



오늘도 난 배가 고프다

음식 성분 AR 분석 어플



201704086이윤호
202004088윤시현

목차

1. 개요 (윤시현)
2. 배경 및 필요성 (윤시현)
3. 유사 사이트 분석
(윤시현, 이윤호)
4. 개발 목표 (이윤호)
5. 개발 환경 (이윤호)
6. 개발 내용 (윤시현)
7. 개발 방법 (이윤호, 윤시현)
8. 개발 일정 (이윤호)
9. 기대효과 및 활용 (윤시현)

1. 개요 (윤시현)

“오늘도 나 배가 고프다” 어플은??!

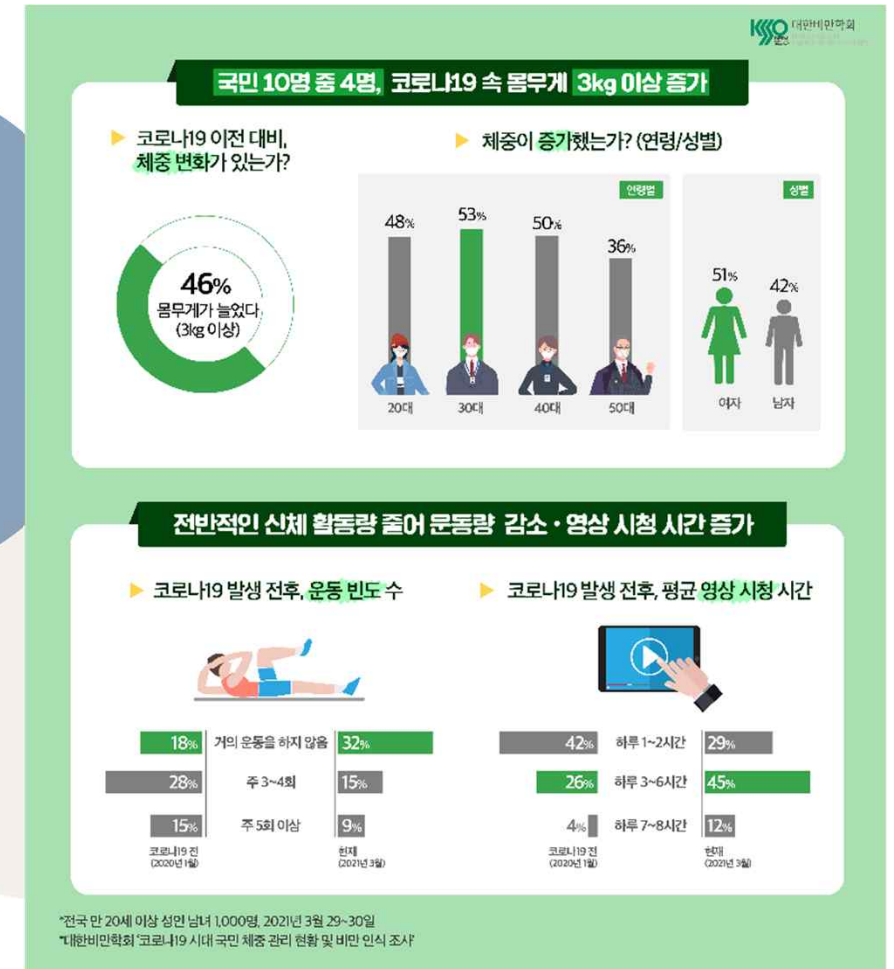
다이어트와 건강에 관심이 많은 사람들을 위해
음식 성분과 메뉴를 모바일 디바이스를 이용하여 AR로 분석해
건강을 관리해주는 어플

음식과 메뉴의 영양성분을 분석하고, 내 체형과 체질에 맞는 하루 권장량을 알아서 계산하고, 추천 식당과 평점 등을 AR로 보여줘
사용자 경험을 극대화

2. 배경 및 필요성 (윤시현)

“코로나19의 여파...운동, 다이어트족 늘어”

- ✓ 대한비만학회의 ‘코로나19 시대 국민 체중 관리 현황 및 비만 인식 조사’ 결과, 응답자 10명 중 4명은 코로나19 이전 대비 체중이 3kg 이상 증가
- ✓ 외식도 어려워 집밥이 늘고 있는데 이 때문에 다이어트에 좋은 음식들과 식재료들 판매량 증가
- ✓ <김정하 / 식품업체 마케팅담당> "5월 출시 이후 코로나19와 맞물려 건강식에 대한 소비자 관심이 증가하면서 지속적인 매출량 증가세를 보이고 있습니다. 탄수화물 부담 없이 섭취할 수 있는 장점이 있어..."



2. 배경 및 필요성 (윤시현)

- ✓ 개인마다 필요 열량에 따른 영양 성분의 기준치가 다르고, 대부분 자신의 기준치를 잘 모름
- ✓ 음식 영양 성분표를 보면 직관적으로 알아보기 쉽지 않고, 자신이 관심 있는 영양소만 대충 보고 넘어가는 경우가 많음
- ✓ 영양 성분표도 전체 성분만 표시되어, 내가 먹고 싶은 만큼만 먹었을 때는 어느 정도로 영양을 섭취했는지 직관적으로 알기 어려움

영양정보		총 내용량 165 g 455 kcal	
나트륨 950 mg	48 %	탄수화물 38 g	12 %
지방 21 g	39 %	당류 3 g	3 %
콜레스테롤 60 mg	20 %	트랜스지방 0.5 g	
		포화지방 12 g	80 %
		단백질 28 g	51 %
1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000 kcal 기준이므로 개인의 필요 열량에 따라 다를 수 있습니다.			

《한국인 성인 기준 일일영양권장량》

영양소	일일권장량	영양소	일일권장량
탄수화물	280~360g	K	75 (65)μg
단백질	50~55g	엽산	400μg DFE
지방	33~56g	마그네슘	350 (280)mg
A	750 (650)μg	칼슘	750 (650)mg
B1	1.2 (1.1)mg	칼륨	3.5g
B2	1.5 (1.2)mg	인	700mg
C	100mg	철	10 (14)mg
D	200IU	나트륨	1.5g
E	12 (10) mg α-TE	-	-

※ 괄호() 안 수치는 성인 여성 기준 권장량이며, 국민건강보험공단 2017.7. 자료를 참고하였습니다.

3. 유사 사이트 분석 (윤시현)



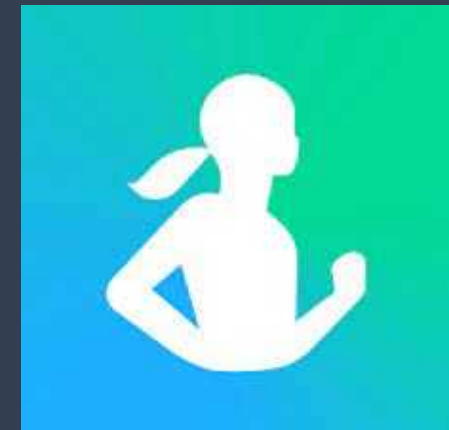
밀리그램

식단, 운동, 신체 기록 앱



서제스틱(Suggestic)

나에게 맞는 음식을 제안하는 앱



삼성 헬스케어

건강관리 라이프로그 앱

3. 유사 어플 분석 : 밀리그램 (윤시현)



*선정이유

- ✓ 국내 신단기록 어플 1위
- ✓ 모든 기록을 한곳에서 쉽게 관리 가능
- ✓ 사람들과 함께 공유 및 소통 가능
- ✓ 미션, 주간 리포트, 기록 등 다양한 기능 탑재

3. 유사 어플 분석 : 밀리그램

*콘텐츠 및 기능 분석 (윤시현)

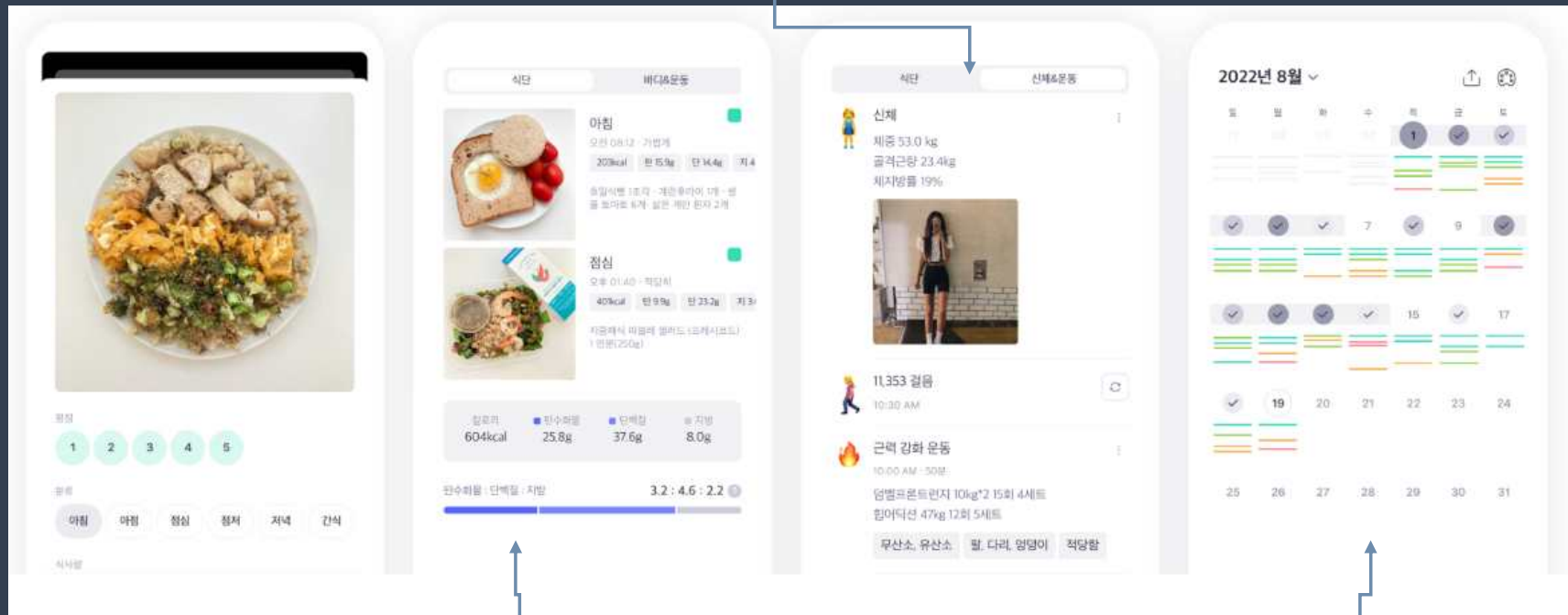
*깔끔한 UI

*먹은 음식을 알아보기 쉽게 크게 배치

*짧은 시간 자동 기입

*신체 기록을 사진과 함께 기록해 알아보기 쉬움

*걸음수 자동측정 기능과 운동을 직접 기입해 일기처럼 표현 가능



*식사에 따른 칼로리와 영양성분 표시
*영양성분을 알아보기 쉽게 표로 표현
*먹은 양에 대한 영양성분은 X 직접 기입

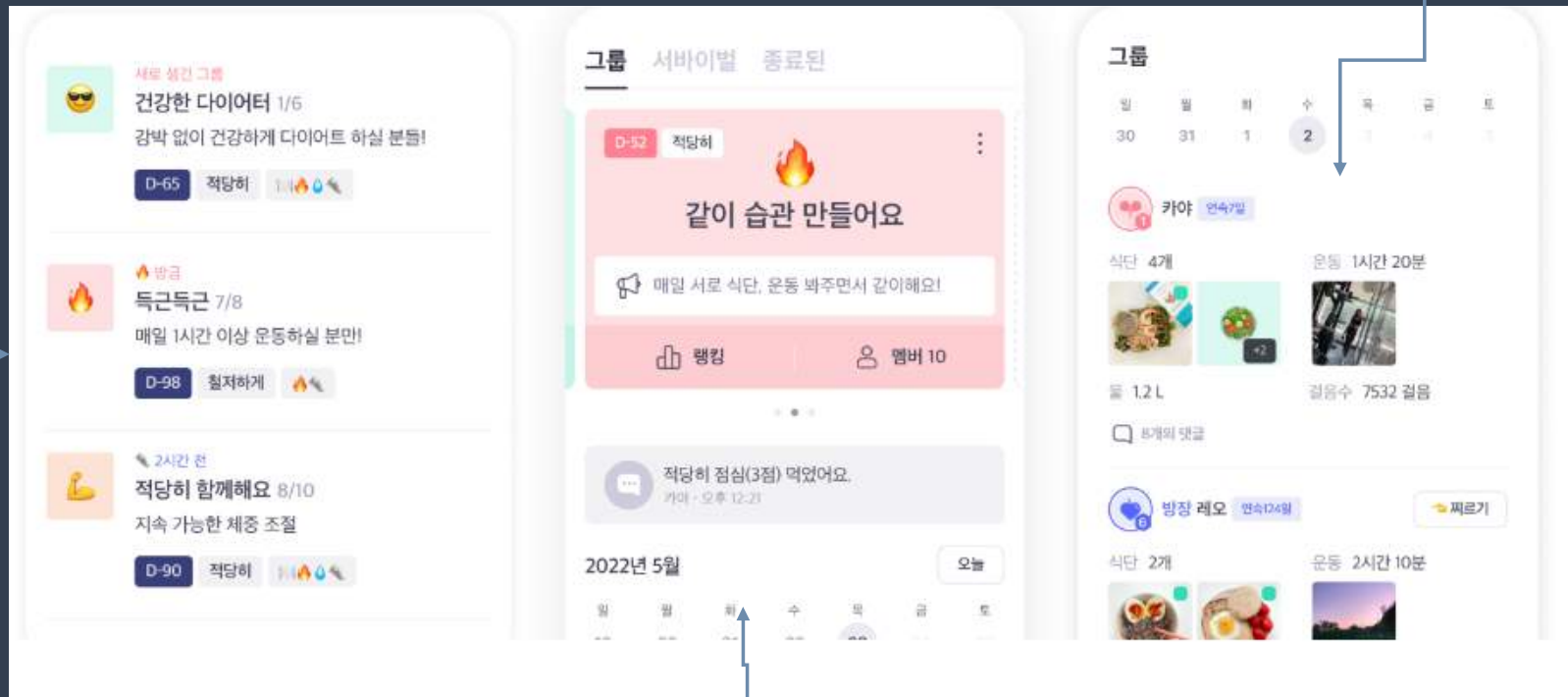
*캘린더에 운동과 식단 기록을 색깔선으로 표현해 한눈에 보기 쉽게 표현
*각 선의 의미는 안나와있음

3. 유사 어플 분석 : 밀리그램

- *원하는 목표에 따라 그룹 만들 수 있음
- *디데이, 강도, 이모티콘으로 알기 쉽게 배치

*콘텐츠 및 기능 분석 (윤시현)

- *기록을 사진이나 그림으로 표현 하여 보기 쉬움
- *식단, 운동, 물, 걸음 수로 나뉘어져 있어 깔끔함 일기처럼 표현 가능
- *공유한 기록에 대해 멤버끼리 댓글로 소통 가능



- *랭킹과 멤버 수 등을 실시간으로 공유
- *요일 별로 기록되어 그룹의 성장을 볼 수 있음

3. 유사 어플 분석 : 밀리그램

*콘텐츠 및 기능 분석 (윤시현)

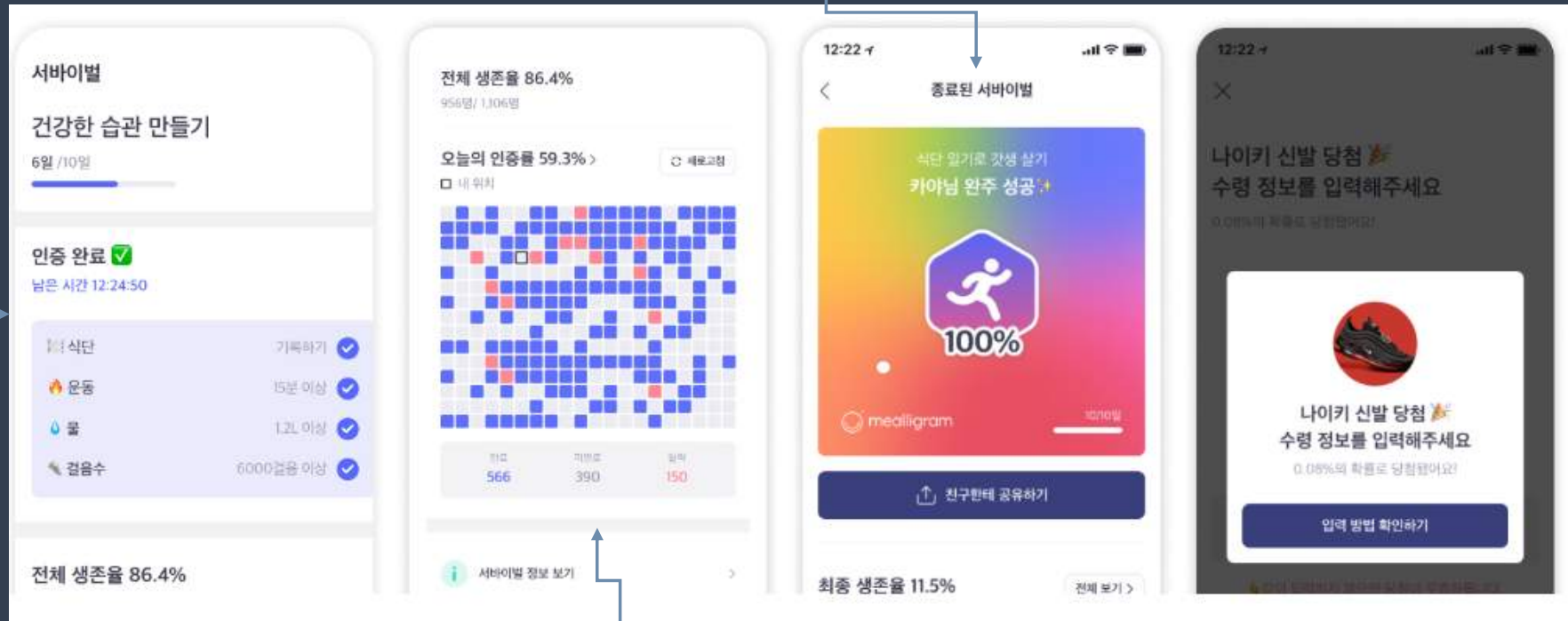
*깔끔한 UI

*특정 미션을 선택하여 달성하도록 함

*남은 시간, 달성여부를 쉽게 알 수 있음

*기간 완료 후 성공여부와 화물을 큰 화면으로 표시

*나의 그룹의 생존율도 알 수 있게 표시



*생존인원과 화물을 위에 배치

*미션 성공 여부를 표로 깔끔하게 표시

*색으로 달성, 탈락, 미완료로 구분

*끝까지 성공 시, 선물을 제공하여
의지를 더 높일 수 있음

3. 유사 어플 분석 : 밀리그램

*콘텐츠 및 기능 분석 (윤시현)

- *매주 업데이트 되는 주간 리포트
- *하루 전체 기록을 한번에 볼 수 있음
- *설정된 목표량에 따른 그날의 기록을 표로 쉽게 표시해 식단 조절이 쉬움



- *올린 기록 모아보기 기능
- *날짜, 제목, 사진을 알아보기 쉽게
깔끔하게 배치
- *클릭 시 그날의 작성된 기록을 바로
볼 수 있음

3. 유사 어플 분석 : 밀리그램

*특징 및 시사점 (윤시현)

*특징

- ✓ 깔끔한 UI
- ✓ 사진을 크게 배치하여 주제를 쉽게 파악 가능
- ✓ 그룹과 서바이벌 프로그램을 통해 다른 유저들과 공유, 소통을 통해 의지 상승
- ✓ 설정된 목표량과 내가 이룬 양을 비교할 수 있음

*시사점

- ✓ 기록할 때마다 실시간으로 변하는 영양성분 섭취량과 남은 양을 눈에 보기 쉽게 표시
- ✓ 양에 대한 영양성분을 직접 기입해야하기 때문에 자동으로 기입이 되게 표현할 필요성
- ✓ 사진을 올릴 때, 자동으로 시간이 기록되는 것을 AR로 표현하면 더 보기 쉬울 것

3. 유사 어플 분석 : 서제스틱 (윤시현)



*선정이유

- ✓ AR렌즈 사용한 다이어트 앱
- ✓ 식단을 개별성분으로 변환해 개인의 식단에 맞춰볼 수 있음
- ✓ 사용자의 생활습관을 수용하는 방식

3. 유사 어플 분석 : 서제스틱

*콘텐츠 및 기능 분석 (윤시현)

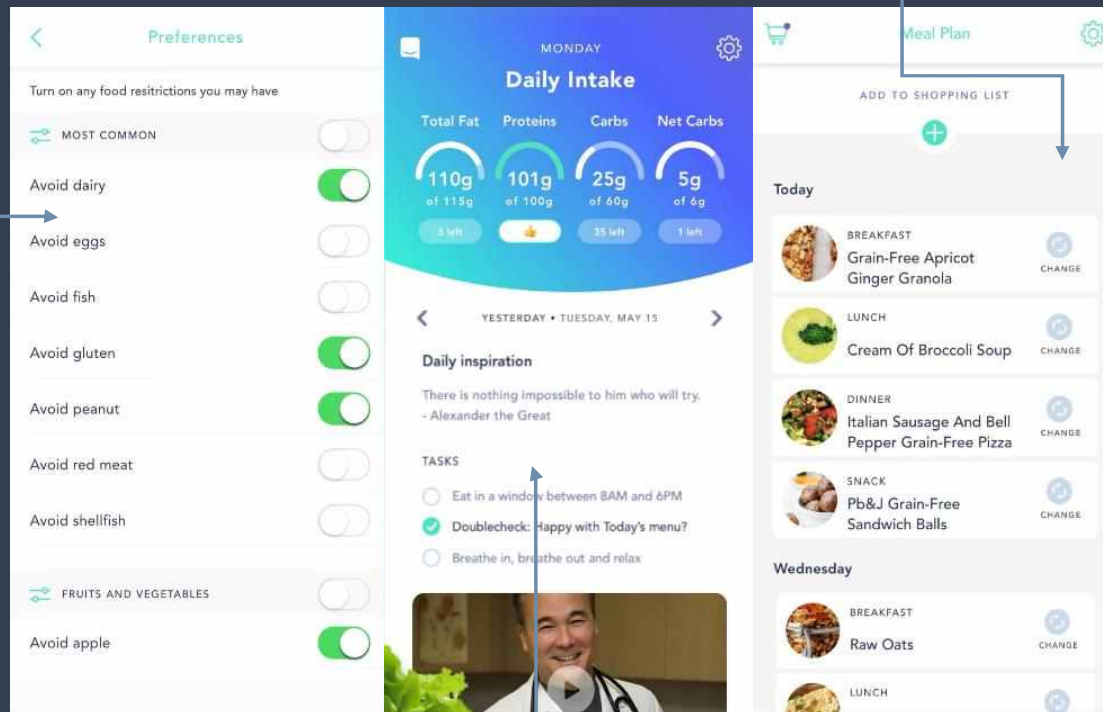
*깔끔한 UI

*목표입력, 선호 와 제한식단 추가

*채식 식단, 당뇨예방 식단 등 다양한 식단 제공

*신체기록을 사진과 함께 기록해 알아보기 쉬움

*식단 계획과 쇼핑리스트를 입력할 수 있음



*입력된 정보를 바탕으로

식단 계획을 세워줌

*영양성분을 알아보기 쉽게

그림으로 표현

3. 유사 어플 분석 : 서제스틱

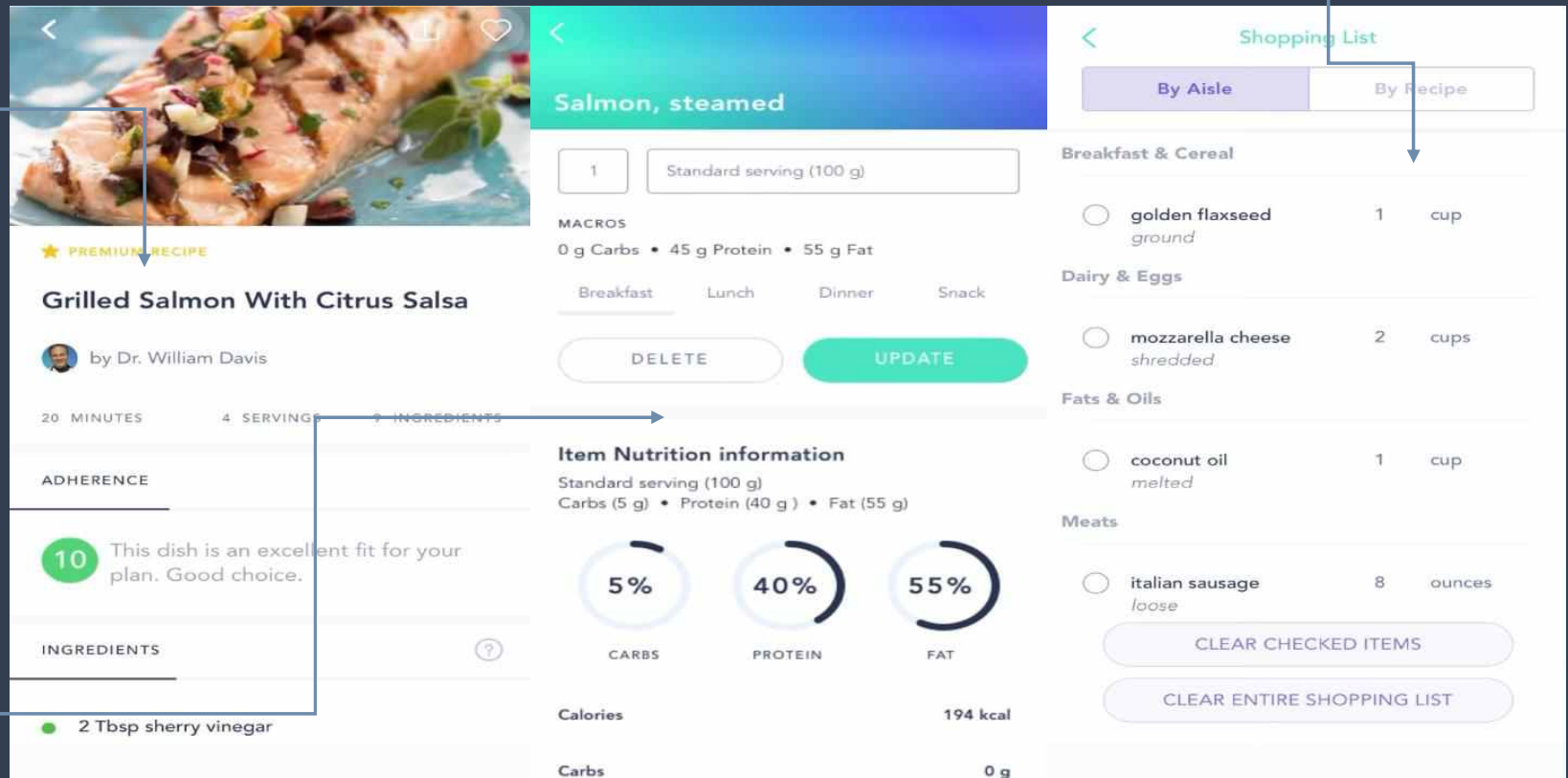
*콘텐츠 및 기능 분석 (윤시현)

*깔끔한 UI

*나의 체질에 맞는 다양한 조리법을 제공

*나에게 가장 적합한 음식을 검색

*재료별, 레시피 별로 나뉘어짐



*입력된 정보를 바탕으로

개인화된 영양 계획을

검색하고 필터링 가능

*섭취량과 목표량을 보기

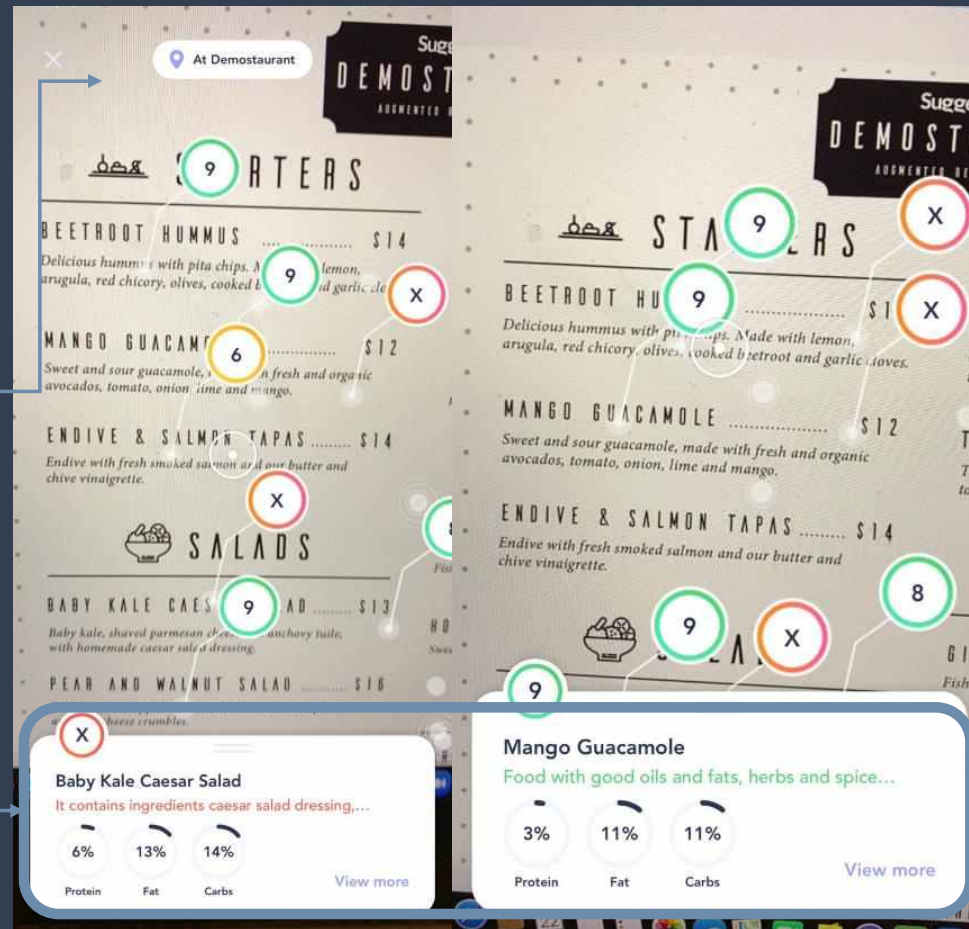
쉽게 수치화해 표시

3. 유사 어플 분석 : 서제스틱

*콘텐츠 및 기능 분석 (윤시현)

- *식단 이미지에서 식단정보 추출
- *GPS로 이용자의 위치를 파악해 화면에 나타냄
- *증강현실과 결합해 메뉴스캔시 수치화된 영양정보를 제공

- *입력된 정보를 바탕으로 수치화된 영양정보 표로 제공
- *나에게 맞는 음식인지 알려줌



- *식당의 메뉴판을 스캔하여
시뮬레이션해 나의 체질에 맞는
가장 좋은 메뉴를 골라준다

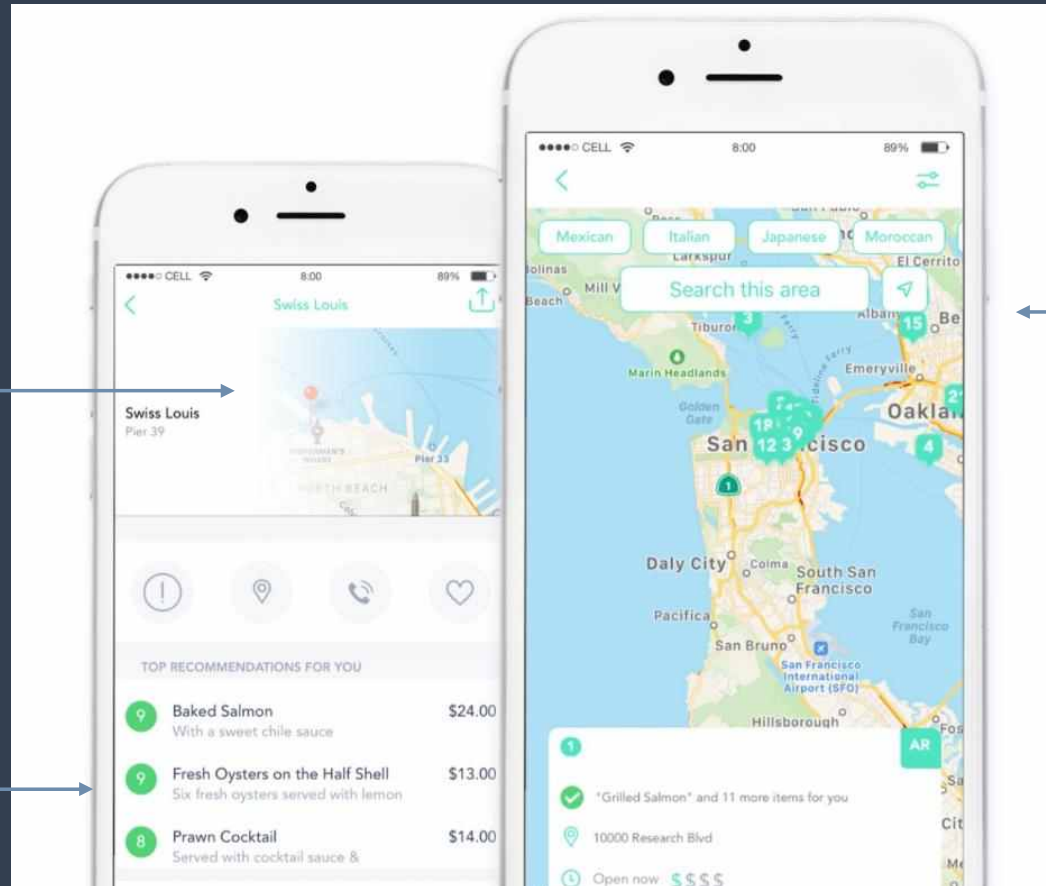


3. 유사 어플 분석 : 서제스틱

* 콘텐츠 및 기능 분석 (윤시현)

- * GPS로 이용자의 위치를 파악해 지도에 표시
- * 내 체질에 맞는 주변 식당 분석 후 추천

- * 식당 클릭시 나에게 맞는 메뉴의 영양정보를 수치화 해 제공
- * 메뉴 이름과 가격, 수치를 보기 쉽게 표현



- * 사용하면서 쌓인 데이터를 분석하여 이용자에게 더 적합한 맞춤형 식당 제공

3. 유사 어플 분석 : 서제스틱

* 특징 및 시사점 (윤시현)

* 특징

- ✓ 입력된 정보를 바탕으로 식단계획을 세워줌
- ✓ 영양성분을 알아보기 쉽게 수치화
- ✓ 나의 체질에 맞는 다양한 재료와 조리법 제공
- ✓ AR 활용해 메뉴스캔시 영양정보, 위치 제공

* 시사점

- ✓ BMI를 연동해 더 정확한 내 영양정보를 입력할 필요가 있음
- ✓ 메뉴판 스캔시 위치와 메뉴별 내 체질에 맞는지 여부 알 수 있음
- ✓ 입력된 정보를 바탕으로 수치화된 영양정보를 표로 제공해 한눈에 보기 쉬움

3. 유사 어플 분석 : 삼성헬스케어 (이윤호)

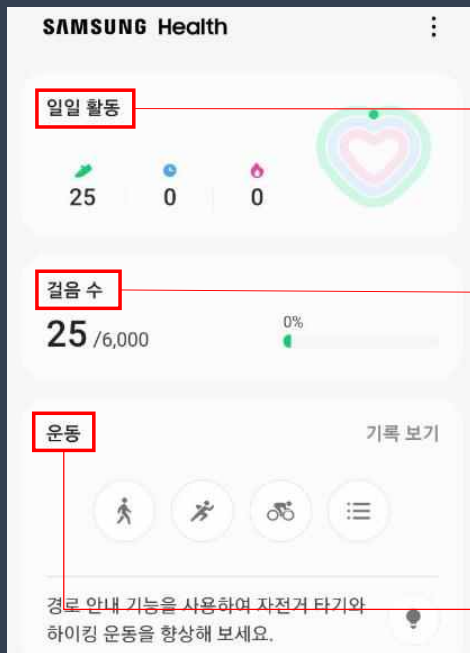


*선택이유

- ✓ 10억 회 이상 다운로드
- ✓ 건강관리 및 헬스 서비스를 지원하는 라이프로그 플랫폼
- ✓ 음식 성분 확인 가능

3. 유사 어플 분석 : 삼성헬스케어

*콘텐츠 및 기능 분석 (이윤호)



걸음 수, 활동시간, 활동
칼로리 등 확인 가능

기록된 걸음 수와 평균
걸음 수 비교 가능

걷기, 달리기, 자전거 타
기, 근력운동 기구 등 운동
할 종목 선택 후 기록

다른 사용자와 대결 가능



먹은 음식 기록 및 성분
확인 가능

수면 기록을 통해 수면
패턴 확인

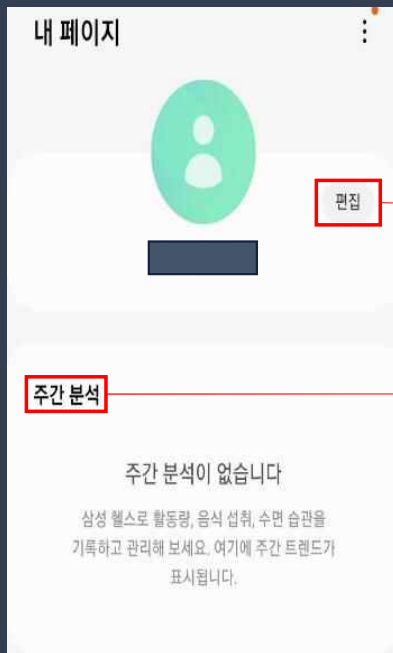
체중, 근육량, 체지방률
입력 및 목표 설정

오늘 마신 물 입력

건강과 관련된 다양한
서비스 제공

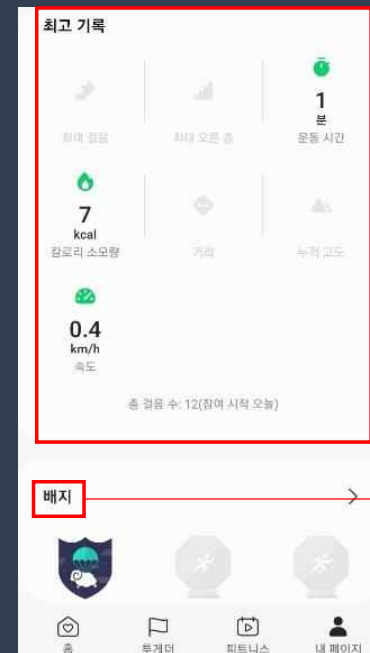
3. 유사 어플 분석 : 삼성헬스케어

*콘텐츠 및 기능 분석 (이윤희)



성별, 키, 체중 등 설정

주간 분석 데이터 제공



각종 기록 한 눈에 확인

기록에 따라 배지 획득

3. 유사 어플 분석 : 삼성헬스케어

*특징 및 시사점 (이윤호)

*특징

- ✓ 갤럭시워치5 사용자는 체성분 BMI지수 측정 기능 포함
- ✓ 투게더, 피트니스 기능으로 다양하게 건강 관리 가능
- ✓ 매일 건강 기록 확인 가능
- ✓ 불확실한 칼로리 소모량

*시사점

- ✓ 모바일 유저는 체성분 BMI지수 직접 입력 - 부정확한 정보
- ✓ 다양한 음식 성분을 검색을 통해 확인 가능

나. 개발 목표 (이우호)

001

AR 음식 성분 확인 기능
구현

002

AR로 내가 먹은 양만큼
음식 성분 계산 및 기록
기능 구현

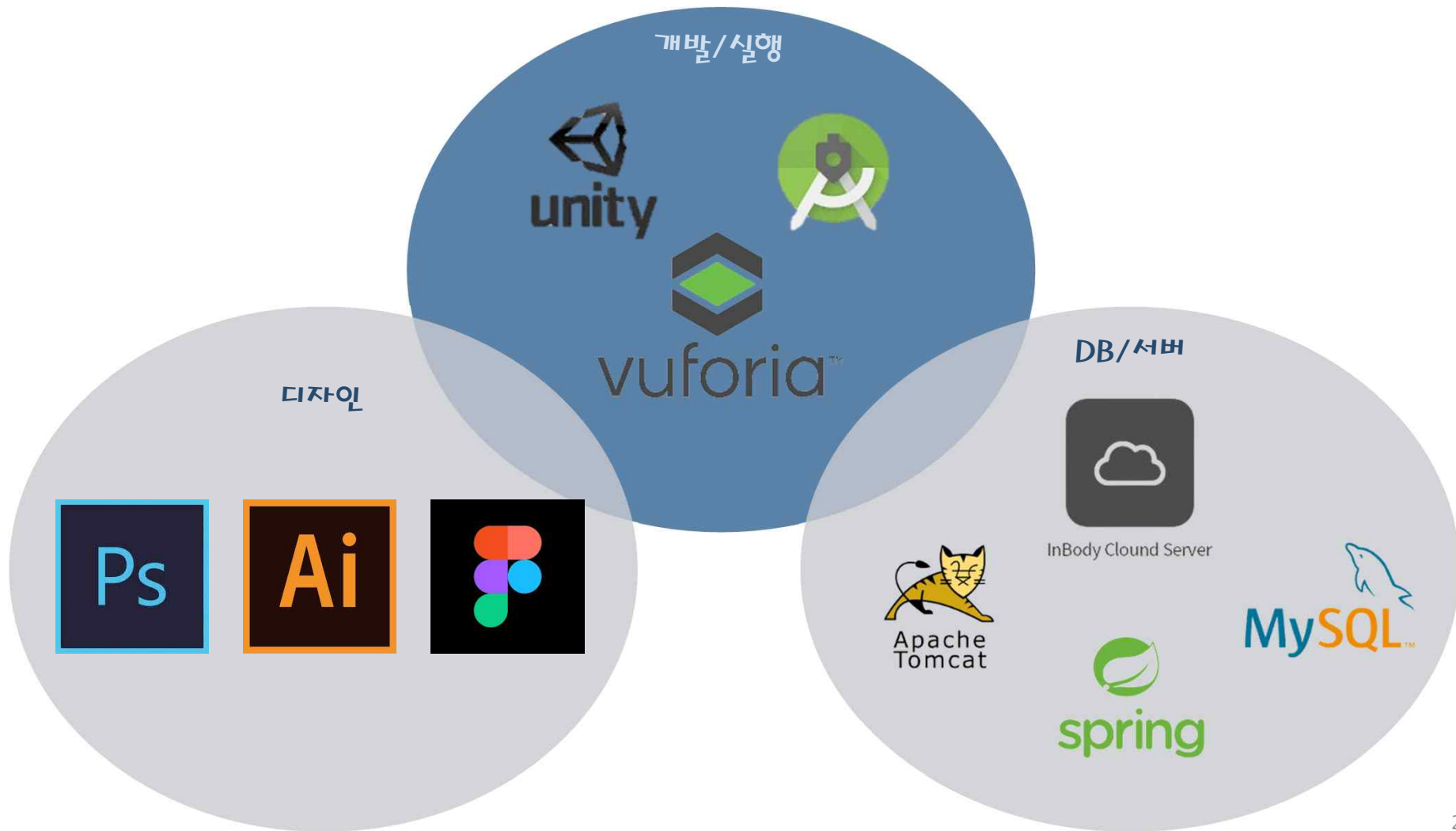
003

Inbody Cloud
Server 연동 구현

004

체성분에 따라 필요한
섭취량 조절 기능 구현

5. 개발 환경 (이윤호)



b. 개발 내용

1. 기능 및 콘텐츠 (윤시현)

*나의 성분분석

- 인바디 정보를 바탕으로 나에게 맞는 영양성분 수치 검색하고 가져오기
- 섭취량과 목표량을 보기 쉽게 수치화해 표시
- 입력된 정보를 바탕으로 수치화된 영양정보 표로 제공
- 이전 섭취량 기록 데이터 저장

b. 개발 내용

1. 기능 및 콘텐츠 (윤시현)

*영양성분

- 기록할 때마다 실시간으로 변하는 영양성분 섭취량과 남은 양을 눈에 보기 쉽게 표시
- 나에게 맞는 음식인지 알려줌-알려지
- 사용하면서 쌓인 데이터를 분석하여 이용자에게 더 적합한 맞춤형 식당 제공 (보류)
- 체형에 맞게 영양성분 분석 및 남은 하루 권장 영양 성분 권장량 계산

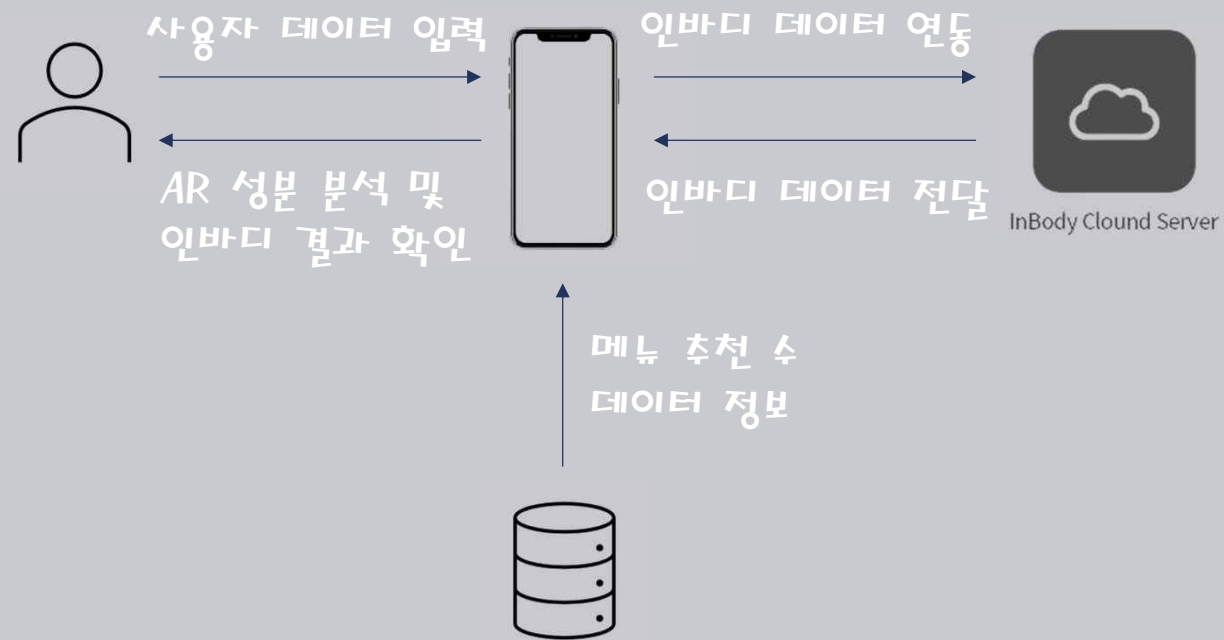
b. 개발 내용

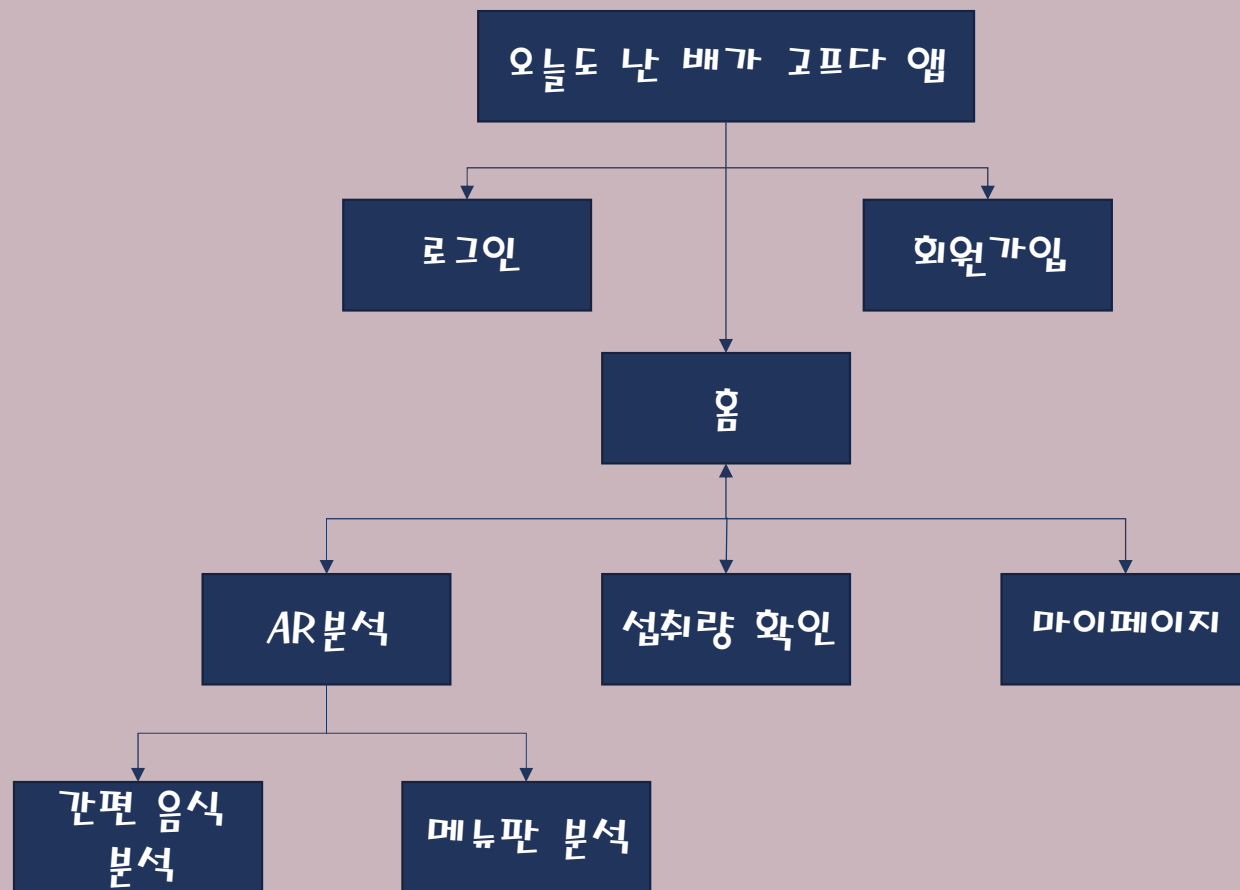
1. 기능 및 콘텐츠 (윤시현)

*AR 구현

- 메뉴판 혹은 음식제품의 쿼알 코드 스캔시, 음식에 들어가는 성분들을 분석해 수치화된 영양정보를 AR로 제공 및 나의 체질에 맞는 가장 좋은 메뉴 추천
- 인바디 결과를 토대로 섭취한 양에 따른 값 변화를 AR화면에 UI로 표시
- 메뉴판 음식 클릭 시, 실제 음식 사이즈를 AR로 미리 확인할 수 있게 배치 기능.

7. 개발 방법 1. 시스템 구성도 (이윤호)

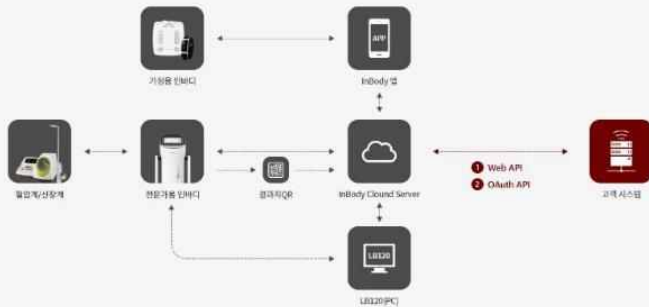




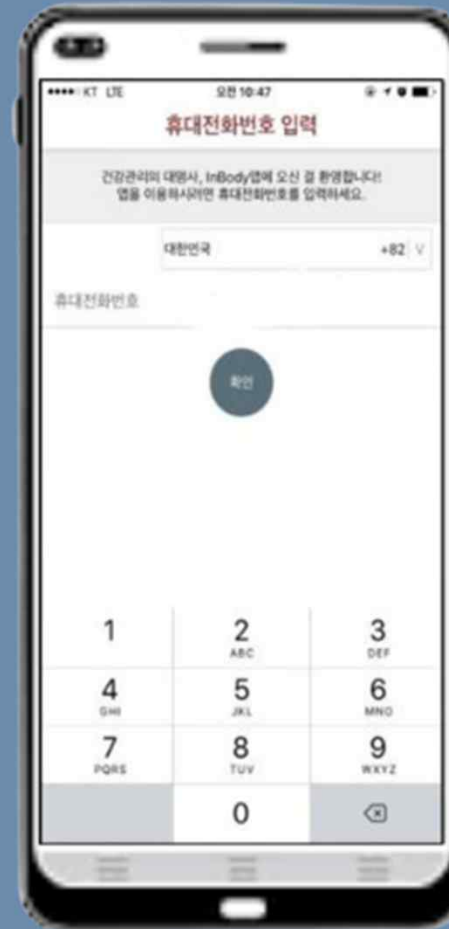
7. 개발 방법 3. 스토리 보드 (이윤호)

InBody Cloud Server를 통한 연동 - 모든 장비

- (주)인바디의 모든 장비들은 InBody Cloud Server로 데이터를 전송할 수 있습니다.
- InBody Cloud Server에 저장된 데이터를 가져가는 방식으로 연동한다면 연동과 관련된 개발을 최소화할 수 있습니다.
- 우선 고객님 회사의 데이터 관리 정책을 검토하여 데이터를 InBody Cloud Server에 전송해도 되는 지 여부를 판단하셔야 합니다.



InBody Cloud Server 연동



InBody 로그인



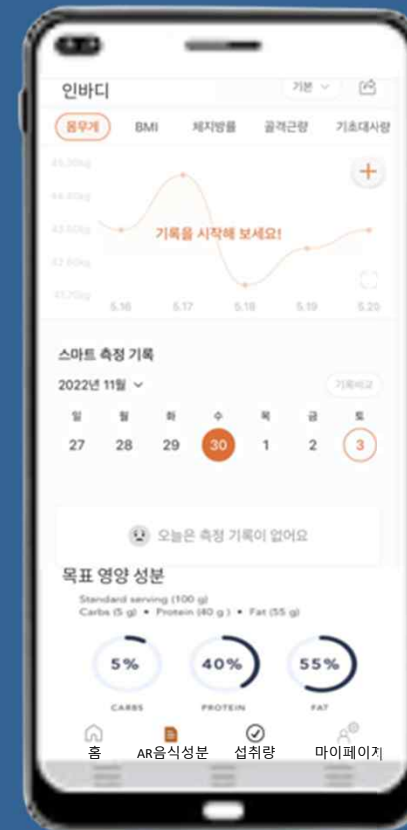
InBody 회원가입

7. 개발 방법 3. 스토리 보드-AR/메뉴 화면 (윤시현)

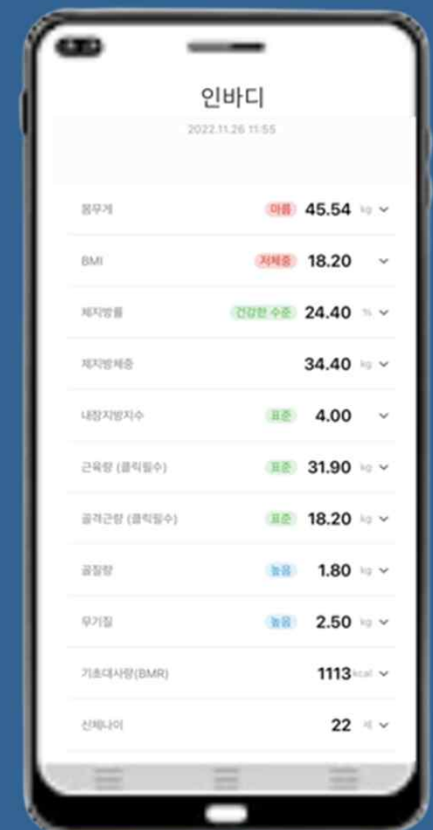
-로그인 성공 시 인바디, 측정 기록, 목표 영양성분 화면으로 넘어감.

-화면 하단부에는 홈, AR 음식 성분 확인, 섭취량 확인, 마이페이지로 구성됨.

-인바디 아래의 + 버튼 클릭 시, 인바디를 측정할 수 있는 화면으로 이동함.

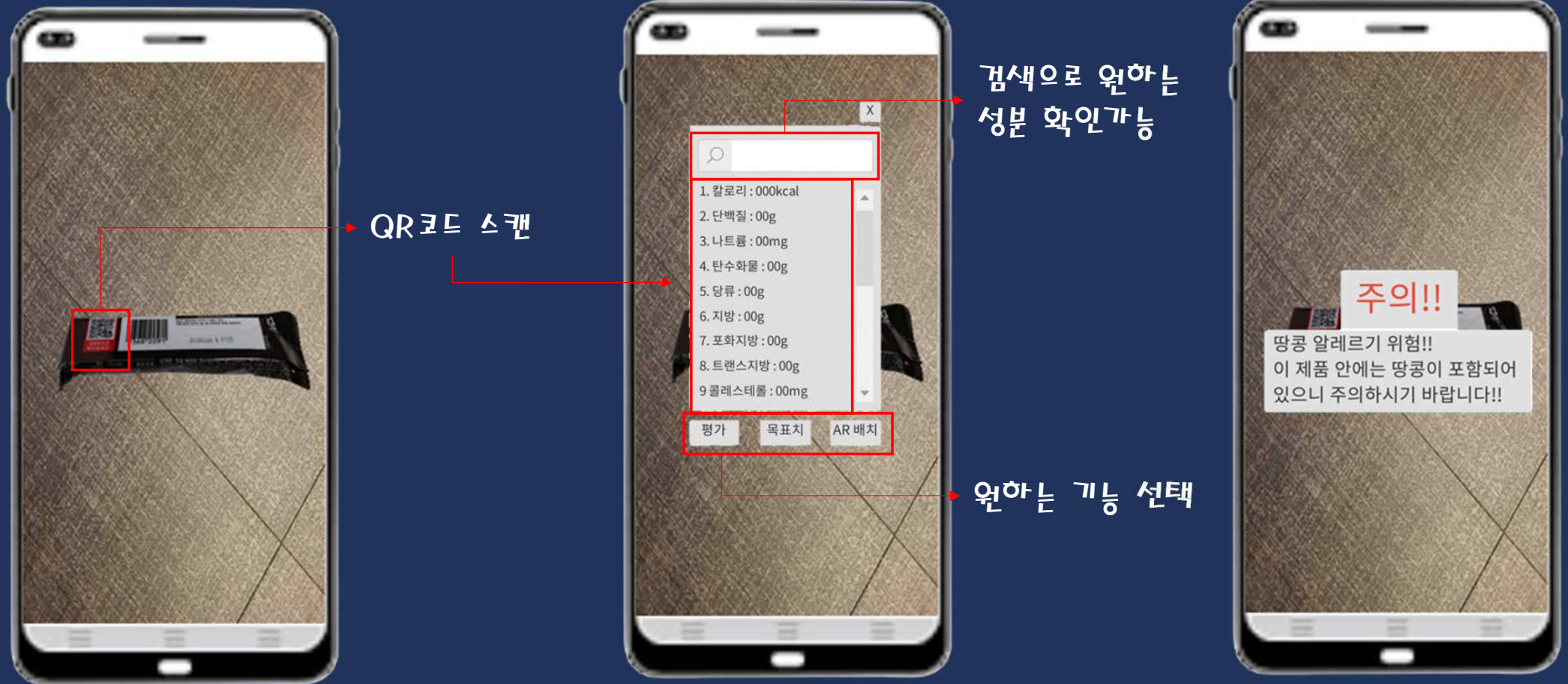


초기화면



+ 버튼 클릭 시

7. 개발 방법 3. 스토리 보드 (이윤호)



7. 개발 방법 3. 스토리 보드 (이윤호)

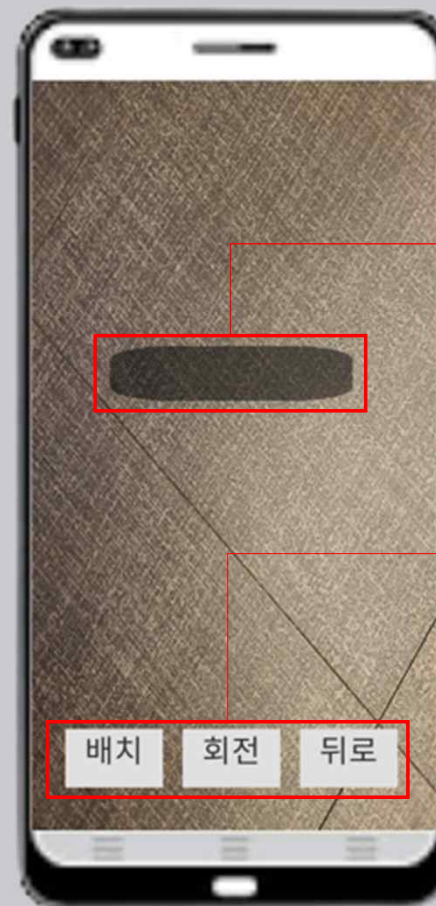
AR 마커리스 트래킹 활성화



버튼을 누르면 해당 값 증가

맛 정도 표현 가능

기록을 누르면 먹은 수가 증가하면서 값 저장



평면 탐지 후 초콜릿 크기에 맞게 배치 가능

배치, 회전이 가능하고, 뒤로 버튼을 누르면 성분이 표시되어 있는 UI로 이동

7. 개발 방법 3. 스토리 보드 (이윤호)

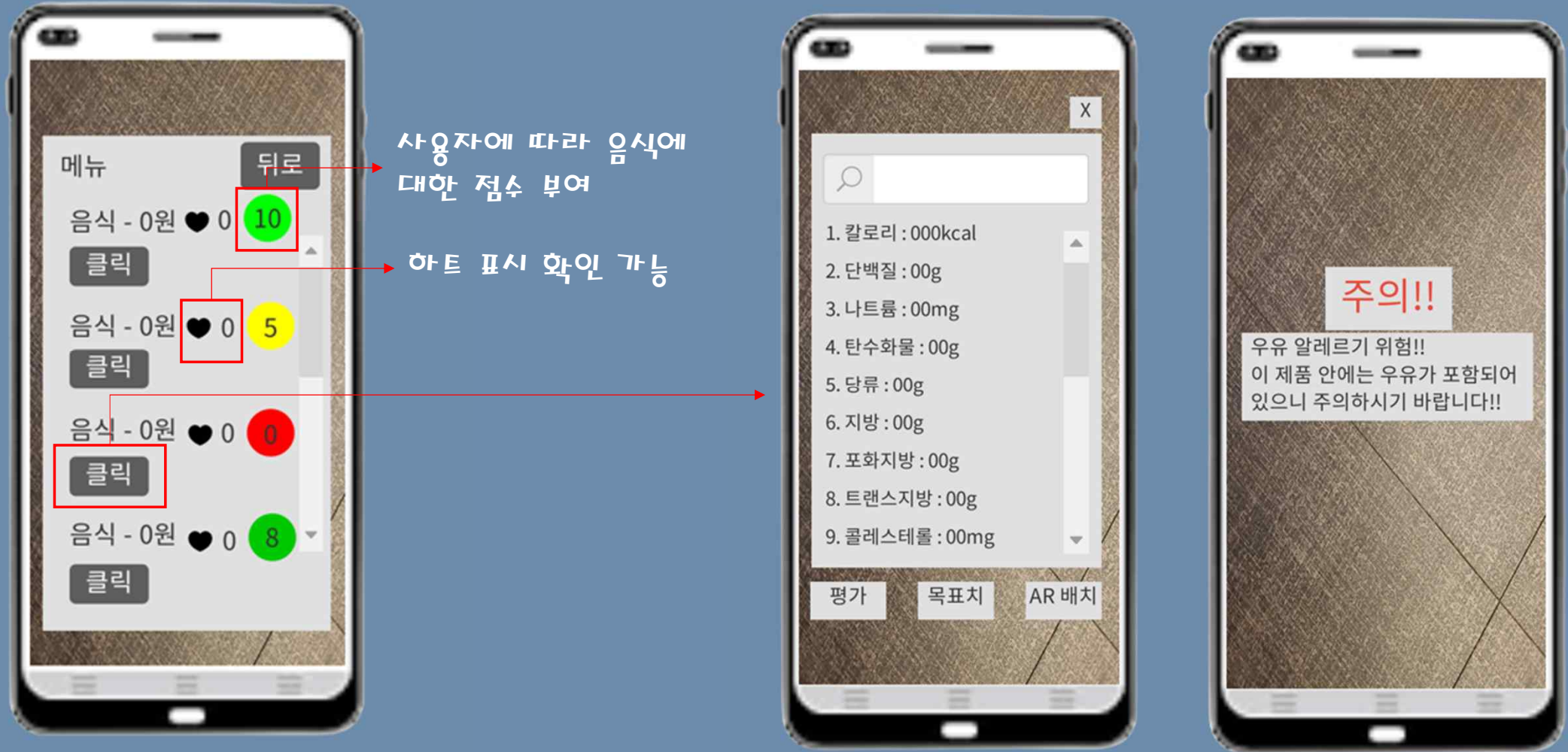


QR코드 메뉴 스캔

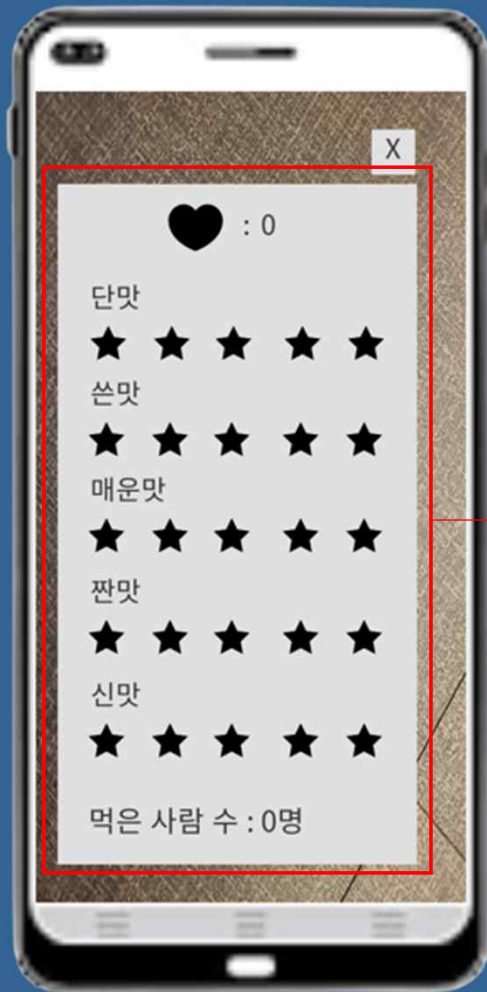


- 하트 표시 개수 확인 가능
- 자신과 맞지 않는 음식이면 나빠요, 아니면 좋아요 표시
- 클릭으로 메뉴를 더 자세히 확인 가능

7. 개발 방법 3. 스토리 보드 (이윤호)



7. 개발 방법 3. 스토리 보드 (이윤호)



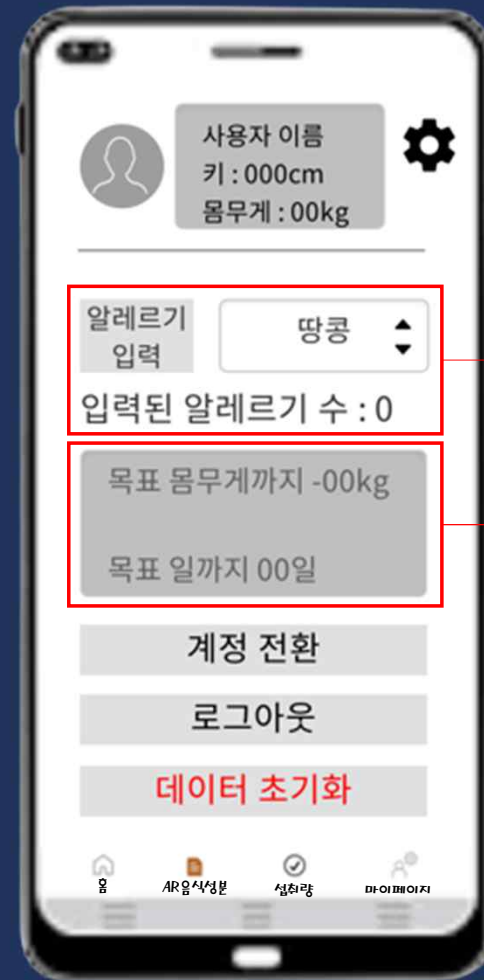
데이터에 저장된 평가
확인 가능

AR 마커리스 트래킹 활성화



급창을 실제
크기와 양만큼
배치

7. 개발 방법 3. 스토리 보드 (이윤호)



알레르기 입력 가능

설정된 목표 한번에
확인 가능

8. 개발 일정 (이윤호)

순서	구분	항목	M1				M2				M3			
1	기획 / 설계	개발 환경 구축												
2		서버 / DB 설계												
3	디자인	UI 디자인												
4		레이아웃 구현 및 코딩												
5	개발	마커 인식 / 평면 검출												
6		3D 오브젝트 연동												
7		레시피 검색 및 선택 기능												
8		레시피 시연 영상 제작 및 연동												
9		프로필 및 피드백 연동												
10		마커 / AR 주방 제작												
11		DB 연동												
12	오픈 / 테스트	디버깅 및 테스트												
13		오픈												
14		안정화												

9. 기대 효과 및 활용 방안 (윤시현)

1. 누구나 쉽고 자유롭게
음식 성분과 기능을 직접 검색
할 수 있음

2. 내가 먹은 성분과 양을
직관적으로 알기 쉽고
나에게 필요한 섭취량을
스스로 조절할 수 있음

3. 알러지 정보를
AR로 확인 가능하여
알러지 성분이 있는 음식을
조심할 수 있어 도움이 됨

4. 실제 음식 크기를 보여줘서
필요한 음식만 선택해 섭취할 수 있어
음식물 쓰레기를 줄일 수 있으며
비용적인 부담도 최소화할 수 있음

5. 좋아요 수를 통해
선택한 음식에 대한
나에게 맞는지 여부와
사람들과 선호와 맛을
자세하게 알 수 있어
선택 시 도움이 됨

감사합니다~