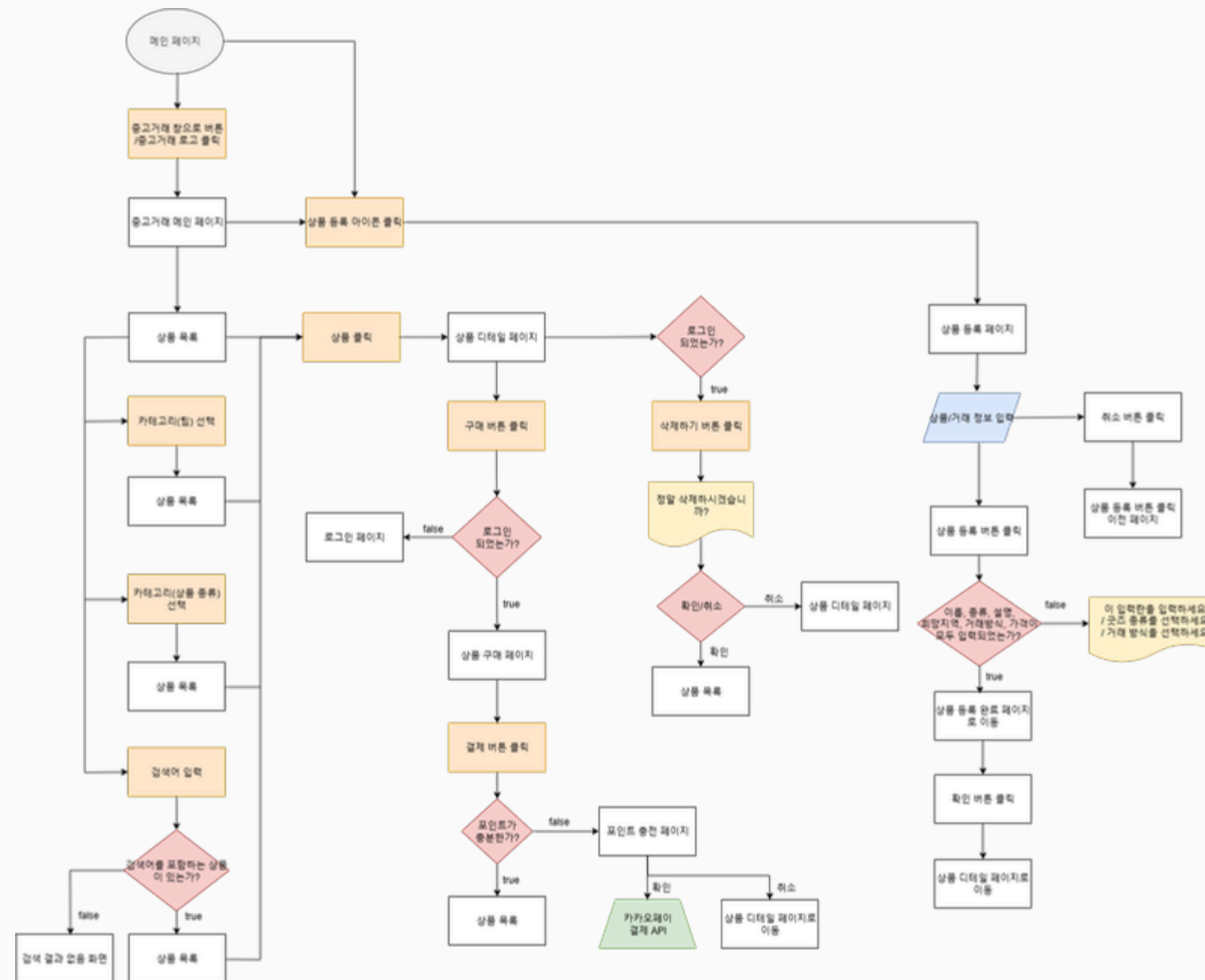


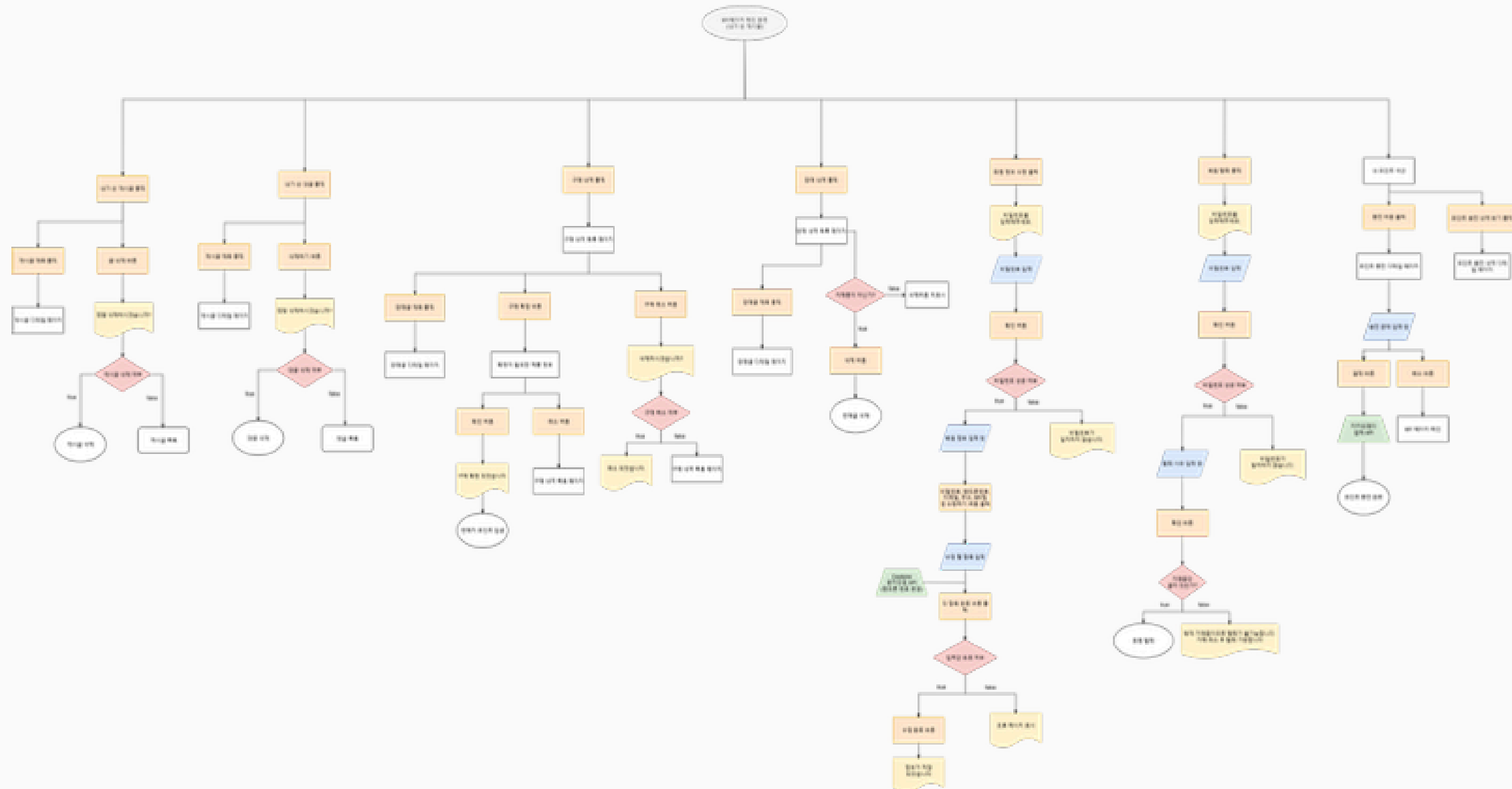
흐름도 (2/6) - 팀 커뮤니티



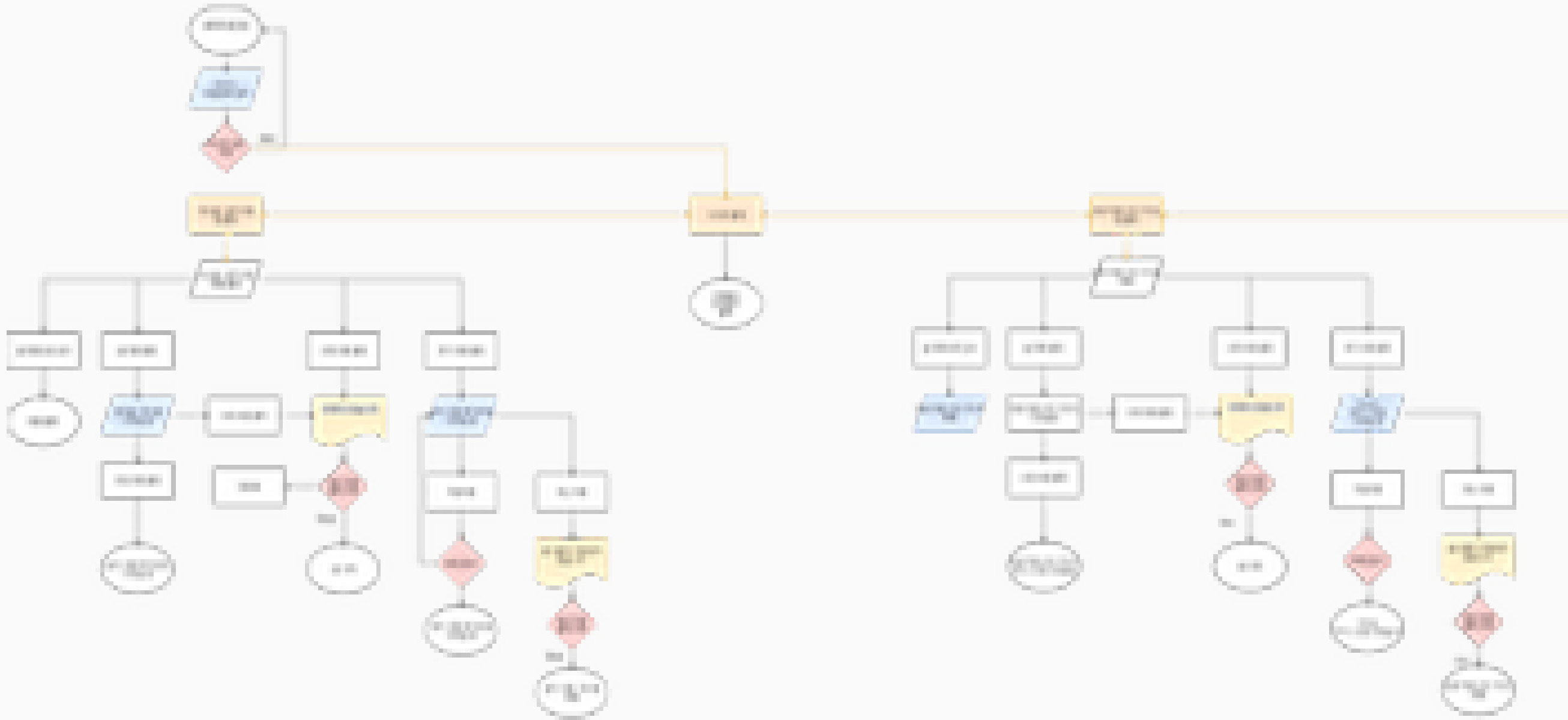
흐름도 (3/6) - 전체 커뮤니티



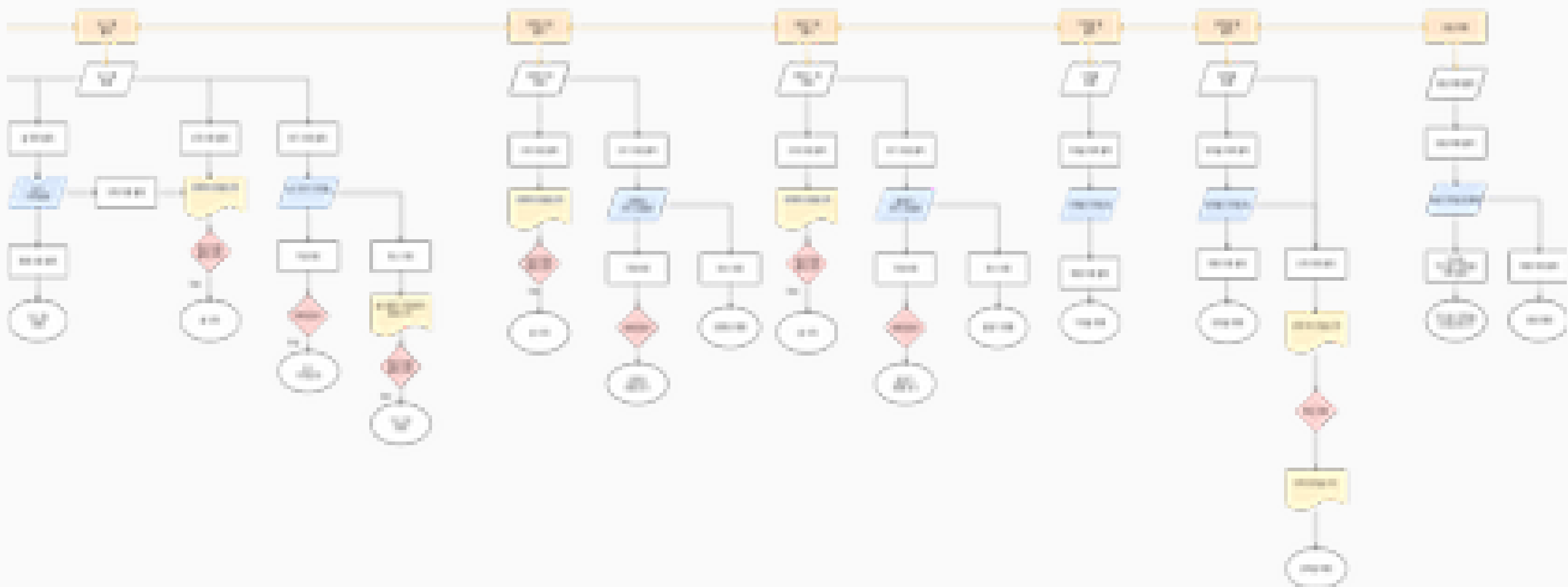




흐름도 (6/6) - 관리자페이지1



흐름도 (6/6) - 관리자페이지2



3. 프로젝트 수행 과정

수행과정



DB

JOIN 과 서브 쿼리문을 사용하여
데이터 처리를 효율적으로 진행

정규화를 통해 테이블을
효율적으로 제작 및 사용

FRONT

문자, 결제, 주소API을 사용하여
프론트 기능 구현

비동기 처리를 통해
페이지 이동 없는 데이터 처리

커스텀 태그, JSTL 활용

SERVICE

HANDLER, MAPPING 활용

싱글톤 패턴 유지

페이지 기능 모듈화



페이지 기능 정의

헤더, 푸터, 메인페이지 (1/2)

페이지명	적용기술 & Js	기능 설명
헤더, 푸터	JSTL, EL식 header.js footer.js	헤더 - JS 비동기(fetch)로 전체공지사항 제목, 회원 이름 조회 및 출력 헤더 - 로그인 여부에 따라 상품 등록, 마이페이지 아이콘 출력 헤더 & 푸터 - 팀에 따라 다른 css 적용 푸터 - JS로 약관 클릭시 모달창 출력
메인페이지	JSTL, EL식	메인페이지 순위표, 일정표, 입문자 가이드 목록, 상품 목록 출력 특정 항목 클릭시 상세 페이지로 이동
팀 메인페이지	JSTL, EL식	팀 메인페이지 팀 뉴스, 팀 게시글, 유튜브 썸네일, 팀 경기 일정, 순위표 출력 특정 항목 클릭시 상세 페이지로 이동, 썸네일 클릭시 링크 이동
팀 커뮤니티 검색 결과 페이지	JSTL, EL식, JS Controller(pagination)	검색결과 공지사항, 게시글 목록 출력 / 검색글자를 빨간색으로 표시 공지사항, 게시글 제목 클릭하여 상세 페이지로 이동 / 컨트롤러에서 페이지네이션 처리
전체 공지사항 목록페이지	JSTL, EL 식 Controller(pagination)	전체 공지사항 페이지 목록 출력 / 공지사항 클릭시 상세 페이지로 이동 컨트롤러에서 페이지네이션 처리
전체 공지사항 상세페이지	JSTL, EL식	전체 공지사항 제목, 내용, 작성일, 수정일, 이미지 출력

아이디, 비밀번호 찾기 페이지 (1/1)

페이지명	적용기술 & Js	기능 설명
아이디 찾기 회원정보 입력 페이지	JSTL, EL식 findIdInput.js findPwInput.js findPwChange.js	JS로 입력한 회원정보 유효성 검사, 입력 오류 메시지 표시 비동기(fetch)로 입력한 회원정보를 서버에 전송하여 회원번호 조회, 각 입력값 등록여부 조회 각 입력값 미등록이거나 회원번호 조회할 수 없을 시 오류 메시지 표시 모두 등록되어있고 회원번호 찾을 수 있을 경우 회원번호 전송하며 찾은 아이디 페이지 처리 요청
아이디 찾기 찾은 아이디 페이지	EL식	전송받은 회원 아이디, 가입날짜 출력
비밀번호 찾기 회원정보 입력 페이지	findPwInput.js	JS로 입력한 회원정보 유효성 검사, 입력 오류 메시지 표시 비동기(fetch)로 입력한 회원정보를 서버에 전송하여 회원번호 조회, 각 입력값 등록여부 조회 각 입력값 미등록이거나 회원번호 조회할 수 없을 시 오류 메시지 표시 모두 등록되어있고 회원번호 찾을 수 있을 경우 회원번호 전송하며 비밀번호 변경 페이지 처리 요청
비밀번호 찾기 비밀번호 변경 페이지	EL식 findPwChange.js	비밀번호 유효성 검사, 재입력 일치 여부 검사 유효하지 않거나 재입력 일치하지 않을시 오류 메시지 표시 회원번호, 입력한 비밀번호 전송하며 요청

기능 액션 정의서

기능 액션 - 메인페이지 액션(1/1)



기능	액션	이동
헤더 요청	header.ma	비동기
메인페이지 요청	main.ma	main.jsp
전체 공지사항 목록 페이지 요청	SelectMainListOk.ma	mainNoticeList.jsp
전체 공지사항 상세 페이지 요청	SelectMainDetailOk.ma	mainNoticeDetail.jsp
팀 메인페이지 요청	mainTeam.ma	teamMain.jsp
팀 커뮤니티 검색 요청	teamSearchOk.ma	teamSearch.jsp



DTO CRUD

DB-메인페이지



DTO	CRUD	CONDITION	기능	DTO	CRUD	CONDITION	기능
MainDTO	R.selectAll	-	메인페이지 순위표 조회	Team Main DTO	R.selectAll	-	팀 메인페이지 최신 팀 뉴스 목록 조회
	R.selectAll	-	메인페이지 경기 일정 조회		R.selectAll	-	팀 메인페이지 최신 팀 게시글 목록 조회
	R.selectAll	-	메인페이지 최신 입문자 가이드 목록 조회		R.selectAll	-	팀 메인페이지 최신 유튜브 목록 조회
	R.selectAll	-	메인페이지 최신 상품 목록 조회		R.selectAll	-	팀 메인페이지 경기 일정 조회
Main Notice PostDTO	R.selectAll	시작 순서, 끝 순서	전체 공지사항 목록 조회				
	R.selectOne	공지사항 번호	전체 공지사항 상세 조회				
	R.selectOne	공지사항 번호	전체 공지사항 이전글 조회				
	R.selectOne	공지사항 번호	전체 공지사항 다음글 조회				

DB-로그인, 회원가입, 아이디/비밀번호



DTO	CRUD	CONDITION	기능
MemberDTO	R.selectOne	아이디, 비밀번호	로그인
	INSERT	이름, 아이디, 비밀번호, 핸드폰 번호 응원팀, 이메일, 우편번호	회원 가입
	R.selectOne	이름, 이메일, 전화번호	아이디 찾기 - 입력한 회원 정보로 회원번호 조회
	R.selectOne	회원번호	아이디 찾기 - 회원번호로 아이디 조회
	R.selectOne	이름, 아이디, 이메일, 전화번호	비밀번호 찾기 - 입력한 회원 정보로 회원번호 조회
	UPDATE	회원번호, 비밀번호	비밀번호 찾기 - 비밀번호 변경

DB-공용



DTO	CRUD	CONDITION	기능
AttachmentDTO	INSERT	글번호, 파일 주소, 파일 이름	첨부 파일 추가
	DELETE	첨부파일 번호	첨부파일 삭제
	R.selectAll	글번호	현재 글에 들어있는 모든 첨부파일 조회

4. 상세 기능 및 인터페이스

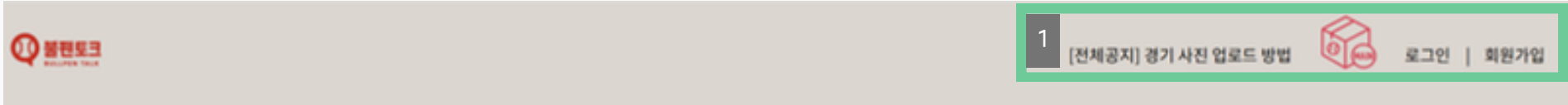
메인페이지

헤더, 푸터, 메인페이지 (1/8)



1. 일반 헤더

- 1 헤더 메뉴 : 최신 전체 공지사항, 중고거래 아이콘
- 2 로그인시 버튼 : 회원 이름, 상품등록, 마이페이지 아이콘 추가



헤더, 푸터, 메인페이지 (2/8)

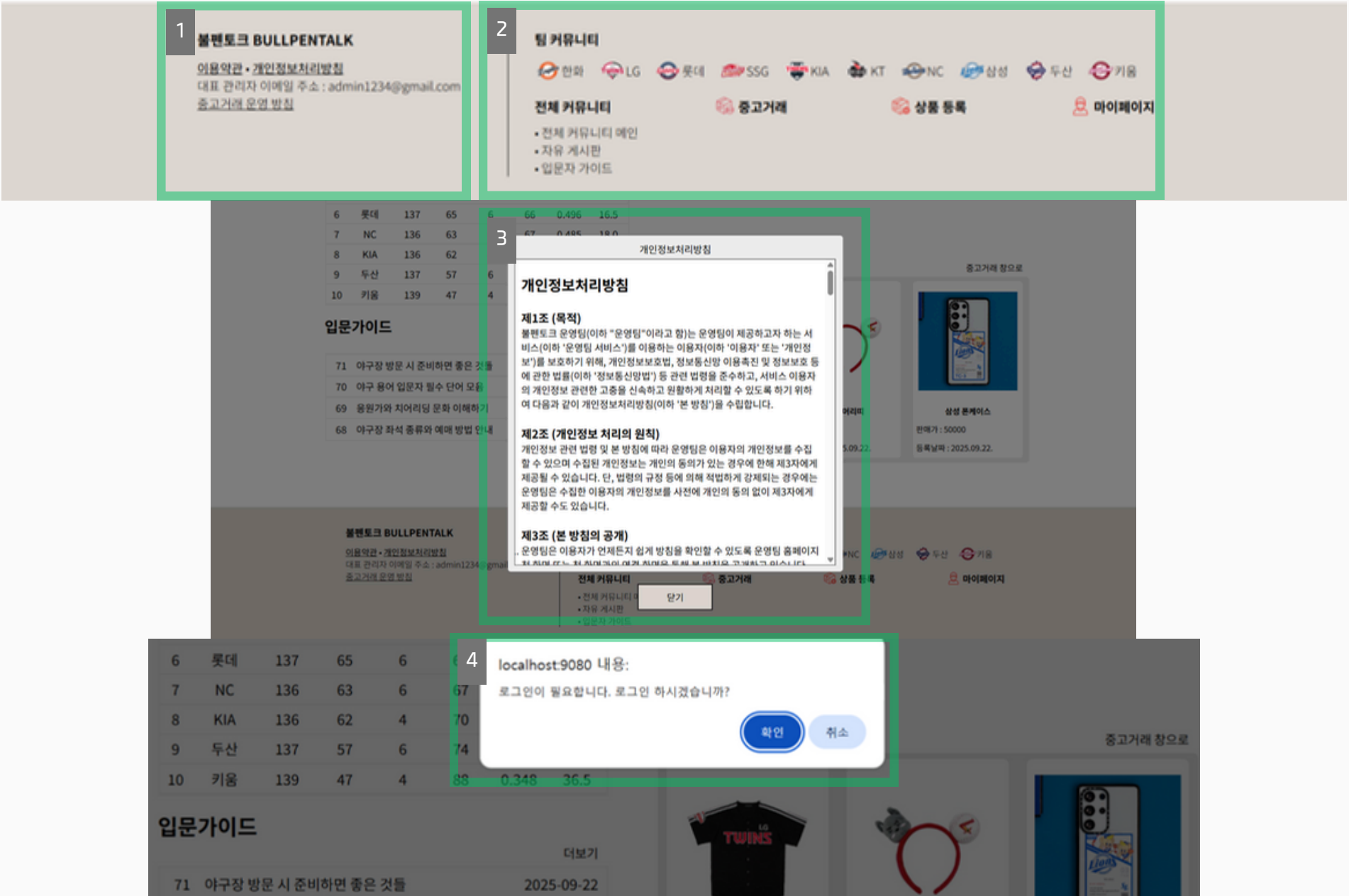


2. 팀 커뮤니티 헤더



- 1 헤더 메뉴 : 팀 커뮤니티 탭 메뉴, 기록/경기장 제외 글
검색창
- 2 로그인시 버튼 : 상품 등록, 마이페이지 아이콘 추가

헤더, 푸터, 메인페이지 (3/8)



3. 일반 푸터

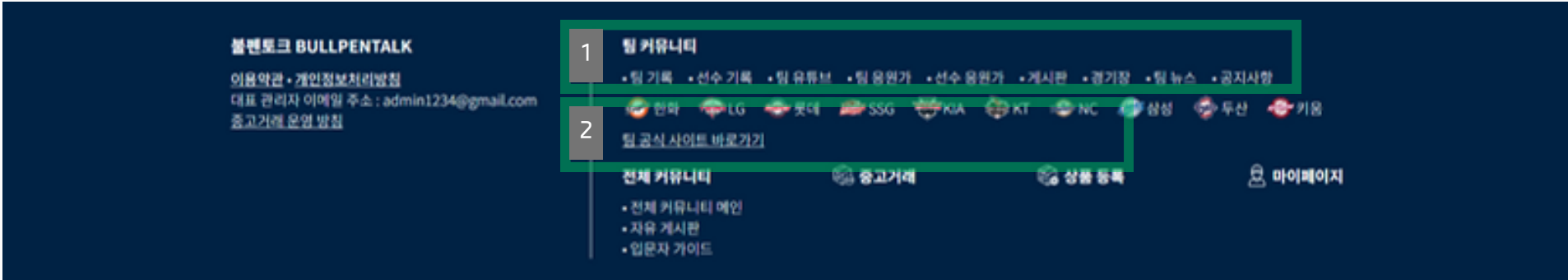
- 1 푸터 정보 제공 : 이용약관, 개인정보처리방침, 중고거래 운영 방침, 관리자 이메일 주소
- 2 링크 모음 : 주요 페이지를 쉽게 이동할 수 있는 메뉴
- 2 약관 모달창 : 푸터에서 약관, 방침 클릭시 모달창 열림
- 3 팝업창 : 비로그인일 경우 상품 등록, 마이페이지 링크 클릭시 로그인 페이지 이동 팝업창 열림

헤더, 푸터, 메인페이지 (4/8)



4. 팀 커뮤니티 푸터

- 1 탭 메뉴 : 팀 커뮤니티 탭 메뉴로 이동
- 2 공식사이트 링크 : 팀 공식 사이트로 이동



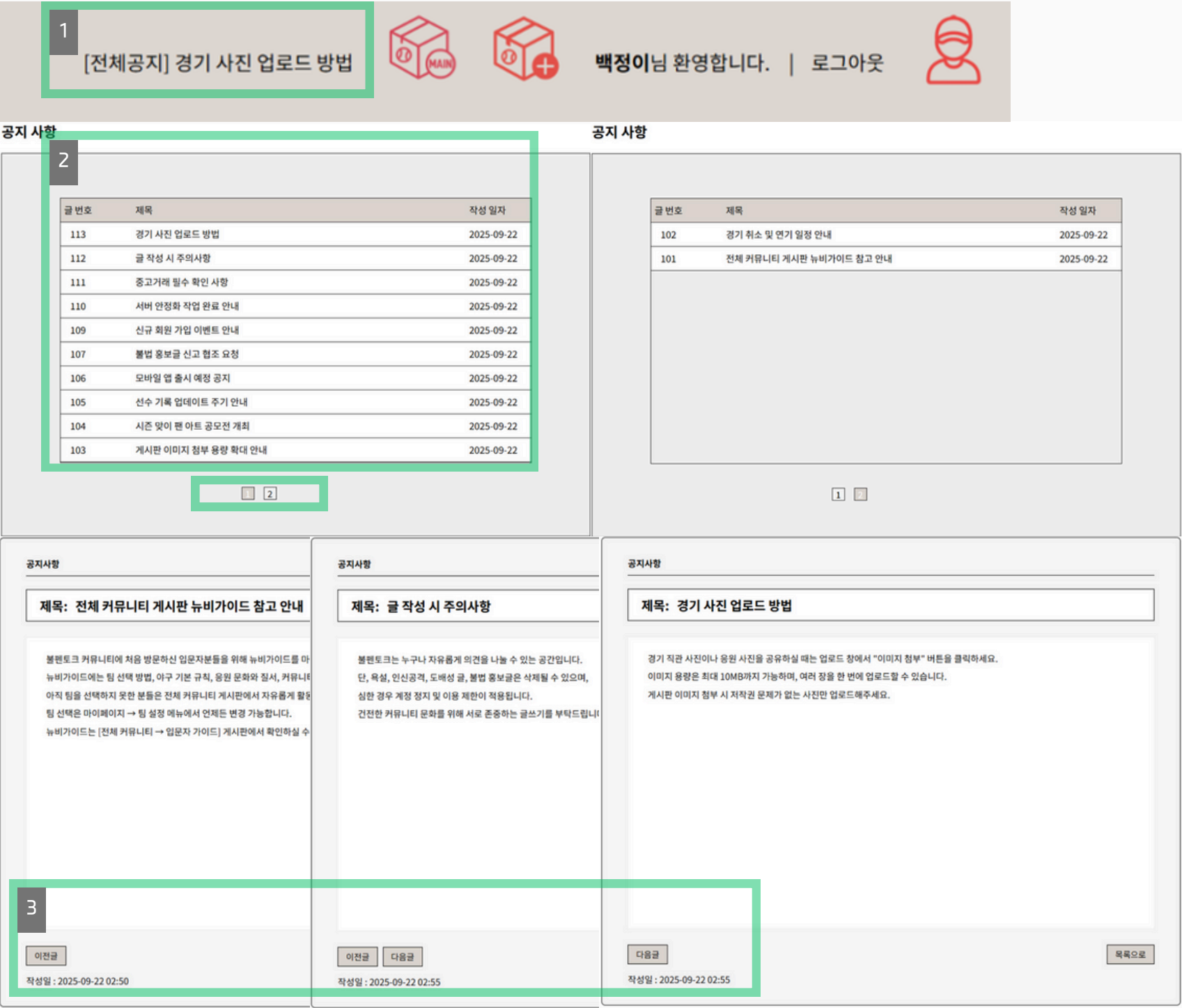
헤더, 푸터, 메인페이지 (5/8)



5. 메인페이지

- 1 팀 아이콘 : KBO 팀별 커뮤니티 페이지로 이동
- 2 순위표 : 현재시즌 순위표
- 3 경기 일정 : 가장 가까운 일자의 경기 일정
- 4 입문가이드 : 야구 입문자를 위한 가이드 최신 목록
- 5 최신 등록 상품 : 중고거래 상품 최신 목록

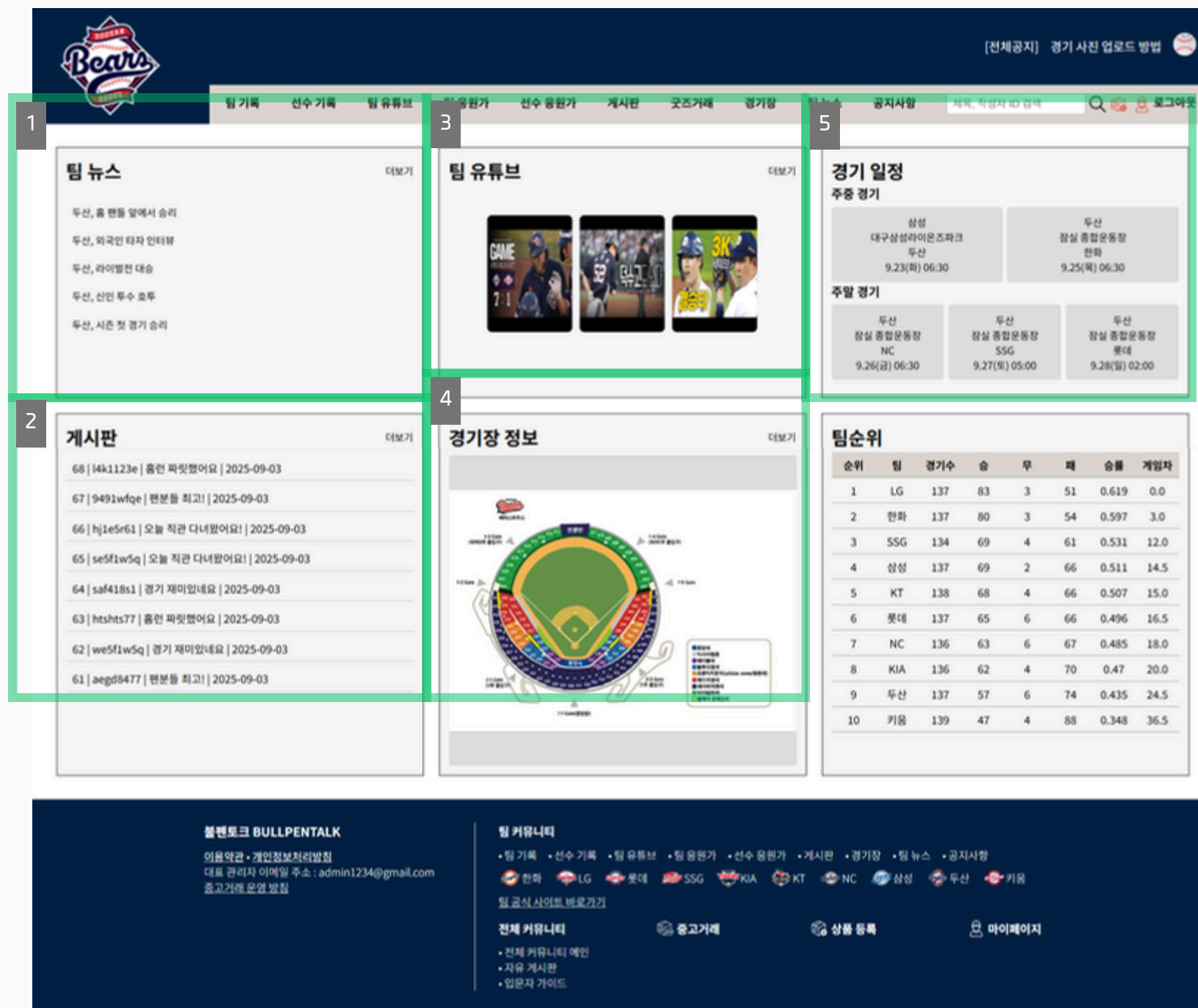
헤더, 푸터, 메인페이지 (6/8)



6. 전체 공지사항

- 1 헤더 공지 제목 버튼 : 전체 공지 목록 페이지로 이동
- 2 공지 목록 : 페이지 번호에 맞는 목록 출력
- 3 이전글, 다음글 버튼 : 공지 상세페이지에서 현재 보고있는 순서에 따라 버튼 활성화

헤더, 푸터, 메인페이지 (7/8)



7. 팀 커뮤니티 메인페이지

- 1 팀 뉴스 : 팀 뉴스 최신 목록 출력
- 2 게시판 : 팀 게시글 최신 목록 출력
- 3 팀 유튜브 : 팀 유튜브 최신 목록 썸네일 출력
썸네일 클릭시 링크 이동
- 4 경기장 이미지 : 팀별 경기장 이미지 출력,
더보기 버튼으로 상세 페이지 이동
- 5 팀별 경기 일정 : 이번주 월요일 ~ 일요일 경기 일정 출력

헤더, 푸터, 메인페이지 (8/8)



공지사항

1

두산

Q

공지사항

77

Q

2

검색목록

공지사항

공지 목록

두산 베어스[댓글 안내]

두산베어스[게시판 공지]

두산 공지

특별 이벤트 안내: 두산 베어스 '팬 사랑의 날'

두산 팀 공지 사항입니다.

1

3

게시글

글 종류	글 번호	제목	작성자ID	작성 일자
팀 응원가	286	두산베어스 응원가 - 서울 두산 승리하리라	-	2025-09-22
팀 응원가	288	두산베어스 응원가 - 날아올라	-	2025-09-22
팀 응원가	290	두산베어스 라인업송!! (DOOSAN BEARS) LINEUP SONG!!	-	2025-09-22
팀 유튜브	225	두산 팬 응원 영상	-	2025-09-03
팀 유튜브	223	두산 역전승 하이라이트	-	2025-09-03
팀 유튜브	224	두산 베어스 최신 영상	-	2025-09-03
팀 뉴스	3	두산, 라이벌전 대승	-	2025-09-02
팀 뉴스	2	두산, 신인 투수 호투	-	2025-09-02
팀 뉴스	1	두산, 시즌 첫 경기 승리	-	2025-09-02
팀 뉴스	4	두산, 외국인 타자 인터뷰	-	2025-09-02

1

2

3

4

5

>

4

시글

글 종류	글 번호	제목	작성자ID	작성 일자
게시글	63	홈런 파뒀했어요	htshts77	2025-09-03
게시글	61	팬분들 최고!	aegd8477	2025-09-03

1

8. 팀 커뮤니티 검색 결과

- 1
- 헤더 검색창 : 팀 커뮤니티글 검색
- 2
- 공지사항 검색결과 : 검색어를 포함하는 팀 공지사항 목록
- 3
- 게시글 검색결과 : 검색어를 포함하는 게시글 목록
유튜브, 응원가, 뉴스 포함
페이지네이션은 5번까지 출력
> 버튼 누를 시 다음 번호 5개 출력
- 4
- 작성자 ID 검색결과 : 검색어를 포함하는 작성자 ID
게시글 목록



아이디 찾기 / 비밀번호 찾기

아이디 찾기

- 1 아이디 찾기 버튼 : 로그인 페이지에서 아이디 찾기 버튼으로 아이디 찾기 페이지 이동
- 2 회원정보 입력 : 아이디 주인의 회원정보 입력 후 휴대폰 인증 및 확인
- 3 오류 메시지 : 정보가 미등록되었을 시 메시지 표시
- 4 결과 화면 : 찾은 아이디와 가입 일자 표시

비밀번호 찾기 (1/2)



아이디

아이디

비밀번호

비밀번호

로그인

1아이디 찾기 | 비밀번호 찾기 | 회원가입

비밀번호 찾기

2

회원 가입시 등록한 정보로 비밀번호를 찾을 수 있습니다.

이름김수현

아이디jsjsjsjs

이메일wegw123@gmail.com

핸드폰 번호010752

인증번호 입력인증에 성공했습니다.
418678

비밀번호 찾기

3

회원 가입시 등록한 정보로 비밀번호를 찾을 수 있습니다.

이름김수현

아이디jsjsjsjs

이메일등록되지 않은 이메일입니다.
wegw123@gmail.com

핸드폰 번호010752

인증번호 입력418678

입력하신 정보로 계정을 찾을 수 없습니다.

확인

1. 비밀번호 찾기

- 1 아이디 찾기 버튼 : 로그인 페이지에서 아이디 찾기 버튼으로 아이디 찾기 페이지 이동
- 2 회원정보 입력 : 비밀번호 주인의 회원정보 입력 후 휴대폰 인증 및 확인
- 3 오류 메시지 : 정보가 미등록되었을 시 메시지 표시

비밀번호 찾기 (2/2)



비밀번호 재설정

1

재설정할 비밀번호 입력

비밀번호

비밀번호 재입력

비밀번호 재설정

2

재설정할 비밀번호 입력

비밀번호

비밀번호 재입력

비밀번호가 일치하지 않습니다.

비밀번호 재설정

3

비밀번호 변경이 완료되었습니다.
다시 로그인 해주세요.

로그인

2. 비밀번호 재설정

- 1 비밀번호 재설정 : 재설정할 비밀번호 입력
- 2 오류 메시지 : 재입력 비밀번호 미일치시 오류 메시지 표시
- 3 결과 화면 : 비밀번호 변경 완료 화면

5. 트러블슈팅

트러블슈팅 - 백정이



문제

1. KBO 팀별로 팀 커뮤니티 페이지가 있고 팀마다 헤더, 푸터 색상을 다르게 적용하고자 함
2. 팀별 css 파일 경로가 들어간 link태그를 모두 작성해두고 JSTL을 사용하여 세션에 저장된 팀 번호에 따라 특정 하나의 css파일을 링크하도록 하였음
3. 그러나 팀 커뮤니티의 특정 메뉴 탭으로 이동하면 어느 팀에서 이동해도 css가 특정 한 팀의 색상으로만 적용되는 문제가 발생함

원인

1. 각 팀 css 파일에서 id 선택자로 헤더, 푸터를 선택하여 배경색을 적용하고 있었음
2. 그런데 작성해놓은 여러 css 파일에서 id 선택자가 겹치면 스타일이 정상적으로 적용되지 않음(특정 한 팀의 css만 id선택자로 선택했을 때 해당 팀 색상이 적용 됨)

해결

1. 따라서 각 팀 모두 다른 id로 선택할 수 있게 수정함
2. 헤더 및 푸터의 jsp 파일에서 EL을 사용하여 세션에 저장된 팀 번호에 따라 header, footer 태그에 다른 id값이 지정되도록 함
3. 각 팀 css 파일에서 선택자에 팀 번호를 붙임
4. 수정 결과 모든 팀에서 어떤 메뉴 탭으로 이동해도 팀에 맞는 색상이 나옴

느낀점 및 알게 된 점

아는 만큼 문제가 발생했을 때 쉽게 대처할 수 있다는 것을 다시 한 번 느꼈습니다. 스타일 적용을 팀마다 다르게 하기 위해 js를 통해 요소를 선택하여 적용하는 방법도 있었고, JSTL을 사용할 때 팀 번호에 따라 색상만 다르게 적용하는 방법도 있었습니다. js와 el의 활용법을 제대로 이해하지 못했기 때문에 다양한 흐름을 생각하지 못했습니다. 수업 시간의 충분한 복습과 탄탄한 기본이 중요하다는 생각을 하게되었습니다. 또한 팀원분이 css 파일을 많이 불러와 부하가 걸릴것 같다는 조언을 해주셨는데 결국 문제가 발생하였습니다. 단순히 기능을 완성하는 것이 아닌, 코드의 재사용성 측면과 더불어 유지보수 및 성능적인 측면에서의 접근도 중요하다는 것을 배우게 되었습니다.



감사합니다