

Presented on 2022-01-01



DIVVY UP

온라인 정산 시스템

Git-Address : <https://github.com/DongkyuPark2735/divvyUp.git>

박동규 . 김빈 . 구윤서

정보처리산업기사 과정 평가형
자바(JAVA) 개발자 양성과정



Table of Contents

1

분석

- 1.1 주제 및 목적
-참조
- 1.2 개발환경
- 1.3 작업분할구조도 (WBS)
- 1.4 업무분장
- 1.4 작업일정
- 1.6 요구사항 분석

2

설계

- 2.1 Usecase Diagram
- 2.2 DFD
- 2.3 기능정의서
- 2.4 DB 설계
- 2.5 스토리보드 및 UI

3

구현 & 테스트

- 3.1 핵심코드 및 시연
- 3.2 차후 개발 내용
- 3.3 후기



Table of Contents

1

분석

1.1 주제 및 목적

-참조

1.2 개발환경

1.3 작업분할구조도 (WBS)

1.4 업무분장

1.4 작업일정

1.6 요구사항 분석

2

설계

2.1 Usecase Diagram

2.2 DFD

2.3 기능정의서

2.4 DB 설계

2.5 스토리보드 및 UI

3

구현 & 테스트

3.1 핵심코드 및 시연

3.2 차후 개발 내용

3.3 후기



1.1 주제 및 목적

본 시스템은 자동 정산 기능과 회원 관리 시스템을 통합하여 하나의 프로그램으로 이용 및 관리할 수 있는 통합 형 웹 관리 시스템이다.

-
- | | |
|------------|--|
| 사용자 | ✓ 사용자는 회원정보와 그룹 정보를 통해 관리되며, 최소 개인 정보 수정, 그룹 생성, 친구 추가부터, 그룹 단위로 발생한 소비 행위 (예: 점심, 저녁...), 정산 및 정산 내역 검색과 각종 게시판들에 글쓰기 및 답변 쓰기 등을 이용 |
| 관리자 | ✓ 관리자는 회원관리, 그룹 관리, Q&A 게시판 답글 및, 공지사항 관리 등의 기능을 이용 |
-



1.1 주제 및 목적 - 참조



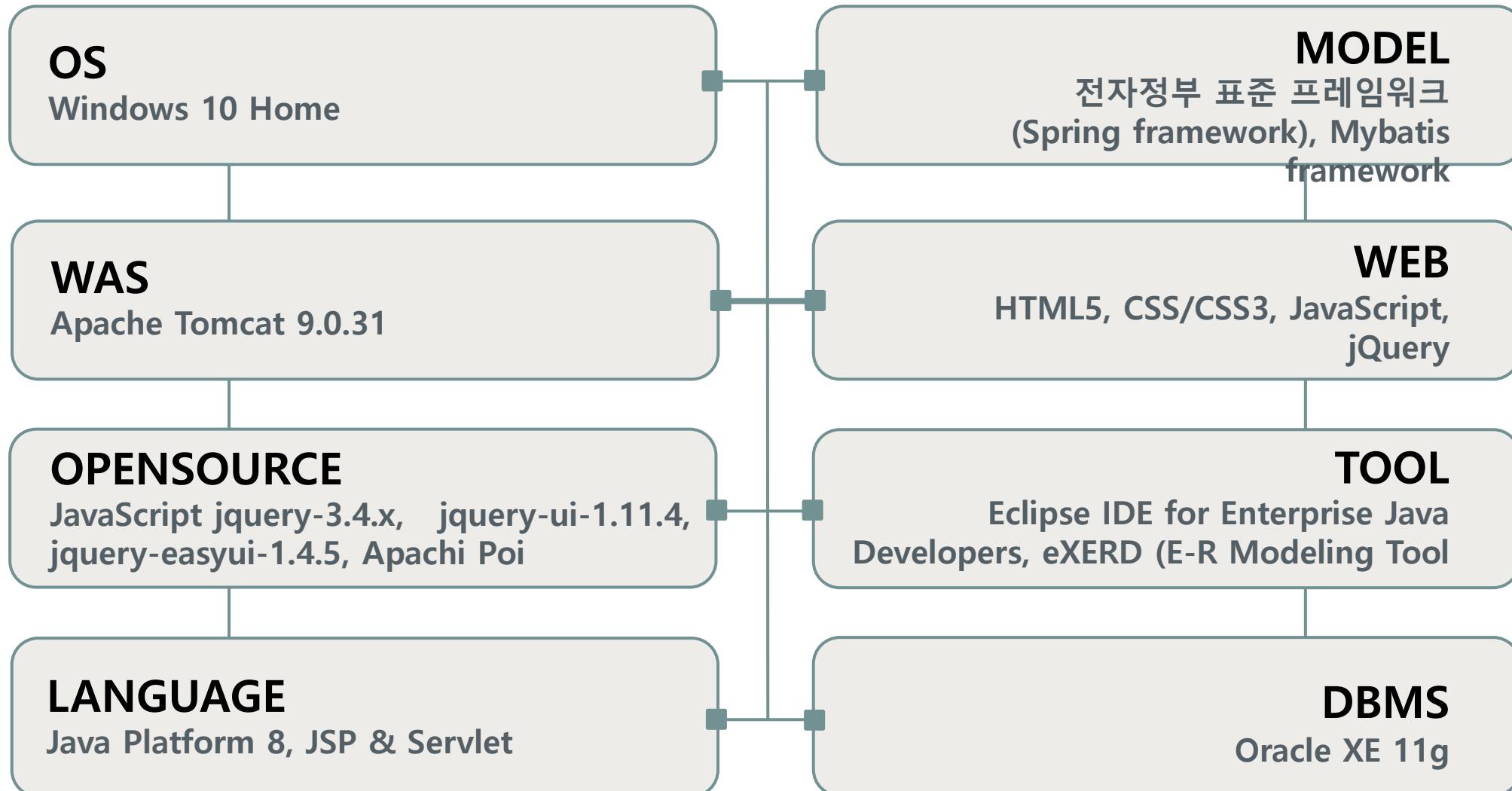
The image displays three side-by-side screenshots of web-based expense tracking platforms:

- Splitwise:** Shows a dashboard with a timeline of transactions from June 2011 to October 2012. Transactions include "we smile with our teeth" (€2.60), "Settle all balances" (€2.60), "Vereffen alle saldo's" (€0.96), "Settle all balances" (€2.60), "Visa paid Philip €2.60" (€2.60), "Settle all balances" (€5.00), "Settle all balances" (€27.00), "Dinner" (€18.20), "Wine+Tobacco" (€5.80), and "Chicken" (€0.97). It also shows a "GROUP BALANCES" section for Anton Braun, Daniel Haeserpfad, Jasper De Kock, and Mykota.
- billZer:** Shows a "Who paid what?" feature where users can enter names and amounts. It includes a "GROUP BALANCES" section for the same four individuals.
- Splitser:** Shows a "Portugal Pedros PT" transaction summary for the date 05-06-21. The table details various expenses such as Uber, gift shop Avor, and food items like Lapa cash + lunch and Food and drinks (sangria).

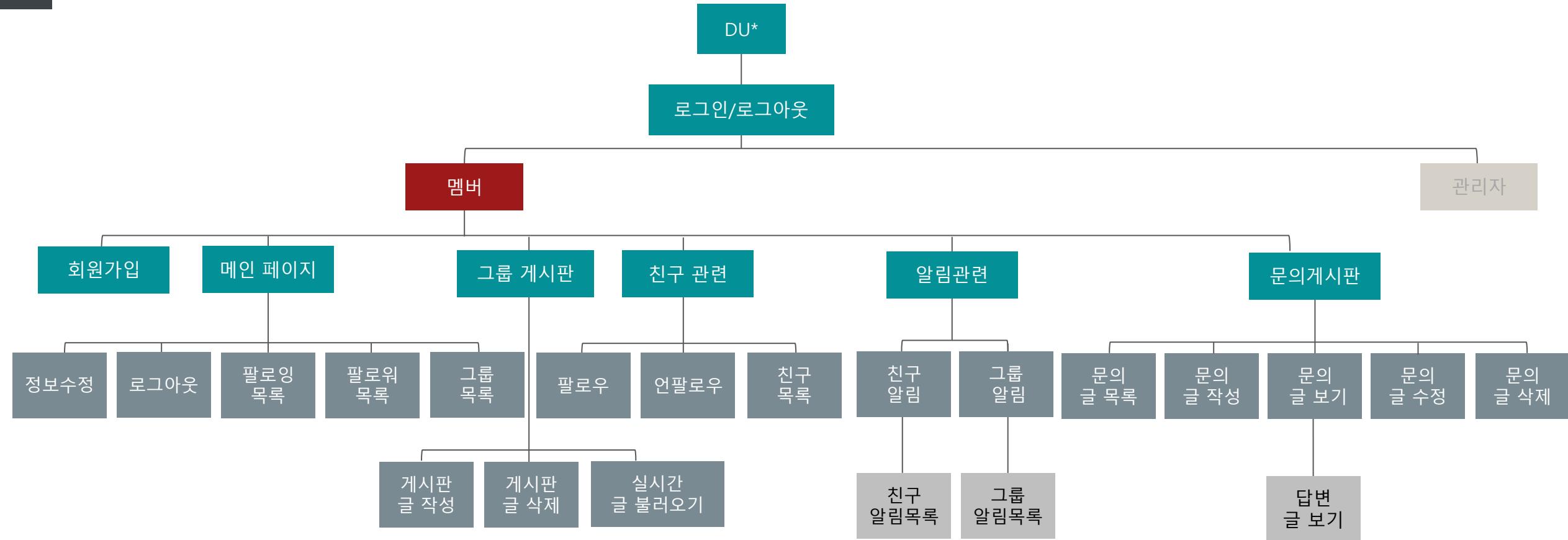
현재 운용되고 있는 정산 웹 페이지 참조

REF: <https://splitser.com>, <https://secure.splitwise.com> , <https://billzer.com>

1.2 개발환경 (Resources)

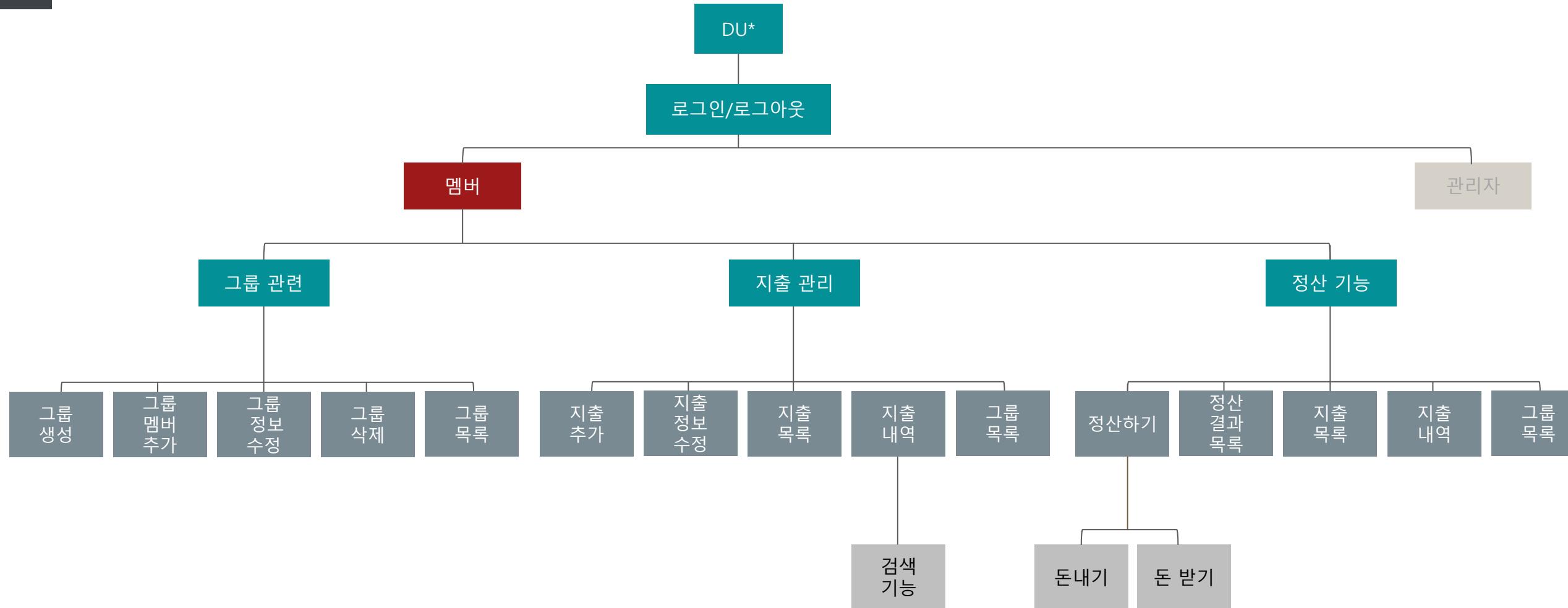


1.3 작업분할구조도 (WBS) 사용자 모드 측



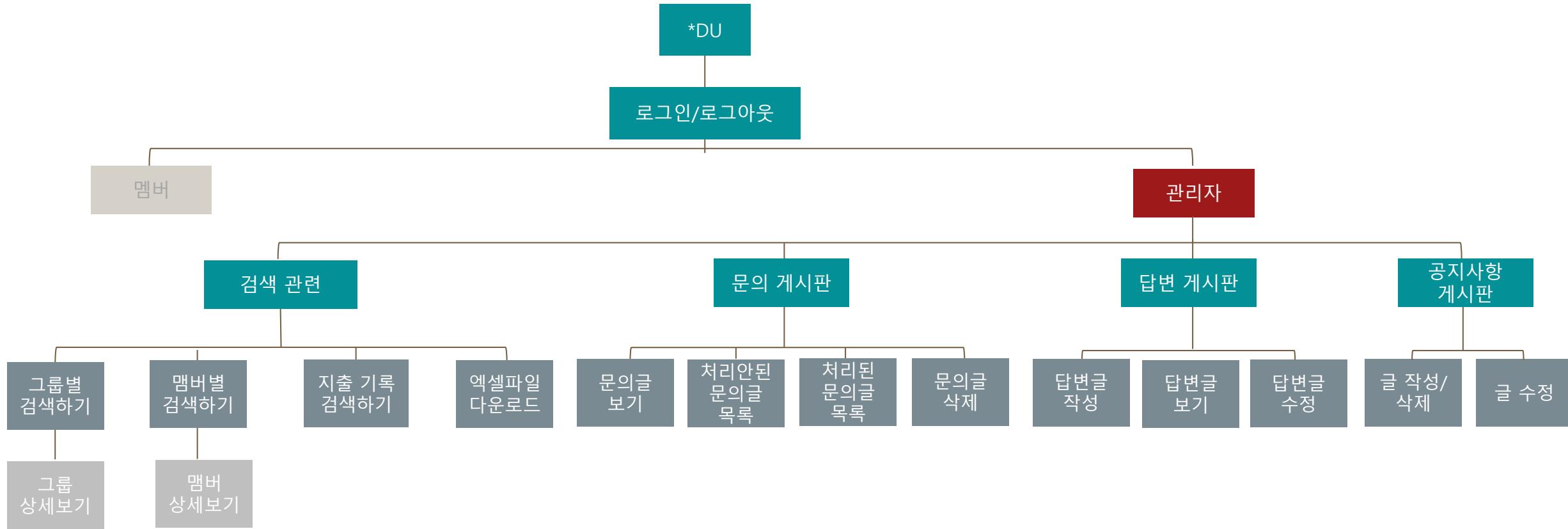
*DU = Divvy Up

1.3 작업분할구조도 (WBS) 사용자 모드 측



*DU = Divvy Up

1.3 작업분할구조도 (WBS) 관리자 모드 측



1.4 업무분장



박동규

- 소프트웨어 설계
- 전반적인 팀 Git 관리
- 그룹 게시판
 - 그룹별 회원 실시간 채팅기능
 - ajax, timer이용한 주기적 최신 대화 출력
 - 그룹별 그룹내 게시 글 작성 및 삭제
 - 파일첨부 가능한 실시간 글 입력 기능
 - 무한 스크롤 이용한 기존 글 불러오기
- 관리자 관련 기능
 - 가입된 회원, 생성된 그룹, 지출내역별 검색기능 및 정렬기능
 - 회원 및 그룹 검색 결과별 상세보기 기능
 - 검색 결과별 엑셀 다운로드 기능
- 에러 페이지 설정
 - 에러 페이지 작성 및 에러 처리



김빈

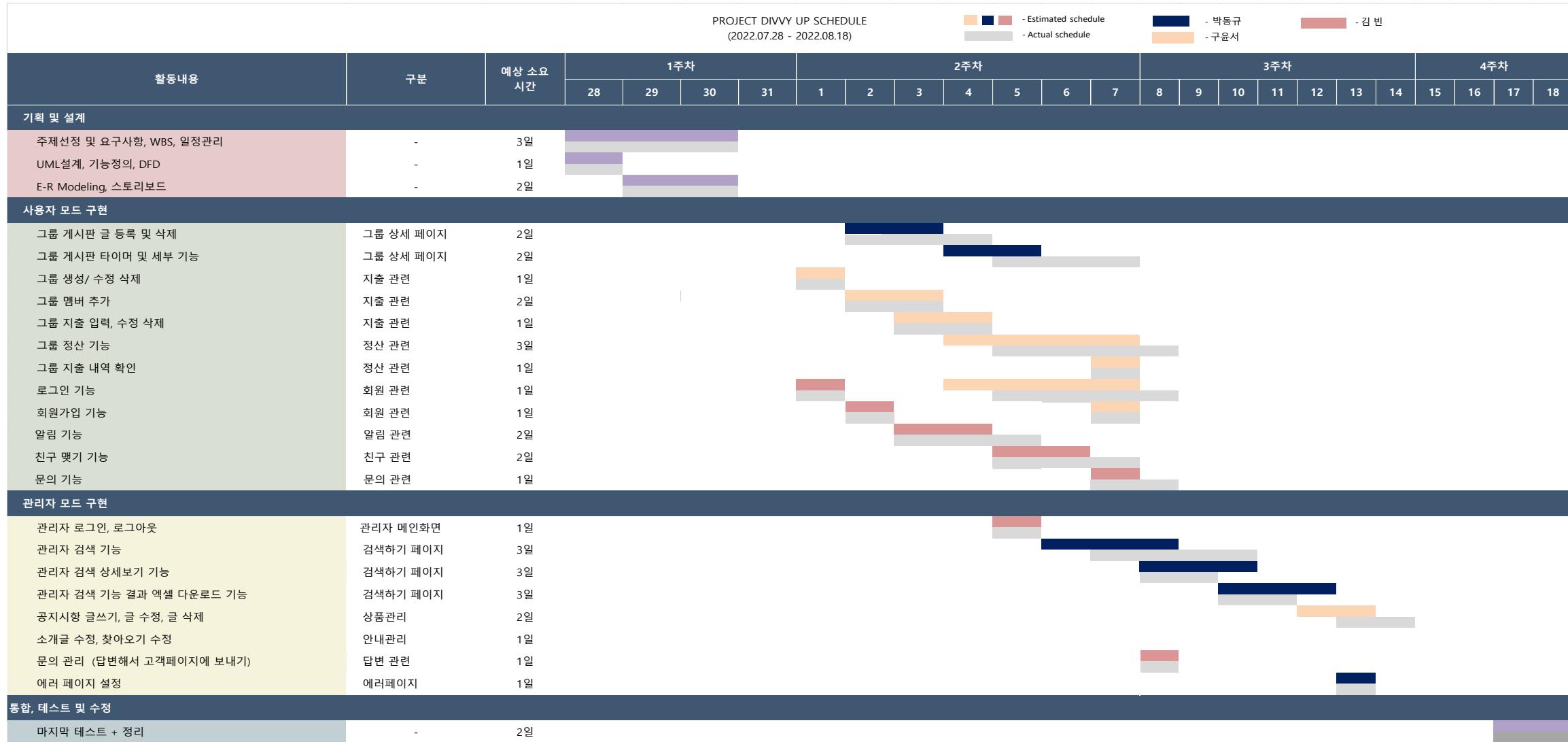
- 소프트웨어 설계
- 회원 로그인 및 회원가입 기능
- 팔로우 및 언팔로우 등 소셜 기능
 - 특정 회원 팔로우 및 언팔로우 기능
 - 회원간 팔로우 리스트 추가 및 삭제 기능
- 알림기능
 - 팔로우, 언팔로우, 그룹 추가 시 알림 기능
 - modal을 이용한 알림기능 구현
 - ajax 이용한 실시간 알림 반영
- Q&A
 - 관리자만 답변 및 삭제 가능한 게시판
 - 글쓴이만 삭제 가능



구윤서

- 소프트웨어 설계
- 그룹 관련 기능
 - 그룹 생성, 그룹 삭제, 멤버가 속한 그룹 리스트 출력
- 그룹 디테일 관련 기능
 - 그룹 정보 수정, 그룹에 멤버 추가 및 삭제, 그룹 멤버 목록
- 지출 관련 기능
 - 그룹 내 지출 추가, 정보 수정, 지출 삭제, 지출 목록 출력
 - 정산 완료된 지출 내역
- 정산 기능
 - 정산 기능 및 정산 결과 출력
- 공지사항
 - 관리자만 작성 및 수정, 삭제 가능한 파일첨부 게시판
 - 회원은 읽기만 가능

1.5 Gantt Chart를 이용한 일정관리



1.6 요구사항 분석 - 멤버



- 멤버는 자신의 정보를 수정할 수 있다.
- 멤버는 그룹을 만들 수 있다. (그룹을 생성한 멤버가 방장이 된다)
- 멤버는 그룹에 친구를 추가 및 삭제 할 수 있다.
(그룹을 생성한 멤버에 한하여)
- 멤버는 자신이 속한 그룹을 검색할 수 있다.
- 멤버는 친구의 아이디를 검색할 수 있다.
- 멤버는 팔로우 & 언팔로우를 할 수 있다.
- 멤버는 문의게시판에 글을 작성, 확인, 수정, 삭제를 할 수 있다.
- 멤버는 알람을 확인할 수 있다.
- 그룹내 그룹 게시판에서 글을 작성, 삭제, 파일 첨부를 할 수 있다.
- 그룹내 그룹 게시판에서 실시간으로 글을 공유할 수 있다.
- 그룹에 속한 모든 멤버는, 자신이 지출한 금액, 지출에 참여한 사람들, 외
지출 정보를 입력/수정/삭제 할 수 있다
- 그룹의 반장은 (그룹 생성자), 정산 기능을 이용해, 지금까지 쌓여온
지출들에 대한 정산을 실행 할 수 있다.
- 지불할 돈이 있는 멤버는, '돈내기' 버튼을 통하여, 지불할 금액만큼 낸다
- 돈을 지불할 모든 사람들이 돈을 내면, 받아야 할 돈이 있는 멤버는,
'돈받기' 버튼을 통하여, 받아야할 금액만큼 받는다.
- 정산이 끝나면, 모든 멤버의 balance 가 0 으로 바뀌고,
그룹 삭제를 할 수 있다

1.6 요구사항 분석 - 관리자



- 관리자는 가입된 회원, 생성된 그룹, 지출 기록을 이름, 아이디 등으로 검색 할 수 있다
- 관리자는 검색결과를 이름, 생성일 순으로 정렬 할 수 있다.
- 관리자는 모든 검색결과를 excel파일로 다운로드 할 수 있다.
- 관리자는 Q&A게시판을 통해 회원이 작성한 요구사항 게시글을 볼 수 있다
- 관리자는 Q&A게시판을 통해 답변을 작성하고 수정 삭제 할 수 있다.
- 관리자가 답변 글을 작성하면 답변완료 표시가 된다.



Table of Contents

1

분석

- 1.1 주제 및 목적
-참조
- 1.2 개발환경
- 1.3 작업분할구조도 (WBS)
- 1.4 업무분장
- 1.4 작업일정
- 1.6 요구사항 분석

2

설계

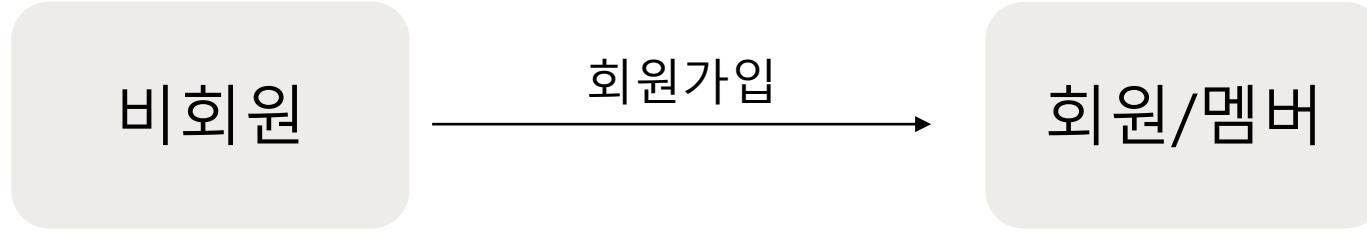
- 2.1 Usecase Diagram
- 2.2 DFD
- 2.3 기능정의서
- 2.4 DB 설계
- 2.5 스토리보드 및 UI

3

구현 & 테스트

- 3.1 핵심코드 및 시연
- 3.2 차후 개발 내용
- 3.3 후기

2.1 요구사항 분석 – 이용자 권한



- ✓ Q&A 게시판 보기

- ✓ 친구 추가 및 검색
- ✓ 그룹 생성
- ✓ 그룹 내 소비 정보 추가
- ✓ 정산
- ✓ 그룹 내 소통 게시판 이용
- ✓ Q&A 게시판에 질문하기

관리자

- ✓ 회원 관리 및 검색
- ✓ 그룹 관리 및 검색
- ✓ 정산 내역 관리 및 검색
- ✓ 검색결과 엑셀 파일 다운로드
- ✓ Q&A 게시판 답변
- ✓ 공지사항 올리기 (게시판)

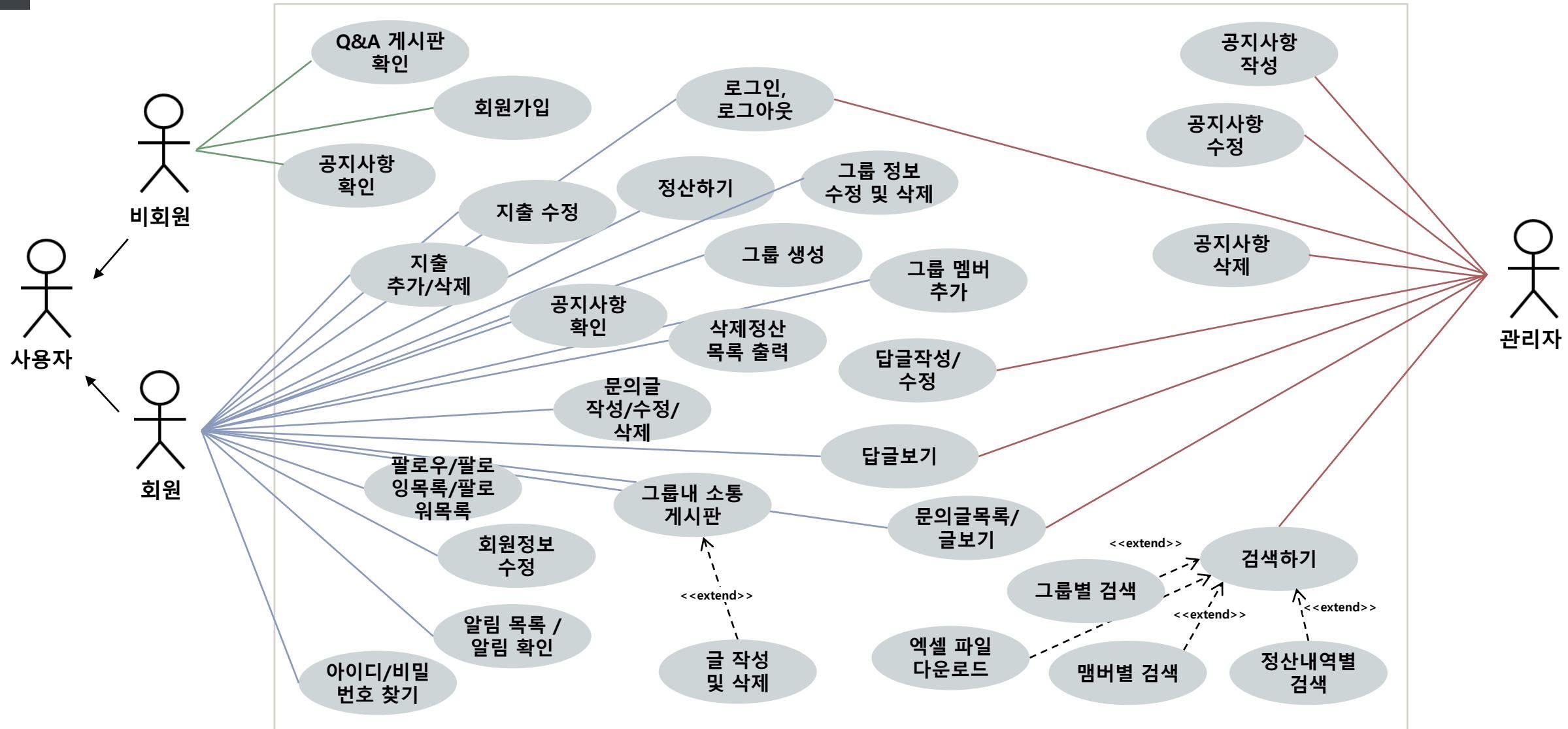
▷ 용어정리

- 이용자 : Divvy Up 사이트에 방문하는 모든 사람들
- 관리자 : 관리자 권한을 부여 받은 사서
- 비회원 : 시스템 내에서 회원가입절차를 거치지 않고 시스템을 이용하는 자
- 회원 : 시스템 내에서 회원가입절차를 거쳐 가입한 자

2.2 유스 케이스 다이어그램



Use Case Diagram



2.3 기능 정의서 및 설계 (회원)



대분류	중분류	소분류	설명	Controller 호출	해당 Controller	Service	mapper ID/ DAO method 명	전달 parameter	뷰단
회원	지출 관리	지출 방법	지출방식 선택	selectEventType.do insertEventForm.do	EventController	x	x	qid	event/selectEventType.jsp event/InsertEventForm.jsp
		지출 정보 추가 (1/n)	새로운 지출 추가하기 (1/n)	insertEvent.do		eventDetailService	printMidList	qid	groups/groupsInfo.jsp
						eventService	insertEvent	eid	
						eventDetailService	insertEventDetail	mids	
						eventDetailService	insertEventDetailPayer	mids	
						groupDetailService	updateGroupDetail	qid	
						eventHistoryService	insertEventHistory		
	지출 정보 추가 (직접입력)					eventDetailService	deleteEventDetail		event/insertEventForm2.jsp
						eventDetailService	printMidList	qid	
						eventService	insertEvent2	eid	
	지출 리스트 확인					eventDetailService	insertEventDetail2	mids, share	groups/groupsInfo.jsp
						eventDetailService	insertEventDetailPayer2	gid	
						groupDetailService	updateGroupDetail		
	지출 내역 수정					eventHistoryService	insertEventHistory		event/modifyEventForm.jsp
						eventDetailService	deleteEventDetail		
						eventService	eventList	qid	
	지출 내역 삭제	멤버 잔액 수정			GroupsController	centralSystemService	checkAddition	gid	event/eventList.jsp
		지출 내역에서 삭제				eventService	getEvent	eid	event/modifyEventForm.jsp
		지출 삭제				eventHistoryService	getEventHistory	eid	event/modifyEventForm.jsp
	그룹 관리	그룹 내 멤버 출력		groupList.do		eventService	modifyEvent		event/eventList.jsp
		페이지를 위한 그룹 수 불러오는 메소드				groupDetailService	rollbackEventInfo	eid, gid	main/main.jsp
		그룹 정보 출력				eventHistoryService	deleteEventHistory	eid	
	그룹 상세보기	속한 멤버 출력		groupInfo.do		eventService	deleteEvent	eid	
		정산 관련 서비스				groupsService	groupList	pageNum, mid	groups/groupList.jsp
		정산 관리 서비스				groupsService	countGroups	mid	
	그룹 생성	그룹 정보 입력		groupInsertForm.do		groupDetailService	groupInfo	qid	groups/groupList.jsp
		그룹 생성 기능		groupInsert.do		centralSystemService	groupDetailList	qid	
		그룹 멤버 정보 저장				centralSystemService	checkAddition	qid	
	그룹 정보 수정	그룹 생성자 정보 저장		groupInsertForm.do	GroupsController	centralSystemService	checkAllPaid	qid	groups/groupInsertForm.jsp
		그룹 정보 불러오기		modifyForm.do		centralSystemService	checkFinishSplit	qid	
		그룹 멤버 리스트 불러오기		groupInsert.do		groupsService	nextGid		
	그룹 정보 수정	그룹 정보 수정		modifyForm.do		groupsService	followList	mid	main/mainto.do
		그룹 멤버 수정		modify.do		groupsService	groupDetailService	groups	
		그룹 삭제 전, 그룹 관련 채팅 지우기		deleteGroup.do		groupDetailService	fids		
	그룹 삭제	그룹 삭제 전 멤버 지우기				groupDetailService	mid		main/mainto.do
		그룹 삭제 전 그룹 지출지우기				groupsService	groupInfo	gid	
		그룹 삭제 전 그룹 지출내역 지우기				groupsDetailService	groupDetailList	gid	
		그룹 삭제 전, 그룹 지출내역 지우기				groupsService	modify	groups	
		그룹 내 일어난 모든 지출 지우기				groupDetailService	insertGroupDetailNew	fids, gid	
		그룹 내 일어난 모든 정산 지우기				groupBoardService	step1BeforeDeleteGroup	gid	groups/groupList.jsp
	그룹 정보 불러오기	그룹 내 일어난 모든 정산 지우기				groupDetailService	step2BeforeDeleteGroup	gid	
		그룹 내 일어난 모든 정산 지우기				eventHistoryService	step3BeforeDeleteGroup	gid	
		그룹 지우기				eventDetailService	step4BeforeDeleteGroup	gid	
	그룹 멤버 수정	그룹에 멤버 추가		insertGroupDetail.do		eventService	step5BeforeDeleteGroup	gid	groups/groupInfo.do
		그룹 멤버 정보 불러오기		groupDetailList.do		centralSystemService	step6BeforeDeleteGroup	gid	
		그룹 내 멤버 빼기		deleteMember.do		groupsService	finalStepDeleteGroup	gid	
정산 관리	정산 시작하기	중앙제어시스템이 정산 시작하기		insertSplit.do	GroupDetailController	groupDetailService	groupDetailList	gid	groupDetail/insertGroupForm.jsp
		받아야 할 돈 계산		payForm.do		groupDetailService	deleteMember	mid, gid	groups/groupInfo.do
	정산 하기	돈 내기		pay.do		centralSystemService	insertSplit	gid	groups/groupInfo.do
		돈 받기		getForm.do		centralSystemService	totalSum	gid	
		정산 끝났는지 체크		get.do		getMember	mid		

구운서
박동규
김민

2.3 기능 정의서 및 설계 (회원)



대분류	중분류	소분류	설명	Controller 호출	해당 Controller	Service	mapper ID/ DAO method명	전달 parameter	뷰단		
회원	알림 관련	알림보내기	친구 팔로우 시 해당 친구에게 알람 발송	followMember.do	FollowController	notificationHistoryService	insertFollowNotification	notSender, notReceiver	구운서		
			친구 언팔 시 해당 친구에게 알람 발송	unfollowMember.do			insertUnfollowNotification		박동규		
			그룹 생성시 초대된 친구에게 알람 발송	groupInsert.do			insertGroupNotification		김빈		
		알림 리스트	모든 알람 리스트 출력	notificationConfirmForm.do	NotificationHistoryController		getAllNotificationList	mid	notification/notificationConfirmForm		
			모든 알람 갯수 구하기				getAllNotificationCnt	mid			
		알림읽기	알림 읽음 처리	updateUncheckNotification.do			updateUncheckNotification	nothid	main/mainto.do		
	팔로우 관련	팔로우 하기	친구 추가	followMember.do	FollowController	FollowService	followMember	from_mid, to_mid			
		언팔로우 하기	친구 삭제	unfollowMember.do			unfollowMember	from_mid, to_mid			
		팔로잉 리스트	내가 팔로우한 친구 리스트 출력	mainto.do			myFollowingList	mid	main/mainto.do		
		팔로우 리스트	나를 팔로우하는 친구 리스트 출력				myFollowerList	mid	main/mainto.do		
	문의글 관련	내 문의글 리스트	내가 작성한 문의글 리스트 출력	listQboardForMe.do	QboardController	QboardService	listQboardForMe	mid	QnAboard/listQboardForMe		
		내 문의글 개수	내가 작성한 문의글 갯수 구하기				getQboardTotCntForMe	mid			
		문의글 상세보기	해당 문의글 상세보기	viewQboard.do			viewQboard	qbid	QnAboard/viewQboard		
		문의글 작성하기	문의글 작성폼으로 가기	writeQboardForm.do			writeQboard	Qboard			
			문의글 작성하기	writeQboard.do				qbid	QnAboard/writeQboardForm		
		문의글 수정하기	문의글 수정폼으로 가기	modifyQboardForm.do				qbid	QnAboard/modifyQboardForm		
			자신이 작성한 문의글 수정하기	modifyQboard.do			modifyQboard	Qboard			
	회원정보 관리 관련	회원정보 수정하기	회원정보 수정폼으로 가기	modifyMemberForm.do	MemberController	MemberService			member/modifyMemberForm		
			회원정보 수정	modifyMember.do			modifyMember	Member			
	친구 찾기 관련	친구 찾기	검색한 친구 리스트 출력	searchMemberList.do			searchMember	schMid	forward:./main/mainto.do		
	그룹 게시판	그룹 게시판 글 목록 보기	최근 글 리스트 20개 출력	groupboard/groupChatBoard.do	GroupBoardController	GroupBoardService	listLatest20Groupboard	gid	groupBoard/groupChatBoardMain.jsp		
		그룹 게시판 글 쓰기	그룹 게시판 글 쓰기 및 파일 첨부 가능	groupboard/insertGroupBoard.do			insertGroupboard	groupBoard	groupBoard/groupChatBoardMain.jsp		
		그룹 게시판 글 삭제	그룹 게시판 글 삭제하기	groupboard/deleteGroupBoard.do			deleteGroupboard	gbid	groupBoard/groupChatBoardMain.jsp		
		그룹게시판 실시간 글 가져오기	타이머로 주기적인 최신글 가져오기	groupboard/singleLatestGroupboard.do			singleLatestGroupboard	gid	groupBoard/groupChatBoardMain.jsp		
		게시판 예전 글 불러오기	이전글 리스트 가져오기	groupboard/pastGroupBoardList.do			listPast20Groupboard	groupBoard	groupBoard/groupChatBoardMain.jsp		

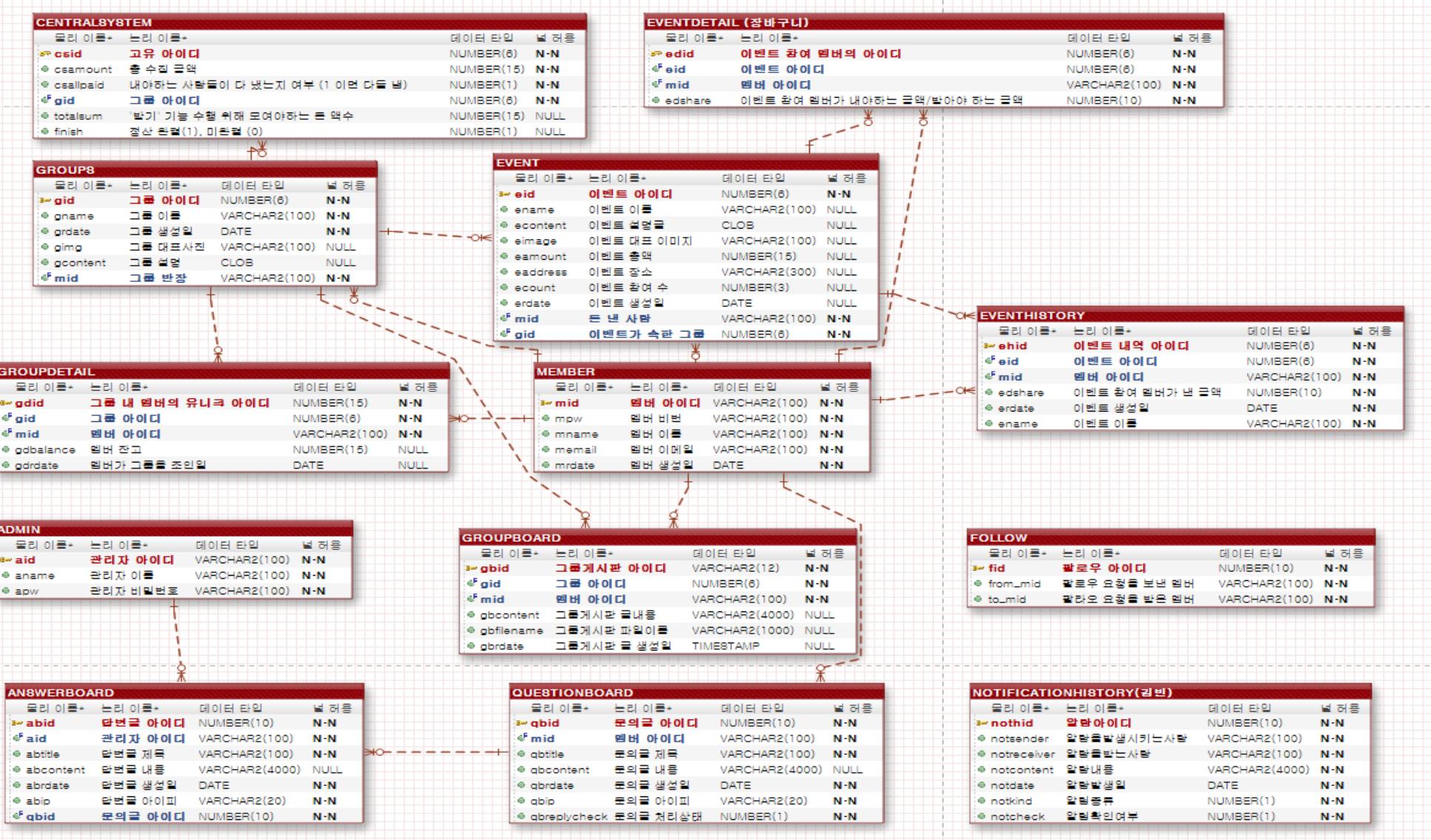
2.3 기능 정의서 및 설계 (비회원 + 관리자)



대분류	중분류	소분류	설명	Controller 호출	해당 Controller	Service	mapper ID / DAO method명	전달 parameter	뷰단		
관리자	문의글 관련	문의글 처리 대기 리스트	문의글 처리 대기 리스트	listUncheckedQboardForAdmin	QboardController	QboardService	listUncheckedQboardForAdmin	pageNum	QnAboard/listUncheckedQboardForAdmin		
			처리 대기 문의글 갯수 구하기				getUncheckedQboardTotCntForAdmin				
		문의글 처리 완료 리스트	문의글 처리 완료 리스트	listCheckedQboardForAdmin			listCheckedQboardForAdmin	pageNum	listCheckedQboardForAdmin		
			처리 완료 문의글 개수 구하기				getCheckedQboardTotCntForAdmin				
	답변글 관련	답변글 작성하기	답변글 작성폼으로 가기	writeAboardForm.do	AboardController	AboardService			QnAboard/writeAboardForm		
			답변글 작성하기	writeAboard.do			writeAboard	Aboard			
		답변글 수정하기	답변글 수정폼으로 가기	modifyAboardForm.do					QnAboard/modifyAboardForm		
			답변글 수정하기	modifyAboard.do			modifyAboard	Aboard			
	관리자 모드 관련	답변글 보기	해당 문의글에 대한 답변글 보기	viewQboard	QboardController	QboardService	viewAboard		QnAboard/viewQboard		
		관리자 로그인	관리자 로그인 품으로 가기	adminLoginForm.do	AdminController	AdminService			admin/adminLoginForm		
			관리자로 로그인하기	adminlogin.do			aloginCheck				
	검색하기	회원 검색하기	회원 이름, 아이디, 이메일별 검색 및 검색 기준별 정렬하기	adminSearch/searchMemeber.do	AdminSearchController	AdminSearchService	searchMemeber	adminSearchKeyWord	adminSearch/adminSearchMain.jsp		
		회원 검색결과 불러오기	스크롤 이용한 회원 검색결과 더 불러오기	adminSearch/scrollSearchMemeber.do			scrollSearchMemeber	adminSearchKeyWord	adminSearch/adminSearchMain.jsp		
		그룹 검색하기	그룹 이름, 아이디, 그룹생성 회원 아이디별 검색 및 검색 기준별 정렬하기	adminSearch/searchGroup.do			searchGroup	adminSearchKeyWord	adminSearch/adminSearchMain.jsp		
		그룹 검색결과 불러오기	스크롤 이용한 그룹 검색결과 더 불러오기	adminSearch/scrollSearchGroup.do			scrollSearchGroup	adminSearchKeyWord	adminSearch/adminSearchMain.jsp		
		지출 내역 검색하기	지출기록명, 아이디, 생성 회원, 그룹아이디별 검색 및 검색 기준별 정렬하기	adminSearch/searchEvent.do			searchEvent	adminSearchKeyWord	adminSearch/adminSearchMain.jsp		
		지출내역 검색결과 불러오기	스크롤 이용한 지출기록 검색결과 더 불러오기	adminSearch/scrollSearchEvent.do			scrollSearchEvent	adminSearchKeyWord	adminSearch/adminSearchMain.jsp		
		회원 상세보기	회원 검색결과 상세보기	AdminSearchResultDetail/SearchResultDetailMember.do	AdminSearchResultDetailController	memberService, followService, groupsService	SearchResultDetailMember	mid	adminSearchResultDetail/SearchResultDetailMember.jsp		
		그룹 상세보기	그룹 검색결과 상세보기	AdminSearchResultDetail/SearchResultDetailGroup.do			SearchResultDetailGroup	gid	adminSearchResultDetail/SearchResultDetailGroup.jsp		
	검색결과 엑셀 다운로드	회원 검색결과 엑셀다운로드	excel/excelDownloadMember.do	AdminSearchExcelDownloadController	AdminSearchExcelDownloadService		excelDownloadMember	adminSearchKeyWord			
		그룹 검색결과 엑셀다운로드	excel/excelDownloadGroup.do				excelDownloadGroup	adminSearchKeyWord			
		지출 내역 검색결과 엑셀 다운로드	excel/excelDownloadEvents.do				excelDownloadEvents	adminSearchKeyWord			
이용자	회원가입 관련	회원 가입하기	회원 가입폼으로 가기	joinForm.do	MemberController	MemberService					
			아이디 중복 체크	confirmMid			confirmMid	mid	member/confirmMid		
			이메일 중복 체크	confirmMemail			confirmMemail	memail	member/confirmMemail		
			회원 가입	join			joinMember	Member			
	로그인 관련	회원 로그인하기	로그인폼으로 가기	loginForm.do					member/loginForm		
			로그인폼으로 가기	login.do			loginMember	mid, mpw			
		아이디 & 패스워드 찾기 관련	아이디 & 패스워드 찾기폼으로 가기	searchIdPwForm.do					member/searchIdPwForm		
		아이디 & 패스워드 찾기	아이디 찾기	searchMid.do			searchMid	mname, memail			
			비밀번호 찾기	searchMpw.do			searchMpw	mid, mname, memail			

구운서
박동규
김빈

2.4 DB 설계 (Exerd)



2.5 Project Explorer



The screenshot displays the Project Explorer view of a Java web application named "divvyUp". The structure is organized into several packages and resources:

- divvyUp [divvyUp DK]**: Contains Spring Elements, JAX-WS Web Services, Java Resources, and source code under src/main/java.
- com.lec.divvyup.controller**: Contains AboardController.java, AdminController.java, AdminSearchController.java, AdminSearchExcelDownloadController.java, AdminSearchResultDetailController.java, CentralSystemController.java, ErrorController.java, EventController.java, FollowController.java, GroupBoardController.java, GroupDetailController.java, GroupsController.java, MainController.java, MemberController.java, NotificationHistoryController.java, QboardController.java.
- com.lec.divvyup.dao**: Contains AboardDao.java, AdminDao.java, AdminSearchDao.java, CentralSystemDao.java, EventDao.java, EventDetailDao.java, EventHistoryDao.java, FollowDao.java, GroupBoardDao.java, GroupDetailDao.java, GroupsDao.java, MemberDao.java, NotificationHistoryDao.java, QboardDao.java.
- com.lec.divvyup.service**: Contains AboardService.java, AboardServiceImpl.java, AdminSearchExcelDownloadService.java, AdminSearchService.java, AdminSearchServiceImpl.java, CentralSystemService.java, CentralSystemServiceImpl.java, EventDetailService.java, EventDetailServiceImpl.java, EventHistoryService.java, EventHistoryServiceImpl.java, EventService.java, EventServiceImpl.java, FollowService.java, FollowServiceImpl.java, GroupBoardService.java, GroupBoardServiceImpl.java, GroupDetailService.java, GroupsService.java, MemberService.java, MemberServiceImpl.java, NotificationHistoryService.java, NotificationHistoryServiceImpl.java, QboardService.java, QboardServiceImpl.java.
- com.lec.divvyup.vo**: Contains Aboard.java, Admin.java, AdminSearchKeyWord.java, CentralSystem.java, Event.java, EventDetail.java, EventHistory.java, Follow.java, GroupBoard.java, GroupDetail.java, Groups.java, Location.java, Member.java, NotificationHistory.java, Qboard.java.
- META-INF**: Contains DAO_DMLDK.sql, DAO_DMLUnie.sql, davyUp.sql, DDL.sql, DivvyUp.exerd, DummyDataFinalUnie.sql, KB_DDL.sql, db.properties, mail.properties, sqlmap/config/mybatis-config.xml, property/db.properties, property/mail.properties, sqlmap/config/config.xml, sqlmap/config/main.xml, sqlmap/mappers/Aboard.xml, sqlmap/mappers/Admin.xml, sqlmap/mappers/AdminSearch.xml, sqlmap/mappers/CentralSystem.xml, sqlmap/mappers/Event.xml, sqlmap/mappers/EventDetail.xml, sqlmap/mappers/EventHistory.xml, sqlmap/mappers/Follow.xml, sqlmap/mappers/GroupBoard.xml, sqlmap/mappers/GroupDetail.xml, sqlmap/mappers/Groups.xml, sqlmap/mappers/Member.xml, sqlmap/mappers/NotificationHistory.xml, sqlmap/mappers/Qboard.xml, log4j.xml.
- Deployed Resources**: Contains webapp/css/admin/adminSearchMain.css, adminSearchResult.css, board/boardList.css, boardWrite.css, centralSystem/pay.css, event/eventInsert.css, eventList.css, eventModify.css, select.css, groups/groupBoard.css, groupInfo.css, groupInsert.css, groupModify.css, main/footer.css, header.css, main.css, main2.css, member/join.css, join2.css, join3.css, login.css, tempChattCss.css, eventingFileUpload/groupFileBoardUploadFiles/groupsImgFileUpload/icon/images/resources.
- WEB-INF**: Contains classes, spring/appServlet/servlet-context.xml, root-context.xml, views/admin/adminLoginForm.jsp, adminSearch/adminSearchMain.jsp, scrollSearchEvent.jsp, scrollSearchGroup.jsp, scrollSearchMember.jsp, adminSearchResultDetail/SearchResultDetailGroup.jsp, SearchResultDetailMember.jsp, centralSystem/confirmGet.jsp, confirmPay.jsp, temp.jsp, errorPage/404ErrorPage.jsp, 405ErrorPage.jsp, 500ErrorPage.jsp, member/confirmMemail.jsp, confirmMid.jsp, joinForm.jsp, loginForm.jsp, modifyMemberForm.jsp, searchIdPwForm.jsp, temp2.jsp, notification/notificationConfirmForm.jsp, uncheckedNotificationList.jsp, QnAboard/listCheckedQboardForAdmin.jsp, listQboardForMe.jsp, listQboardForMember.jsp, listUncheckedQboardForAdmin.jsp, modifyAboardForm.jsp, modifyQboardForm.jsp, viewQboard.jsp, writeAboardForm.jsp, writeQboardForm.jsp.
- groupBoard**: Contains groupBoardInsert.jsp, groupBoardPastList.jsp, groupBoardSingleBoard.jsp, groupChatBoardMain.jsp.
- groups**: Contains groupInfo.jsp, groupInsertForm.jsp, groupList.jsp, modifyForm.jsp.
- main**: Contains footer.jsp, header.jsp, main.jsp, uniTestMain.jsp.
- member**: Contains confirmMemail.jsp, confirmMid.jsp, joinForm.jsp, loginForm.jsp, modifyMemberForm.jsp, searchIdPwForm.jsp, temp2.jsp.
- notification**: Contains notificationConfirmForm.jsp, uncheckedNotificationList.jsp.
- QnAboard**: Contains listCheckedQboardForAdmin.jsp, listQboardForMe.jsp, listQboardForMember.jsp, listUncheckedQboardForAdmin.jsp, modifyAboardForm.jsp, modifyQboardForm.jsp, viewQboard.jsp, writeAboardForm.jsp, writeQboardForm.jsp.



Table of Contents

1

분석

1.1 주제 및 목적

-참조

1.2 개발환경

1.3 작업분할구조도 (WBS)

1.4 업무분장

1.4 작업일정

1.6 요구사항 분석

2

설계

2.1 Usecase Diagram

2.2 DFD

2.3 기능정의서

2.4 DB 설계

2.5 스토리보드 및 UI

3

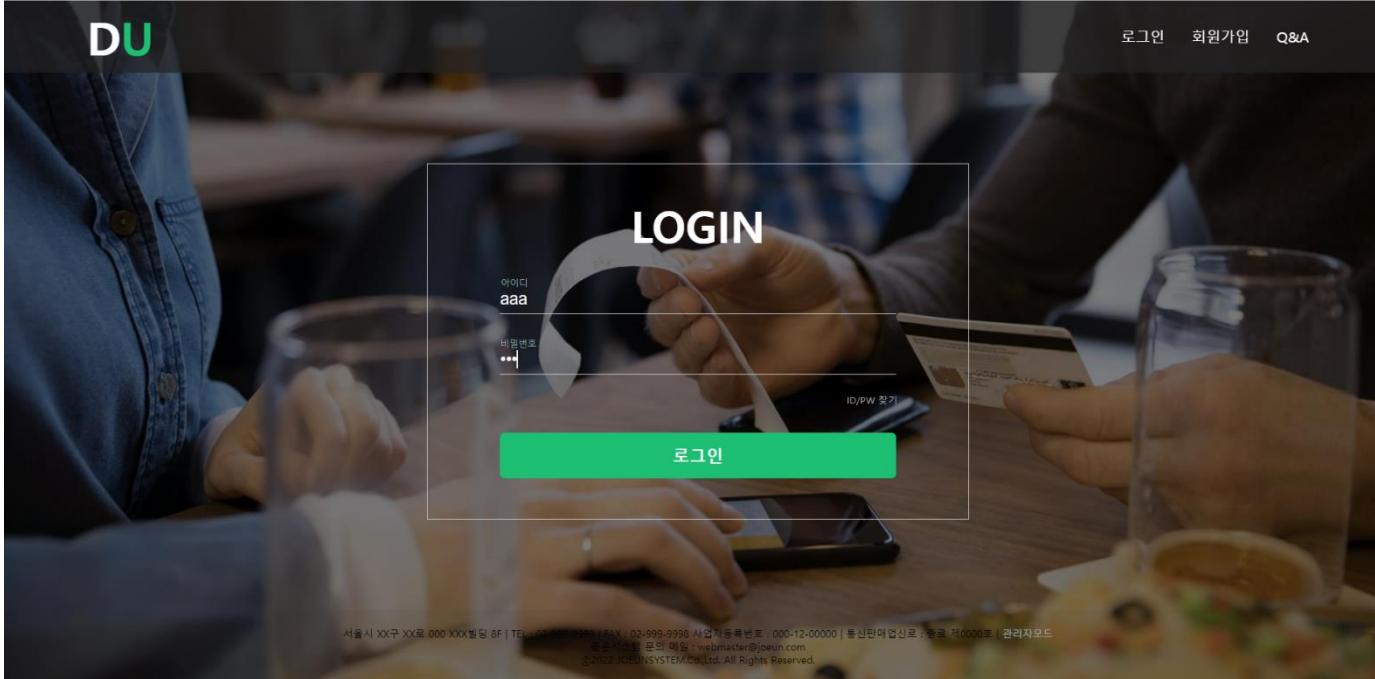
구현 & 테스트

3.1 핵심코드 및 시연

3.2 차후 개발 내용

3.3 후기

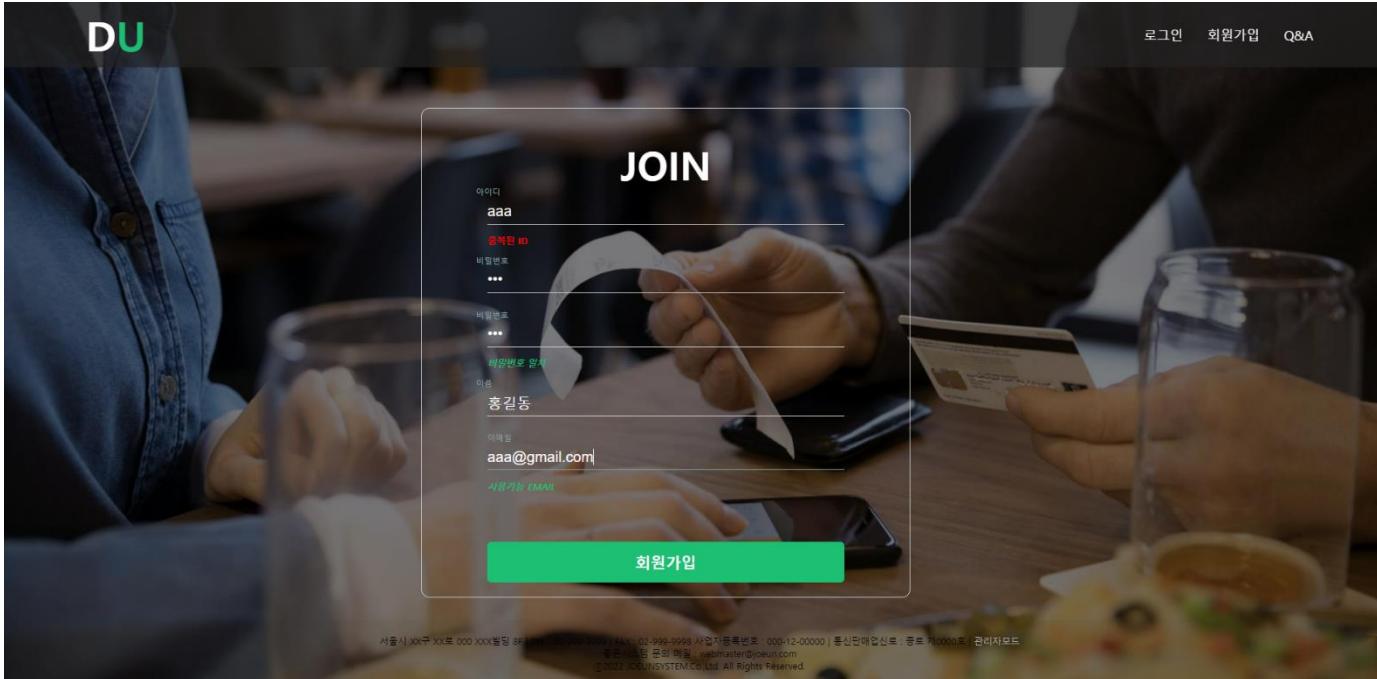
3.1 핵심 코드 및 시연



로그인

: mid와 mpw를 파라미터로 넘겨서 DB에 해당조건과 일치하는 데이터가 있으면 메인 페이지로 이동한다

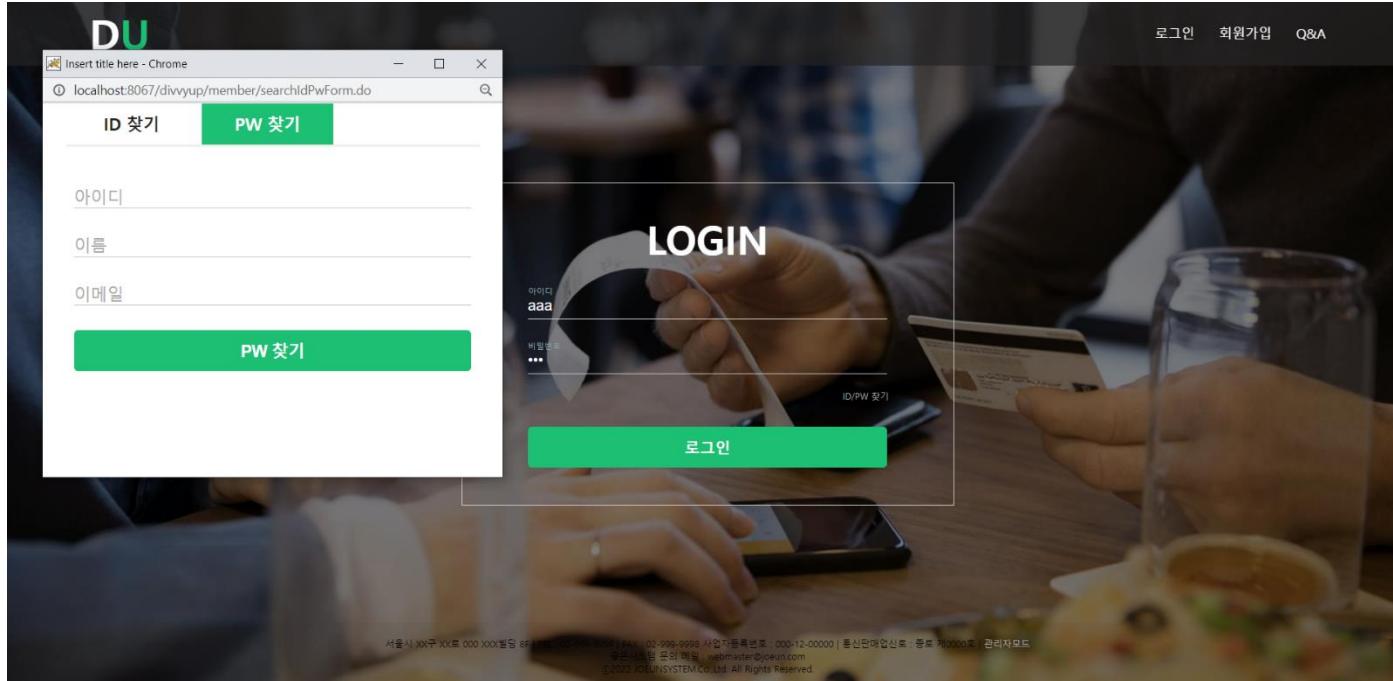
3.1 핵심 코드 및 시연



회원가입

- : Member vo 속성들을 파라미터로 넘겨서 데이터 베이스에 저장한다
- : 유효성 검사를 통해 아이디와 이메일이 중복되는 것을 방지한 다음 DB에 저장한다.ajax 기법)

3.1 핵심 코드 및 시연



아이디 및 패스워드 찾기

: 'ID/PW찾기' 문구 클릭시 팝업창이 나타나고 mid, mname, memail을 파라미터로 넘겨서 데이터베이스에 해당조건과 일치하는 데이터가 있으면 파라미터로 넘겨준 memail로 아이디와 패스워드 정보가 담긴 메일을 발송

3.1 핵심 코드 및 시연



메일검색 상세 ▾ 받은메일함 | 155 / 2087 [C] 안월은 메일 삭제

답장 전체답장 전달 슬ash제 스팸신고 인워크 이동 ▾ ... 번역

【안내】스마트메일함 첫 사용 가이드 목록 ▲ ▼ ☰

당신의 아이디 ⓘ 2022-08-13 (토) 12:22

보낸사람 VIP <comlec0703@gmail.com>
받는사람 <owen6113@naver.com>

김빈님의 아이디
당신의 ID는 owen6113입니다
발간 글씨 부분
파란 글씨 부분

Dolum

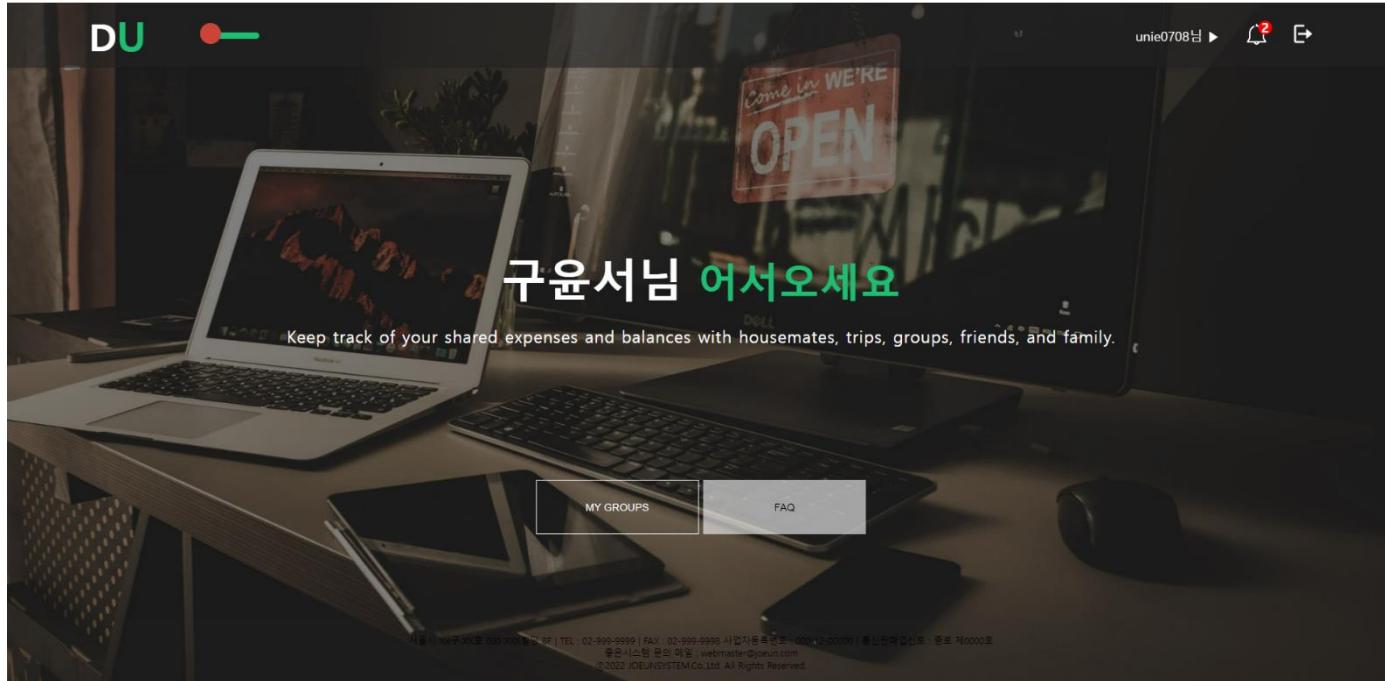
서울시 어떤구 XX로 00 **빌딩 402

맨위로 ▲

▲✉️ 사람인 | 기업연구소 김빈님, (주)페이타랩에서 새로운 채용이 시작됐어요! ⓘ 08-13 18:16

▼✉️ comlec0703@gm... 당신의 아이디 ⓘ 08-13 12:20

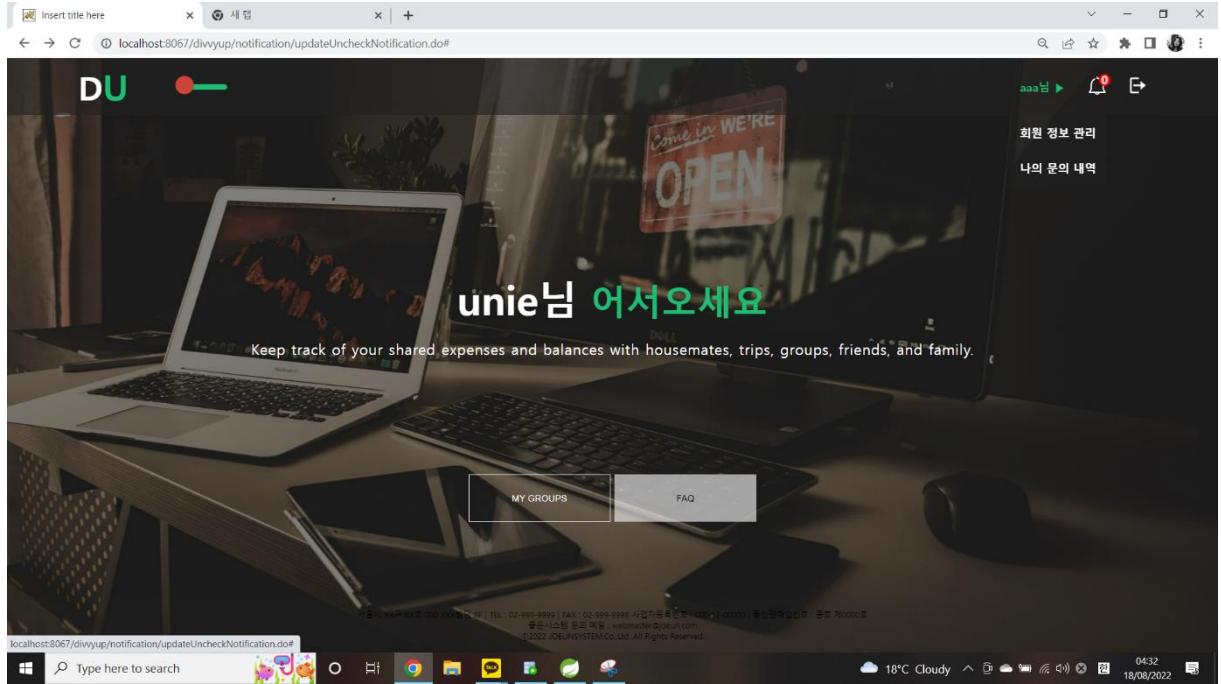
3.1 핵심 코드 및 시연



메인페이지

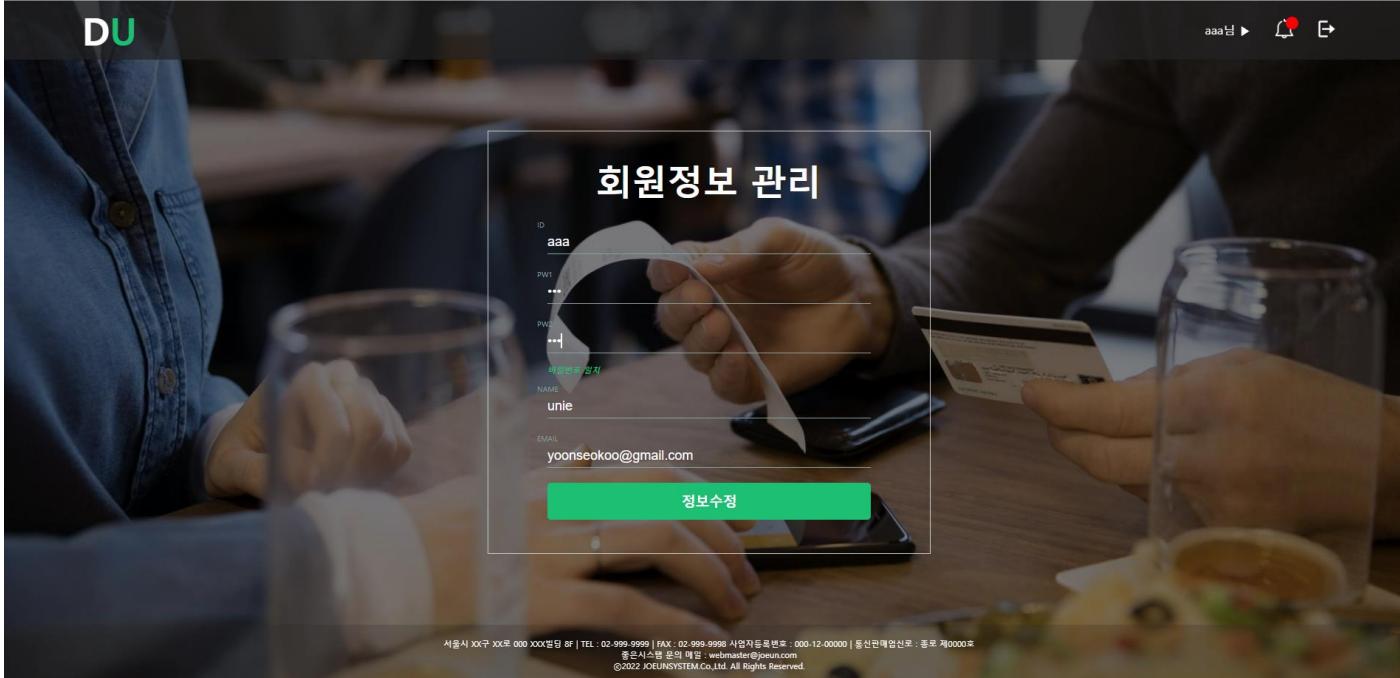
: 바뀐 헤더를 볼 수 있음

3.1 핵심 코드 및 시연



회원정보 관리

3.1 핵심 코드 및 시연



회원정보 관리

: mpw를 제외한 회원의 기본정보를 가져오고 패스워드, 이름, 이메일 정보를 수정.ajax 기법)

3.1 핵심 코드 및 시연



알림 기능

- : 본인이 다른 멤버를 팔로우, 언팔로우, 그룹에 추가를 하면 해당 다른 멤버에게 알람이 발생
- : 해당 다른 멤버 아이디로 로그인을 하고 그 멤버가 아이콘을 누르면 알람 리스트가 출력.ajax 기법)
- : 알람 리스트 클릭 시 읽음 처리가 되면서 아이콘 위의 숫자도 0으로 바뀜

3.1 핵심 코드 및 시연



DU

aaa님 ► 홈으로 E

나의 문의 내역

NO.	글번호	제목	작성자	등록일	처리상태
13	15	문의사항이 있습니다 수정	aaa	2022-08-13	접수
12	14	저는 진영조이입니다 수정	aaa	2022-08-10	처리완료
11	12	문의글9	aaa	2022-08-09	접수
10	11	문의글8	aaa	2022-08-09	접수
9	10	문의글7	aaa	2022-08-09	접수
8	9	문의글6	● aaa	2022-08-09	접수
7	8	문의글5	aaa	2022-08-09	접수
6	7	문의글4	aaa	2022-08-09	접수
5	6	문의글3	aaa	2022-08-09	처리완료
4	5	문의글2	aaa	2022-08-09	처리완료

1 2

서울시 XX구 XXX로 000 XXX빌딩 8F | TEL : 02-999-9999 | FAX : 02-999-9999 | 사업자등록번호 : 000-12-00000 | 등록 번호 : 제00000
온라인 서비스 문의 메일 : info@jeonum.com
©2022 JEONUMSYSTEM CO.,LTD All Rights Reserved

나의 문의 내역

- : 본인이 다른 멤버를 팔로우, 언팔로우, 그룹에 추가를 하면 해당 다른 멤버에게 알람이 발생
- : 해당 다른 멤버 아이디로 로그인을 하고 그 멤버가 아이콘을 누르면 알람 리스트가 출력.ajax 기법)
- : 알람 리스트 클릭 시 읽음 처리가 되면서 아이콘 위의 숫자도 0으로 바뀜

3.1 핵심 코드 및 시연



15번 글 상세보기

문의사항이 있습니다 수정

글번호 15 | 작성자 aaa | 등록일 2022-08-13 | 처리상태 접수

문의사항이 있습니다수정

[문의글 수정하기](#)



나의 문의글 수정

: 본인이 작성한 문의 글이라면 문의글 수정하기 버튼 나옴

3.1 핵심 코드 및 시연



DU

aaa님 ► 총으로 E

문의글 수정하기

제목 문의사항이 있습니다 수정

작성자 aaa 해당글 15

문의사항이 있습니다수정

글 수정

서울시 XX구 XXX동 000 XXX빌딩 8F | TEL : 02-999-9999 | FAX : 02-999-9998 사업자등록번호 : 000-12-00000 | 통신판매업신고 : 경조 제00000
준은시스템 문의 매일 webmaster@joeun.com
©2022 JOEUNSYSTEM Co.,Ltd. All Rights Reserved.

나의 문의글 수정

- : DB로부터 해당 문의 글에 대한 정보를 가져옴
- : 제목과 본문을 재작성하여 글 수정 버튼을 누르면 DB에 저장

3.1 핵심 코드 및 시연



알림 기능

- : 본인이 다른 멤버를 팔로우, 언팔로우, 그룹에 추가를 하면 해당 다른 멤버에게 알람이 발생
- : 해당 다른 멤버 아이디로 로그인을 하고 그 멤버가 아이콘을 누르면 알람 리스트가 출력.ajax 기법)
- : 알람 리스트 클릭 시 읽음 처리가 되면서 아이콘 위의 숫자도 0으로 바뀜

3.1 핵심 코드 및 시연



The screenshot shows a dark-themed user profile page. On the left, there's a sidebar with sections for 'Following (5)' (with items like 'a1409 UNFOLLOW', 'aaa UNFOLLOW', 'bbb UNFOLLOW'), 'Followers (2)' (with items 'aaa' and 'bbb'), and '친구찾기' (Friends Search) which lists 'yerin' (서예린), 'owen6113' (김민), and 'kimb1042' (김비). The main area displays a feed of posts:

- Post 11: 19학번 (19th grade) by unie0708님 (unie0708) on 2022-08-17. Content: 동호회!
- Post 10: 축구 모임 (Football Meetup) by unie0708님 (unie0708) on 2022-08-17. Content: 목요일 종합운동장에서 다 모여!
- Post 9: 교회그룹 (Church Group) by unie0708님 (unie0708) on 2022-08-17. Content: 소그룹 모임, 점심 정산하기!
- Post 8: 메가IT 아카데미 수요일 (MegaIT Academy Wednesday) by unie0708님 (unie0708) on 2022-08-17. Content: 수요일은 전주식당
- Post 7: 데이트 (Date) by unie0708님 (unie0708) on 2022-08-17. Content: 설레네요

At the bottom right of the feed area, there are navigation buttons for page 1 and 2, and a '그룹 생성' (Group Create) button.

팔로우 버튼

- : 친구 찾기 기능을 통해 출력된 멤버 리스트들 중 + 버튼을 눌러서 DB에 저장
- : 해당 멤버의 아이디가 팔로잉 리스트에 출력

3.1 핵심 코드 및 시연



The screenshot shows a mobile application interface. On the left is a dark sidebar with the following sections:

- Following (5)**: Includes a list of users: a1409, aaa, bbb.
- Followers (2)**: Includes a list of users: aaa, bbb.
- 친구찾기**: A search bar with the placeholder "아이디 검색" and a "검색" button. Below it is a list of users: yerin, owen6113, 김민, kimb1042.

The main content area displays a feed of posts:

번호	내용	날짜
11	19학번 동호회!	2022-08-17
10	축구 모임 목요일 종합운동장에서 다 모여!	2022-08-17
9	교회그룹 소그룹 모임, 점심 정산하기!	2022-08-17
8	메가IT 아카데미 수요일 수요일은 전주식당	2022-08-17
7	데이트 설레네요	2022-08-17

At the bottom of the main screen, there are navigation buttons: 1, 2, and a "그룹 생성" button.

언팔로우 버튼

- : 팔로잉 리스트에 있는 멤버를 언팔하고 싶다면 – 버튼을 눌러서 언팔로우
- : 본인의 팔로잉 리스트에 해당 멤버는 삭제

3.1 핵심 코드 및 시연



The screenshot shows a web application interface. On the left, there's a sidebar with sections for 'Following' (6) and 'Followers' (2). The 'Following' section lists users bbb, ccc, and ddd with 'UNFOLLOW' buttons. The 'Followers' section lists users bbb and unie0708. Below these are sections for '친구찾기' (Friend Search) and a list of user IDs: a1DH39, a1409, and a13UF. The main content area displays a feed of 19 recent posts. Each post includes a number (11 to 6), a title, a brief description, and a date (2022-08-17). The titles include '19학번 동호회!', '축구 모임 목요일 종합운동장에서 다 모여!', '교회그룹 소그룹 모임, 절심 정산하기!', '메가IT 아카데미 수요일 수요일은 전주식당', and '내 생일파티 강남역 7시에 모여요!'. At the bottom of the feed, there are navigation buttons for '1 2' and a '그룹 생성' button. The status bar at the bottom shows '3 new notifications (Focus assist on)', the date '18/08/2022', and the time '04:37'.

친구 찾기

: schMid 또는 schMname을 파라미터로 넘겨 DB의 데이터와 비교하여 조건에 맞는 멤버 리스트 출력

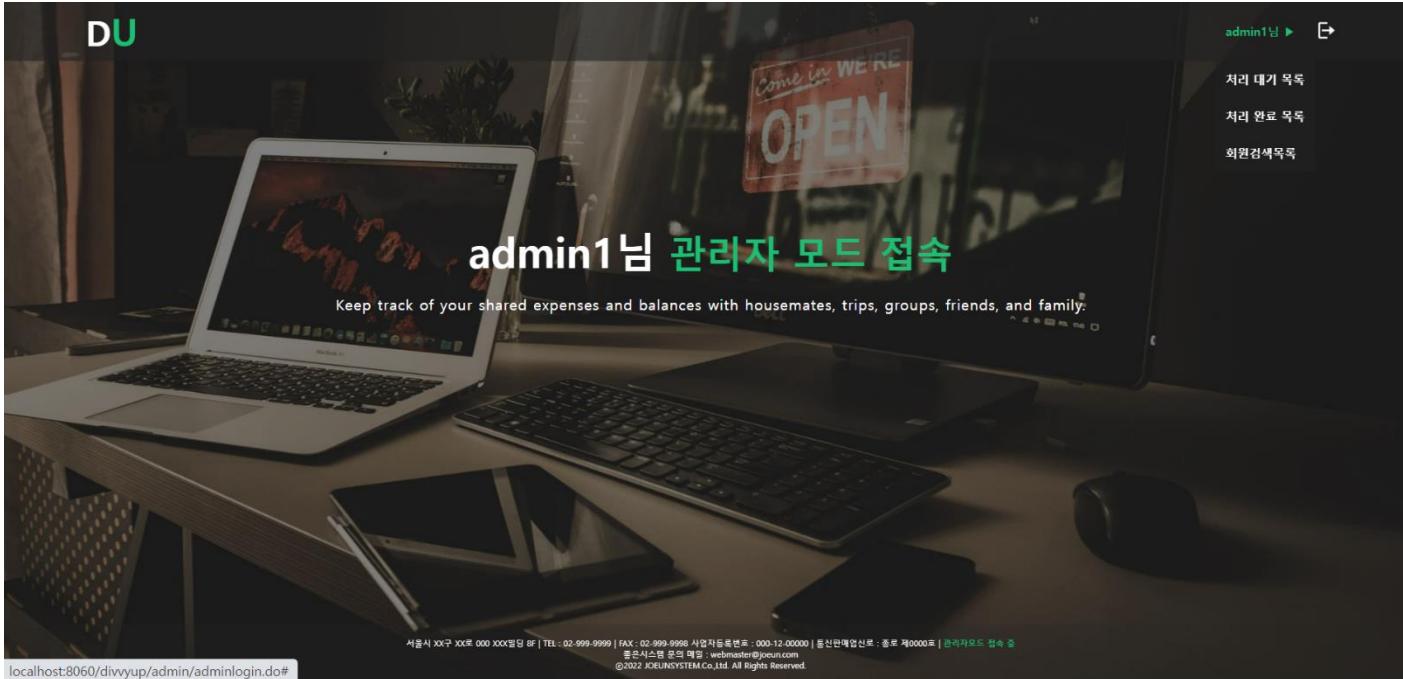
3.1 핵심 코드 및 시연



관리자 모드

- : 로그인 페이지에서 푸터에 있는 관리자 모드 버튼을 클릭 시 관리자 로그인 페이지로 넘어감
- : aid와 apw를 파라미터로 넘겨 DB에 해당조건에 맞는 데이터가 있으면 관리자 전용 메인페이지로 이동

3.1 핵심 코드 및 시연



관리자 메인페이지

: 헤더에는 문의글 처리 목록, 문의글 처리 완료 목록, 회원 검색 목록으로 이동할 수 있는 서브메뉴가 있음

3.1 핵심 코드 및 시연



DU

admin1님 ► E

문의글 처리 대기 목록

NO.	글번호	제목	작성자	등록일	처리상태
9	16	화평방	owen6113	2022-08-14	접수
8	15	문의사항이 있습니다 수정	aaa	2022-08-13	접수
7	13	화가 남니sk 테스트	owen6113	2022-08-09	접수
6	12	문의글9	aaa	2022-08-09	접수
5	11	문의글8	aaa	2022-08-09	접수
4	10	문의글7	aaa	2022-08-09	접수
3	9	문의글6	aaa	2022-08-09	접수
2	8	문의글5	aaa	2022-08-09	접수
1	7	문의글4	aaa	2022-08-09	접수

1

서울시 XX구 XX로 000 XXX빌딩 8F | TEL : 02-999-9999 | FAX : 02-999-9998 | 사업자등록번호 : 000-12-00000 | 통신판매업신고 : 종류 제0000호 | 관리자모드 접속 중
줄은시스템 문의 이동 : webmaster@joeun.com
©2022 JOEUNSYSTEM Co.,Ltd. All Rights Reserved.

문의글 처리 대기 목록

: 접수 상태의 문의글 리스트를 출력하고 특정 문의글을 선택하면 해당 문의글의 상세페이지로 이동

3.1 핵심 코드 및 시연



The screenshot shows a web interface for managing messages. At the top, there's a dark header bar with the DU logo on the left and user information ('admin1님' and a profile icon) on the right. Below the header is a main content area with a light gray background. A green-bordered box contains the following details:

16번 글 상세보기

화평짱

글번호 16 | 작성자 owen6113 | 등록일 2022-08-14 | 처리상태 접수

—

답변글 처리하기

At the bottom of the page, there's a footer bar with small, faint text containing contact information and a copyright notice.

문의글에 답변 달기

: 답변 처리 버튼을 누르면 특정 문의글에 대한 답변을 작성할 수 있는 페이지로 넘어감.

3.1 핵심 코드 및 시연



The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a navigation bar with the DU logo on the left and 'admin님' (Admin) on the right. Below the navigation bar, there is a title '16번 글 상세보기' (Detail View of Article 16) enclosed in a green border. Inside this box, there is some text and a small link. Below this, there is another section titled '답변글 작성하기' (Reply Article Creation). This section contains a form with fields for '제목' (Title), '작성자' (Writer) set to 'admin1', and '해당글' (Article) set to '16'. There is also a '내용' (Content) text area and a '글 작성' (Post Article) button at the bottom. The entire page has a clean, modern design with a white background and light gray borders for the sections.

문의글에 답변 달기

: 답변글 제목과 본문을 작성하여 글 작성 버튼을 누르면 DB에 저장

3.1 핵심 코드 및 시연



DU

admin1님 ► E

문의글 처리 완료 목록

NO.	글번호	제목	작성자	등록일	처리상태
7	14	저는 진영조이입니다 수정	aaa	2022-08-10	처리완료
6	6	문의글3	aaa	2022-08-09	처리완료
5	5	문의글2	aaa	2022-08-09	처리완료
4	4	문의글 1	aaa	2022-08-09	처리완료
3	3	저는 진영조이입니다 수정	aaa	2022-08-07	처리완료
2	2	정말 잘쓰고 있습니다	bbb	2022-08-05	처리완료
1	1	정산하기에 오류가 있는 것 같습니다	aaa	2022-08-05	처리완료

1

서울시 XX구 XX로 000 XXX빌딩 8F | TEL : 02-999-9999 | FAX : 02-999-9998 사업자등록번호 : 000-12-00000 | 통신판매업신고 : 경호 제0000호 | 관리자모드 접속 중
플온시스템 문의 메일 : webmaster@joeun.com
©2022 JOEUNSYSTEM Co.,Ltd. All Rights Reserved.

문의글 처리 완료 목록

: 처리완료 상태의 문의글 리스트를 출력하고 특정 문의글을 선택하면 해당 문의글의 상세페이지로 이동

3.1 핵심 코드 및 시연



The screenshot shows a web application interface with a dark header bar containing the DU logo and user information ('admin님'). Below the header are two main content boxes:

- 14번 글 상세보기**: This panel displays a post with the title '저는 진영초이입니다 수정'. It includes a timestamp ('작성일 2022-08-10') and a link ('작성상태: 자리온라인'). A green button at the bottom right says '수정하기'.
- 14번 글에 대한 답변글**: This panel shows a reply with the title '속 o요'. It includes a timestamp ('작성자: admin1 작성일: 2022-08-12'), a reply count ('답변 7'), and a link ('처장글 14'). Below the title is the content '123'. At the bottom right is a green button labeled '답변글 수정하기'.

답변글 수정하기

- : DB로부터 해당 답변 글에 대한 정보를 가져옴
- : 답변 수정하기 버튼을 누르면 특정 문의글에 대하여 작성한 답변글을 수정 할 수 있는 페이지로 넘어감

3.1 핵심 코드 및 시연



The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a dark header bar with the DU logo on the left and navigation icons on the right. Below the header, the main content area has two distinct sections:

- Top Section (Question Detail):** A light gray box titled "5번 글 상세보기". Inside, it says "문의글2" and "작성자: admin | 등록일: 2022-08-09 | 최근답변: 지난주". There is also a small number "2".
- Bottom Section (Answer Update):** A white box titled "답변글 수정하기". It contains a form with fields:
 - 제목:
 - 작성자: admin1
 - 최종글:A green "글 수정" button is located at the bottom of this form.

답변글 수정하기

: 답변 제목과 본문을 재작성하여 답변글 수정하기 버튼을 누르면 DB에 저장

3.1 핵심 코드 및 시연



번호	내용	작성일
11	19학번 동호회!	2022-08-17
10	축구 모임 목요일 종합운동장에서 다 모여!	2022-08-17
9	교회그룹 소그룹 모임, 점심 정산하기!	2022-08-17
8	메가IT 아카데미 수요일 수요일은 전주식당	2022-08-17
7	데이트 설레네요	2022-08-17

예. Session ID = unie0708

번호	내용	작성일
11	19학번 동호회!	2022-08-17
10	축구 모임 목요일 종합운동장에서 다 모여!	2022-08-17

번호	내용	작성일
11	19학번 동호회!	2022-08-17
10	축구 모임 목요일 종합운동장에서 다 모여!	2022-08-17

예. Session ID = a1409

그룹 리스트

- 로그인 되어있는 멤버가 속한 그룹들만 나타난다.
- Paging 기능을 통해 5개씩 뿌려진다

3.1 핵심 코드 및 시연



그룹 번호 : 10
이름 : 축구 모임
생성일 : 2022-08-17
내용 : 목요일 종합운동장에서 다 모여!
생성자 : unie0708

그룹 정보수정 그룹 삭제

그룹 멤버 :

멤버	ID	생성일
bbb	-7500	2022-08-17
aaa	-7500	2022-08-17
a1409	-7500	2022-08-17
unie0708	22500	2022-08-17

이벤트 목록 이벤트 추가 정산하기 뒤로가기

서울시 XX구 XX로 000 XXX빌딩 8F | TEL : 02-999-9999 | FAX : 02-999-9998 사업자등록번호 : 000-12-00000 | 통신판매업신고 : 통로 제0000호
제작 : 주인시스템 문의 메일 : webmaster@joeun.com
©2022 JOEUNSYSTEM Co.,Ltd. All Rights Reserved.

그룹 상세 보기

- 그룹 클릭 시, 그럼 상세 정보 밑, 그룹 멤버 리스트가 뿌려진다
- 그룹 생성자만 '그룹 정보 수정' 버튼이 보인다
- 지출 내역이 있는 그룹에, 그룹 생성자가 로그인 할 시 정산하기 버튼이 보인다

3.1 핵심 코드 및 시연



그룹 정보

그룹 번호	10
이름	축구 모임
생성일	2022-08-17
내용	목요일 종합운동장에서 다 모여!
생성자	unie0708

그룹 정보수정 그룹 채팅

localhost:8067 내용:

그룹을 삭제하시겠습니까? 삭제 후 복구 불가합니다

확인

취소

DU

unie0708님 ▶ 홈으로

10번 정보수정

그룹 이름
축구 모임
그룹 이미지 첨부
파일 선택 선택된 파일 없음
목요일 종합운동장에서 다 모여!

그룹 설명

그룹 멤버 추가
yerin
owen6113
 bbb
 aaa
 a1409

그룹 생성자
unie0708
생성일
17-Aug-2022
수정 뒤로가기 그룹삭제

서울시 XX구 XX로 000 XXX빌딩 8F | TEL : 02-999-9999 | FAX : 02-999-9999 사업자등록번호 : 000-12-00000 | 통신판매업신고 : 종로 제0000호
출온시스템 운영 메일 : webmaster@joeun.com
©2022 JOEUNSYSTEM Co.,Ltd. All Rights Reserved.

그룹 디테일 수정

- 그룹 생성자 와 생성일 빼고 나머지 정보는 수정이 가능하다
- 그룹 멤버 추가 및 삭제 할 경우, 그룹 내 멤버가 잔액이 0인 경우에만 그룹에서 삭제 할 수 있다
- 그룹 생성자만 그룹 삭제 버튼이 보인다, 삭제 할 경우 alert로 삭제 확인을 해야하며, 삭제와 동시에 그룹 내 발생한 모든 지출 내역들과, 그룹 채팅 정보들이 동시에 삭제된다

3.1 핵심 코드 및 시연



그룹 정보

그룹 번호	10
이름	축구 모임
생성일	2022-08-17
내용	목요일 종합운동장에서 다 모여!
생성자	unie0708

[그룹 정보수정](#) [그룹 채팅](#)

그룹 멤버 :

bbb	-7500	2022-08-17
aaa	-7500	2022-08-17
a1409	-7500	2022-08-17
unie0708	22500	2022-08-17

[이벤트 목록](#) [이벤트 추가](#) [정산하기](#) [뒤로가기](#)

DU

unie0708님 ▶ 홈으로 E

지출내역

지출 (2022-08-17)

지출명	9시부터 10시 축구 풋살장 대여비
지출내용	
총지출액	30000
주소	서울 송파구 잠실로 12
참여자 수	4
지불한 사람	unie0708

[이벤트 정보수정](#) [뒤로가기](#)

서울시 XX구 XXX로 XXX빌딩 8F | TEL : 02-999-9999 | FAX : 02-999-9999 | 사업자등록번호 : 000-12-00000 | 흥신원마입신로 : 통로 제0000호
운영시스템 문의 이메일 : webmaster@jeoun.com
©2022 JOEUNSYSTEM Co.,Ltd All Rights Reserved.

지출내역

- 지출 내역에는, 그룹내 발생한 모든 지출 정보가 뿌려진다.

3.1 핵심 코드 및 시연



이벤트 생성자 : unie0708

지출정보 수정 7

이벤트 명	9시부터 10시 죽구	
설명	롯살장 대여비	
사진	[파일 선택] 선택된 파일 없음	
총 금액	30000	
주소	서울 송파구 잠실로 12	
이벤트 참여자 :		
멤버 아이디	발을 금액	낼 금액
a1409	0	-7500
aaa	0	-7500
bbb	0	-7500
unie0708	22500	0

[수정](#) [이벤트 삭제](#)

서울시 XX구 XX로 000 XX빌딩 8F | TEL : 02-999-9999 | FAX : 02-999-9998 사업자등록번호 : 000-12-00000 | 통신판매업신고, 등록 제0000호
풀온시스템 문의 이메일 : webmaster@joeun.com
©2002 JOEUNSYSTEM Co.Ltd. All Rights Reserved.

localhost:8067 내용:

이벤트를 삭제하시겠습니까? 삭제 후 복구 불가합니다

확인

취소

지출 정보 수정 및 삭제

- 이벤트를 삭제할 경우, alert로 삭제 확인을 할 경우만 삭제 되며, 이벤트를 통해 변경된 그룹 내 멤버들의 잔액들도 원상 복구 된다

3.1 핵심 코드 및 시연



그룹 정보

그룹 번호	10
이름	축구 모임
생성일	2022-08-17
내용	목요일 종합운동장에서 다 모여!
생성자	unie0708

[그룹 정보수정](#) [그룹 채팅](#)

그룹 멤버 :

bbb	-7500	2022-08-17
aaa	-7500	2022-08-17
a1409	-7500	2022-08-17
unie0708	22500	2022-08-17

[이벤트 목록](#) [이벤트 추가](#) [정산하기](#) [뒤로가기](#)

DU

unie0708님 ▶ 흠으로 ➔

[1/n 정산](#) [직접 입력](#)

서울시 XX구 XX로 000 XXX빌딩 8F | TEL : 02-999-9999 | FAX : 02-999-9999 사업자등록번호 : 000-12-00000 | 통신판매업신고 : 경로 제0000호
제작 : 주식회사 쟁쟁한 회사 | 웹사이트 : www.jeoun.com | 이메일 : webmaster@jeoun.com
©2022 JOEUNSYSTEM Co.,Ltd. All Rights Reserved.

지출 추가

- 지출 방법 선택이 가능하다

3.1 핵심 코드 및 시연



1/n 정산

이벤트 생성자 : unie0708

그룹 10 지출입력

지출명
식당
전주식당

지출내용
30000
서울 강남구 가로수길 5

지출총액
주소
파일 선택 선택된 파일 없음

관련사진
참여멤버
참여멤버
참여수
3
bbb
aaa
a1409

지출입력 뒤로가기

서울시 XX구 XX로 000 XXX빌딩 8F | TEL : 02-999-9999 | FAX : 03-999-9999 사업자등록번호 : 000-12-00000 | 통신판매업신고 : 통로 제0000호
풀온시스템 운영 메일 : webmaster@oeun.com
©2022 JOEUNSYSTEM Co.,Ltd. All Rights Reserved.

N분의1 지출 입력

- 더치페이 방식으로 지출 입력을 할 경우 checkbox로 참여 멤버를 선택 할 수 있다
- 돈을 지불한 멤버는 (지출을 입력 하는 멤버) $\left[\frac{\text{총액}}{\text{참여수}} \times (\text{참여수} - 1) \right]$ 금액 만큼 잔액이 추가된다
- 나머지, 참여한 멤버들은 각 (checkbox 가 checked 된 멤버들) $\left[\frac{\text{총액}}{\text{참여수}} \right]$ 금액 만큼 잔액이 차감된다

3.1 핵심 코드 및 시연

직접 입력



이벤트 생성자 : unie0708

그룹 10 지출입력

지출명
쇼핑타임
현대백화점에서

지출내용

지출총액
120000

주소
서울 강남구 도산대로 402-2

관련사진
파일 선택 선택된 파일 없음

참여멤버
bbb: 24000
aaa: 0
a1409: 60000
금액 확인완료

참여수
4

이벤트 생성자
unie0708

지출입력 **뒤로가기**

서울시 XX구 XX로 000 XXX빌딩 8F | TEL : 02-999-9999 | FAX : 02-999-9998 사업자등록번호 : 000-12-00000 | 통신판매업신고 : 종로 제0000호
좋은시스템 운영의 맥락 : webmaster@jeoun.com
©2022 JOEUNSYSTEM Co.,Ltd. All Rights Reserved.

이벤트 생성자 : unie0708

그룹 10 지출입력

이벤트 생성자 : unie0708

그룹 10 지출입력

지출명
쇼핑타임
현대백화점에서

지출내용

지출총액
120000

주소
서울 강남구 도산대로 402-2

관련사진
파일 선택 선택된 파일 없음

참여멤버
bbb: 0
aaa: 0
a1409: 190000
금액을 확인해주세요

참여수
4

이벤트 생성자
unie0708

지출입력 **뒤로가기**

직접 입력 지출 입력

- 직접입력 방식으로 지출 입력을 할 경우, input type text 로 각 참여 멤버가 지불해야하는 금액을 선정 할 수 있다
- 금액의 합이, 지출 총액보다 클 경우 (ajax) 를 이용해, 지출입력을 차단한다

3.1 핵심 코드 및 시연



localhost:8067 내용:
정산하시겠습니까? 정산이 시작되면 지출추가가 불가합니다

DU

unie0708님 ► 홈으로 E

그룹 정보

그룹 번호 10
이름 축구 모임
생성일 2022-08-17
내용 목요일 종합운동장에서 다 모여!
생성자 unie0708

그룹 정보수정 그룹 채팅

그룹 멤버 :

bbb	-17500	2022-08-17
aaa	-17500	2022-08-17
a1409	-7500	2022-08-17
unie0708	42500	2022-08-17

이벤트 목록 이벤트 추가 정산하기 뒤로가기

서울시 XX구 XX로 000 XXX빌딩 8F | TEL: 02-999-9999 | FAX: 02-999-9999 사업자등록번호: 000-12-00000 | 통신판매업신고: 등록 제0000호
출판시스템 운영 메일: webmaster@jeoun.com
©2022 JOEUNSYSTEM Co.,Ltd. All Rights Reserved.

localhost:8067 내용:

정산하시겠습니까? 정산이 시작되면 지출추가가 불가합니다

확인

취소

정산

- 정산을 시작할 경우 alert 가 뜨여지고, '확인'을 누르는 즉시 정산이 시작되어 이벤트 추가 기능 사용을 차단한다

3.1 핵심 코드 및 시연



1

그룹 멤버 :		
bbb	-17500	2022-08-17
aaa	-17500	2022-08-17
a1409	-7500	2022-08-17
unie0708	42500	2022-08-17

받기

이벤트 목록

2

그룹 멤버 :		
bbb	-17500	2022-08-17
aaa	-17500	2022-08-17
a1409	-7500	2022-08-17
unie0708	42500	2022-08-17

내기

정산 – part 2

- 정산 시작과 동시에, 각 멤버 페이지에 다음과 같은 버튼들이 생성된다
 1. 받기 : 잔액이 양수인 경우
 2. 내기 : 잔액이 음수인 경우

3.1 핵심 코드 및 시연



The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a header with the DU logo and a message: "localhost:8067 내용: 잔액 부족으로 정산을 진행할 수 없습니다". Below the header, there is a modal dialog with the title "그룹 정보". The modal contains group details: Group Number: 10, Name: 축구 모임, Creation Date: 2022-08-17, Content: 목요일 종합운동장에서 다 모여!, Creator: unie0708. There are two buttons at the bottom of the modal: "그룹 정보수정" and "그룹 채팅". Below the modal, the main page shows a table of group members:

그룹 멤버 :			
bbb	-17500	2022-08-17	
aaa	-17500	2022-08-17	
a1409	-7500	2022-08-17	
unie0708	42500	2022-08-17	받기

At the bottom of the page, there is a footer with contact information: 서울시 XX구 XX로 000 XXX빌딩 8F | TEL : 02-999-9999 | FAX : 02-999-9999 사업자등록번호 : 000-12-00000 | 통신판매업신고 : 등록 제0000호. ©2022 JOEUNSYSTEM Co.,Ltd. All Rights Reserved.

localhost:8067 내용:
잔액 부족으로 정산을 진행할 수 없습니다

확인

정산 – part 2 (받기)

- 잔액이 음수인 멤버들이 (돈을 지불해야 하는 멤버들) 모두 돈은 내지 않을 경우, 돈을 받을 수 없다

3.1 핵심 코드 및 시연



The screenshot displays a web application interface for managing group payments. It includes:

- Group Information (Left):** Shows a group with ID 10, created by 'aaa' on August 17, 2022, for a '축구 모임'. The purpose is '목요일 종합운동장에서 다 모여!', and the organizer is 'unie0708'. It lists group members: bbb, aaa, a1409, and unie0708, each with a transaction amount of -17500 and date 2022-08-17. A '내기' (Transfer) button is visible.
- Payment Form (Middle Left):** A pop-up window titled 'aaa님 결제진행' (aaa's Payment Processing) for member 'aaa'. It shows a transaction amount of -17500 and a confirmation message '지불 금액 확인 : -17500'. A password input field and a '비밀번호 불일치' (Incorrect Password) error message are present. A '결제진행' (Proceed with Payment) button is at the bottom.
- Payment Form (Middle Right):** Another pop-up window for member 'aaa' showing the same payment details and a '비밀번호 확인 완료' (Password Confirmation Complete) message. A '결제진행' button is also here.
- Summary Table (Right):** A table titled '그룹 멤버:' (Group Members) listing members with their transaction amounts and joining dates. Member 'aaa' has a status of '정산완료' (Settlement Complete). A '이벤트 목록' (Event List) button is at the bottom right.

Small text at the bottom left of the main area reads:
서울시 XX구 XX로 000 XXX빌딩 8F | TEL: 02-999-9999 | FAX: 02-999-9998 사업자등록번호: 000-12-00000 | 통신판매업신고: 종로 제0000호
좋은시스템 문의 메일: webmaster@joeun.com
©2022 JOEUNSYSTEM Co.,Ltd. All Rights Reserved.

정산 – part 2 (내기)

- 잔액이 음수인 멤버가 로그인해 그룹 페이지에 들어오는 경우, 위와 같이 내기 버튼이 보인다
- '내기' 버튼을 눌렀을 시 pop-up 창이 뜨여지고, 비밀번호 확인 후에만 돈을 지불 할 수 있다
- 내기 기능이 완료 되면 그룹 페이지에 멤버 이름 옆에 '정산완료' 표시가 되며, 정산 잔액이 0 으로 변경된다

3.1 핵심 코드 및 시연



The screenshot shows a web application interface. On the right, a modal window titled "그룹 정보" (Group Information) displays group details: Group Number 10, Name 축구 모임, Creation Date 2022-08-17, Content 목요일 종합운동장에서 다 모여!, and Creator unie0708. Below this, a table lists group members: bbb, aaa, a1409, and unie0708, each with a creation date of 2022-08-17 and a status of 정산완료 (Settlement Complete). At the bottom of the modal are "그룹 정보수정" and "그룹 채팅" buttons. On the left, a smaller window titled "unie0708님 결제진행" (Payment Processing for unie0708) shows a transaction amount of 42500, a confirmation message, a password input field, and a "비밀번호 확인 완료" (Password Confirmation Complete) button. A "받기" (Receive) button is also visible.

정산 – part 2 (받기)

- 잔액이 양수인 멤버가 로그인해 그룹 페이지에 들어오는 경우, 위와 같이 받기 버튼이 보인다
- 잔액이 음수였던 멤버들이 모두 돈을 낸 후에만, 받기 기능이 진행된다
- '받기' 버튼을 눌렀을 시 pop-up 창이 뜨여지고, 비밀번호 확인 후에만 돈을 받을 수 있다

3.1 핵심 코드 및 시연



DU

unie0708님 ► 홈으로 E

그룹 정보

그룹 번호	10
이름	축구 모임
생성일	2022-08-17
내용	목요일 종합운동장에서 다 모여!
생성자	unie0708

그룹 정보수정 그룹 팀

그룹 멤버 :

아이디	정상잔액	가입일	정산원료
bbb	0	2022-08-17	정산원료
aaa	0	2022-08-17	정산원료
a1409	0	2022-08-17	정산원료

정산이 끝났습니다

서울시 XX구 XX로 000 XXX빌딩 8F | TEL : 02-999-9999 | FAX : 02-999-9999 사업자등록번호 : 000-12-00000 | 통신판매업신고 : 총괄 제0000호
제작 및 운영 : 주식회사 DU | 웹사이트 주소 : www.du.co.kr | 이메일 : webmaster@du.co.kr
©2022 JOEUNSYSTEM Co.,Ltd. All Rights Reserved.

localhost:8067 내용:

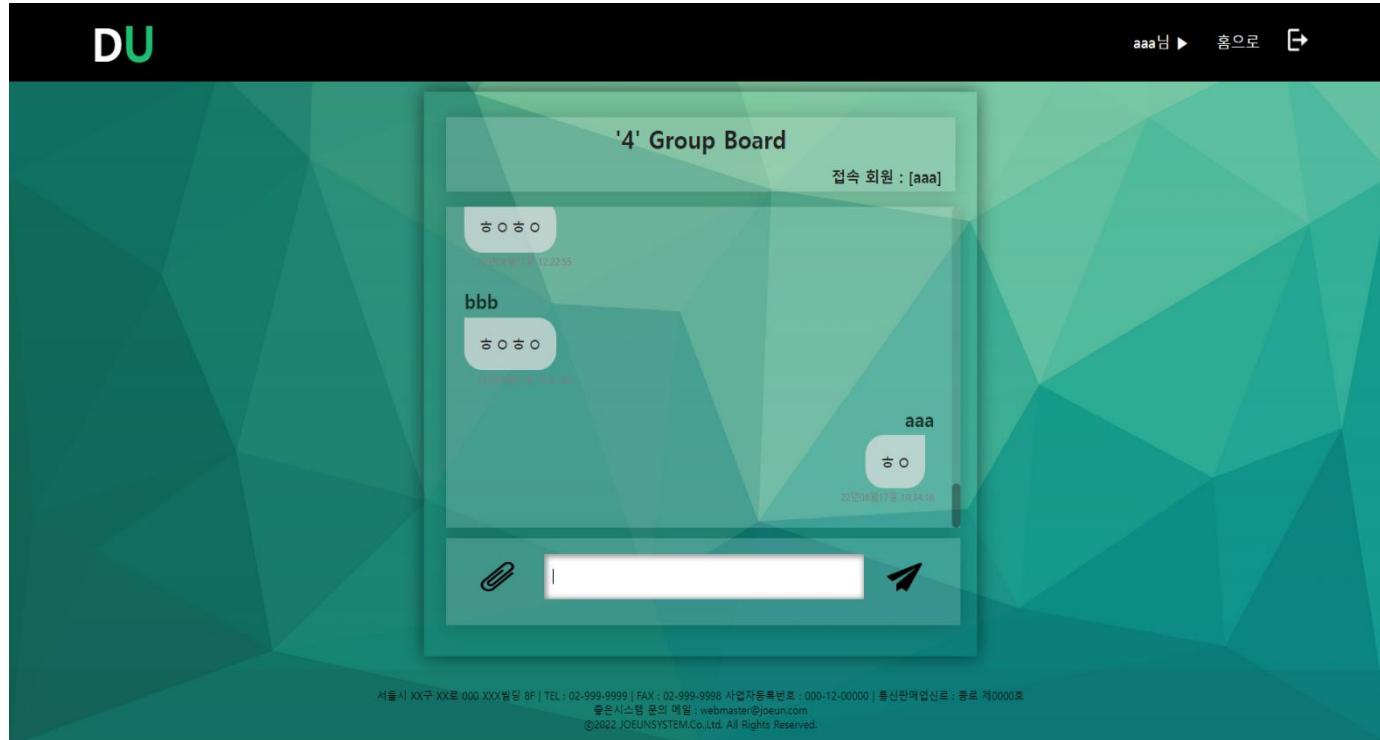
모든 정산이 끝났습니다

확인

정산 – part 3

- 그룹 내 모든 멤버가 정산을 완료해, 잔액이 0 이 될 경우, alert로 정산 마감을 표시해준다

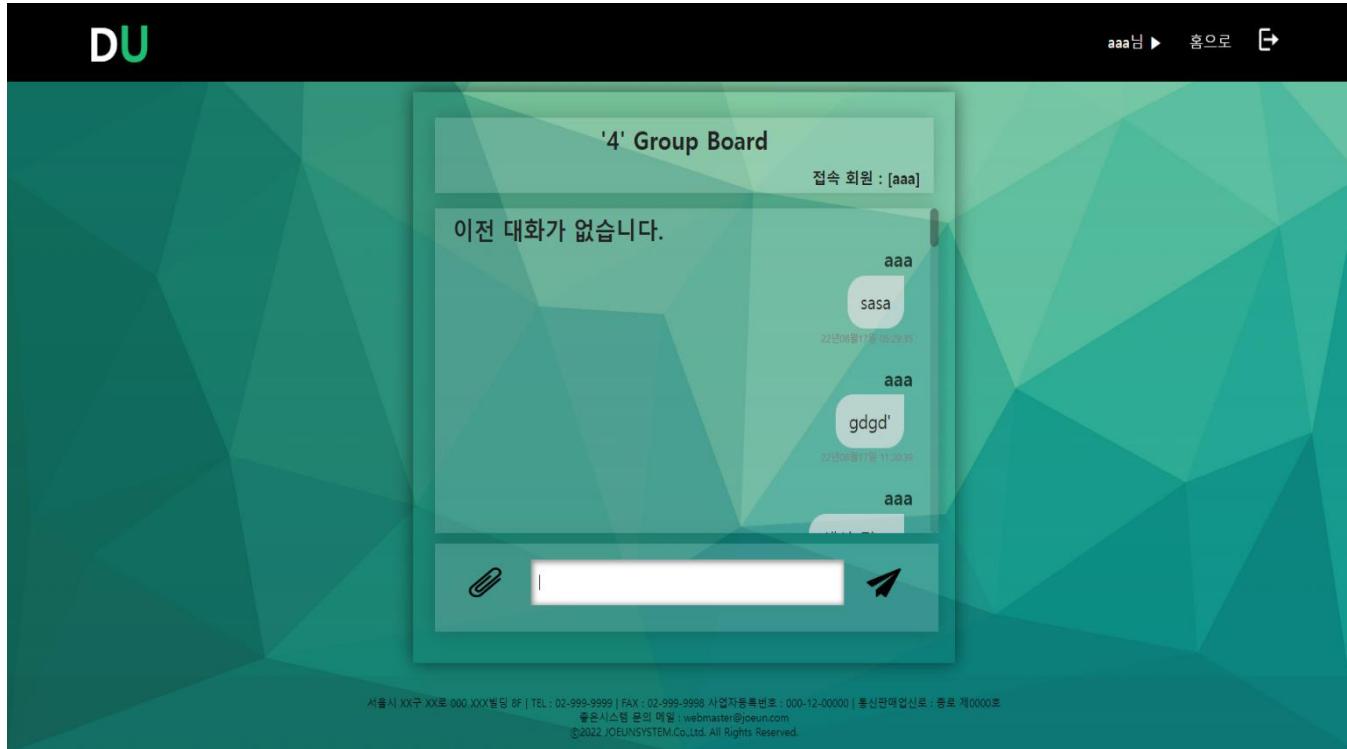
3.1 핵심 코드 및 시연



그룹 게시판

- 최초 요청시 접속회원 id정보 application 셋팅
- 설정된 timer로 주기적인 application 데이터 전송
- 글 입력 및 새로운 글 전송시 스크롤 하단 위치
- enter키 글 입력 인식 및 자동 input focus
- ajax함수 타이머 설정하여 주기적인 최근 글 전송

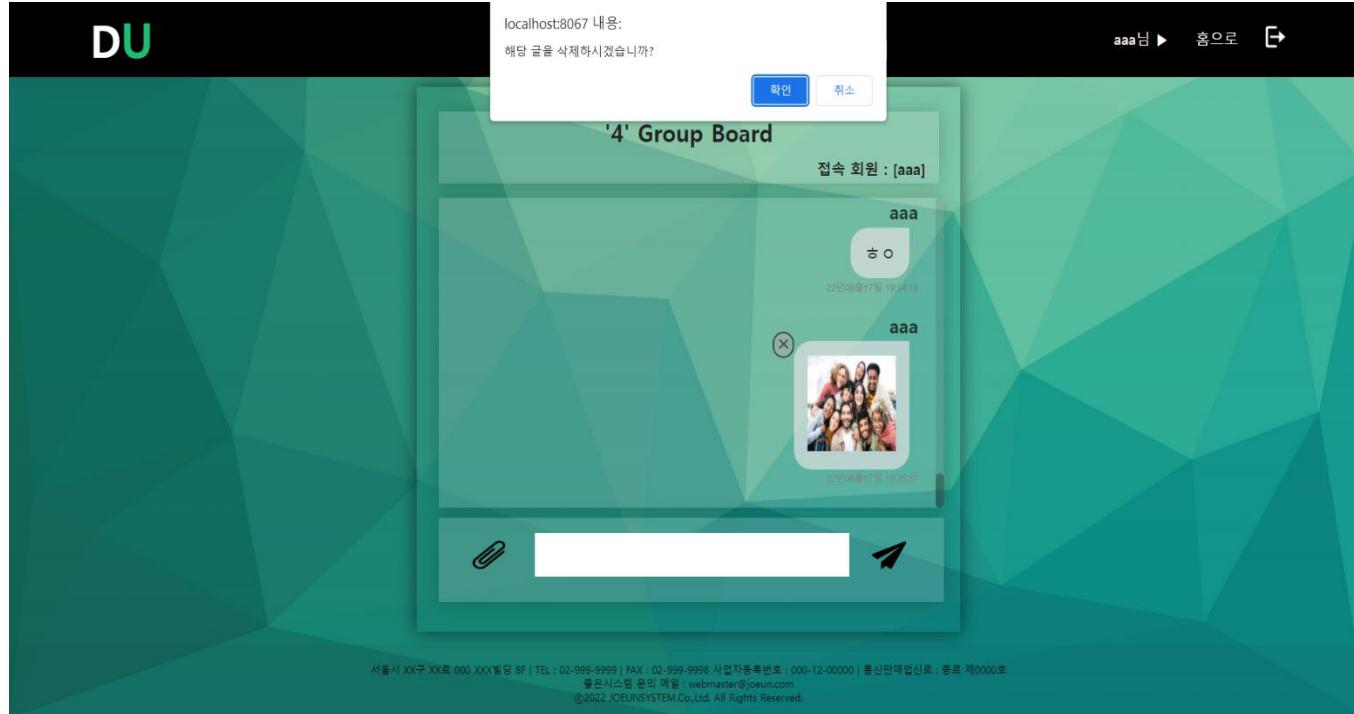
3.1 핵심 코드 및 시연



그룹 게시판

- 무한 스크롤 이용 이전 글 불러오기
- 로그인된 회원(session)의 작성글은 오른쪽 정렬

3.1 핵심 코드 및 시연



그룹게시판

- ajax를 이용한 file업로드 기능
- 해당 회원이 작성한 대화글에는 삭제버튼 생성

3.1 핵심 코드 및 시연



검색하기 게시판

- 회원, 그룹, 지출기록 별 검색하기 기능
- 각 항목별로 이름, 아이디, 작성자, 이메일등으로 검색범위 지정 가능
- 검색 결과를 바탕으로 이름, 작성 및 생성일 기준으로 정렬 가능

3.1 핵심 코드 및 시연



DU

검색하기 게시판

회원 검색 그룹 검색 지출기록 검색

회원 아이디 회원 이름 회원 이메일 회원 가입일

회원 아이디	회원 이름	회원 이메일	회원 가입일
a11234	거길동	honF9OD@naver.com	2022-08-04
a123	홍길동	hong1@naver.com	2022-08-04
a124	박길동	hong2@naver.com	2022-08-04
a125	김길동	hong3@naver.com	2022-08-04
a126	수길동	hong4@naver.com	2022-08-04
a127	한길동	hong5@naver.com	2022-08-04

검색결과 엑셀파일 다운로드

2022_08_12_09_23_eventsSearch.xlsx - Excel

제품 OFFICE 구매하기 라이선스가 정품이 아니고 소프트웨어 불법 복제품일 수 있습니다. 지금 서비스가 중단되는 것을 방지하고 정품 Office로 파일을 안전하게 보호하세요.

지출 기록 ID	지출 기록명	지출 기록 내용	지출 금액	지출 장소	지출 기록 회원수	지출 기록 생성일	지출 기록 생성 회	지출 기록 생성 그룹
1	1 pleasee	1234	30000	서울 강남구 가로수	3	44782 aaa		1
2	2 식당	<p>식당 </p>	30000	서울 강남구 가로수	3	44782 aaa		1
3	3 식당3	식당3	30000	서울 강남구 가로수	4	44783 aaa		1
4	5 Lunch	Pizza near the stat	55000	london	2	44784 aaa		1
5	6 Dinner	somewhere	20000	london	2	44784 aaa		1
6	7 Lunch	Pizza near the stat	55000	london	2	44784 aaa		1
7	8 Dinner	somewhere	20000	london	2	44784 aaa		1
8	9 Lunch	Pizza near the stat	55000	london	2	44784 aaa		1
9	10 Dinner	somewhere	20000	london	2	44784 aaa		1
10	11 Lunch	Pizza near the stat	55000	london	2	44784 aaa		1
11	12 Dinner	somewhere	20000	london	2	44784 aaa		1
12	13 Lunch	Pizza near the stat	55000	london	2	44784 aaa		1
13	14 Dinner	somewhere	20000	london	2	44784 aaa		1
14	15 Lunch	Pizza near the stat	55000	london	2	44784 aaa		1
15	16 Dinner	somewhere	20000	london	2	44784 aaa		1
16	17 Lunch	Pizza near the stat	55000	london	2	44784 aaa		1
17	18 Dinner	somewhere	20000	london	2	44784 aaa		1
18	19 Lunch	Pizza near the stat	55000	london	2	44784 aaa		1
19					2	44784 aaa		1
20					2	44784 aaa		1

3.1 핵심 코드 및 시연



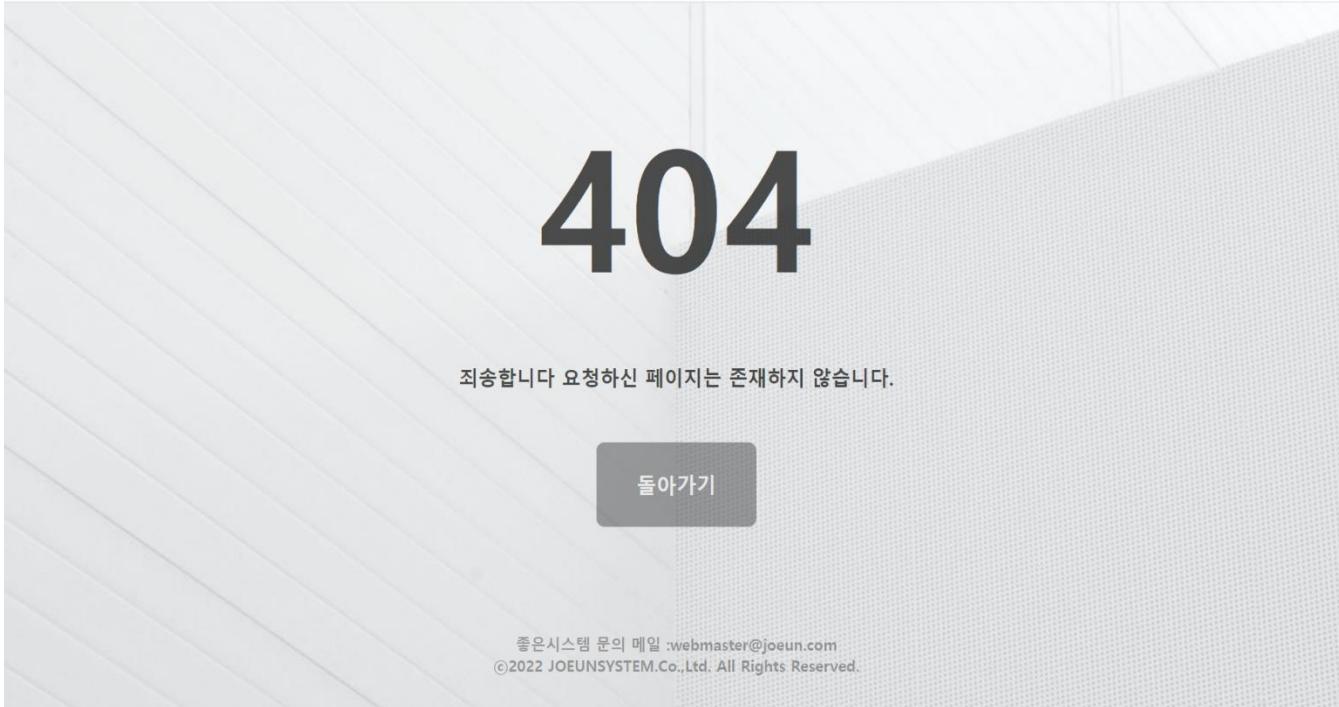
The screenshot shows a user profile page for 'a11234'. At the top, there's a black header bar with the DU logo on the left and a navigation menu on the right. Below the header, the title 'a11234 회원 상세정보' is displayed. The main content area is divided into several sections:

- User Information:** Includes fields for Member ID (a11234), Name (거길동), Email (honF9OD@naver.com), and Join Date (2022-08-04).
- Following & Follower:** Shows the status of following and follower relationships. It says 'following' and 'follower' in green, followed by a message: '해당회원이 팔로잉 하는 회원이 없습니다.' (No members are being followed) and '해당 회원의 팔로워가 없습니다.' (No followers for this member).
- Created Groups:** Shows a section for '생성 그룹' (Created Groups) with the message: '해당 회원이 생성한 그룹이 없습니다.' (No groups created by this member).

검색하기 게시판

- 검색결과 클릭 시 상세보기 페이지 구현

3.1 핵심 코드 및 시연



에러페이지 설정

- 에러페이지 (404, 405, 500) 생성 및 처리

3.2 차후 개발 내용



박동규 - 웹 소켓을 이용한 채팅기능 구현
로그 기록 관리 기능 구현

김 빈 - 페이지 이동을 하면서도 알람 갯수가 유지 되도록 구현

구윤서 - 실제로 은행 계좌와 연동하여 정산하기 기능을 구현



3.3 후기

박동규 - 프로그래밍 기능을 구현하는 것 보다도 팀원과의 관계와 소통이 중요하다고 느낄 수 있었다.

김 빈 - 팀 프로젝트를 하면서 개발은 실력도 실력이지만 팀원 간의 커뮤니케이션이 얼마나 중요한지 느낄 수 있었다.

구윤서 - 정산하기 기능을 구현하면서 복잡한 쿼리문들을 작성해 볼 수 있었다. 나의 쿼리문 작성 실력으로 구현하지 못할 기능은 없다고 느껴졌다