

# 공공데이터와 인공지능을 접목 시킨 임신, 출산, 육아 어플리케이션

**'아이다온'**

한양여자대학교 스마트IT과 B02반

2005891 김설하 | 2005960 이제윤 | 2005964 이하연

# CONTENTS

---

## 01. 프로젝트 소개

팀 소개, 주제 도출 과정, 벤치 마킹

## 02. 데이터베이스

E-R 다이어그램, 테이블 정의서

## 03. 디자인

E-R 다이어그램, 테이블 정의서

## 04. 기능 소개

개발 환경 및 언어, 모듈, 사이트 맵, 구현 기술

## 05. 기대 효과

기대 효과

# 01. 프로젝트 소개

- ✓ 팀 소개
- ✓ 주제 도출 과정
- ✓ 벤치 마킹

## 01. 프로젝트 소개

### "아이다온" 팀 소개



2005964

이하연 **팀장**

---

UI/UX 디자인  
프론트앤드 개발



2005891

김설하 **팀원**

---

백엔드 개발  
프론트앤드 보조



2005960

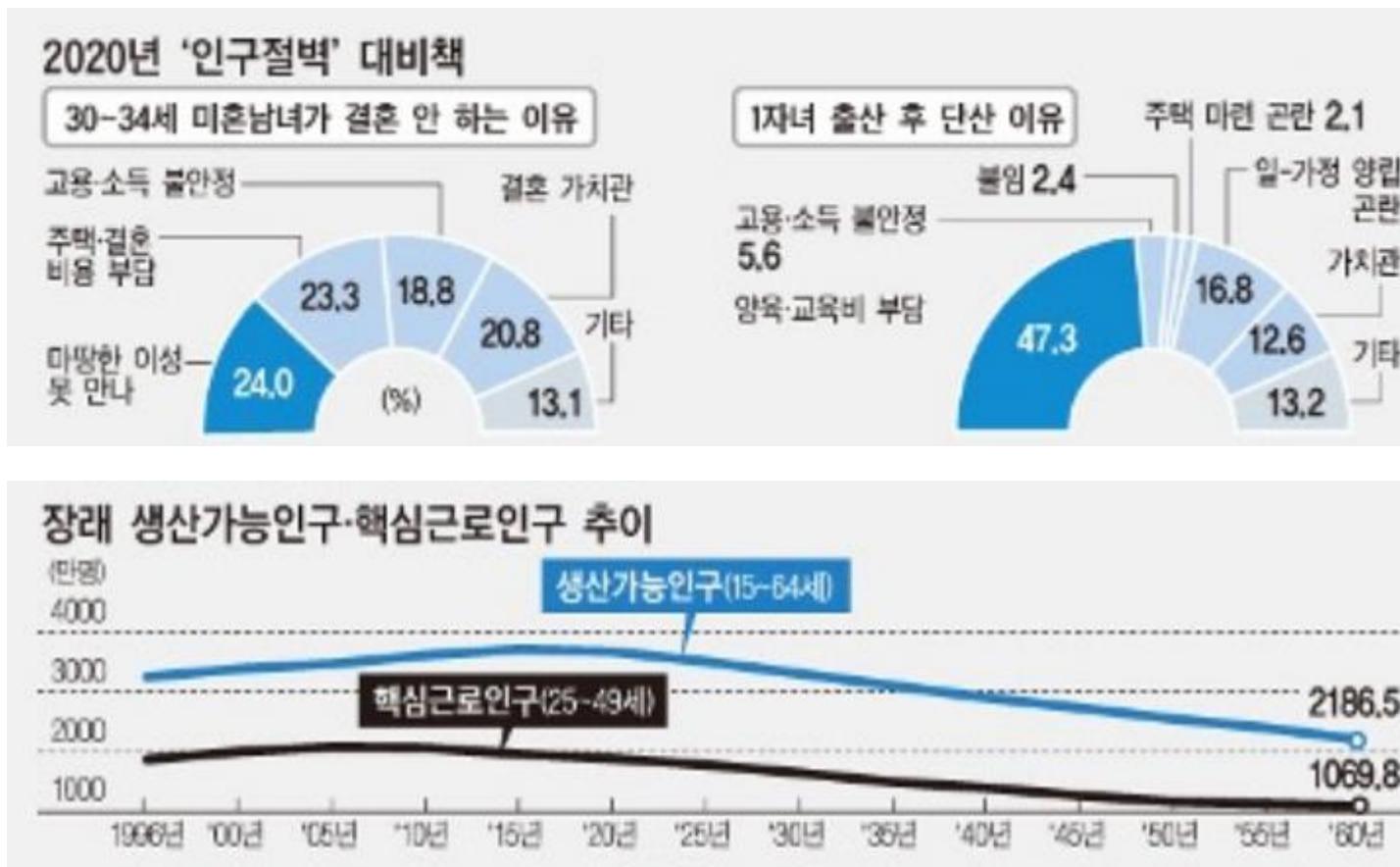
이제윤 **팀원**

---

UI/UX 디자인  
프론트앤드 개발

## 01. 프로젝트 소개

### 주제 도출 과정

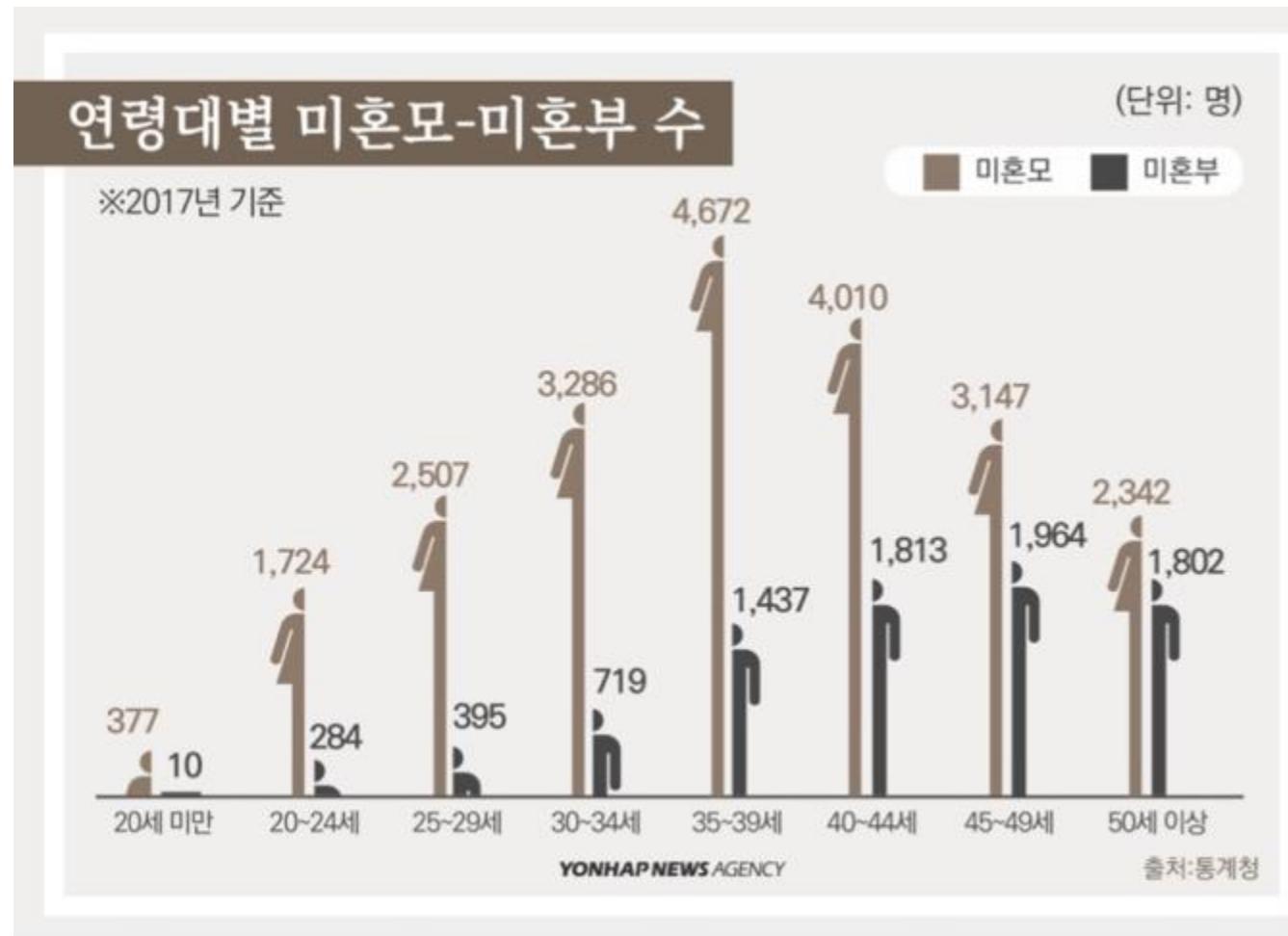


정부 통계에 따르면 우리나라 생산 가능 인구는 올해를 정점으로 감소하기 시작해, 앞으로 1000만 명 이상 줄어들 것으로 예상됨

현재 단산의 가장 큰 이유가 **양육과 교육비의 부담**인 만큼 이런 부분에 대한 부담을 덜 수 있는 지원이 필요함

## 01. 프로젝트 소개

### 주제 도출 과정



[미혼모 통계 : 2017 통계청]

현재 우리나라 미혼모/미혼부 수에 비해 제대로 갖춰진 서비스가 적은 편이라 정보의 사각지대에 놓이게 됨

정보의 사각지대에 놓여지는 만큼 자신에게 맞는 혜택과 복지 서비스를 찾기 어려워 신청기간을 놓치는 경우가 빈번하게 발생함

## 01. 작품 개요

### 벤치 마킹



#### 베이비프렌즈 - 육아맘 커뮤니티

- 육아에 대한 정보를 얻을 수 있는 커뮤니티와 육아용품을 쇼핑할 수 있도록 도와줌
- 육아맘 등의 키워드를 사용해 특정 성별에 중점을 둔 기술



#### 애기야가자

- 아이를 데리고 갈 수 있는 장소 추천하고 후기를 남기는 기능을 제공
- 한 가지에만 초점을 두었기 때문에 다른 정보를 얻으려면 어플을 새로 깔아야 하는 번거로움이 있음



#### 마미파파

- 육아용품을 쇼핑할 수 있도록 도와줌
- 중고 물품이 아닌 새상품을 구매하도록 하기 때문에 경제적인 부분에서 부담이 감



#### 정부 보조금 찾기

- 정부에서 제공하는 보조금을 확인할 수 있도록 도와줌
- 구체적인 조건 설정이 불가능하며 그 외의 혜택은 찾을 수 없음

## 01. 작품 개요

### 벤치 마킹

	글 작성	채팅 기능	조건 설정	서비스 혜택	장소 지도	알림 (PUSH)	물품 거래
아이다온 (본 프로젝트)	O	O	O	O	O	O	O
베이비프렌즈	O	O	O	X	X	X	O
마미파파	X	X	X	X	X	X	O
애기야가자	X	X	O	X	O	X	X
정부 보조금 찾기	X	X	O	O	X	X	X

기존 앱 기능 비교표

## 01. 작품 개요

# 벤치 마킹

	장점	단점
아이다온 (본 프로젝트)	<ul style="list-style-type: none"><li>- 내 조건에 맞는 복지 서비스 혜택을 확인하고 알림을 설정할 수 있음</li><li>- 사회적으로 소외되는 계층도 쉽게 사용 가능</li><li>- 지역별 장소 추천 기능 제공</li><li>- 중고 물품 거래 가능</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 새 물품 거래 불가능</li><li>- 장소에 대한 예약 불가능</li></ul>
베이비프렌즈	<ul style="list-style-type: none"><li>- 임신, 출산, 육아에 대한 정보를 쉽게 얻을 수 있음</li><li>- 후기를 보고 육아 용품을 구매할 수 있음</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 육아맘 등의 키워드를 사용해 특정 성별에 중점을 둠</li></ul>
마미파파	<ul style="list-style-type: none"><li>- 육아에 관련된 원하는 물건을 쉽게 구매할 수 있음</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 중고 물품 거래는 할 수 없기 때문에 경제적인 부담 우려</li><li>- 미흡한 UI/UX 디자인</li></ul>
애기야가자	<ul style="list-style-type: none"><li>- 자녀 정보 입력 가능</li><li>- 장소 예약과 제휴 서비스 기능</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 얻을 수 있는 정보의 범위가 한정적임</li></ul>
정부 보조금 찾기	<ul style="list-style-type: none"><li>- 제공되는 보조금을 한 번에 모아서 확인할 수 있음</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 기관 정보만 설정할 수 있고 맞춤형 조건 설정 불가능</li><li>- 보조금 이외의 혜택 확인 불가능</li></ul>

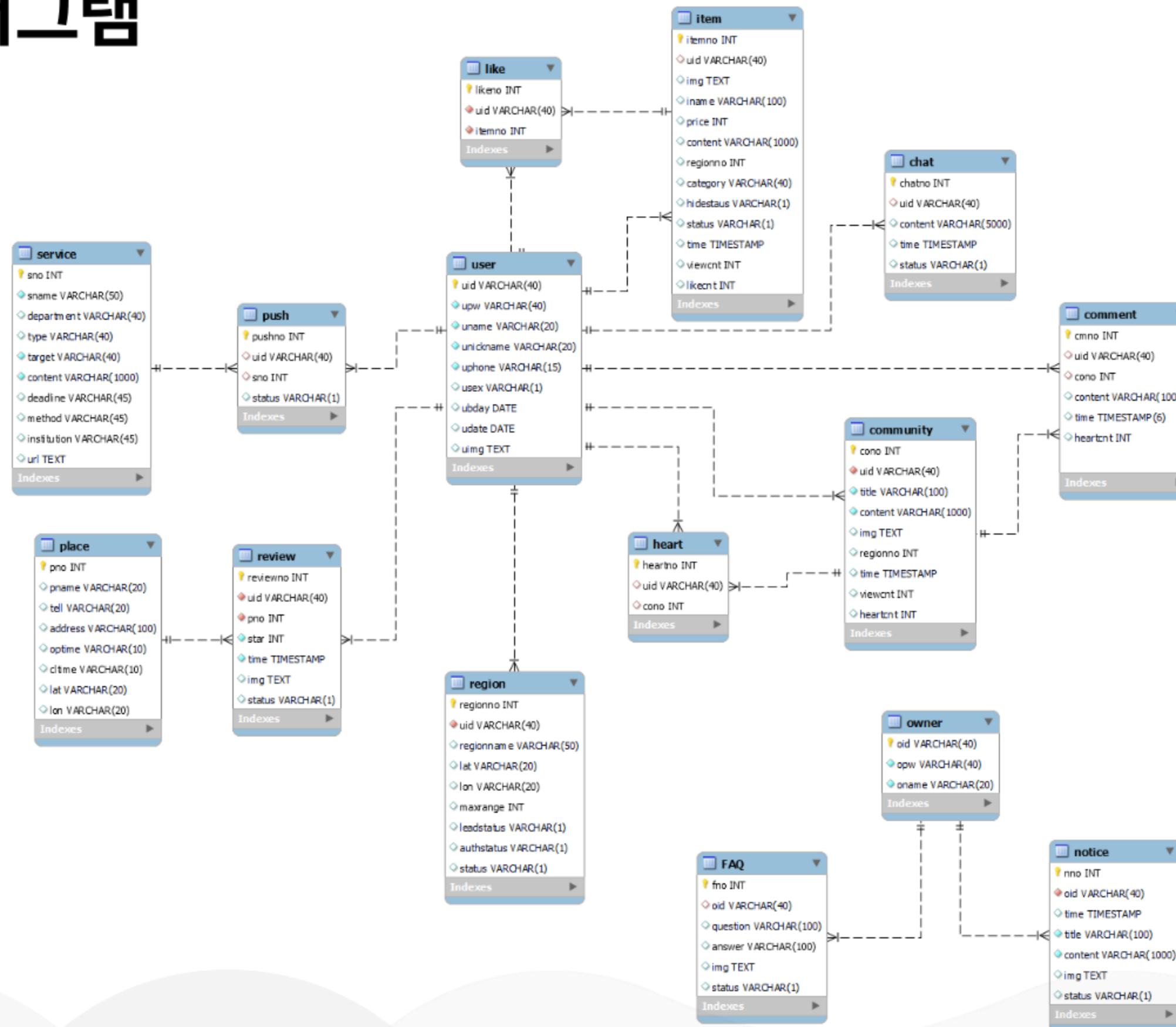
장/단점 비교표

## 02. 데이터베이스

- ✓ E-R 다이어그램
- ✓ 테이블 정의서

## 02. 데이터베이스

# E-R 다이어그램



## 02. 데이터베이스

# 테이블 정의서

테이블 명		user		테이블 한글 명	회원 정보
필드명	데이터타입	길이	Primary Key	FK	속성설명
uid	varchar	40	yes		회원가입시 사용자가 입력한 아이디(이메일주소)
upw	varchar	40			회원가입시 사용자가 입력한 비밀번호
uname	varchar	20			회원의 이름
unickname	varchar	20			회원의 닉네임
uphone	int	15			회원의 휴대폰 번호
usex	varchar	2			회원의 성별
ubday	date	10			회원의 생년월일
udate	date	10			회원이 가입한 일자
uimg	text				회원의 프로필 이미지

테이블 명		owner		테이블 한글 명	프로젝트 관리자
필드명	데이터타입	길이	Primary Key	FK	속성설명
oid	varchar	40	yes		관리자가 지정한 관리자 계정 아이디(이메일)
opw	varchar	40			관리자가 지정한 관리자 계정 비밀번호
oname	varchar	20			관리자이름

## 02. 데이터베이스

### 테이블 정의서

테이블 명		notice		테이블 한글 명	설정 - 공지사항
필드명	데이터타입	길이	Primary Key	FK	속성설명
nno	int	11	yes		공지사항 넘버
oid	varchar	40		yes	공지사항 등록한 관리자 아이디(owner PK)
time	timestamp				공지사항 등록된 일자
title	varchar	100			공지사항 제목
content	varchar	1000			공지사항 내용
img	text				공지사항 등록 이미지
status	varchar	1			N: 공지없음 Y:공지있음

테이블 명		FAQ		테이블 한글 명	설정 - 자주 묻는 질문
필드명	데이터타입	길이	Primary Key	FK	속성설명
fno	int	11	yes		FAQ 넘버
oid	varchar	40		yes	FAQ 등록한 관리자 아이디 (owner PK)
question	varchar	100			FAQ 질문
answer	varchar	100			FAQ 답변
img	text				FAQ 등록 이미지
status	varchar	1			N: FAQ 없음 Y:FAQ있음

## 02. 데이터베이스

### 테이블 정의서

테이블 명		region		테이블 한글 명	내 동네 설정
필드명	데이터타입	길이	Primary Key	FK	속성설명
regionno	int		yes		지역 넘버
uid	varchar	40		yes	지역을 설정한 유저 아이디 (user PK)
regionname	varchar	50			지역 명칭
lat	varchar	20			지역별 위도 값
lon	varchar	20			지역별 경도 값
maxrange	int				지역 선택 범위
leadstatus	varchar	1			N: 대표지역없음 Y:대표지역있음
authstatus	varchar	1			N: 인증 안됨 Y:인증 됨
status	varchar	1			N: 등록한지역없음 Y:등록된 지역

테이블 명		like		테이블 한글 명	등록된 상품 찜
필드명	데이터타입	길이	Primary Key	FK	속성설명
likeno	int		yes		상품 찜 넘버
uid	varchar	40		yes	상품 찜을 누른 아이디 (user PK)
itemno	int			yes	상품 등록된 넘버 (item PK)

## 02. 데이터베이스

### 테이블 정의서

테이블 명		item		테이블 한글 명	등록된 상품
필드명	데이터타입	길이	Primary Key	FK	속성설명
itemno	int		yes		상품 등록된 넘버
uid	varchar	40		yes	상품 등록한 유저 아이디
regionno	int			yes	등록된 지역 넘버
img	text				상품 사진 등록
iname	varchar	100			상품 이름(제목)
price	int				상품 가격
content	varchar	1000			상품 내용
category	varchar				null / 카테고리 별 상품 분류
hidestatus	varchar	1			판매완료된 상품중 N: 숨김X Y: 숨김
time	timestamp				상품을 등록하거나 수정한 일자
viewcnt	int				상품 조회수
likecnt	int				상품 찜 수
status	varchar	1			N: 상품없음 C: 거래완료 R: 예약중 Y: 판매중

## 02. 데이터베이스

### 테이블 정의서

테이블 명		community		테이블 한글 명	등록된 상품
필드명	데이터타입	길이	Primary Key	FK	속성설명
cono	int		yes		게시판 넘버
uid	varchar	40		yes	게시판에 글을 등록한 유저 아이디 (user PK)
regionno	int			yes	등록된 지역 넘버
title	varchar	100			게시판 제목
content	varchar	1000			게시판 내용
img	text				게시판 사진 등록
time	timestamp				게시판을 등록하거나 수정한 일자
viewcnt	int				게시판 조회수
heartcnt	int				게시판 공감 수

## 02. 데이터베이스

### 테이블 정의서

테이블 명		heart		테이블 한글 명	커뮤니티 게시판, 댓글 공감(하트)
필드명	데이터타입	길이	Primary Key	FK	속성설명
heartno	int		yes		공감 넘버
uid	varchar	40		yes	공감을 누른 유저 아이디 (user PK)
cono	int			yes	게시판 넘버 (community PK)

테이블 명		comment		테이블 한글 명	커뮤니티 게시판 댓글 & 대댓글
필드명	데이터타입	길이	Primary Key	FK	속성설명
cmno	int		yes		댓글 넘버
uid	varchar	40		yes	댓글을 쓴 유저 아이디 (user PK)
cono	int			yes	게시판 넘버 (community PK)
content	varchar	1000			게시판 댓글 내용
time	timestamp				게시판에 댓글 등록하거나 수정한 일자
heartcnt	int				게시판 댓글 공감 수

## 02. 데이터베이스

### 테이블 정의서

테이블 명		place		테이블 한글 명	공공데이터 기반 장소 주소 정보
필드명	데이터타입	길이	Primary Key	FK	속성설명
pno	int		yes		장소 넘버
pname	varchar	20			장소 이름
tell	varchar	20			장소 전화번호
address	varchar	100			장소의 정확한 주소
optime	varchar	10			장소의 오픈 시간
ctime	varchar	10			장소의 마감 시간
lat	varchar	20			지도에 장소 위치를 표기하기 위한 장소의 위도 값
lon	varchar	20			지도에 장소 위치를 표기하기 위한 장소의 경도 값

테이블 명		push		테이블 한글 명	복지 서비스 알림
필드명	데이터타입	길이	Primary Key	FK	속성설명
pushno	int		yes		알림 서비스 넘버
uid	varchar	40		yes	알림 서비스를 신청한 유저 아이디 (user PK)
sno	int			yes	복지 서비스 넘버 (service PK)
status	varchar	1			N: 신청한 알림 없음 Y: 신청한 알림 있음

## 02. 데이터베이스

### 테이블 정의서

테이블 명		service		테이블 한글 명	공공데이터 기반 복지 서비스
필드명	데이터타입	길이	Primary Key	FK	속성설명
sno	int		yes		복지 서비스 넘버
sname	varchar	50			복지 서비스 명(이름)
department	varchar	40			복지 서비스 부서명
type	varchar	40			복지 서비스 지원유형
target	varchar	40			복지 서비스 지원대상
content	varchar	1000			복지 서비스 지원내용
deadline	varchar	45			복지 서비스 신청기한
method	varchar	45			복지 서비스 신청방법
institution	varchar	45			복지 서비스 소속기관명
url	text				복지 서비스 상세조회 url

## 02. 데이터베이스

### 테이블 정의서

테이블 명		chat		테이블 한글 명	채팅테이블
필드명	데이터타입	길이	Primary Key	FK	속성설명
chatno	int		yes		채팅방 넘버
uid	varchar	40		yes	채팅 유저 아이디(user PK)
content	varchar	5000			채팅 내용
time	timestamp				채팅한 일자(시간)
status	varchar	1			N: 읽지않음 Y: 읽음

# 03. 디자인

- ✓ 색상 선정 및 로고 디자인
- ✓ 화면 설계도

### 03. 디자인

## 색상 선정 및 로고 디자인



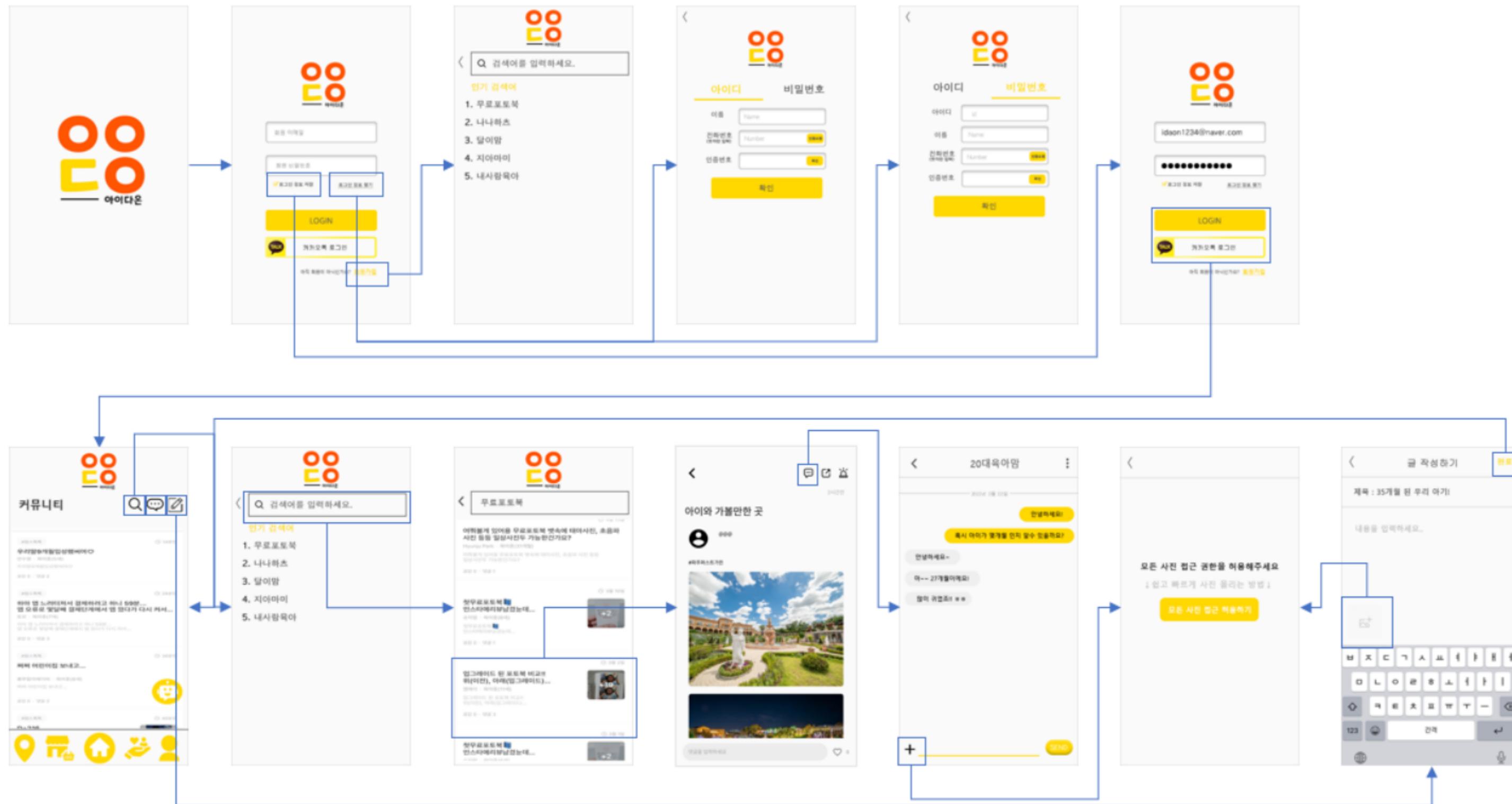
#FF5500  
R: 255 , G: 85 , B: 0



#3F3F3F  
R: 63 , G: 63 , B: 63

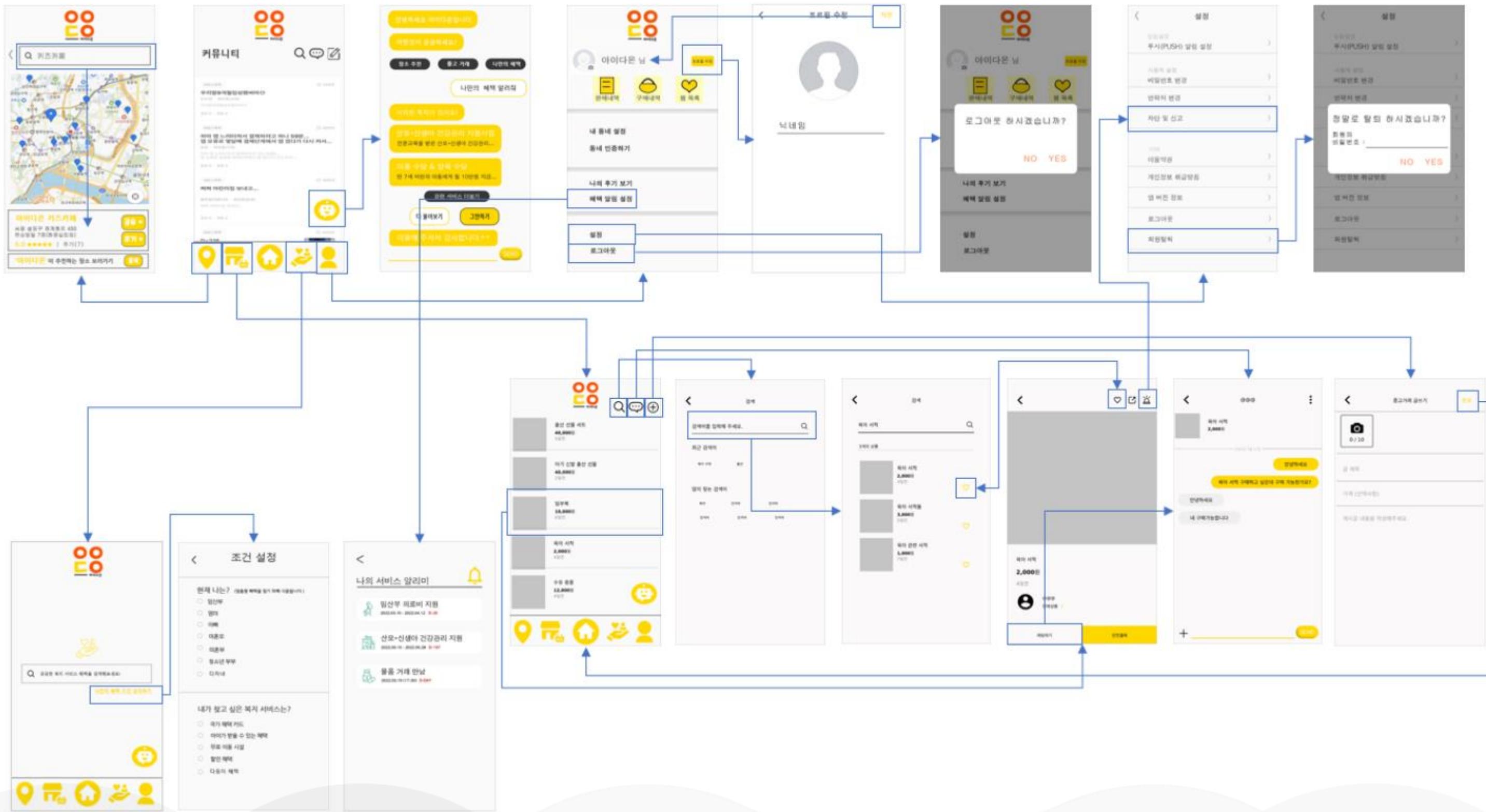
## 03. 디자인

# 화면 설계도



## 03. 디자인

# 화면 설계도



## 04. 기능 소개

- ✓ 개발 환경 및 언어
- ✓ 사이트 맵
- ✓ 모듈
- ✓ 구현 기술

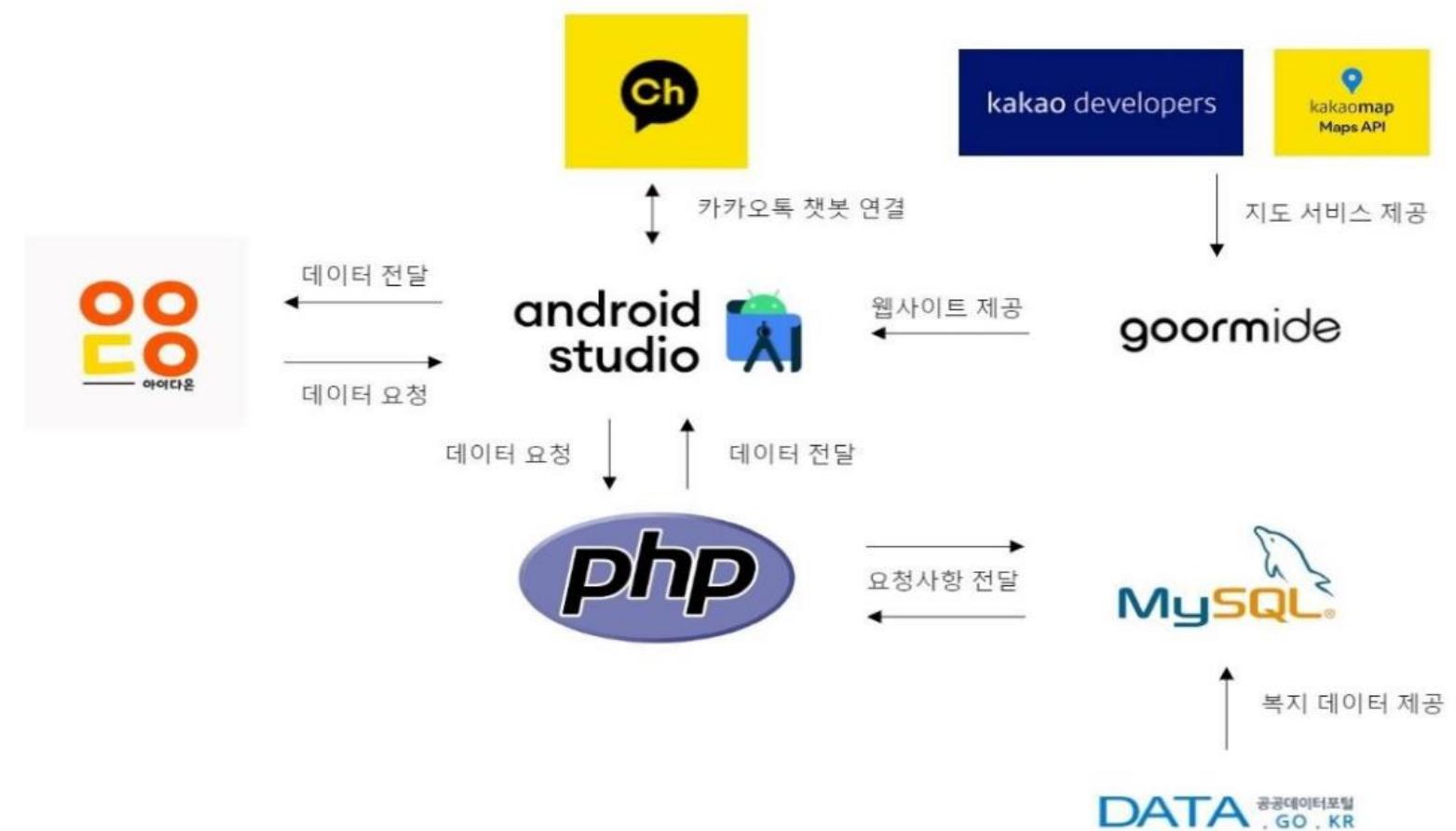
## 04. 기능 소개

# 개발 환경 및 언어

구분	항목	적용내역
S/W 개발환경	앱 개발 환경	Android Studio (11.0.12) 안드로이드 기반의 어플리케이션 개발
	서버 환경	MySQL (8.0) 데이터를 실제로 저장해서 구현하기 위해 사용
		PHP 안드로이드 스튜디오와 DB를 연결하기 위해 사용
H/W개발환경	디바이스	스마트폰 (안드로이드) 접근성이 용이한 디바이스 사용
프로젝트 관리환경	형상 관리	GitHub
	의사소통 관리	Zoom, 카카오톡, 대면 회의
	기타 사항	월별 일정 정리: 엑셀 플로우차트: 미로

## 04. 기능 소개

# 개발 환경 및 언어



- 안드로이드 스튜디오 – PHP
- 데이터 요청 : 복지 혜택 서비스 정보, 회원정보 등의 데이터 요청
- 데이터 전달 : 요청한 데이터 전달
- MySQL – goormide
- 데이터베이스 연동 : 서버와 데이터베이스 연동
- PHP – MySQL
- 요청사항 전달
- API
- 지도 웹 서비스 제공 : 카카오 지도 API를 통한 지도 서비스 제공
- 복지 혜택 데이터 제공 : 공공데이터 포털의 복지 혜택 서비스 데이터 API를 통해 데이터 제공

## 04. 기능 소개

# 개발 환경 및 언어



- 유저 회원가입

- 1) 사용자들이 자신의 정보를 인증받고 아이다온 앱의 정보저장을 요청한다 ----- ①

- 공공데이터 API 요청 및 제공

- 1) 아이다온이 공공데이터 포털에 API를 요청한다 ----- ②
- 2) 공공데이터 포털에서 아이다온에게로 육아, 임신, 출산에 관한 데이터 API를 제공한다 ----- ③
- 3) 사용자는 아이다온 앱을 통해 해당 데이터 정보를 확인 할 수 있다 ----- ④

- 장소 및 후기 제공

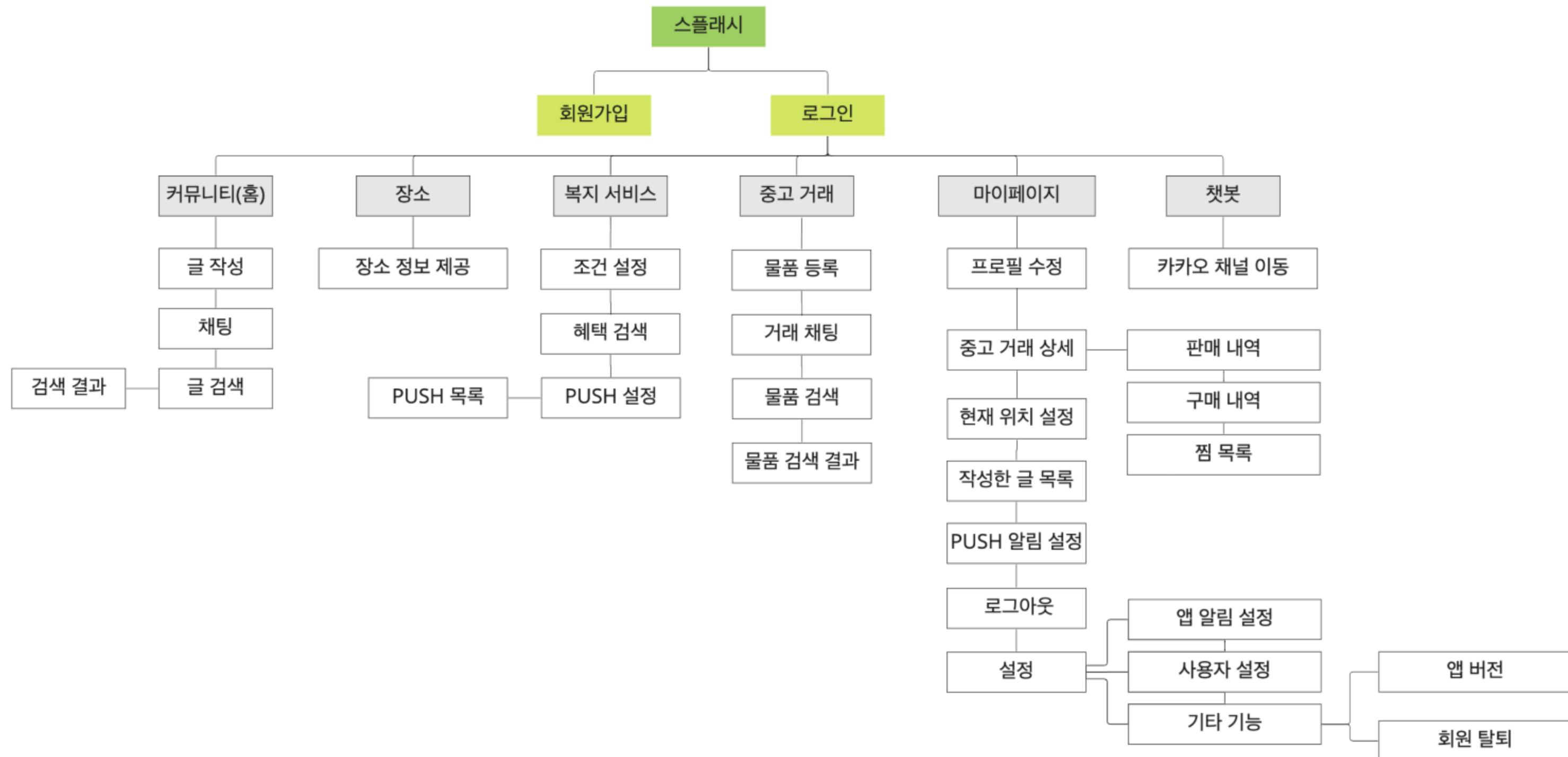
- 1) 사용자는 아이다온 앱에서 제공되는 장소와 후기 정보를 확인 할 수 있다 ----- ⑤

- 유저들 간의 소통

- 1) 사용자들이 서로 유용한 정보를 교류 할 수 있다 ----- ⑥
- 2) 사용자들이 서로 필요한 물품을 거래 할 수 있다 ----- ⑥

## 04. 기능 소개

# 사이트 맵



## 04. 기능 소개

### 모듈

분류	순서	모듈	모듈 기능 설명	라인 수	구현자
스플래쉬	0	SplashActivity.java	스플래쉬 화면	26	김설하
회원가입/ 로그인	1	LoginActivity.java	로그인	262	이하연
	2	RegisterActivity.java	회원가입	294	이하연
	3	MainActivity.java	일반 로그인	180	이하연, 김설하
	4	CommunityFragment.java	커뮤니티 홈	257	김설하
커뮤니티	5	CchatActivity.java	커뮤니티 - 채팅	37	
	6	PencilActivity.java	커뮤니티 - 글 작성	338	
	7	CsearchFragment.java	커뮤니티 - 글 검색	60	
	8	ItemFragment.java	중고거래 홈	257	이하연
중고거래	9	ChatActivity.java	중고거래 - 채팅	37	
	10	AddActivity.java	중고거래 - 물품 추가	371	
	11	DetailActivity.java	중고거래 - 물품 상세	180	
	12	MypageFragment.java	마이페이지 홈	141	이제윤
앱기능	13	BuyActivity.java	구매 목록 확인	37	
	14	EdictActivity.java	프로필 수정	289	
	15	LikeActivity.java	찜 목록 확인	37	
	16	SellActivity.java	판매 목록 확인	37	
	17	SettingsFragment.java	앱 세부 설정	77	
	18	WriteActivity.java	작성한 글 목록 확인	185	
	20	MapFragment.java libDaumMapAndroid.jar arm64-v8a / libDaumMapEngineApi.so armeabi / libDaumMapEngineApi.so armeabi-v7a / libDaumMapEngineApi.so	장소 지도	187	이제윤
지도	21	ServiceFragment.java	공공데이터 파싱	281	
	22	ServiceList.java		84	김설하
		ServiceDetailActivity.java	서비스 상세	91	

## 04. 기능 소개

### 구현 기술

구분	기능	설명
	챗봇	카카오 API 기반의 챗봇을 활용해 앱에 대한 사용이 미숙할 때 언제나 사용할 수 있다.
	복지 혜택 정보 – 검색	복지 혜택 서비스 페이지 중앙에 있는 검색 버튼 클릭 후 키워드를 검색하면 앞서 설정한 조건에 맞춰 결과가 나온다.
	복지 혜택 정보 – 알림	복지 혜택 서비스 페이지에서 나에게 맞는 서비스 정보를 푸시알림 설정 할 수 있다.
	중고 거래 – 검색	검색하고자 하는 육아용품 키워드를 검색하면 해당 키워드를 포함하는 물품 정보를 결과 목록으로 보여준다.
	중고 거래 – 채팅	채팅 기능으로 대화를 통해 물품을 거래할 수 있다.
	중고 거래 – 물품 추가	중고거래 페이지에서 플러스 버튼을 클릭하여 사용자가 판매하고자 하는 물품을 추가할 수 있다.
	중고 거래 상세 – 관심목록 추가	중고거래 물품 상세 페이지에서 하트 버튼을 클릭하여 관심목록에 추가하고 마이페이지에서 확인할 수 있다.

## 04. 기능 소개

### 구현 기술

구분	기능	설명
S/W	커뮤니티 – 검색	커뮤니티 페이지에서 돋보기 버튼을 클릭하고 검색하고자 하는 키워드를 입력해 해당 키워드를 포함하는 정보를 결과 목록으로 보여준다.
	커뮤니티 상세 – 공감	커뮤니티 글 상세페이지에서 하트 버튼을 클릭해 사용자가 유용하다고 느낀 글을 표시할 수 있다.
	커뮤니티 상세 – 댓글	사용자가 보고 있는 글에 대해 의견을 남길 수 있다.
	커뮤니티 , 중고거래 상세 – 공유	각 상세 페이지에서 공유 버튼을 클릭하여 해당 글을 외부(SNS)로 공유할 수 있다.
	커뮤니티, 중고거래 상세 – 신고	각 상세 페이지에서 신고 버튼을 클릭하여 불량 사용자에 대해 신고할 수 있다.
	마이페이지 – 동네 인증	GPS를 기반으로 사용자의 현재 위치를 나타내고 인증한다.
	장소 검색(GPS, 키워드)	사용자의 현재 위치를 기반을 하여 키워드를 검색하면, 해당 키워드를 포함하는 장소 정보를 결과 목록으로 보여준다.

# 05. 기대 효과

기대 효과

## 05. 기대 효과

### 기대 효과

#### 정보 격차 해소

기존 커뮤니티에 비해 진입 장벽이 낮아 미혼모/미혼부, 청소년 부부 등 그동안 주변에 도움을 요청하기 어려워 **정보의 격차**를 느꼈던 가정도 쉽게 정보를 얻을 수 있게 됨

#### 맞춤화 된 서비스

공공데이터를 통해 가져온 신뢰도 있는 정보를 바탕으로 **개인에 맞는 조건 설정**과 PUSH 알림 기능으로 혜택에 대한 정보를 놓치지 않게 함

#### 취약 계층의 사각지대 해소

인공지능을 활용한 챗봇과의 대화 기능을 통해 기능을 잘 모르는 사회적 약자도 쉽게 익히고 알아갈 수 있음

이 과정에서 취약계층도 사용할 수 있고 **사각지대 해소를** 기대함

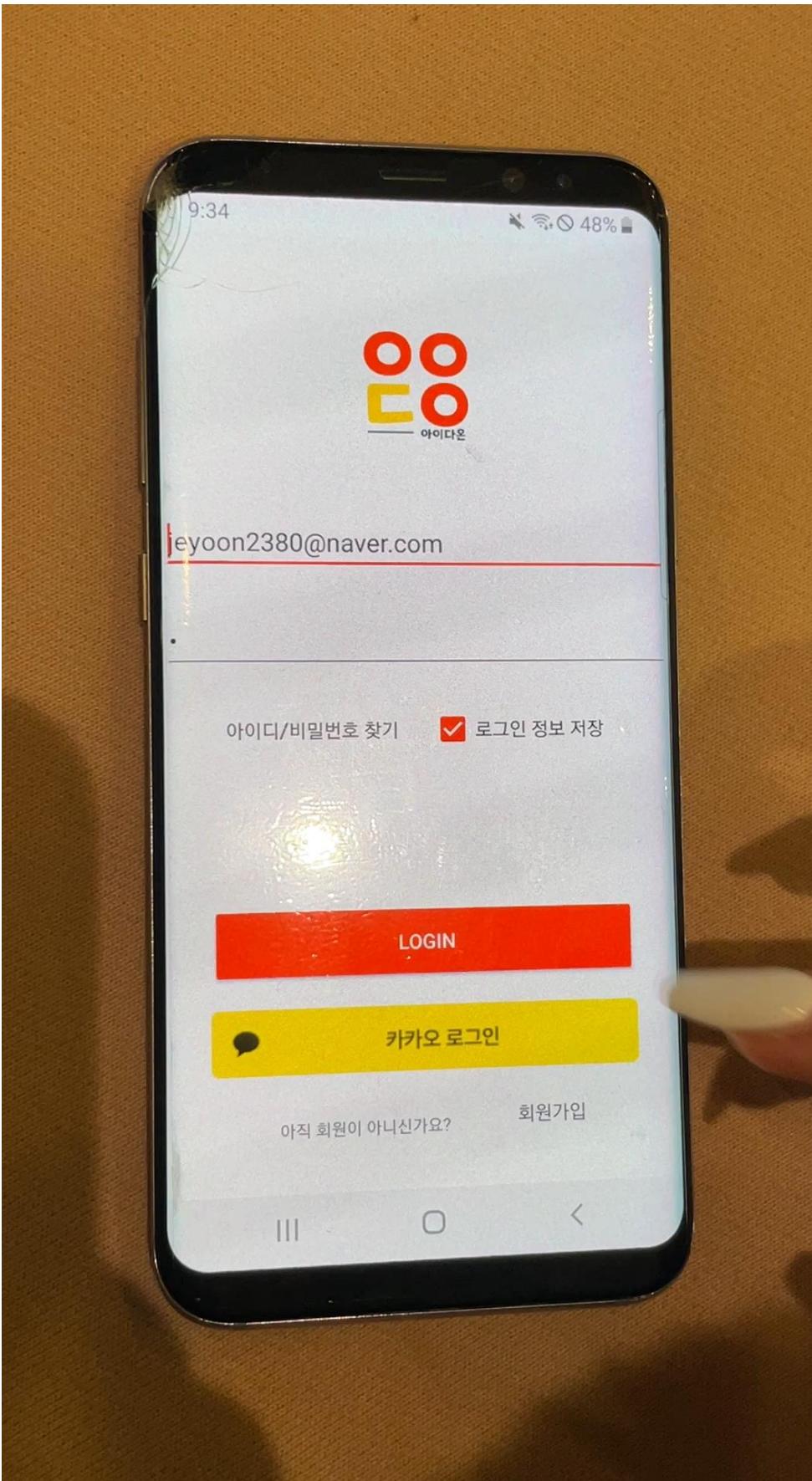
#### 경제적 격차 감소

육아 용품에 초점을 둔 중고 물품거래를 활성화 시켜 경제적으로 어려움이 있는 가정의 **경제적인 격차 해소**를 가져올 수 있음

# 시연 진행



# 시연 진행



2022 캡스톤 디자인 프로젝트

# THANK YOU

한양여자대학교 스마트IT과 B02반

2005891 김설하 | 2005960 이제윤 | 2005964 이하연