

DNA솔루션 X 자사 APP

IT부서(이주호, 홍예림, 변현우)
20.03.06

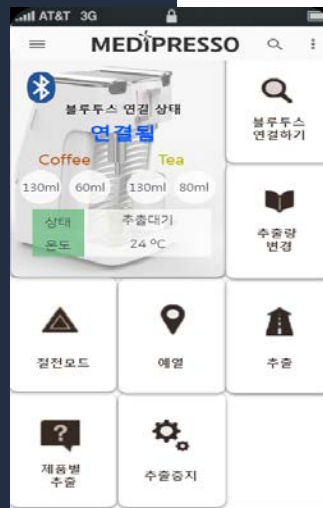
목차

- | | |
|-----------|---------|
| 1. 개요 | 4. 개발환경 |
| 2. 기능-필요성 | 5. 개발일정 |
| 3. 스토리보드 | 6. 기대효과 |



개요

- 신규 에스프레소 머신과 BLE통신이 가능한 APP 구축
- 헬스케어 시스템을 만들기 위한 메디프레스 공식 APP
- 식품&제품 추천 알고리즘 구축 및 확립 방향



MEDIPRESSO

신규 머신 조작 APP

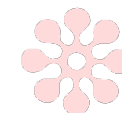
신규 에스프레소 머신과 블루투스 연결하여 APP을 통해 다양한 기능을 제공하고 원격으로 조작

DNA 및 설문조사

APP을 통해 DNA관련 정보를 열람하고 설문조사와 DNA KIT구매가 가능

식품&제품 추천 알고리즘

개인 유전자 정보와 19가지 설문 문항을 통한 식품&제품 추천 알고리즘 구축





APP기능

BLE기능

저전력 블루투스 센서와 연결하여 신규 에스프레소 머신을 효율적으로 조작 관리하고 지속적으로 APP을 개선시킴으로 사용자에게 신규 서비스와 콘텐츠를 제공

01

BLE센서와 모바일 연동 기능을 만들며, APP 실행 시 자동 연결 기능 구축

02

실시간으로 4개의 버튼 추출량, 온도, 머신상태, 연결상태 등을 확인

03

4개의 버튼 추출량 변경, 추출, 예열, 절전, 중지 등 APP으로 간편하게 머신을 조작함

04

한방 티캡슐별 최적 추출량을 확립하여 티캡슐별 추출정보를 제공 및 적용

05

자사의 최신 뉴스와 공지, 제품들을 확인하고 구매할 수 있는 페이지 구축



APP기능

개인 맞춤형 추천 서비스

DNA 검사 결과를 APP으로 확인 가능하고 추천 식품&제품을 받을 수 있음.

19문항의 설문조사로도 추천을 받을 수 있으며, 두가지를 병행하여 보다 정확한 추천을 받음

01

REST API 서버를 통해서 유전자 업체로부터 유저 정보 받아 DB에 저장

02

관리자 웹페이지를 제작하여 DNA정보, 유저 정보, 머신 정보, 설문 정보 등을 관리

03

APP내에서 DNA검사 정보를 열람하고 추천 식품&제품 보기

04

19가지의 설문정보를 설계 설문정보를 통해 추천 식품&제품 보기

05

DNA와 설문정보 모두 이용한 경우 그에 맞게 더욱 자세한 추천을 받도록 알고리즘 설계

06

추천 정보와 함께 자사 구독서비스를 이용하도록 유도



스토리보드

MEDI-PRESSO

메인(1)



- 자사 최근 뉴스나 이벤트 등의 오토 배너
- 해당 자사몰 페이지로 이동
- 제품 클릭시 자사몰 제품 페이지로 이동
- 하단 메뉴바로 메인페이지 이동

메인(2)



- 머신과 블루투스 연동
- 4개의 버튼 추출량 변경 페이지 열기
- 주기적으로 각각의 추출량, 머신상태, 연결상태, 온도 표시
- 머신 추출, 예열, 절전, 중지 기능
- 한방 티캡슐별 맞춤 추출



스토리보드

MEDI*PRESSO —

제품별 추출

추출량 변경



리스트뷰를 통한 제품 변경

DB에서 추출량 원물 정보, 카테고리 불러옴

추출 버튼 시 BLE 통신을 통해 추출량 정보 보내고 추출



Inflater를 통해 레이아웃 띄움

바꾸고 싶은 부분 변경 후 적용하기

상단 클릭 시 레이아웃 꺼짐





스토리보드

MEDI PRESSO

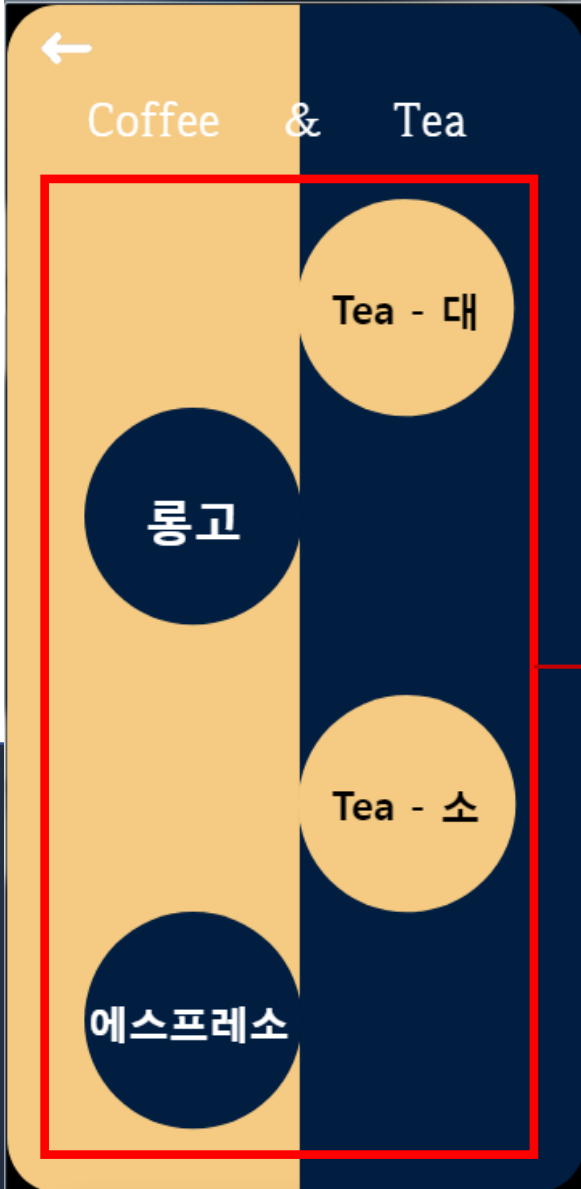
버튼별 추출

4가지 버튼에 따른 값 머신에 전달 추출

추출량 변경

리스트 뷰를 통해 자사물 또는 해당 페이지로 연동

메인화면과 같이 머신 정보를 주기적으로 나 타냄



머신 정보			
연결상태	머신상태	온도	버전
연결	예열중	68도	VEKR 1.2.3.0_37
추출량			
롱고	에스프레소	Tea - 대	Tea - 소
130ml	60ml	130ml	80ml

- 공지사항
- 회사소개
- 회원정보 변경
- 머신 구입하기
- 캡슐 구입하기
- 개인 맞춤 알아보기

Sample text



스토리보드

MEDI*PRESSO —

MEDI*PRESSO

My Page

이름

송서원

성별

남자

여자

생년월일

1990

10

10

휴대전화

010-0000-0000

추천 식품&제품 받기

개인 맞춤 알아보기

적용하기

본인 개인정보 확인 후 변경 가능
개인 맞춤 페이지로 이동

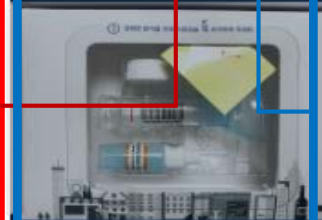
My Page

설문조사



클릭하세요

유전자



클릭하세요

맞춤 정보

설문조사를 통하여 추천 알고리즘 받기

DNA를 통해 추천 알고리즘 받기

향후 2가지 모두 시행한 사람에 대한 추천 알고리즘도 업데이트 예정



스토리보드

MEDI PRESSO

설문조사를 통한 추천 식품&제품 받기

설문조사를 통해서 고객님에게 맞는 추천
식품과 제품을 알려드립니다.

1. 고객님 취향에 맞는 문항을 선택해주세요

- ☐ 부드러운 '한방'향
- ☒ 향긋한 '가향'차
- ☐ 은은한 향

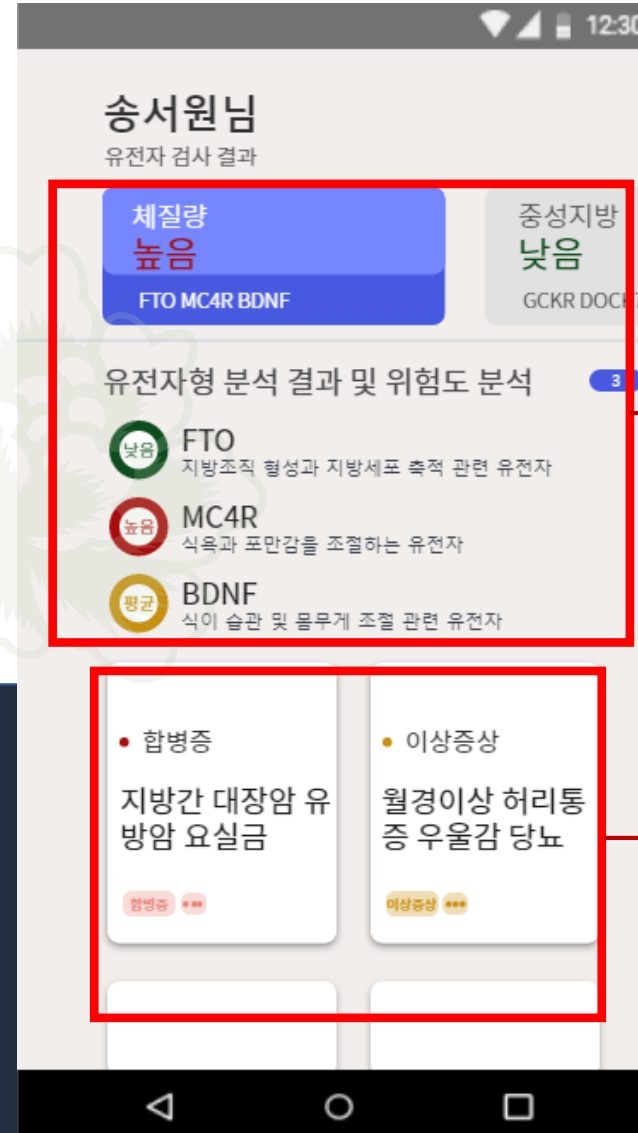
2. 고객님이 현재 앓고 계신 상태를 선택해주세요
(중복가능)

- ☒ 미세먼지에 민감하다.
- ☒ 붓기를 빼고싶다.
- ☐ 요즘 눈이 피로하다.
- ☐ 요즘 소화가 잘 안된다.
- ☐ 요즘 면역력이 약한 듯 하다.
- ☐ 손발이 차가운 편이다.

3. 현재 앓고 계신 병이 있으시면 선택해주세요

설문조사

설문조사를 통해 고객의 상태를 파악하고 DB
에 저장함



DNA 정보

본인의 해당 유전자 정보를 DB에서 추출하여
나타냄

추천 식품&제품을 구축된 추천 알고리즘을 통
해 나타냄



개발 환경

개발 툴과 사용언어 등을 나타냄



APP 구축



안드로이드 스튜디오
안드로이드 APP개발을 위한 툴



JSP
서버사이드 스크립트 언어로서 안드로이드와 DB사이를 이어주는 역할



Mysql
DB를 구축하고 관리하는 툴로 쿼리문을 통해 DB관리

REST API 구축



스프링부트
유전자 업체에서 POST로 JSON데이터를 주고받음



Mysql
DB를 구축하여 개인 유전장 정보를 DB에 저장



추천 알고리즘 구축



파이썬
파이썬의 다양한 라이브러리를 활용하여 추천 알고리즘 구축



텐서플로우
구글 인공지능 오픈소스로서 추천 시스템 구축에 도움(머신러닝 구축)



5. 일정

추진내용	기간	세부내용
메디노 기획	~2020.03.06.	기획 완료 및 기획서 작성
소스 분석	~2020.03.13.	안드로이드, jsp, 스프링부트
기존 소스 완성	~2020.03.27.	BLE 소스 완성
어플테스트 및 버그 수정	~2020.04.07.	신규 머신과 연동 및 테스트, 피드백 반영
구글스토어 배포	~2020.04.09.	스토어 배포 서류 준비 및 버그 수정
개인 맞춤 서비스 페이지 제작	~2020.04.14.	개인 맞춤 페이지 UI/UX
프론트엔드 코딩	~2020.04.24.	UI/UX에 맞는 프론트 제작
Firestore를 통한 알림 구축	~2020.05.08.	어플에 알림 업데이트
백엔드 코딩	~2020.05.15.	서버와 DB 구축
추천 알고리즘 구축	~2020.06.15.	머신러닝을 통한 알고리즘



기대효과

1. 메디프레소의 비전은 한국형 헬스케어 시스템을 완성해 전세계에 수출하는 것이므로 유전자 검사와 설문조사를 통한 추천 시스템 구축 및 APP을 통한 빠른 접근성, 머신의 자동(원격)을 통해 제조업이 아닌 헬스케어 시스템을 보유하고 있는 업체로 발전
2. 신규 머신에 대한 매출 향상 기대와 캡슐구매에 대한 부가적 콘텐츠를 통해 재구매율 향상
3. 메디프레소의 인지도가 높아지며, 시대에 발 맞춰가는 기업으로 인식
4. 추천 알고리즘이 견고해지고 정확도가 올라갈수록 구독서비스 및 제품의 매출 향상 기대
5. 한방이라는 소재와 구독서비스 추천 시스템을 연결하여 매달 정확하고 색다른 배송 가능